

# InnOvaciOnes de NegOciOs

Año 11 Número 21, Enero-Junio 2014

## Comité Editorial

### Líneas de investigación en Administración

- Dr. Gustavo Alarcón Martínez, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Gestión Pública)
- Dr. José Nicolás Barragán Codina, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Negocios Internacionales)
- Dra. Mónica Blanco Jiménez, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Negocios Internacionales)
- Dr. Jean Charles Cachon, *Laurentian University*, (Negocios Internacionales)
- Dr. Jesús Gerardo Cruz Álvarez, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Innovación Tecnológica)
- Dr. Joel Mendoza Gómez, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Gestión del Capital Humano)
- Dr. Miguel Ángel Palomo González, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Innovación Tecnológica)
- Dr. Luis Arturo Rivas Tovar, *Instituto Politécnico Nacional*, (Gestión del Capital Humano)
- Dr. Yves Robichaud, *Laurentian University*, (Negocios Internacionales)
- Dra. Karla Anett Sáenz López, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Gestión Pública)
- Dr. Juan Rositas Martínez, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Gestión del Capital Humano)
- Dr. Tagi Sagafi-Nejad, *Texas A&M International University*, (Negocios Internacionales)
- Dr. José Sánchez Gutiérrez, *Universidad de Guadalajara*, (Negocios Internacionales)

### Líneas de investigación en contaduría

- Dr. Josep María Argilés Bosch, *Universidad de Barcelona*, (Contaduría)
- Dr. David Ceballos Hornero, *Universidad de Barcelona*, (Finanzas)
- Dr. Klender Aimer Cortez Alejandro, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Finanzas)
- Dr. Heriberto García Núñez, *Texas A&M International University*, (Contaduría)
- Dra. Adriana Verónica Hinojosa Cruz, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Impuestos y Estudios Fiscales)
- Dra. Martha del Pilar Rodríguez García, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Finanzas)
- Dra. María Luisa Saavedra García, *Universidad Nacional Autónoma de México*, (Contaduría)
- Dra. María Teresa Sorrosal, *Universitat Rovira i Virgili*, (Finanzas)
- Dr. Eduardo Javier Treviño Saldivar, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Finanzas)
- Dr. Juan Paura García, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Impuestos y Estudios Fiscales)
- Dr. Adrián Wong Boren, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, (Contaduría)

## **CARTA DE LA DIRECTORA**

Han pasado 10 años desde el primer número de la revista, Innovaciones de Negocios inició su primera edición en el año de 2004 y desde esa fecha ha editado y publicado dos números por año con trabajos originales de nivel científico en el área de negocios.

Resulta loable resaltar el trabajo de investigadores que han contribuido con sus aportaciones a las ciencias administrativas y que han utilizado este espacio para difundir sus hallazgos. Una década donde hemos recibido la participación de 409 colegas de prestigiosas instituciones nacionales e internacionales.

Innovaciones de Negocios ha integrado las reflexiones y análisis de investigadores de tres continentes (América, Asia y Europa) con un total de 189 artículos distribuidos en 3574 páginas con aportaciones relevantes en las áreas propias de la administración: negocios internacionales, gestión del capital humano, gestión pública, mercadotecnia, tecnologías de información, así como contribuciones muy significativas en el ámbito de la contaduría en relación a las líneas de auditoría, contabilidad internacional, costos, finanzas, impuestos y estudios fiscales.

Empieza una nueva década para Innovaciones de Negocios, un futuro donde la investigación se coloca como uno de los pilares del desarrollo económico de los países y que resulta indispensable la divulgación del conocimiento en medios científicos.

La revista seguirá abriendo sus puertas para que más investigadores se sumen a la generación del conocimiento y utilicen este espacio para presentar al mundo los nuevos desafíos y descubrimientos en las ciencias administrativas.

Muchas gracias a todos los que han hecho posible Innovaciones de Negocios.

**M.A.E. Ma. Eugenia García de la Peña**

# InnOvaciOnes de NegOciOs

**Año 11 Número 21, Enero-Junio 2014**

## **Contenido**

- Saucedo, E. Blanco, M. & Barragán, J. / Globalización: Las tecnologías de la información como reto actual de los negocios (Globalization: Technology information as a business challenge). 001 - 014
- Dávila, D. & Sibaja, R. / Estrategia de comunicación integral de mercadotecnia para una ONG con enfoque educativo (Integrated marketing communication strategy for an NGO with educational approach) 015 - 034
- Lazo, R. G. & Treviño, E. J. / Herramientas para evaluar estrategias desde la perspectiva de rentabilidad: Análisis bibliográfico de las distintas metodologías de evaluación (Tools to evaluate strategies in accordance to their profitability: Bibliographic analysis of the different evaluation methodologies) 035 - 063
- Tamez, S., Montesinos, V., Hernández, A. & Leal, J. L. / La investigación empírica en materia de rendición y fiscalización de cuentas públicas (Empirical research on audit of public accounts) 065 - 099
- López Lira, A., Cobas, E. & Calderón, C. / Reducing SMEs informal economy through institutionalization: the MNC-academia-SMEs business model (Disminuyendo la economía informal de las PyMEs por medio de la institucionalización: Modelo empresa multinacional-academia-PyMEs) 101 - 115
- Náhuat, J. J., Blanco, M. & Buenrostro, D. / Propuesta teórica de los factores estratégicos que fomentan la internacionalización de la industria del acero en el noreste de México (Theoretical proposal of strategic factors promoting the internationalization of the steel industry in Northeast Mexico) 117 - 142
- Ávila, L. E. & Alarcón, G. J. / Factores críticos de éxito de las empresas innovadoras: una investigación documental (Critical success factors of innovative companies: documentary research) 143 - 167
- Reseña de libro (Book review)*
- Camarena, M. E. / Hacia la determinación de la competitividad de la Pyme Latinoamericana (By determining the competitiveness of the Latin American SMEs) 169 - 176



## **Globalización: Las tecnologías de la información como reto actual de los negocios (Globalization: Technology information as a business challenge)**

**Edward Saucedo Elizondo, Monica Blanco Jiménez &  
José Nicolás Barragán Codina**

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, San Nicolás de los Garza, N.L., México.

Email: edward\_saucedo\_e@gmail.com

**Keywords:** Business, globalization, Information technology, Innovation.

**Abstract:** This article presents the reasons why globalization has not only become the most recurrent theme of social scientists in the department issues and matters of political debate, but commonplace in the media which has passed into everyday language and family conversations. Aguilar (2002) says that globalization, as God, is omnipresent and omniscient somehow, since it would seem to explain everything that happens in the world, also over powerfully, because of its defenders say, nothing can be opposed to the force of globalization and the contrary it is a new way of life for humanity as a whole is imposed everywhere with the forcefulness of destiny. Globalization appears in our society with an overwhelming force, as an ongoing process that cannot be stopped, however, that focusing resources properly can counteract nations to dominate and get significant benefits for each country in different sectors. This paper briefly describes some benefits that globalization brings like the process of innovation and the use of Information Technology and the positives effects on nations simply do accept it in their business.

**Palabras clave:** globalización, innovación, negocios, tecnología de la información.

**Resumen:** En este artículo se presentan algunas razones por las que la Globalización se ha convertido no sólo en el tema más recurrente de los científicos sociales en asuntos de la cátedra y materia del debate político, sino también en tema corriente en los medios de comunicación de donde este fenómeno ha pasado al lenguaje cotidiano y a las conversaciones de las familias. Aguilar (2002) comenta que la globalización, como Dios, es

omnipresente y de algún modo omnisapiente, puesto que parecería explicar todo lo que acontece en el mundo, además omnipoderosa porque al decir de sus defensores, nada se puede oponer a la fuerza de la globalización y al contrario se trata de una nueva forma de vida de la humanidad en su conjunto que se impone en todas partes. Como antecedente, la globalización aparece en nuestra sociedad con una fuerza arrasadora, como un proceso en marcha que no se puede detener, sin embargo que enfocando debidamente los recursos de las naciones se pueden contrarrestar hasta dominar y obtener beneficios importantes para cada país en sus diferentes sectores. El objetivo de este artículo es describir brevemente algunos beneficios que ha traído consigo la globalización como es el uso de las Tecnologías de la información y el proceso de innovación, que han beneficiado a las naciones por el simple hecho de aceptarlos como una estrategia en los negocios. Por lo se utiliza el método analítico teórico con un diseño de investigación exploratorio y descriptivo para obtener como resultado una serie de recomendaciones y posibles beneficios con el uso de las tecnologías de la información, así como los retos que impone la globalización.

## **Introducción**

La globalización se distingue del enfoque tradicional al buscar similitudes en los mercados y mayor homogeneidad en sus productos y en sus actividades de mercadeo, proporcionando además la capacidad de enfrentar los retos de las actividades internacionales por medio de una racionalización en sus costos de operación, un incremento en el mercado potencial y en un mejor aprovechamiento de las economías de escala y alcance.

Sin embargo se observa en ocasiones que un problema que enfrenta la globalización es el de realizar una globalización radical que lleva al exceso de estandarización, provocando por ejemplo que los programas de mercadotecnia no tengan la flexibilidad necesaria para ser modificados con la celeridad que obligan las condiciones cambiantes de los mercados. De igual manera, el contexto del enfoque globalizador de las grandes potencias obliga a tener una sola perspectiva de lo que ocurre en los mercados, al contar solo con fuentes de información controladas por grupos internacionales interesados, lo que impide el estar abierto al flujo constante de información proveniente de otros mercados emergentes.

Como señala Sveiby (1997) una empresa puede superar a sus competidores si utiliza con eficacia la exclusiva combinación de capacidades y habilidades de su fuerza de trabajo para aprovechar las oportunidades del entorno y neutralizar sus amenazas. Para evitar este tipo de problemas se

requiere de suficiente flexibilidad en el seguimiento de programas que impulsen el desarrollo Tecnológico en la globalización con una adecuada y constante interacción con los mercados locales, por lo que es importante revisar los beneficios que ha traído consigo la globalización con el uso de las Tecnologías de la información y el proceso de Innovación que han sido de gran beneficio como una estrategia en los negocios, que es el objetivo de este artículo. De igual manera es importante revisar los retos que impone la globalización. Por lo que a fin de cumplir con este objetivo, se utilizará el método analítico teórico con un diseño de investigación exploratorio y descriptivo.

### **Desarrollo tecnológico en la globalización**

La globalización es un hecho y un proceso: es un hecho porque ha provocado que los habitantes del mundo se vuelven mucho más interdependientes entre si y esta interdependencia se mide en función de los flujos globales de comercio e inversión, que ha crecido enormemente. , Y es un proceso tecnológico y humano porque los nuevos sistemas de información con comunicación global enlazan más fácilmente a los agentes de la globalización, como es el caso de las corporaciones multinacionales con los diferentes gobiernos, que con frecuencia se convierten en sus socios.

Desde un punto de vista más humano se dice que la globalización está impulsada por una mayor explotación de las necesidades humanas, al ofrecer mejores artículos de consumo con mayor variedad y a mejores precios para satisfacer las necesidades de una mayor diversidad de personas, aunque algunos señalan que los más favorecidos por la este proceso son las personas de una clase superior.

Las empresas no están exentas de la globalización ya que después de la Segunda Guerra Mundial se produce un cambio acelerado en el mundo empresarial, el cual transformó la concepción de la empresa dentro de la sociedad. Cada vez en mayor medida temas como el de la responsabilidad social y la consideración del trabajador en sus aspectos humanos adquiere un peso mayor. Aparecen movimientos de consumidores, regulaciones ambientales, normalización de diferentes aspectos de la calidad, etc. Estos fenómenos y algunos más son los que llevan a un nuevo concepto que

comenzó a emerger: la empresa como organización mundial, como un sistema en constante interacción con el medio (Roos et al., 1997).

Es importante señalar que también hay personas que están en contra del proceso o fenómeno de la globalización. Señalan que es según el cristal con que se mire, ya que el tema en cuestión no es más que un atentado al nacionalismo, a la identidad, a la cultura, la sociedad local y al sentido de pertenencia de un país. Sin embargo, este fenómeno consolida avances a nivel tecnológico y científico, ya que fortalece esquemas que constituyen un paradigma en cuanto a la construcción de una nueva forma de vida más homogeneizada.

En el pasado se puede observar que en el transcurso del desarrollo del hombre se han presentado diferentes etapas con las cuales se ha tenido que luchar, desde la supervivencia de los primeros seres pensantes, pasando por el menester de alimentarse y satisfacer las necesidades primarias, hasta llegar al surgimiento de un comercio rústico auspiciado por el trueque. Aunado a esto, las sociedades sufrieron transformaciones socioeconómicas, tecnológicas y culturales y la economía nace como piedra angular del crecimiento de pueblos y posteriormente naciones los cuales buscaron utilizar la mano de obra existente para transformar los recursos con los que contaban en innovaciones que pudieran servir a ellos mismos y demás pueblos.

Después con la Revolución Industrial surge la máquina de vapor y con ella el mejoramiento de la producción teniendo las empresas una significativa eficiencia. Finalmente, llega la globalización con un aumento de la vinculación, la expansión y profundización de las distintas relaciones sociales, económicas y políticas, la creciente interdependencia de todas las sociedades entre sí, promovida por el aumento de los flujos económicos, financieros y catapultada por la tercera revolución industrial que facilita que los flujos puedan ser realizados en tiempo real. Es cuando surge la necesidad de la innovación, el crear o modificar un producto que le permita su introducción en el mercado ya no tanto local sino global. Un aspecto esencial de la innovación es su aplicación exitosa de forma comercial. No sólo hay que inventar algo, sino, por ejemplo, introducirlo y difundirlo en el mercado para que la gente pueda disfrutar de ello.

Razón por la cual, dentro de los procesos del negocio de una empresa en la actualidad se debe considerar el proceso de la innovación que cubre desde la generación de ideas, pasando por la prueba de viabilidad hasta la



comercialización del producto o servicio, lo que permitirá que las ideas pueden desarrollar o mejorar un nuevo producto, servicio o proceso.

### **Teorías sobre la innovación**

La innovación exige la conciencia y el equilibrio para transportar las ideas, del campo imaginario o ficticio al campo de las realizaciones e implementaciones. De acuerdo al diccionario de la Real Academia Española: Innovar proviene del latín innovare, que significa acto o efecto de innovar, tornarse nuevo o renovar, introducir una novedad, o generar ideas, seleccionarlas, implementarlas y comercializarlas.

La innovación en los negocios se consigue de diferentes maneras se recomienda tener áreas o departamentos de investigación y desarrollo para "innovaciones revolucionarias". Aunque también las innovaciones pueden ser desarrolladas por meras modificaciones realizadas en la práctica del trabajo, por intercambios y combinaciones de experiencia profesional y de muchas otras maneras.

Por lo tanto las innovaciones más radicales y revolucionarias suelen provenir de la investigación y desarrollo (I&D), mientras que las más incrementales suelen emerger de la práctica. Aunque existen excepciones a cualquiera de estas dos tendencias, en la mayoría de los casos las innovaciones son documentadas y protegidas mediante patentes u otro esquema de propiedad intelectual. Como lo señala Michael Porter, el nivel de innovación de una región puede estimarse con la cantidad de patentes generadas.

Si este fenómeno lo adaptamos a las necesidades de la globalización podemos señalar que la innovación global es la capacidad de redefinir los modelos empresariales existentes en un entorno global, de manera que generen nuevo valor para los clientes ya no tanto locales sino mundiales, globales, y permita por ende generar nueva riqueza a nivel global. Por lo tanto, el nuevo concepto será sobre un modelo empresarial novedoso a nivel global, haciendo que la verdadera competencia se dé entre modelos globales y conceptos más que entre productos o empresas. La innovación es una necesidad de toda organización moderna y parte de la estrategia global de la empresa para concebir la creación y obtener una ventaja competitiva.

## La mundialización o globalización de la economía

La integración creciente de los distintos mercados financieros internacionales y la aprobación de un número importante de acuerdos de libre comercio a propiciado una mayor cooperación económica a nivel internacional. Estos son fenómenos de rabiosa actualidad que marcan un auténtico punto de ruptura con la evolución económica internacional hasta hace muy pocos años.

Los anteriores y otros hechos de la vida económica suponen no solo un cambio en la economía internacional sino la base de un fenómeno de largo alcance que hoy se manifiesta con una intensidad mayor que antes: la globalización de los mercados que simultáneamente es causa y efecto del fenómeno universal de la internacionalización de las empresas.

Los conceptos de economía y comercialización tienen el mismo significado, lo que ha cambiado son las diferentes aplicaciones que se le han dado con el transcurso de la historia influenciados por los factores de creación de riqueza de cada época con cada una de sus limitantes.

El constante cambio de la economía, el desarrollo de las tecnologías de la información, las telecomunicaciones, el tema globalización (con sus ventajas y desventajas para las distintas naciones) han impactado a todas las empresas que día con día buscan una nueva forma de afrontar los factores antes mencionados.

La globalización ha provocado de igual manera que la educación requiera modificaciones. Las Universidades actualmente necesitan capacitar mejor al alumnado, creando en él un sentir de responsabilidad alto, pero sobre todo con el conocimiento necesario para luchar en el mundo real con las herramientas necesarias para lograr el éxito a nivel global.

De igual manera, las empresas se dieron cuenta que la riqueza ya no sólo se basaba en la gran producción de artículos, ni en la enorme transformación de recursos naturales a través de numerosa mano de obra, sino que, el mercado demanda calidad, oportunidad, satisfacción total de los productos, entre otras cosas.

El fenómeno de los negocios internacionales ha existido desde hace siglos, con períodos de gran auge, sin embargo lo característico de la época actual es la rapidez e intensidad con que este fenómeno se está expandiendo en forma de globalización de los negocios.

La globalización abre las posibilidades de diversificación en otros mercados geográficos, así como plantea retos a las empresas nacionales por la creciente presencia de empresas extranjeras en los mercados locales. La globalización ha provocado una creciente e intensa rivalidad internacional en diversos sectores de la economía.

La calidad y sostenibilidad de la base de clientes de una empresa y su potencialidad para generar nuevos clientes en el futuro, son cuestiones claves para su éxito, como también lo es el conocimiento que puede obtenerse de la relación con otros agentes del entorno económico. (Puleo, 1985).

La globalización de los mercados incide también en la sociedad civil, y el cambio social y cultural que la internacionalización supone es enorme. La globalización se ve reflejada tanto a través de la producción como la distribución ya que se manifiesta a nivel mundial con más de 100,000 filiales extranjeras en el mundo. Las inversiones directas son el instrumento de esta globalización y su crecimiento ha sido espectacular desde mediados de los 80's.

### **Características de la globalización en los mercados**

En la última década del siglo XX se hizo más evidente el fenómeno de la globalización de los mercados con la internacionalización de las empresas y por ende del capital. Por ello es necesario tener una visión cosmopolita e internacional de la actividad económica: la internacionalización de las empresas y de la economía es un dato, una realidad práctica que condiciona el éxito o fracaso de las políticas económicas macro y micro. En otros términos debemos repensar los conceptos y estrategias económicas dentro de un modelo de economía abierta.

Por lo tanto, la globalización de los mercados es causa y consecuencia del fenómeno universal de la internacionalización de las empresas, ya que afecta de manera directa a las empresas creándole retos por la creciente presencia de las empresas extranjeras en el mercado nacional. La complejidad que la globalización impone se ve traducida en la nueva manera de dirigir las empresas así como en las restricciones que impone a las políticas económicas nacionales e incluso internacionales.

A través del tiempo, se puede mostrar cuales son los aspectos generales de la economía del mundo que han sido influidos por la Globalización, entre lo más destacados son:

- a. Una mayor cooperación económica a nivel internacional.
- b. La creciente rivalidad internacional de países y de empresas.
- c. La permanente aceleración de la innovación tecnológica y el avance de la ciencia.
- d. El proceso de la Unión Económica Europea.
- e. El incremento de las importaciones procedentes del sudeste Asiático.
- f. La creciente integración de los diferentes mercados financieros internacionales.
- g. La aprobación de diferentes acuerdos de libre comercio (ejemplo NAFTA: USA, Canadá, México).

Todas estas características, son la raíz de un fenómeno de largo alcance: La globalización de los mercados que es simultáneamente causa y consecuencia del fenómeno universal de la internacionalización de las empresas y que ha impactado fuertemente en los procesos de innovación y tecnologías de la información.

Como lo señala la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (<http://www.wipo.int>) actualmente existen países que en función de su rendimiento en materia de innovación respecto de sus niveles de ingresos son llamados “innovadores líderes”, que son la mayoría de los países de altos ingresos que han logrado crear ecosistemas de innovación que respaldan el capital humano y contribuyen a la estabilidad de las infraestructuras de innovación. Entre ellos figuran los diez primeros, a saber, Dinamarca, Estados Unidos de América, Finlandia, Hong Kong (China), Irlanda, Países Bajos, Reino Unido, Singapur, Suecia y Suiza; y además Alemania, Bélgica, Canadá, Eslovenia, Estonia, Francia, Hungría, Israel, Japón, Luxemburgo, Malta, Nueva Zelanda, República Checa y República de Corea.

### **La tecnología de información (TI) inmersa en la globalización**

Dentro del fenómeno de la globalización se ha desarrollado una nueva área conocida como la tecnología de la Información (TI) que es la encargada principalmente del diseño, difusión, desarrollo y mantenimiento de cualquier tipo de información por medio de sistemas informáticos, incluyendo la

comunicación. Esto incluye todos los sistemas informáticos no solamente las computadoras, que son las más importantes, pero también existen las redes de telecomunicaciones, los teléfonos celulares, la televisión, la radio, los periódicos digitales, faxes, dispositivos portátiles (Palm, radiolocalizador), etc. Todas esas herramientas electrónicas de primera mano son de carácter determinante en la vida de todo profesional y empresas.

Las tecnologías están cambiando la forma tradicional de hacer las cosas, las personas que trabajan en empresas privadas, empresas públicas, o que dirigen personal o que trabajan como profesional en cualquier campo utilizan la TI cotidianamente mediante el uso de Internet, las tarjetas de crédito, el pago electrónico de la nómina, por mencionar ejemplos; es por eso que la función de la TI en los procesos de la empresa como manufactura y ventas se han expandido ampliamente. Otro punto a resaltar es que los avances actuales hacen posible capturar y utilizar la información en el momento que se genera, es decir, tener procesos en línea. Este hecho no sólo ha cambiado la forma de hacer el trabajo y el lugar de trabajo sino que también ha tenido un gran impacto en la forma en la que las empresas compiten.

Para la aplicación de las tecnologías de información en las empresas, existen numerosos sistemas de información que se pueden aplicar a cualquier tipo de empresa, incluso pueden hacerse de acuerdo a los requerimientos que especifique cada empresa o al giro que pertenece. Un ejemplo de estos sistemas es el SAP, que es líder mundial en el suministro de soluciones de software de e-business.

El SAP es una herramienta con características específicas por industria y una fuerte integración con CRM, conecta las cadenas de demanda y de suministro para potenciar las oportunidades de mercado, reduce los costos y optimiza el servicio al cliente. Un ejemplo es la cadena de supermercados de la empresa E. WONG, en la cual más de 40 mil productos son comercializados en sus 27 tiendas, incluyendo los hipermercados y supermercados Metro y son operados usando la plataforma de SAP. Con SAP se logra agilizar y mejorar procesos, como las órdenes de pedidos, contabilidad, control, sistemas de distribución y planificación, eliminando márgenes de error, entre otros beneficios necesarios para asegurar el liderazgo de las empresas.

Otro ejemplo del beneficio de la aplicación de los sistemas de información es el caso de los sistemas ERP que cuentan con su lenguaje de programación que permite capacitar a una persona para poder hacer las modificaciones que se desee. Si se determina que se desarrollará un sistema a la medida, los siguientes pasos serían un análisis y diseño del sistema, lo cual implica mayor tiempo ya que se deberán de destinar varias horas ha entrevistas con los usuarios, crear manuales de usuarios, programaciones y pruebas entre otras actividades, que con el sistema ERP se facilitan estos procesos.

Otro ejemplo del beneficio de los sistema de información es Oracle, el cual es un sistema de gestión de base de datos relacional fabricado por Oracle Corporation. Se considera a Oracle como uno de los sistemas de bases de datos más completos, destacando su soporte de transacciones, estabilidad, escalabilidad y su soporte multiplataforma. La tecnología Oracle se encuentra prácticamente en todas las industrias alrededor del mundo y en las oficinas de 98 de las 100 empresas. Esta es la primera compañía de software que desarrolla e implementa software para empresas 100 por ciento activado por Internet a través de toda su línea de productos como base de datos, aplicaciones comerciales y herramientas de desarrollo de aplicaciones y soporte de decisiones. Oracle es el proveedor mundial líder de software para administración de información, y la segunda empresa de software.

Es importante resalta que una de las condiciones importantes para la aplicación exitosa de los sistemas de información en las empresas es que intervienen muchos factores siendo uno de los principales el factor humano. Es previsible que ante una situación de cambio el personal se muestre renuente a adoptar los nuevos procedimientos o que no los desarrolle plenamente y de acuerdo a los lineamientos que se establecieron.

Como resultado de esta investigación y después de hacer un análisis que relaciona los conceptos de Globalización y Tecnologías de la información podemos señalar que las empresas deben de hacer una planeación estratégica de implementación de los sistemas de información iniciando con una investigación preliminar donde se tomen en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa. y después realizar un estudio de factibilidad del proyecto que permita evaluar factores como: recursos financieros, materiales y humanos, así como los tiempos que se requieren para la implementación del nuevo sistema. Se debe ser totalmente objetivo y

realista en este proceso ya que una información inadecuada en este primer paso se verá reflejada en el momento de poner a prueba el sistema y peor aún en el momento de estar operando y esperando resultados que tal vez nunca lleguen.

Por lo tanto, la aplicación estratégica de un sistema de información mejora la competitividad de los negocios ya que las tecnologías de información (TI) han originado grandes cambios para mejorar la competitividad y la eficacia en los negocios. El uso de las tecnologías de la información en la era de la globalización será el gran facilitador para las empresas en la toma de decisiones de la gestión, de la producción, la contabilidad, de las finanzas, etc. Podrá ser de gran ayuda en la implementación de mejoras y tendrá beneficios importantes en los países, entre los que destacan los siguientes:

- Impacto analítico (mejoramiento del análisis y decisiones).
- Impacto geográfico (coordinar procesos a distancias).
- Impacto integrativo (Coordinación entre tareas y procesos).
- Impacto intelectual (capturar y distribuir activos intelectuales).
- Impacto desintermediador (eliminación de intermediarios).
- Automatización (eliminación del factor humano).
- Rol informacional (información para comprensión).
- Secuencial (permite cambios en secuencias de los procesos).
- Seguimiento periódico y monitoreo.

## **Conclusiones.**

Como se mencionó los beneficios de la globalización abre nuevas oportunidades de expansión en los negocios. La creciente presencia de empresas extranjeras en mercados locales, vía exportaciones o inversión directa son un reto para las empresas locales que con lleva a una mayor rivalidad, lo que incentiva la competencia en precios y presiona de manera constante la mejora en la calidad de los productos y como ya se mencionó en este artículo de la importancia de la adopción de las tecnologías de información y de procesos de innovación.

La globalización como motor de las naciones capitalistas ha logrado el impulso y dominio en los mercados de estos países. Se ha posicionado a tal

grado que se ha convertido en una cualidad más del planeta, ya que el mundo global económico tiene un movimiento de traslación con respecto este fenómeno. De acuerdo a ciertos objetivos de globalización, como Lesser & Prusak (2003) lo señala, el conocimiento puede definirse como aquella información almacenada en una entidad y que puede ser utilizada por la inteligencia y estos conocimientos son mejorar continuamente procesos y productos, aprender a explotar el éxito y aprender a innovar.

Sin embargo, a pesar de estos beneficios también hay retos que impone la globalización, como primer reto, se discute que la rivalidad entre los países, las economías y las empresas ha originado estrechamiento de los márgenes empresariales, la caída de la inversión y el incremento del desempleo, razón por la cual se requiere una mayor innovación en los negocios. Como segundo reto se puede hablar de un cambio social y cultural profundo ya que la globalización ha incidido en la sociedad civil al ofrecer una mayor disponibilidad de bienes y servicios que inducen a una creciente aceptación de lo foráneo, lo que ha permitido una integración no solo comercial sino cultural y social.

Finalmente se considera como un tercer reto, la complejidad que añade la globalización a la dirección de las empresas; ya que no es lo mismo administrar y comercializar dentro de las fronteras de un país, que tener presencia en los mercados internacionales, lo que implica un cambio empresarial con visión global y un uso óptimo de las tecnologías de la información.

Razón por la cual, las Tecnologías de Información (TI) y el proceso de la Innovación en la actualidad y en un mundo globalizado juegan un papel imprescindible en la vida de cualquier organización, como se señala en el objetivo de este artículo. Hoy en día no existe alguna compañía incluso las empresas mexicanas que puedan afrontar los retos de la globalización y competir en el mercado sin el uso de esta tecnología, independientemente del giro al que se dediquen, ya que es una herramienta que influye mucho en el presente y futuro de cualquier organización, por lo que las empresas que no han implementado algún sistema de información o están muy por debajo de la actualización tecnológica es posible que estén muy cerca de rezagarse y perder mercado con la competencia.



Por su parte, las compañías que ya están dentro de la tecnología tienen la obligación de estar actualizándose continuamente, ya que ésta avanza a pasos agigantados y no se puede dejar que crezca sin nosotros.

De tal forma que los sistemas de información son considerados en el mundo actual del comercio como una de las herramientas claves para las organizaciones públicas o privadas, como las empresas mexicanas, ya que sirven como una ventaja competitiva para mejorar el flujo y el proceso de la información y logra que ésta pueda ser accesible de manera rápida e interrelacionada en cualquier parte del Mundo.

## Referencias

- Aguilar, A. (2002). *Globalización y capitalismo*. México, D.F: Plaza y Janes
- Bravo, E. (2012). Globalización, innovación tecnológica y pobreza. Aproximación a las nuevas conceptualizaciones en Latinoamérica. *Rev. Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología*, 21(3), 543-556.
- Cárdenas C. & Jiménez N. (2007) Acceso universal a la información: globalización, cultura y alfabetización. *Acimed*, 15(1), 1-12.
- Davila T., Epstein M. & Shelton R. (2012). *Making innovation work: How to manage it, measure it, and profit from it*. Upper Saddle River, N.J: Wharton School Pub.
- Ercilla M. (2005). La educación científico-tecnológica desde los estudios de ciencia, tecnología, sociedad e innovación. *Tabula Rasa*, 3, 293-313.
- Fleming L., Sorenson O. (2012). Fleming L, Sorenson O. 2003. Navigating the technological landscape of innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44(2), 15–24.
- García, C. N. (1995). *Consumidores y ciudadanos: Conflictos multiculturales de la globalización*. México, D.F: Grijalbo.
- García-Sordo, J. B. (2007). *Marketing internacional*. Mexico, D.F: McGraw-Hill Interamericana.
- Gil. P. I. (1997). *Sistemas y tecnologías de la información para la gestión*. Madrid [etc.: McGraw-Hill/Interamericana.
- Healey. M. J. & Ilbery. B. W. (1990). *Location and change: Perspectives on economic geography*. Oxford: Oxford University Press.
- Hirst, P. Q., & Thompson, G. (1999). *Globalization in question: The international economy and the possibilities of governance*. Cambridge, UK: Polity.
- Lemarchand G. A. (2010). *Sistemas Nacionales de ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe*. Montevideo: UNESCO, Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe.
- Lesser, E. L., & Prusak, L. (2003). *Creating value with knowledge: Insights from the IBM Institute for Knowledge-based Organizations*. New York: Oxford University Press.
- Lewis. J. D. (1993). *Alianzas estratégicas*. Buenos Aires: Javier Vergara.
- López F. (1999). *Globalización. Incertidumbres y Posibilidades*. Santafé de Bogotá: Tercer Mundo Editores – IEPRI Universidad Nacional..

- Manga, G. D. (1993). *El desafío de la competitividad: Los más autorizados conceptos acerca del tema que determinará el futuro de Colombia*. Santafé de Bogotá: Ministerio de Desarrollo Económico.
- Mann C. (2012). Information Technology, Globalization and Growth: The Roles of Scale Economies, Terms of Trade, and Variety, *Brandeis University, Department of Economics and International Business School, Working Papers 27*, 1-25.
- Mercado. H. S. (2004). *Comercio internacional II: Incluye tratados de libre comercio*. México, D. F: Limusa.
- Moreira M. (2008). Innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales, *Investigación en la escuela*, 64, 5-18.
- Noriega, E. (2004). *Comercio Internacional II*. México, D.F: Editorial Limusa.
- Núñez, J. J., Montalvo, L. F. & Pérez, O. I. (2006). *La gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la nueva universidad: Una aproximación conceptual*. La Habana: Editorial Universitaria.
- Onetti A., Zucchella A. & Jones M. (2012). Internationalization, innovation and entrepreneurship: business models for new technology-based firms. *Journal of Management and Governance*, 16(3), 337-368.
- Pechuan, I. Gil (1997). *Sistemas y Tecnologías de la información para la gestión*. Madrid: McGrawHill.
- Perlado, G. (2000). Los sistemas CRM, elemento clave en la relación con los clientes. *Economía Industrial*, 331, 79-89.
- Puleo, F. (1985). *Paradigmas de la información*. Mérida: Universidad de Los Andes Consejo de Publicaciones Burroughs de Venezuela.
- Ramirez. D. N. & Cabello M. A. (1996). *Empresas competitivas: Una estrategia de cambio para el éxito*. México, D.F: Editorial Mc Graw Hill.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N. C., & Edvinsson, L. (1997). *Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape*. Basingstoke: Macmillan Press.
- Scholte, J. A. (2005). *Globalization: A critical introduction*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Simanis E. and Hart S. (2012). Innovation from the inside out. *MIT Sloan Management Review*, 50(4), 77-86.
- Sveiby K. E. (1997). *The new organisational wealth - Managing and measuring knowledge-based assets*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Yergin. D. & Stanislaw, J. (1999). *Pioneros y líderes de la globalización*. Buenos Aires; Bogotá: Javier Vergara Editor.
- Yip, G. S. (1993). *Globalización: Estrategias para obtener una ventaja competitiva internacional*. Bogotá: Norma.
- Zortea E., Darroch J., Matear S. (2012). Business orientations and innovation in small and medium sized enterprises. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(2), 145-65.

## **Estrategia de comunicación integral de mercadotecnia para una ONG con enfoque educativo (Integrated marketing communication strategy for an NGO with educational approach).**

**Diana Dávila Ruiz & Ruviel Sibaja Ramírez**

Universidad de Monterrey, San Pedro Garza García, N.L., México.

Email: info@udem.edu.mx

**Keywords:** altruistic organizations, college students integrated marketing communications, donors, education, NGO.

**Abstract.** Alianza Para La Educación México A.C is a non-governmental, non-profit organization founded in 2008 and established in Monterrey, Nuevo Leon, México. Its mission is to be an agent of change in society working with individuals and institutions, providing resources and tools for students living in adverse economic conditions, so they can have access to college and postgraduate education. The need to attract more donations is imperative considering that each year new students are integrated into the program and the costs are becoming more difficult to cover. This research aims to develop an integrated marketing communication strategy with the purpose of helping the organization to raise funds. The research methodology consisted of several deep interviews to different audiences related to the work of the organization, the audiences were: private foundations, individuals as donors, corporate social responsibility offices from well-known companies, and college students awarded with scholarships. The main recommendations for the organization derived from this research are: to have an active board of directors, the development and implementation of a website where donors can monitor the performance of the organization through general reports, to implement a public relations program that will allow to expand the efforts through strategic alliances, and to raise awareness among the students about the importance of giving back to Alianza para la Educación México A.C.

**Palabras clave:** donantes, educación, estudiantes universitarios integrados de comunicaciones de marketing, organizaciones altruistas, organización no gubernamental

**Resumen.** Alianza para la Educación México A.C. es una organización no gubernamental fundada en 2008 y establecida en Monterrey, Nuevo León. Su misión es ser un agente de cambio en la sociedad colaborando tanto con individuos como con instituciones, ofreciendo

recursos y herramientas a personas que viven en condiciones económicas adversas, para que tengan acceso a una oportunidad educativa de nivel superior y de posgrado. La necesidad de captar más donativos es imperante considerando que cada año nuevos estudiantes se integran al programa y los costos son cada día más difíciles de cubrir. Esta investigación tiene el objetivo de desarrollar una estrategia de comunicación integral de mercadotecnia que ayude a la organización a recaudar fondos. La metodología consistió en la aplicación de entrevistas a profundidad a diferentes audiencias (ONG's en su rol de donadoras, personas físicas donantes, personas morales donantes y alumnos beneficiados por becas) para definir la estrategia más asertiva para la recaudación de fondos. Las principales recomendaciones para la organización derivadas de esta investigación son: tener un consejo administrativo activo, desarrollar e implementar mecanismos que le permitan a los donantes monitorear los reportes de resultados de la organización, activar un programa de relaciones públicas que permita generar alianzas para la recaudación de fondos y sensibilizar a los becados beneficiados en ser futuros donantes.

## Introducción

Alianza para la Educación México A.C. (AEMAC), es una organización no gubernamental sin fines de lucro constituida en Monterrey, Nuevo León, México en el año 2008. La misión de AEMAC, es ser un agente de cambio en la sociedad colaborando tanto con individuos como con instituciones, ofreciendo recursos y herramientas a personas que viven en condiciones económicas adversas, para que tengan acceso a una oportunidad educativa de nivel superior y de posgrado.

La propuesta de valor alineada con la misión de AEMAC es: *“Ser la única ONG en Nuevo León que ofrece educación-hogar a estudiantes de escasos recursos en universidades prestigiadas, ofreciendo programas de idiomas e intercambios internacionales, de manera que puedan llevar una vida digna como cualquier estudiante de familia que tiene acceso a una vida y educación de clase mundial.”*

El apoyo que la organización provee a los estudiantes consiste en gestionar recursos económicos con universidades para solventar colegiaturas. Estos recursos pueden ser descuentos parciales o pagos totales de colegiaturas, así como pago directo de los donadores a las instituciones educativas. Otros apoyos que la ONG provee son: gastos de manutención, compra de útiles y herramientas escolares, alimento y vestimenta. 36 estudiantes han recibido ayuda de la organización, de los cuales 19 se

encuentran cursando una carrera universitaria o una maestría y siete estudiantes se han graduado y se han integrado al mercado laboral, lo que los lleva a tener una vida independiente y productiva. Otro logro que AEMAC ha obtenido es impulsar a los estudiantes para que puedan participar en intercambios académicos internacionales. Hasta el momento, nueve estudiantes han participado en este tipo de programas.

La organización subsiste por medio de donaciones económicas y en especie. Los donativos que AEMAC recibe provienen principalmente de Estados Unidos (65%) y el resto de México. Sin embargo, la necesidad de captar más donativos es imperante considerando que cada año nuevos estudiantes se integran al programa y los costos son cada día más difíciles de cubrir.

Esta investigación tiene como objetivo desarrollar una estrategia de comunicación integral de mercadotecnia que ayude a AEMAC a recaudar fondos para solventar las necesidades de la organización, así como concientizar a los becados para mejorar la eficiencia de los recursos económicos disponibles.

## **Marco teórico**

### *Las ONG's en México*

De acuerdo a la definición de Meyer (2000), una ONG es una entidad independiente del gobierno que se financia a través de aportaciones/donaciones económicas privadas y no busca un lucro por los productos y servicios que ofrece. El dinero que reciben estas instituciones a través de donativos se emplea para cubrir gastos operativos y administrativos.

García y Natalia (1997) definen a la ONG como "Un sector privado no lucrativo, orientado hacia fines públicos, el cual busca completar las acciones del gobierno y del mercado para atender las necesidades sociales, cuyo fin es la consecución de un bien común, haciendo frente a las necesidades humanas y promoviendo la participación progresiva de la sociedad."

La característica principal de una ONG radica en que no tiene un propósito comercial, por lo que los ingresos que ésta obtiene únicamente pueden ser usados para solventar gastos incurridos en su misión (Yang,

Cheng, y Yang, 2005). Las ONG's surgieron a finales de los años 1800s, y los temas de apoyo principales eran: los científicos, técnicos y económicos. Una minoría se orientaba a temas del medio ambiente, caridad y derechos humanos. (Boli y Thomas, 1999; Stubbs, 2003; Landim, 1987).

En la década de los ochentas, cuando los gobiernos cambiaron de ser autoritarios a democráticos y la economía estaba impulsada por el mercado, las ONGs adoptaron una nueva estructura enfocada a proveer servicios a las personas que no podían acceder a ellos de manera formal. (Auyero, 2001; Shefner, 2008; Arellano-López y Petras, 1994; Bebbington y Thiele, 1993; Broadhead, 1987; Segarra, 1997; Silliman, 1999; Edward y Hulme, 1996.; Gideon, 1998; Lewis, 2000; Pye, 1998). Las diferentes situaciones políticas y las economías en conflicto han sido fuente de crecimiento para las ONG's. México no ha sido la excepción. Por ejemplo, la crisis económica de 1980 y el terremoto de 1985. Estos eventos rompieron con el paradigma de que toda actividad política debe ser canalizada por el Estado y se creó una nueva confianza en el sector de las ONG's. (Brumley, 2010; Shefner, 2008; Sikkink, 1993).

De acuerdo al Directorio de Instituciones Filantrópicas publicado el 11 de mayo del 2009 por el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI), el número de organizaciones no gubernamentales registradas en México de manera formal es de 10 mil 704 organizaciones, de las cuales un 45% se encuentran concentradas en cuatro entidades a nivel nacional: Distrito Federal (2,851), Jalisco (734), Nuevo León (721), y Estado de México (547). En el 2008, el Centro Mexicano para la Filantropía contabilizó un total de 6 mil 267 donatarias autorizadas en el país para expedir recibos deducibles de impuestos.

Los rubros en los que esas organizaciones desarrollan su labor se muestra en la Tabla 1. Se puede observar que las ONG's con enfoque educativo ocupan el segundo lugar en cantidad en la categoría de donatarias autorizadas en México. Lo que representa un 16.20% de todas las ONG's en el país que buscan recursos económicos con el mismo objetivo que el de AEMAC. Razón por la que es relevante estudiar a las ONG's en la categoría educativa.

Tabla 1. *ONG's autorizadas por el SAT de acuerdo al rubro o actividad*

<b>Categoría</b>	<b>Número de ONG's</b>	<b>Porcentaje que representa</b>
Asistenciales	4,143	66.10%
Educativas	1,014	16.20%
Culturales	353	5.60%
Apoyo económico a otras donatarias	269	4.30%
Investigación Científica	168	2.70%
Ecológicas	114	1.80%
Becantes	108	1.70%
Especies en protección y peligro	7	0.10%
Obras o Servicios Públicos	53	0.80%
Bibliotecas privadas con acceso público general	12	0.20%
Museos privados con acceso público general	26	0.40%

Nota 1. Fuente: (Centro Mexicano para la Filantropía, 2008).

### *Comunicación integral de mercadotecnia*

Rodríguez, Bigné y Küster (2007) mencionan que la comunicación ayuda a las organizaciones a mostrar lo que son y lo que pretenden, ya que tienen un papel fundamental no sólo en las empresas sino también en las instituciones públicas y en las organizaciones sin fines de lucro. Todas requieren establecer un diálogo continuo con una gran variedad de audiencias, algunos dentro y otros fuera de la organización. La dinámica de los mercados de hoy en día ha impulsado a realizar cambios donde la integración estratégica de los diferentes instrumentos de comunicación permita transmitir mensajes consistentes.

Existen varias definiciones de comunicación integral de mercadotecnia, como por ejemplo: Jankovic (2012) sostiene que la comunicación integral de mercadotecnia incluye todas aquellas actividades de comunicación entre la organización y los diferentes grupos receptores. La comunicación integral de mercadotecnia es utilizada para aumentar el valor de la marca. Las empresas utilizan un enfoque integral para informar a sus consumidores potenciales y reales sobre aquellos productos y servicios que ofrecen.

Stancioiu, Botos, Orzan, Pargaru y Arsene (2013) mencionan que la comunicación integral de mercadotecnia incorpora la planificación, creación, integración e implementación del total de los puntos de contacto que un consumidor tiene con una marca determinada que pueden influenciar de manera directa o indirecta el proceso de compra.

Con las definiciones antes mencionadas podemos concluir que el objetivo principal de una estrategia de comunicación integral de mercadotecnia es hacer que todos los canales de comunicación transmitan un mismo mensaje a través de todos los puntos de contacto y/o medios de comunicación seleccionados.

El presente estudio tomó como referencia la perspectiva de Kotler y Keller (2012) de comunicación integral de mercadotecnia, en donde el objetivo fundamental del presente estudio es emitir un mensaje consistente a través de los medios adecuados para persuadir al donante. Ellos visualizan el modelo en ocho canales de comunicación principalmente:

- *Publicidad*: comunicación impersonal pagada para la presentación de ideas, bienes o servicios.
- *Promoción de ventas*: grupo de incentivos para fomentar la prueba o la compra de un producto o servicio.
- *Eventos y experiencias*: conjunto de actividades pagadas por la empresa para crear interacción con la marca.
- *Relaciones públicas y publicidad indirecta*: grupo de programas con la intención de promover la imagen de la empresa o productos, que pueden estar dirigidos a empleados o a consumidores.
- *Mercadotecnia directa*: uso de herramientas de comunicación para informar de manera directa a los clientes reales o potenciales.
- *Mercadotecnia interactiva*: programas o actividades en línea diseñados para aumentar el compromiso de consumidores o prospectos, y aumentar el reconocimiento de la marca.
- *De boca en boca*: comunicación de persona a persona de manera oral, escrita o electrónica para compartir experiencias de compras de productos y servicios.
- *Venta personal*: contacto cara a cara con uno o más compradores potenciales para realizar y responder preguntas y cerrar ventas.



## **Metodología**

### *Entrevistas a profundidad*

De acuerdo a Malhotra (2004) la investigación de mercados trata sobre la identificación, acopio, análisis, difusión y aprovechamiento de la información con el fin de mejorar la toma de decisiones relacionada con la identificación y solución de problemas, así como oportunidades de mercadotecnia. Para efectos del presente estudio, se realizó una investigación cualitativa utilizando como instrumento la entrevista a profundidad.

Berenet (1966) sostiene que la entrevista a profundidad obtiene ideas que no se podrían lograr por medio de preguntas directas o un enfoque de estudios de mercado tradicional, y busca explorar las razones detrás de las decisiones y pensamientos del entrevistado. De acuerdo a Robles (2011) esta técnica busca adentrarse en la intimidad y comprender la individualidad de cada uno de los entrevistados.

Existen diferentes puntos de vista entre diferentes autores de cuántas entrevistas a profundidad son suficientes, según comenta Roller (2012), uno de los momentos claves en el que un investigador considera el tamaño óptimo de la muestra es en la fase de campo. Mason (2010) menciona que la cantidad de frecuencias en una investigación cualitativa rara vez es importante, ya que para la comprensión de un proceso detrás de un tema, los resultados de una sola muestra brindarán datos tan útiles como los que se obtendrían si se hicieran muchas. Los investigadores se basan en la noción de saturación o el momento en el que las respuestas no revelan nuevas ideas, sobre esta base el investigador considera que se ha llegado a un número de entrevistas suficiente. (Glaser y Strauss, 1967).

Basado en lo anterior, se realizaron 28 entrevistas a profundidad en el área de Monterrey con el fin de tener mayor sensibilidad sobre los aspectos importantes a comunicar a los donantes y obtener retroalimentación de lo que hoy es más efectivo para las ONG's para recaudar fondos. Dichas entrevistas se aplicaron durante el mes de julio y agosto de 2013 y se realizaron a cuatro diferentes audiencias:

- a.- Persona morales como donantes, se enfocaron en conocer las decisiones y motivaciones detrás de sus donaciones. Los contactos principales fueron gerentes de finanzas o gerentes involucrados con el área de responsabilidad social corporativa (6 entrevistas).
- b.- Personas físicas como donantes, se enfocaron en conocer las decisiones y motivaciones detrás de sus donaciones. Se entrevistó a personas que hubieran apoyado organizaciones no gubernamentales (7 entrevistas).
- c.- ONG's, buscaron conocer las mejores prácticas para obtener fondos y comunicar sus logros a los donantes. Se interrogaron organizaciones con diferentes enfoques en su mayoría orientadas a la educación (9 entrevistas).
- d.- Becados, tenían como objetivo entender lo que los inspiraba a ser donadores en un futuro. Se entrevistaron personas que hubieran recibido algún apoyo durante sus estudios universitarios por parte de una organización (6 entrevistas).

Las entrevistas en su mayoría fueron grabadas en audio y se tomaron apuntes para poder resumir los datos más importantes. La guía de entrevista se dividió en tres secciones: introducción, preguntas relacionadas, e intercambio de información con el entrevistado. La duración de cada entrevista varió entre 90 y 120 minutos. Después de haber realizado las entrevistas, se escucharon los audios y se transcribieron, se analizaron los resultados y se resumieron los puntos más relevantes identificando puntos claves sugeridos por las diferentes audiencias.

## **Resultados**

### *Resultados de las entrevistas a profundidad*

Los siguientes resultados muestran una síntesis de los puntos más importantes y recurrentes obtenidos en las entrevistas a profundidad para cada una de las audiencias.

## Resultados Personas Morales

- *Comunicación*, mencionaron la importancia de crear un mensaje de comunicación motivacional y de comunicar resultados. En relación a la recaudación de fondos, quedó de manifiesto que es imprescindible que las ONG's presenten información de la organización en una carta membretada y firmada por el representante legal. Se recomendó buscar empresas que tengan trayectoria o reconocimiento por su labor altruista en la comunidad.
- *Finanzas y administración*, los entrevistados denotaron la relevancia, de que las ONG's tengan la capacidad de la elaboración de reportes financieros y éstos estén disponibles para consultarlos.
- *Operación de la ONG*, se mencionó la importancia de la coherencia de una ONG entre sus valores y sus actos.

## Resultados Personas Físicas

- *Comunicación*, es importante transmitir el objetivo y el mensaje de manera clara, comunicar resultados a la audiencia cada determinado tiempo, y recibir cartas o testimonios del progreso de los becados beneficiados.
- *Finanzas y administración* es importante la elaboración de reportes financieros y su registro histórico.
- *Operación*, se mantuvo como importante la coherencia entre los principios, fines, y objetivos de la ONG con sus actos.

## Resultados ONG's

- *Comunicación* es importante transmitir los objetivos de manera clara y medible, así como contar con medios digitales que permitan la comunicación de resultados y avances de la ONG. Enfatizaron el valor de construir alianzas con otras organizaciones no gubernamentales, así como tener presencia en eventos con el fin de dar a conocer la organización.
- *Finanzas y administración*, se considera fundamental llevar un registro histórico de todos los indicadores financieros y la elaboración de reportes

que muestren transparencia en sus actividades. Es importante realizar esquemas de donaciones e incrementar al mismo tiempo el número de empleados en el área administrativa, así como armar un equipo de consejo multidisciplinario. En relación a la recaudación de fondos, prevaleció la recomendación de participar en convocatorias gubernamentales y del sector privado o empresarial.

- *Operación*, la mayoría de las ONG's puntualizaron que implementar un sistema de donativos electrónicos automatizados ayudaría a la organización a incrementar las donaciones

### Resultados Becarios

- *Comunicación*, es vital comunicar e involucrar a los beneficiarios en actividades a favor de la organización para lograr la concientización en el cuidado de recursos y así contribuir en la sustentabilidad de la ONG.
- *Finanzas y Administración*, se recomendó apoyarse en sus beneficiarios para llevar a cabo eventos de recaudación de fondos en donde participen con sus conocimientos y habilidades.
- *Operación*, los entrevistados recomendaron realizar un esquema donde el becado tenga un compromiso con la organización, ya sea durante su estancia o al término de sus estudios.

### Desarrollo de la estrategia de comunicación integral de mercadotecnia

En base a el mensaje de valor que ofrece AEMAC y a los resultados de las entrevistas, se seleccionaron los canales de comunicación integral de mercadotecnia propuestos por Kotler y Keller(2012), que son coherentes a utilizarse para la organización (relaciones públicas, eventos y experiencias, mercadotecnia directa y venta personal).

Por otro lado se detectó que AEMAC tiene interacción con las diferentes audiencias en diferentes fases. La fase 1 se da al momento de atraer a la audiencia potencial con el objetivo de formar una relación con la organización; la fase 2, se define como la relación activa entre la audiencia con AEMAC, y por último la fase 3, se define como el proceso de recuperación de una audiencia que estuvo vinculada con la organización y en la actualidad ya no está.

## Audiencia: Becados

### 1. Canal de comunicación: Eventos y Experiencias

Estrategia 1: Concientización - Evento de integración, reflexión.

- **Objetivo:** Concientizar al estudiante acerca de la importancia del apoyo que puede otorgar a AEMAC en el futuro una vez graduándose y encontrando una estabilidad personal y profesional. Además de que el becario refuerce su identidad y pertinencia con la organización y con el resto del grupo.
- **Descripción:** Ofrecer al estudiante al inicio de cada semestre, la experiencia de participar en el evento de aprendizaje vivencial con la finalidad de hacer una introspección sobre los valores de la persona, potenciar su liderazgo transformador, fomentar la reflexión por medio de retos, y mejorar las habilidades de trabajo en equipo, comunicación y planeación. En este evento se invitará a todos los becarios de AEMAC actuales y los que ya salieron del programa.

Estrategia 2: Seminario ¡Hazlo tú mismo!

- **Objetivo:** Promover con los estudiantes, la cultura de “*hazlo tú mismo*” con la intención de concientizar a los becados de la importancia de mejorar la eficiencia del uso de los recursos económicos disponibles.
- **Descripción:** Esta estrategia será implementada en dos partes: La primera involucra a los estudiantes en seminarios que les ayuden a aprender cómo realizar las tareas básicas de la casa o escuela sin necesariamente incurrir en un gasto o desembolso de dinero. Los seminarios se llevarán a cabo al inicio de cada semestre, desarrollando diferentes temas en cada ocasión. La segunda consiste en realizar campañas informativas a través de *posters* o volantes que inviten a los estudiantes a unirse a iniciativas cuyo fin sea el ahorro de recursos. Se pueden escoger temas como: sugerencias para ahorro de electricidad, pasos básicos para el cuidado de muebles y equipo de la casa habitación, entre otros. Se realizarán dos campañas anuales y los *posters* durarán en la casa habitación hasta el inicio de la siguiente campaña informativa. En esta estrategia sólo se involucrará a los estudiantes en la fase 2 y en caso de que estudiantes en la fase 3 puedan ayudar de voluntarios también serían invitados.

*Audiencia: ONG's*

## 1. Canal de comunicación: Relaciones Públicas

Estrategia 1: Entrevistas con líderes de opinión.

- Objetivo: Dar a conocer la labor social de AEMAC a través de medios masivos como radio y televisión.
- Descripción: Participar dos veces al año preferentemente en diciembre y mayo, en programas especializados en temas de conciencia social, en los que un líder de opinión local permita comunicar la labor de AEMAC de manera objetiva. Los líderes de opinión sugeridos son: el Dr. César Lozano reconocido conductor del programa de radio "Por el placer de vivir", y las estaciones de radio universitarias con las que AEMAC tiene alianza. En esta estrategia se planea involucrar a las tres fases.

Estrategia 2: Alianzas con otras ONG's.

- Objetivo: Generar redes de colaboración o alianzas estratégicas con otras ONG's que se traduzcan en apoyos económicos, en especie o servicios profesionales para AEMAC.
- Descripción: Realizar acuerdos entre otras ONG's para intercambiar recursos y experiencias donde ambas partes puedan beneficiarse y ahorrar recursos económicos para satisfacer otras necesidades. La estrategia deberá enfocarse a cualquier ONG que pudiera ser de ayuda para AEMAC, por lo tanto se sugiere involucrar a ONG's en las tres fases. Las ONG's a prospectar se obtendrán del directorio de la CEMEFI, se recomienda establecer contacto con aquellas que muestren relación con las necesidades de la ONG. El objetivo es establecer al menos una alianza al año y preferentemente al inicio de éste.

Estrategia 3: Participación en eventos con enfoque educativo o altruista.

- Objetivo: Difundir la labor social de AEMAC
- Descripción: Participar en eventos especializados en donde se logre difundir la labor social de AEMAC a través de testimonios. Los eventos recomendados para participar son: Expo Ayuda y Encuentro mundial de valores impartidos en el mes de septiembre y octubre de cada año

respectivamente, así como buscar patrocinio para asistir a la conferencia de *Association of fundraising professionals* y pertenecer al capítulo Monterrey. En esta estrategia se planea involucrar a las ONG's en todas las fases.

*Audiencia: Persona moral*

## 1. Canal de comunicación: Marketing Directo e Interactivo.

Estrategia 1: Desarrollo de una página web, comunicación y actualización de resultados.

- **Objetivo:** Actualmente AEMAC no cuenta con página de Internet, es por eso que se recomienda crear un sitio web donde se puedan hacer donaciones en línea así como publicar información de interés para donantes y becarios que pueda ser consultada siempre que ellos lo deseen.
- **Descripción:** Mediante la página web, se planea asignar un usuario y contraseña personal que sirva para obtener información como: facturas electrónicas, presupuesto invertido durante el período, desarrollo de los becados actuales, testimonios de graduados, fotografías de eventos, un campo donde el usuario podrá realizar donativos únicos o domiciliación y un blog de contacto y discusión. La información financiera será actualizada dos veces al año. En esta estrategia se sugiere involucrar a las tres fases.

Estrategia 2: Reconocimiento público de los donantes.

- **Objetivo:** Reconocer de manera pública la ayuda y colaboración de todos aquellos donantes que brindan apoyo para lograr la causa de AEMAC.
- **Descripción:** Dentro de la página que se propone desarrollar para AEMAC, existirá una sección de donadores dados de alta como persona moral donde se mostrará el logotipo de todos aquellos que han colaborado con AEMAC durante el paso del tiempo. Además aquellas empresas que deseen hacer comunicados internos a sus empleados, AEMAC realizará información con imágenes y testimonios de lo logrado gracias al apoyo de dicho donante. Las actualizaciones y resultados se publicarán al término de cada evento y en el caso que el donador

requiera una presentación personalizada, se realizará en la fecha estipulada por el beneficiario. En esta estrategia se sugiere involucrar a la audiencia en la fase 2.

#### Estrategia 3: Contacto directo (CRM).

- Objetivo: Establecer al menos tres contactos personalizados durante el año con el donador.
- Descripción: En fechas importantes como, fecha de reportes de resultados y aniversario como donante se redactará un correo personalizado agradeciendo la contribución para la ONG y se felicitará por la ocasión.
- En Navidad/Año Nuevo y aniversario de nacimiento se enviará una carta de felicitación personal firmada por el director de la ONG. Se planea involucrar a las audiencias en las fases 2 y 3.

## 2. Canal de comunicación: Relaciones Públicas

#### Estrategia 1: Entrevistas con líderes de opinión.

- Objetivo: Dar a conocer la labor social de AEMAC a través de medios masivos como radio y televisión.
- Descripción: Participar dos veces al año preferentemente diciembre y mayo en programas especializados en temas de conciencia social, en los que un líder de opinión local permita comunicar la labor de AEMAC de manera objetiva. Los líderes de opinión sugeridos son: el Dr. César Lozano reconocido conductor del programa de radio "Por el placer de vivir", y las estaciones de radio universitarias con las que AEMAC tiene alianza. En esta estrategia se planea involucrar a las tres fases.

#### Estrategia 2: Participación en eventos con enfoque educativo o altruista.

- Objetivo: Difundir la labor social de AEMAC
- Descripción: Participar en eventos especializados en donde se logre difundir la labor social de AEMAC a través de testimonios. Los eventos recomendados para participar son: Expo Ayuda y Encuentro Mundial de Valores impartidos en el mes de septiembre y octubre de cada año respectivamente, así como buscar patrocinio para asistir a la conferencia de *Association of fundraising professionals* y pertenecer al



capítulo Monterrey. En esta estrategia se planea involucrar a las ONG's en todas las fase.

### 3. Canal de comunicación: Venta personal

Estrategia 1: Atracción de Donantes.

- Objetivo: Atraer más donadores por medio de una campaña de venta personal.
- Descripción: Tener contacto directo y personalizado con los donantes para promover la causa de AEMAC. Se deberá preparar material de video con testimonios de becados actuales, así como un “story telling” del director y cofundador de AEMAC, también se entregará un kit institucional donde se cuente la historia de la ONG, información actual, logros a lo largo de la historia de la institución y sus objetivos a largo plazo. Se deberá programar una cita con los contactos de responsabilidad social de empresas locales. Se sugiere visitar a al menos una empresa al mes e involucrar a las audiencias de todas las fases.

*Audiencia: Persona física*

### 1. Canal de comunicación: Marketing directo e interactivo.

Estrategia 1: Desarrollo de una página web, comunicación y actualización de resultados.

- Objetivo: Crear un sitio ya que actualmente AEMAC no cuenta con página de Internet, es por eso que se recomienda crear un sitio web donde se puedan hacer donaciones en línea así como publicar información de interés para donantes y becarios que pueda ser consultada siempre que ellos lo deseen.
- Descripción: Mediante la página web, se planea asignar un usuario y contraseña personal que sirva para obtener información como: facturas electrónicas, presupuesto invertido durante el periodo, desarrollo de los becarios actuales, testimonios de graduados, fotografías de eventos, un campo donde el usuario podrá realizar donativos únicos o domiciliación y un blog de contacto y discusión. La información financiera será actualizada dos veces al año. En esta estrategia se sugiere involucrar a las tres fases.

Estrategia 2: Reconocimiento al donante.

- Objetivo: Reconocer la ayuda y colaboración del donante de manera personalizada.
- Descripción: Enviar un correo electrónico personalizado al donante agradeciendo su colaboración con la ONG cada vez que realice un donativo. Se recomienda involucrar a la audiencia en la fase 2.

Estrategia 3: Contacto directo. (CRM)

- Objetivo: Establecer al menos tres contactos personalizados durante el año con el donador.
- Descripción: En fechas importantes como, fecha de reportes de resultados y aniversario como donante se redactará un correo personalizado agradeciendo la contribución para la ONG y se felicitará por la ocasión. En Navidad/Año Nuevo y aniversario de nacimiento se enviará una carta de felicitación personal firmada por el director de la ONG. Se planea involucrar a las audiencias en las fases 2 y 3.

## 2. Canal de comunicación: Relaciones Públicas

Estrategia 1: Entrevistas con líderes de opinión.

- Objetivo: Dar a conocer la labor social de AEMAC a través de medios masivos comunicación como radio y televisión.
- Descripción: Participar dos veces al año en programas especializados en temas de conciencia social, utilizando líderes de opinión como son: el Dr. César Lozano reconocido conductor del programa de radio “Por el placer de vivir”, y las estaciones de radio universitarias con las que AEMAC tiene alianza. En esta estrategia se planea involucrar a las tres fases.

Estrategia 2: Participación en eventos con enfoque educativo o altruista.

- Objetivo: Difundir la labor social de AEMAC
- Descripción: Participar en eventos especializados en donde se logre difundir la labor social de AEMAC a través de testimonios. Los eventos recomendados son: Expo Ayuda y Encuentro mundial de valores impartidos en septiembre y octubre respectivamente, buscar patrocinio para asistir a la conferencia de *Association of fundraising professionals*

y pertenecer al capítulo Monterrey. En esta estrategia se planea involucrar a las ONG's en todas las fases.

### 3. Canal de comunicación: Venta personal

Estrategia 1: Atracción de donante.

- Objetivo: Atraer más donadores por medio de una campaña de venta personal.
- Descripción: Tener contacto directo y personalizado con los donantes para promover la causa de AEMAC. Se deberá preparar material de video con testimonios de becados actuales, así como un “story telling” del director de AEMAC, también se entregará un kit institucional donde se cuente la historia de la ONG, logros a lo largo de la historia de la institución y objetivos a largo plazo. Se deberá programar una cita con los contactos de responsabilidad social de empresas locales. Se sugiere visitar a al menos una empresa al mes e involucrar a las audiencias de todas las fases.

## Conclusiones

Con la finalidad de recaudar fondos que permitan la sostenibilidad de AEMAC se recomienda implementar los siguientes puntos:

1. Contar con un consejo administrativo activo que esté enfocado principalmente en las relaciones públicas y que estén comprometidos con la causa.
2. Desarrollar un instrumento de comunicación y consulta para los donatarios en donde se establezcan mecanismos que le permitan a los donantes monitorear los reportes de resultados de la organización, se sugiere que sea un **sitio web** con clave de usuario y password para cada donante.
3. Activar un programa de **relaciones públicas** que permita generar alianzas, relaciones con otras ONG's y participación en eventos para la recaudación de fondos.
4. Establecer comunicación constante con los actuales donantes sobre los avances de estudiantes y la empleabilidad de los donativos mediante un **CRM**.

5. Convertir a los beneficiados en futuros donantes, concientizándolos de la importancia de retribuir la ayuda obtenida desde el momento en el que empiezan a recibir los beneficios de beca y manutención.

La mayoría de las recomendaciones aquí mencionadas fueron arrojadas por los resultados de las entrevistas a profundidad de las cuatro audiencias entrevistadas. Las ONG's que se entrevistaron tienen una estructura y funcionamiento similar al que se está proponiendo. Dichas organizaciones no gubernamentales tienen la capacidad de recaudar donaciones en efectivo y en especie. Es por eso que el modelo operativo propuesto está basado en esta estructura.

AEMAC, debe aprovechar su diferenciador que se resume en un modelo de ayuda integral en universidades de prestigio de acuerdo al perfil del becado, ofreciendo las mismas herramientas y recursos a los que cualquier otro alumno sin beca accede (segundo idioma e intercambios internacionales), y debe de transmitirlo claramente a todos los puntos de contacto que tenga con las audiencias de interés.

## Referencias

- Arellano-López. S. & Petras, J. F. (1994). Non-governmental organization and poverty alleviation in Bolivia. *Development and Change*, 25(3), 555-568.
- Auyero. J. (2001). Glocal riots. *International Sociology*, 16(1), 33-53.
- Bebbington. A. & Thiele, G. (1993). *Non-governmental organizations and the state in Latin America*. London: Routledge.
- Berenet, P. H. (1966). *The Depth Interview*. *Journal of Advertising Research*, 6(2), 1-68.
- Boli. J. & M, G. (1999). *Constructing world culture: International nongovernmental organization since 1875*. Stanford: Stanford University Press.
- Broadhead, T. (1987). NGOs: In one year, out the other? . *World Development*, (Supplement) 15(1-6), 60-240.
- Brumley, K. M. (2010). *Understanding Mexican NGOs: Goals, Strategies*. *Qualitative Sociology*. Springer
- Centro Mexicano para la Filantropía. (01 de 01 de 2008). *Información sobre el sector no lucrativo*. Recuperado el 14 de octubre de 2013, de CEMEFI: <http://www.cemefi.org/proyectos/informacion-sobre-el-sector-no-lucrativo.html>

- García, S., & Natalia, A. (1997). *Organizaciones no gubernamentales. Definición, presencia y perspectiva*, 2ª. Ed.. México, D.F: Foro de Apoyo Mutuo, Fundación Demos IAP e Instituto de Análisis y Propuestas Sociales.
- Gideon, J. (1998). The politics of social service provision through NGOs: A study of Latin America. *Bulletin Latin American Research*, 17(3), 303-321.
- Jankovic, M. (2012). Integrated Marketing Communications and Brand Identity Development. *Management Journal for Theory and Practice*, 63, 91-100.
- Kotler, P. (2012). *Marketing Management*. New Jersey: Prentice Hall.
- Landim, L. (1987). Non-governmental organizations in Latin America. *World Development*. (Supplement), 15(1), 129-134.
- Lewis, T. (2000). Transnational conservation movement organizations: Shaping the protected area systems of less developed countries. *Mobilization: An international Journal*, 5, 105-123.
- M, E. & H, D.. (1996). NGO performance and accountability. In M, E. & H, D (Eds.), *Beyond the magic bullet: NGO performance and accountability. In the post-Cold War world*. . (1-20). West Hartford; Kumarian Press, Inc.
- Malhotra, N. (2004). *Investigación de Mercados, un enfoque aplicado* (4a ed.). Edo. de México: Prentice Hall.
- Mason, M. (2010). Sample Size and Saturation in PhD Studies Using Qualitative Interviews. *FORUM: Qualitative social research*, 11(3), 1-19.
- Meyer, C. A. (2000). *The Economics and Politics of NGO's in Latin America*. Westport, CT: Praeger Publishers, 23(8), 1277-1289.
- Pye, L. (1998). Democracy and its enemies. . In J.F. Hollifield & C. Jillson (Eds.), *Pathways to democracy: The political economy of democratic transitions*. NY: Routledge, 403(1), 176-177.
- Robles, B. (2011). La Entrevista a profundidad: una técnica útil del campo antropológico. *Cuicuilco*, 18(52), 39-49.
- Rodríguez, A., Bigné, A. & Küster, B. (2007). *Estrategias y técnicas de comunicación: una visión integrada en el marketing*. España: UOC.
- Roller, M. (2012). *Designing a Quality In-Depth Interview Study: How many interviews are enough?* Recuperado el 10 de octubre de 2013, de Research Design Review: <http://researchdesignreview.com/2012/09/12/designing-a-quality-in-depth-interview-study/>
- Schiffman, L., Lazar, L. & Deras, A. (2010). *Comportamiento del Consumidor* (10a ed.). Boston, MA: Prentice Hall.

- Segarra, M. (1997). *Redefining the public/private mix: NGOs and the emergency social investment fund in Ecuador*. In D.A. Chalmers, C.M. Vilas, K.Hite, S.B. Martin, K.Piester, & M. Segarra (Eds.), *The new politics of inequity in Latin America: Rethinking and representation*. Oxford: Oxford University Press.
- Shefner, J. (2008). *The Illusion of civil society. Democratization and community mobilization in low-income Mexico*. . University Park: The Pennsylvania State University Press.
- Sikkink, K. (1993). Human rights, principled issue-networks, and sovereignty in Latin America. *International Organization*, 47(03), 411-441.
- Silliman, J. (1999). Expanding civil society: Shrinking political spaces - the case of women's nongovernmental organizations. *Social Politics*, 6(1), 23-53.
- Stancioiu, F., Botos, A., Orzan, M., Pargaru, I., & Arsene, O. (2013). Integrated marketing communication in tourism- an analysis. *Theoretical and applied economics*.
- Stubbs, P. (2003). International non-state actors and social development policy. *Global Social Policy*, 3(3), 319-348.
- Sutton, M. (2009). Observatorio ciudadano de la educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 14(41), 619-636.
- Yang, C., Cheng, L., & Yang, C. (2005). A study of implementing Balanced Scorecard (BSC) in non-profit organization: A case study of private hospital. *Human Systems Management*. 24(4), 285-300.

**Herramientas para evaluar estrategias desde la perspectiva de rentabilidad: Análisis bibliográfico de las distintas metodologías de evaluación**  
**(Tools to evaluate strategies in accordance to their profitability: Bibliographic analysis of the different evaluation methodologies)**

**Ricardo Guillermo Lazo Freymannt<sup>♦</sup> & Eduardo Javier Treviño Saldívar<sup>◇</sup>**

<sup>♦</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales, Nuevo Laredo, Tamaulipas, México.

<sup>◇</sup> Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, San Nicolás de los Garza, N.L., México  
Email: rlazo@uat.edu.mx

**Keywords:** evaluation, project and investment, strategy, value

**Abstract.** Among the different methods that presently exist in published literature regarding business strategy evaluation, there are those that refer to financial and economic feasibility. The present document aims to list and explain the main and most used of these methods, as well as to present other real options that have recently become part of this field of study, and then proceeds to make a comparison between them. It concludes with recommendations on which of these should be used in the present business environment.

**Palabras clave:** estrategia, evaluacion, proyecto e inversion, valor

**Resumen.** Dentro de los diferentes métodos que existen en la literatura de evaluación de estrategias empresariales, se encuentran las que hacen referencia a la factibilidad financiera y económica, este documento busca enumerar y explicar las principales y mas usadas, así como presentar la metodología de opciones reales que recientemente se ha unido a esta disciplina, también se hace una comparación entre estas y se concluye con recomendaciones de cuales deberían de ser usadas en el entorno de negocios actual.

## Introducción

Uno de los principales problemas que enfrenta cualquier empresa es la volatilidad en los mercados en los que tiene ingerencia o de los cuales se abastece, una consecuencia de esto es la incertidumbre generada por estos cambios imprevistos. En la actualidad esta problemática ha tenido un peso específico en la toma de decisiones. En general todas las industrias en la actualidad se han visto inmersas en esta problemática, los constantes adelantos tecnológicos han traído costos marginales más bajos y por lo tanto servicios más baratos, esto a su vez es un factor importante en la determinación de la rentabilidad de una inversión llevada a cabo por una empresa que conforma cualquier industria, así como poder concluir si esa estrategia fue correcta. Por ello, existe la necesidad de encontrar una alternativa para evaluar la mejor herramienta para las estrategias actuales en el entorno dinámico que los rodea.

El objetivo de este estudio es enumerar y explicar las principales herramientas que se usan para evaluar estrategias que son tomadas por empresas para aumentar la generación de riqueza. Un segundo objetivo es presentar las ventajas y desventajas de las mismas y por último mediante la revisión de literatura justificar cuál de ellas es la más recomendable para el entorno cambiante que se vive en los negocios en la actualidad.

Como se comentará posteriormente en la revisión de literatura, el hecho de que sea utilizada la metodología tradicional para la evaluación de proyectos del VPN hace que se dejen fuera posibles escenarios, así como el hecho de no considerar posibles costos de oportunidad u opciones alternas a la inversión hecha. La premura con la que se deben de hacer las evaluaciones de proyectos en donde intervienen altos niveles de tecnología pudiera ocasionar efectivamente errores en la subestimación de la generación de valor del proyecto, esto pudiera ser evitado mediante el análisis de factibilidad en la aplicación de la correcta metodología según el caso a evaluar. Los principales beneficiados al usar la metodología correcta es encontrar de forma más exacta la rentabilidad de las decisiones, así como encontrar cual es la mejor decisión dentro del catálogo de posibilidades en el cual se encuentren.



## **Metodología**

La metodología utilizada en este documento fue la investigación documental, dicha metodología formo parte de una estrategia para observar y reflexionar de forma sistemática y ordenada sobre los diferentes aspectos de los métodos para evaluar y categorizar proyectos de inversión. El estudio de diferentes fuentes bibliográficas con base en la recolección, selección y análisis de diferentes fuentes con solido rigor científico da como resultado un aporte coherente. La pregunta que se busca contestar es si las metodologías tradicionales son lo suficientemente robustas como para llevar un análisis de factibilidad y ayude a un inversionista a tomar la mejor decisión. La revisión bibliográfica incluye artículos de revistas especializadas, libros, estudios críticos y tesis académicas. Este estudio enumera cada una de las metodologías que se usan comúnmente para evaluar proyectos y explica cada una de los tipos de opciones reales y aplicaciones.

## **Herramientas clásicas para evaluar proyectos estratégicos**

La razón de ser de la empresa según la teoría neoclásica es maximizar utilidades para el accionista o empresario, (Amram & Kulatilaka, 1999) este objetivo se alcanzará mediante la toma de decisiones de inversión que puedan incrementar el valor de ella. Uno de los principales retos al que se han enfrentado aquellas personas que emprenden algún tipo de empresa es el crear valor con los recursos invertidos en dicho proyecto, la pregunta sería ¿cómo aumentar la riqueza mediante la toma de una decisión u otra alternativa? Una primera respuesta esta incógnita pudiera ser en palabras de Mayfield (1997) “la diferencia entre el capital invertido y el valor de mercado de capital es la verdadera medida de la riqueza creada. El resultado positivo de esta medida significa que se ha logrado generar riqueza y valor a los accionistas”

Según Amram y Kulatilaka (1999) el costo de oportunidad de una inversión no sólo se encontrará según la cantidad invertida en un proyecto o el flujo de caja del mismo o el riesgo inherente, sino también en el impacto a corto plazo como en el futuro por la toma de decisiones. El porqué es

importante llevar a cabo una evaluación de proyectos, es la determinación del valor del activo que se producirá realizando una inversión determinada.

### *Valor Presente Neto*

El enfoque tradicional para evaluar proyectos de inversión en los últimos tiempos es el de flujo de caja descontado o VPN, el cual consiste en descontar todos aquellos flujos futuros que tenga el proyecto a una tasa dada (costo del capital invertido) según el riesgo de cada proyecto cada tasa puede variar. Se ha vuelto importante el hacer una correcta valuación ya que dependiendo de la viabilidad o no se incluyen en presupuesto de capital de una empresa, este consiste en todas aquellas operaciones como generar, evaluar, seleccionar y examinar continuamente las alternativas de desembolso capitalizables.

Según Mascareñas (2004) una de las principales desventajas de usar el método de flujo de caja descontado es que al surgir de un método desarrollado para la valoración de bonos libres de riesgo, se hace una analogía entre lo que son los cupones del bono y los flujos de caja del proyecto. La ventaja de tomar como herramienta de evaluación de proyectos para inversiones las metodologías tradicionales es que se pueden usar para tomar decisiones que no admiten demora o que la premura del tiempo definen la realización del proyecto, debido a esto es que es lo más idóneo para la toma de decisiones de inversión rápidas pero según lo anterior ¿cómo se puede definir lo que es una inversión? no es otra cosa sino el flujo de efectivo pertinente que debe considerarse al evaluar un desembolso capitalizable en perspectiva, el cálculo de esto se hace sumando de forma total todo lo que pudiera ser considerado una entrada de dinero y todas aquellas salidas o costos, según Gitman (1997) las principales variables a considerar en este tipo de análisis son los costos del proyecto, los costos de haber llevado a término la instalación, rendimientos por la venta de algún activo en particular, y el pago de impuestos por la operación anterior. Otra forma de definir a una inversión es la erogación que realiza una empresa con la esperanza de recibir beneficios futuros.

El índice de rentabilidad es otra forma de determinar si un proyecto de inversión es rentable, ya que es la razón matemática entre el valor presente

de los flujos de caja entre el valor de la inversión inicial, un índice mayor a uno se consideraría un factor para determinar que un proyecto es rentable ya que los flujos esperados traídos a valor presente son mayores a los costos iniciales de inversión este resultado nos arroja creación de valor en la operación.

### *Tasa Interna de Retorno de un Proyecto*

La tasa interna de retorno es la tasa de descuento usada en evaluación de proyectos que hace que el valor presente neto de todos los flujos de un proyecto en particular sean igual a cero. En términos generales, entre más alta sea la Tasa Interna de Retorno, más deseable será llevar a cabo el proyecto. Como tal, la Tasa Interna de retorno puede ser usada para jerarquizar proyectos prospectivos que una empresa esté considerando. Asumiendo que todos los factores son iguales entre las diferentes alternativas de inversión, el proyecto con la mayor Tasa Interna de Retorno podría ser considerado el mejor y puesto en marcha primero (Ross et al., 2000)

Podemos pensar en la Tasa Interna de Retorno como una tasa de crecimiento que un proyecto se espera que genere. Mientras que la Tasa de Retorno que un proyecto dado termina generando a menudo diferirá con su estimada Tasa Interna de Retorno, un proyecto con una Tasa Interna de Retorno substancialmente más alta que otras alternativas seguiría dando una mejor oportunidad de mejor crecimiento (Gitman, 1997). Las Tasas Internas de Retorno también pueden ser comparadas contra otras tasas de retorno en los mercados de dinero y capitales. Si una firma no puede encontrar proyectos con una Tasa Interna de Retorno mejores que los retornos ofrecidos en los mercados financieros, posiblemente decidirá invertir sus utilidades retenidas en dichos mercados.

### *Diferencias entre VPN y TIR*

Ambas medidas son usadas primariamente en evaluación de proyectos, por el cual compañías determinan si una oportunidad de inversión o expansión es financieramente viable. Dada cualquier oportunidad de inversión, una firma necesita decidir si tomar un proyecto generará beneficios económicos netos o pérdidas para la compañía (Gitman, 2003). Para hacer

esto, la compañía estima si los flujos de efectivo futuros del proyecto y los descuenta al valor presente usando una tasa de descuento que representa el costo de capital del proyecto y el riesgo. Después, todos los flujos positivos futuros de la inversión son reducidos a un sólo valor presente. Le resta dicho número a la inversión inicial requerida para la inversión resulta en el Valor Presente Neto de la inversión.

Pensemos que una compañía quiere comprar una firma publicitaria pequeña. La compañía determina los flujos de efectivo generados por la firma publicitaria, y los descuenta a una tasa dada, lo cual brinda el valor presente. Si el dueño de la compañía publicitaria está dispuesto a vender por menos que le valor presente de los flujos de efectivo futuros descontados a una tasa dada, se debe aceptar el proyecto. El diferencial de los flujos de efectivo descontados a valor presente y la inversión inicial representan el valor intrínseco que será adherido por la compañía si toma el proyecto.

Suponiendo que la compañía antes mencionada tiene un Valor Presente Neto Positivo, desde el punto de vista de negocios, dicha firma debe saber también la tasa de retorno que será generado de la inversión. Para hacer esto, la firma recalcularía la ecuación del Valor Presente Neto, en ésta ocasión colocando el factor del Valor Presente Neto en cero, y resolviendo por la ahora tasa de descuento desconocida. La tasa resultante es la Tasa Interna de Retorno de la inversión. En proyectos de inversión, hay un conjunto de enfoques diferentes que pueden ser usados para evaluar un proyecto, y cada enfoque tiene sus ventajas y desventajas.

### **Desventajas de los métodos clásicos como criterios de evaluación financiera**

Manteniendo todos los factores constantes, el usar La Tasa Interna de Retorno y el Valor Presente Neto para evaluar proyectos a menudo resulta en los mismos resultados. Sin embargo, hay un número de proyectos para los que usar la Tasa Interna de Retorno no es tan efectivo como usar el Valor Presente Neto para descontar flujos de efectivo. La mayor limitación de la Tasa Interna de Retorno es también su mayor fortaleza: usa una sola tasa de descuento para evaluar cada inversión (Ross, 2000).

Aunque el usar una sola tasa de descuento simplifica los análisis, hay un conjunto de situaciones que causa problemas para la Tasa Interna de Retorno. Si una analista está evaluando dos proyectos, con flujos de efectivo predecibles, un horizonte de tiempo corto, la Tasa Interna de Retorno puede probablemente funcionar. La cuestión es que la tasa de descuento normalmente cambia durante periodos de tiempo. Por ejemplo, piense en usar la tasa de retorno de un bono del Tesoro en los últimos 20 años como tasa de descuento. Los bonos del Tesoro de un año retornan 1% y 12% en los últimos 20 años, claramente la tasa de descuento está constantemente cambiando.

Sin modificaciones, la Tasa Interna de Rendimiento no toma en cuenta tasas de descuento cambiantes, de manera que no es adecuado para proyecciones a largo plazo que se espera que varíen (Gitman, 2003). Otro tipo de proyecto para el cual el cálculo básico de la Tasa Interna de Retorno no es efectivo es un proyecto con una mezcla de múltiples flujos de efectivo positivos y negativos. Por ejemplo, un proyecto para el cual los vendedores deben reinventar el estilo cada par de años para estar actuales para un nicho de mercado de ropa. Si el proyecto tiene flujos de efectivo de - \$50,000 en el primer año (desembolso de capital inicial), retorno de \$115,000 en el segundo año y costos de \$66,000 en el año tres porque el departamento de mercadotecnia necesitaba revisar el proyecto, la Tasa Interna de Retorno no puede ser usada. Recuerde que la Tasa Interna de Retorno es la tasa de descuento que hace que un proyecto empate sus ganancias con sus costos. Si las condiciones de mercado cambian a través de los años, el proyecto tendrá dos o más Tasas Internas de Retorno.

Así, hay por lo menos dos soluciones para Tasa Interna de Retorno que hacen que la ecuación sea igual a cero, puesto que hay múltiples tasas de retorno para el proyecto que producen múltiples Tasas Internas de Retorno. La ventaja de usar el método del Valor Presente Neto es que VPN puede manejar múltiples tasas de descuento sin problemas. Cada flujo de efectivo puede ser descontado por separado uno del otro.

Otra situación que causa problema a los usuarios de la Tasa Interna de Retorno es cuando la tasa de descuento de un proyecto no es sabida. Para que la Tasa Interna de Retorno sea una manera válida para evaluar un proyecto, debe ser comparada con una tasa de descuento. Si la Tasa Interna de Retorno está arriba de la tasa de descuento, el proyecto es deseable; si

está por debajo, el proyecto es considerado no deseable. Si la tasa de descuento no es conocida, o no puede ser aplicada a un proyecto específico por cualquier razón, la Tasa Interna de Retorno es de valor limitado. En estos casos, el Valor Presente Neto es un método superior. Si el Valor Presente Neto de un proyecto está arriba de cero, entonces es ser financieramente aceptable.

Entonces, se puede uno preguntar por qué es usada la Tasa Interna de Retorno en Evaluación de Proyectos Su popularidad es probablemente un efecto directo de su simplicidad. El Valor Presente Neto es complejo y requiere suposiciones en cada etapa, la tasa de descuento, la posibilidad de recibir el pago en efectivo, etc. La Tasa Interna de Retorno simplifica proyectos a un solo número, que la administración puede usar para determinar si un proyecto es viable económicamente. El resultado es simple, pero para cualquier proyecto que sea a largo plazo, que tenga múltiples flujos de efectivo con diferentes tasas de descuento, o que tenga flujos de efectivo inseguros, en realidad, para casi todo proyecto, la Tasa Interna de Retorno no es buena para más que una presentación de valor.

Por último, la metodología del valor presente neto (VPN) consiste en la proyección de los flujos de caja de un proyecto traídos a valor presente, la evaluación consiste en contrastar mediante una diferencia este resultado y el desembolso inicial que viene por concepto de la inversión inicial del proyecto. Este último análisis puede llegar a ser confiable cuando los flujos de efectivos proyectados son constantes y el cálculo se realiza para una inversión que es a largo plazo.

Distintos autores han encontrado también desventajas en esta forma de evaluar. Según Mascareñas (1999) las principales limitaciones de este enfoque es el suponer que los valores de los flujos son conocidos al inicio del análisis. Este estado de rigidez impide suponer posibles cambios debido a factores externos atribuidos al mercado. Otra limitante es el considerar la tasa de descuento del proyecto como conocida y además constantes, esta situación es incorrecta ya que dicha tasa es incierta. Con lo anterior podemos concluir que el uso del valor presente neto como parámetro para evaluar un proyecto es confiable si se usa en proyectos de muy corto plazo en donde se esté seguro plenamente tanto de los flujos como de la tasa de descuento, se pueden llegar a cometer errores en este sentido, como suponer tasas muy

altas, esto con el fin de compensar riesgos, ya que esto pudiera llevar a rechazar fácilmente cualquier proyecto.

En conclusión a todo lo anterior se puede decir que el uso del valor presente neto es la consideración de un solo escenario, lo que hace prácticamente imposible el hecho de adaptarse a condiciones de cambio constante como las del mercado. Trigeorgis (1993) comenta al respecto que una ventaja que pudiera haber si el análisis de inversión fuera más dinámico es que la posibilidad de incrementar el valor de las oportunidades de inversión así como los posibles flujos o beneficios futuros serían mayores. Si lo anterior lo extrapolamos a la industria de las telecomunicaciones podemos intuir que el enfoque del valor presente neto sería una herramienta poco útil o mejor dicho no nos ayudaría mucho para poder evaluar proyectos en donde el dinamismo y la incertidumbre cotidiana al cual se encuentran ligados juega un papel determinante.

## Opciones financieras

Una opción financiera es aquella cuyo activo subyacente puede ser cualquier tipo de activo financiero como por ejemplo una acción, un índice bursátil, una obligación, una divisa, etc. Mascareñas (2004) bajo este mismo enfoque, comenta que una opción real es aquella en donde el activo subyacente es un activo real, término acuñado por primera vez por Myers (1984), el cual puede ser, un inmueble, una empresa, algún proyecto de inversión. Según Mascareñas (2004) independientemente del activo subyacente del que se esté hablando, una Opción Financiera o Una Opción Real, el valor de la Opción se encontrara en función de seis variables:

- a) Precio del activo subyacente (S): si se está hablando de una opción financiera el precio del activo subyacente será el precio en el presente del activo financiero. En el caso de la opción real será el valor presente del activo subyacente, que es lo mismo que el valor presente de los flujos de caja que se espera tenga el activo en cuestión. Un aspecto que sería bueno no dejar fuera de esta definición es que en el caso de la opción financiera es que el valor del activo subyacente no es muy difícil de estimar en cambio en el caso de la opción real se podrá de forma aproximada.

- b) El precio de ejercicio ( $X$ ): en el caso de la opción financiera es el precio al cual puede ser ejercida la opción por parte del dueño de la misma, es decir el precio al que puede comprar el tenedor de esa opción el activo subyacente, el caso en donde la opción permite la compra del activo subyacente se llama opción call y en el caso en donde la opción permite la venta del activo subyacente se denomina put. En el caso de las opciones reales el precio de ejercicio equivale al precio que se necesitaría pagar por el activo en dado caso que se quisiera adquirir, en el caso de la inversión esto incluiría por supuesto los flujos de caja esperados.
- c) Tiempo hasta el vencimiento ( $t$ ) es el tiempo con el cual cuenta el propietario tanto de la opción financiera como el de la opción real para poderla ejercer.
- d) Riesgo o volatilidad ( $\sigma$ ) la desviación estándar o está la cuadrado es la varianza indica la volatilidad del precio del activo subyacente cuyo precio esta denotado por  $S$  con la salvedad que su nivel puede cambiar en el futuro, desde el punto de vista de las opciones reales este parámetro nos indica que tanto pueden llegar a estar equivocadas nuestras estimaciones sobre el valor del activo subyacente.
- e) Tasa de interés libre de riesgo ( $r_f$ ) este factor lo que refleja es el costo del dinero a través del tiempo o el costo de oportunidad del dinero.
- f) Los dividendos ( $D$ ): es el dinero generado por la opción durante el tiempo que el dueño de la opción la posee y no la ejerce. Según Mascareñas (2004) estas variables tienen un impacto diferente sobre el valor de la opción según el sentido que tomen por ejemplo: Si el valor del activo subyacente aumenta el valor de la opción de compra, así como el precio de ejercicio si este aumenta el valor de la opción descenderá y viceversa de igual forma el tiempo, este juega un papel importante en el valor de la opción en dado caso que el periodo de tiempo aumente, en el caso de las opciones reales, la probabilidad de que en este lapso se den condiciones favorables que beneficien al proyecto se traducen en una aumento en el valor de la opción. En cuanto al riesgo asociado al activo subyacente cabe aclarar que el riesgo entre mayor sea debe traducirse en un mayor valor para dicho instrumento esto se debe a la asimetría existente entre las pérdidas y ganancias. El aumento en la tasa libre de riesgo perjudica al valor de la opción ya que este efecto penaliza a los flujos de caja haciendo



que el descuento de los mismos sea menor por lo que el valor presente de estos disminuye, en el caso de aumento en el nivel de los dividendos perjudica al valor de la opción ya que el tenedor de este instrumento de alguna forma ve disminuido el valor del activo subyacente en este caso como se comentó al inicio de este párrafo el valor de la opción y del activo se mueven en el mismo sentido.

La mayoría de los agentes económicos ya sean individuos o empresas se encuentran comúnmente en la disyuntiva de llevar a cabo una acción y en contraposición se encuentra una opción alterna; un ejemplo de esto puede ser el estudiante que decide entrar a estudiar una carrera profesional; el estudiante puede en lugar de emprender este proyecto de vida entrar al mercado laboral a temprana edad, se dice que él tiene la opción de estudiar y puede ejercerla o no, esto quiere decir que puede decidir por ella o no. Los tipos de opciones en las cuales se puede dividir la toma de decisiones es una labor difícil así como su valoración (Mc Donald & Siegel, 1986).

El primer tipo de Opciones es la que contempla el Diferimiento o el Aprendizaje. La primera según Paddock (1988) es la que le da al propietario de la opción el derecho de aplazar el momento de entrar a invertir en un proyecto, la razón de ser de esta opción es darle al tenedor la certidumbre acerca del valor del activo subyacente. Cuando el inversionista rechaza la opción de diferir se dice que el diferimiento es un costo de oportunidad de la inversión, esta situación se justifica cuando el valor presente de los flujos de caja del proyecto excede al costo de inversión inicial en un monto equivalente al del costo de diferir el proyecto.

El segundo tipo de opción que es la de aprendizaje, según Tourinho (1979) es aquella en donde la empresa decide acelerar el proceso de obtención de información, con la finalidad de reducir la brecha entre la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías y poder recomponer sus estimaciones de los niveles de demanda esperados. El valor de este tipo de función se encuentra en función de dos variables (Triman, 1985), la primera es la exactitud de la información obtenida a través del aprendizaje y la segunda es el impacto que pudiera llegar a tener el aprendizaje en la toma de decisiones, esto es la certidumbre que se pudiera tener al final del proceso. Según Ingersolt & Ross(1992) el comercio de este tipo de información puede ser muy valioso aunque el valor presente neto del mismo sea negativo.

En el tercer tipo de clasificación de las opciones son: el de inversión / crecimiento, este tipo de opciones se dividen en tres tipos, (Pindyck, 1988), la primera es la opción de llevar a cabo una ampliación en inglés este tipo de opción se le conocen como scale up option, este tipo de opción da derecho al propietario a obtener una parte adicional del proyecto a cambio de un costo extra (precio del ejercicio), (Carr, 1988), lo anterior es igual a que se adquiera una opción de compra sobre la parte adicional al proyecto que se quiere, este tipo de opción puede jugar un papel importante en futuros planes por parte de la empresa para crecer; este tipo de opciones tienden a ser ejercidas cuando el panorama futuro tiende a ser estable (Trigeorgis, 1993), los resultados positivos que se desprenden del análisis de este tipo de opciones da pie a crecimientos en el futuro (Myers, 1987). El segundo tipo de opción es la opción de intercambio y que recibe el nombre en inglés como switch up option, según Brealey & Myers (2003) es aquel tipo de opción que da al propietario el derecho a intercambiar productos, procesos o plantas productivas según el cambio favorable en el precio del subyacente o en su caso cambios positivos en la demanda de insumos o bienes.

En el tercer tipo de opciones esta: el de ampliación del alcance y que en inglés se llama scope up option que en palabras de Kester (1984b) es aquella que permite apalancar un proyecto que fue implementado en un sector de la economía pero que puede ser usado en otro sector de la economía. Para Kester (1984a) las variables importantes a considerar en el análisis de este tipo de opciones son 1) el valor del activo subyacente el cual consiste en el valor presente de los flujos de caja del proyecto, 2) la variación del valor del activo subyacente esta variable proporciona la varianza del activo, 3) el precio del ejercicio, esta variable representa el desembolso inicial que se contrae para llevar a cabo el proyecto adicional y por último 4) el período de tiempo con el que se cuenta para ejercer la opción esto es la vida de la opción. Según Trigeorgis (1988) este tipo de opciones son las más valiosas para aquellas empresas con mayor volatilidad o riesgo económico y que a su vez los rendimientos que generan son altos, normalmente se asocian las desarrolladoras de tecnología, software. Pindyck (1988) establece que este tipo de opciones en su mayoría son usadas en tres casos 1) adquisiciones de tipo estratégico, cuando una empresa estima que la adquisición de otra tendrá beneficios futuros, 2) Investigación y Desarrollo,

esta es cuando el monto invertido con este fin representa el costo de la opción de compra y los productos que surjan de esto representarían los flujos de caja de la opción, hay que aclarar que la relación entre el valor de la investigación y la cantidad óptima de inversión cambiará entre mayor se la madures del negocio. 3) proyectos con etapas múltiples, este tipo de proyectos tienen una ventaja adicional ya que conforme se termina una etapa el tomador de decisiones puede evaluar los resultados y hacer un análisis de la demanda que enfrenta la empresa, según Cheng & Charoenwong (1991) las barreras a la entrada la volatilidad sobre el tamaño del mercado, los proyectos que necesitan una gran cantidad de dinero para invertir en infraestructura y con una gran monto de endeudamiento operativo son los que generan grandes ganancias sí se llevan a cabo en etapas.

En el tercer tipo de opciones: están las de Desinvertir/ Reducir, este tipo de opciones se dividen según Margrabe (1978) de los tres tipos existentes el primero es la opción de reducir, la cual recibe en inglés el nombre de scale down option y consiste en dar el derecho al propietario de un proyecto de inversión la opción de renunciar a una parte del mismo, con esto se gana un ahorro adicional en costos, la segunda es la opción de intercambio o en inglés switch down options, según Kensinger (1987) es aquella opción que permite adaptar la estructura de la empresa a una estructura de costos más ligera y a una serie de activos más flexibles para poder hacer frente a una demanda adversa. La tercera es definida por Kulatilaka (1995) como la opción de reducción del alcance o en inglés scope down option, esta consiste en reducir e incluso abandonar, la magnitud de las operaciones en un sector de la economía relacionado cuando la capacidad de negocio decrece o desaparece. Kulatilaka & Trigeorgis (1994) establecen que este último tipo de opción se divide en dos tipos la primera recibe el nombre de opción de abandono o option to abandon en inglés, da al propietario la posibilidad de vender, liquidar o abandonar un proyecto. El segundo tipo es la opción de cierre temporal que en inglés se le llama option to temporarily shut down, esta da al propietario el derecho abandonar de forma temporal la explotación de un proyecto de inversión.

Myers & Majd (1990) establecen que la ventaja de este tipo de opciones es permitir al tenedor del derecho la flexibilidad para disminuir pérdidas la cual puede ser vista como la venta de alguna parte de un proyecto anteriormente previsto, cuyo precio del ejercicio es igual al ahorro

de los costos posibles, según estos autores el valor de esta opción tiende a aumentar 1) a mayor sea la incertidumbre sobre el valor futuro del negocio, 2) a mayor sea el tiempo de con el que se cuenta para ejercer la opción, 3) a mayor sea la relación entre el valor de abandono del proyecto (valor de liquidación) respecto a su valor terminal o su valor residual (valor presente de los flujos de caja libres restantes)

El cuarto y último grupo de opciones según Trigeorgis (1993) es el de las opciones compuestas o que es lo mismo en inglés, compound option, este tipo de opción al ser ejercida genera otra opción y al mismo tiempo un flujo de caja, este tipo de opciones genera o implica inversiones secuenciales o por etapas (Kulatilaka, 1995), esto quiere decir que en cuanto la empresa ejerce la opción de invertir le da la posibilidad de entra a otra opción de invertir esto es una segunda etapa del proyecto, Brennan & Schwartz (1985) establecen que las inversiones secuenciales proporcionan a los directivos la posibilidad de abandonar o ampliar los proyectos a lo largo de su vida.

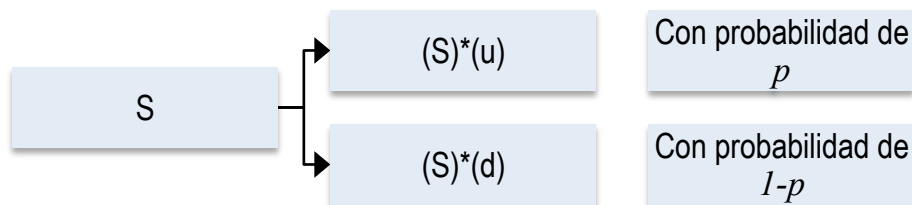
## **Métodos para evaluar opciones reales**

### *Método Binomial*

El modelo Binomial fue desarrollado y propuesto por Cox et al. (1979), los supuestos para que se pueda llevar a cabo el modelos son:

- a) Eficiencia y profundidad de los mercados,
- b) Ausencia de costos de transacción,
- c) Es posible comprar y vender sin límite,
- d) Los activos son perfectamente divisibles,
- e) Se puede prestar y pedir prestado a la misma tasa de interés,
- f) Todas las transacciones se pueden hacer de forma simultánea y por último,
- g) El precio del activo subyacente evoluciona según un proceso binomial multiplicativo, el cual se puede graficar de la siguiente forma:

Figura 1. Modelo binomial multiplicativo



Donde  $S$  es el precio del Activo subyacente,  $u$  representa el movimiento multiplicativo a la alza del precio del activo subyacente en un período en particular, con una probabilidad asociada a ese evento de  $p$ ,  $d$  representa el movimiento multiplicativo a la baja del precio del activo subyacente en un período determinado, con la probabilidad asociada a ese evento de  $(1-p)$ .

El modelo considera una tasa libre de riesgo la cual se le denominara como  $\hat{r}$  a  $(1 + rf)$  donde  $rf$  es la rentabilidad del activo libre de riesgo el cual puede ser títulos de deuda pública, como por ejemplo en el caso mexicano Cetes, expedidos por Banxico, siempre se debe analizar en cada período de inversión que esta tasa de rendimiento sea mayor que  $d$  y menor que  $u$  esto quiere decir que el rendimiento de la tasa libre de riesgo será mayor que las perdidas esperadas en un periodo del precio del ejercicio y menores que las ganancias.

Los valores de  $u$  y  $d$  se calculan mediante la función exponencial siendo  $u = e^{\sigma t}$  en donde  $\sigma$  es la volatilidad del activo subyacente y  $t$  la raíz cuadrada de la razón de años contra períodos por año.

La valoración de la opción admite dos formas, en el primero se lleva a cabo el cálculo de los valores intrínsecos de la opción al final de cada uno de los  $n$  períodos, y por el procedimiento recursivo se calcula el valor de la opción en cada uno de los nudos del árbol binomial, mediante la fórmula siguiente.

$$C_{t-1} = \frac{1}{\hat{r}} [p \times C_{tu} + (1-p) \times C_{td}] \quad (1)$$

donde:

$p$  y  $\hat{r}$  expresan los valores anteriormente mencionados

$C_{t-1}$  es el valor de la opción en el nudo  $t-1$

$C_{tu}$  es valor de la opción en  $t$ , cuando el precio del activo subyacente se multiplica por  $u$  de  $t-1$  a  $t$

$C_{td}$  es el valor de la opción en  $t$ , cuando el precio del activo subyacente se multiplica por  $d$ , de  $t-1$  a  $t$ .

El cálculo se inicia en  $n$ , último período asumido para la elaboración de la evaluación. A partir de los valores propios de  $n$  se calculan los valores de  $C_{n-1}$  y retrocediendo en el tiempo, se calculan los  $C_{n-2}$ ,  $C_{n-3}$ , etc. Hasta que se llega al valor  $C$  o valor de la opción en el momento actual, de forma general la fórmula para el cálculo del valor de la opción es:

$$C_{t-1} = r'^{-1} \left[ (p \times C_{tu}) + ((1-p) \times C_{td}) \right] \quad (2)$$

La segunda forma en la que se puede calcular el valor de la opción en el momento presente es la fórmula general de evaluación basada en una extensión de la ecuación (1) pero para  $n$  períodos, dicha fórmula es la siguiente:

$$C = \frac{1}{\hat{r}} \times \left\{ \sum_{j=0}^n \left( \frac{n!}{j!(n-j)!} \right) p^j \times (1-p)^{n-j} \text{MAX} \left[ 0, u^j d^{n-j} S - X \right] \right\} \quad (3)$$

La probabilidad  $p$  se calcula mediante la siguiente fórmula.

$$p = \frac{\hat{r} - d}{u - d} \quad (3)$$

### *Modelo de Black-Scholes*

El modelo de Black-Scholes de desarrollado por Black & Scholes (1973) sobre el funcionamiento del mercado agrega al modelo binomial, algunos supuestos particulares sobre el tipo de evaluación del precio del

activo subyacente, la hipótesis de este modelo se basa en los siguientes supuestos:

- a) no existen costos de transacción en información, no existen impuestos y los activos son perfectamente divisibles.
- b) las transacciones se dan de forma continua y existe completa para realizar compras y ventas, sin restricciones ni costos especiales.
- c) los agentes pueden pedir prestado y prestar a una misma tasa  $r$  que es el interés de corto plazo, esta tasa se supone conocida y constante en el horizonte de valoración de las opciones.
- d) las opciones son consideradas europeas y el subyacente (la acción para Black-Scholes) no paga dividendos en el horizonte de la valoración.
- e) el último supuesto, es el precio del activo subyacente sigue un proceso continuo estocástico de evolución Normal definido por:

$$\frac{dS}{S} = \mu \times dt + \sigma dz \quad (4)$$

En donde  $dS$  representa la variación en  $S$  en el instante de tiempo  $dt$ ,  $\mu$  la esperanza matemática de del rendimiento instantáneo del activo subyacente,  $\sigma$  es su desviación estándar y  $dz$  es un proceso Normal. Ahora si suponemos que  $S_t$  y  $S_{t+d}$  son los precios del activo subyacente en los instantes  $t$  y  $t+d$ , el rendimiento esperado del activo subyacente será obtenido mediante la siguiente ecuación:

$$\frac{dS}{S} = \frac{S_{t+d} - S_t}{S_t} \quad (5)$$

Este rendimiento esperado tendrá dos componentes importantes y que no hay que dejar de lado el primero es que  $\mu dt$  es constante y  $\sigma dz$  es un proceso aleatorio,  $\sigma$  se supone constante y tiene una media igual a cero y la varianza es igual a  $\sigma^2 \times dt$

Según Merton (1990) una cuestión de suma importancia para poder aplicar el método de Black-Scholes y algunas de sus extensiones es que el rendimiento debe de aproximarse a una distribución normal, otro punto importante es que el funcionamiento del mercado se debe de dar en un

tiempo continuo, el proceso de globalización en el que se encuentra el mundo financiero a llevado a que se converja en este sentido al modelo de Black-Scholes, Merton (1990) comenta que debido a esto último los modelos de evaluación financiera deben de considerar el aspecto temporal como un proceso de carácter continuo.

### *Modelo de simulación de Montecarlo.*

Este método de evaluar Opciones fue introducida por Boer (2002) este método puede ser usado en una gran gama de opciones de tipo europeo y en las llamada exóticas u opciones con una posibilidad de resultados muy diferentes a las europeas o americanas.

El método Montecarlo se utiliza para simular un conjunto extenso de procesos aleatorios, la valoración de las opciones se lleva a cabo en una situación de riesgo neutro, lo que quiere decir que se descuenta el valor de la opción a la tasa libre de riesgo, la primera hipótesis según Boyle (1997) es que el modelo responde a una función logarítmica natural del activo subyacente y además sigue un proceso geométrico browniano como sigue a continuación.

$$S + \Delta S = S \times EXP \left[ \left( \mu - \frac{1}{2} \sigma^2 \right) \Delta t + \sigma \varepsilon_t \sqrt{\Delta t} \right] \quad (6)$$

La variable  $S$  representa el precio del activo subyacente,  $\mu$  es la tasa de rendimiento esperado del activo subyacente,  $\sigma$  es la volatilidad del activo subyacente y  $dz$  es un proceso Wiener con desviación estándar de 1 y media 0, Boyle (1997) desarrolla la anterior formula y la transforma para que se un proceso temporal continuo dando la siguiente expresión

Donde  $\Delta S$  es la desviación estándar en tiempo de  $S$ , para el intervalo de tiempo  $\Delta t$ , y  $\mu$  es la tasa de rendimiento del activo en un entorno libre de riesgo,  $\sigma$  es la volatilidad del activo subyacente y  $\varepsilon_t$  es un numero aleatorio que se distribuye de forma normal con  $N(0,1)$ . El modelo lleva a cabo miles de simulaciones las cuales arrojan una gran cantidad de valores para  $S_t$  el número de simulaciones que se deben de hacer dependerá de la exactitud



que se quiera obtener del modelo, según Boyle (1997) a partir de 10,000 simulaciones los resultados obtenidos son fiables, por lo que este modelo tiene un inconveniente en cuanto a la necesidad de equipo y software especializado.

### **Análisis teórico de las necesidades técnicas en material de evaluación de proyectos**

Considerando lo anterior se hizo imperioso la búsqueda de una metodología que pudiera considerar tanto el grado de incertidumbre como el dinamismo en el cual pudiera estar inmerso una industria o mercado, en este escenario surge el enfoque de opciones reales como una alternativa interesante para valorar proyectos de inversión, este enfoque se deriva y fundamenta en la técnica para valorar opciones financieras. El fundamento de este enfoque como metodología para valorar proyectos se encuentra en que la decisión de invertir o no se puede alterar por distintos factores, estos pueden ser la incertidumbre o el tiempo en el cual se puede cambiar de una alternativa a otra, por esto la evaluación mediante este enfoque dependerá del proyecto y de todas las alternativas a las cuales se encuentre expuesto. Según Amram & Kulatilaka (1999) todas aquellas partes del proceso que tienen como repercusión la protección de las ganancias de un proyecto, como la investigación o exploración tienen por consecuencia una valoración mayor en esta metodología ya que reducen posibles pérdidas.

Estudios recientes en materia de Opciones Reales llevados a cabo por la comunidad científica han enfocado sus estudios de maneras distintas, lo que se busca a continuación es hacer un análisis de la literatura de Opciones Reales reciente, este análisis fue hecho según el enfoque bajo el cual fueron hechas las investigaciones, por ejemplo, el tipo de Opción bajo el cual están modelando el estudio, la estructura de mercado de la industria, el tipo de información, completa o incompleta, con la que cuentan los agentes, según el tipo de variables que estudian y sus aplicaciones.

Uno de los principales problemas que enfrentan las empresas o individuos al momento de evaluar un proyecto de inversión es el carácter de irreversibilidad que tienen la toma de decisiones (Micalizzi, 1999), esto quiere decir que todo aquel gasto de inversión hecho al inicio de un proyecto se considera un costo hundido, la problemática se agrava cuando el

componente de incertidumbre es adicionado Dimpfse (2002) aún y con estos dos problemas. Bernardo et al. (2000) comenta que la metodología de Opciones Reales puede ayudar a mitigar el riesgo en la toma de decisiones. Rocha (2008) recomienda el uso de las Opciones reales como metodología para definir el momento óptimo para iniciar un proyecto.

El riesgo al que se encuentran expuestos los tomadores de decisiones según Bell (2000) pueden ser la volatilidad de los precios de los factores, el autor comenta que para poder afrontar es necesario contar con flexibilidad para descontar el nivel de riesgo esto se puede lograr optando por sustitutos baratos de estos insumos; Hongjang (2002) establece que el riesgo causado por la incertidumbre de no saber el monto de la inversión y cuál será el beneficio esperado de la inversión es el primer problema que debe resolver el tomador de decisiones; Rouche (2006) afirma que es factible que se adopte estrategias de inversión para la adquisición de tecnologías nuevas en entornos inciertos, Yamaguchi et al. (2000) comentan que se puede determinar de forma eficiente el monto y el tiempo óptimo para llevar a cabo un proyecto, Carmen et al. (2002) afirman que para poder hacer una correcta decisión es necesario contemplar las múltiples situaciones de cada una de las variables como el monto inicial de la inversión.

Cuando se llevan a cabo evaluaciones mediante la metodología de opciones reales es necesario primero identificar qué tipo de opción que se va a usar, definir el tipo de incertidumbre que le afecta (Brautigam et al., 2003), así como el hecho de que una inversión es reversible o irreversible (Bellalah, 2005). Aunado a lo anterior, Borison (2003) comenta que se deben considerar la factibilidad de calcular el valor de las opciones, los supuestos principales y la evidencia de su validez; así como la definición de los pasos a seguir para el estudio de sus dificultades.

Otros autores como Saphores & Boranet (2004) establecen que en un entorno con altos niveles de incertidumbre y cuando se invierte en infraestructura pública es necesario introducir en la evaluación las externalidades de llevar a cabo el proyecto, en el tema de tecnología Smith (2004) comenta que no se puede usar las metodologías tradicionales de evaluación para determinar si la intronición de una nueva tecnología es viable en un entorno incierto, Azevedo & Paxson (2007) complementan lo anterior estableciendo el tiempo óptimo para adoptar este tipo de tecnologías y

encuentra que la adopción de ésta será afectada por tres factores de incertidumbre que son el mercado, el técnico y tecnológico. Otro aspecto que debe ser considerado por todo aquel emprendedor es el mejor momento en el cual se debe retirar de un proyecto, a esta decisión se le puede llamar Opción de salida Goto (2007), Weeds (1999) y Carlsson (2008) plantean cual es el mejor momento para tomar esa decisión.

Una de las grandes ventajas de la evaluación de proyectos mediante la metodología de opciones reales es la flexibilidad con la que se puede usar para evaluar todo tipo de proyectos, ya sea en una organización o en una sociedad etc. Bengtsson (1999) cuando dicha metodología es usada en una empresa con el ánimo de tomar decisiones es necesario reconocer que dicha entidad es un portafolio de opciones muy diverso así como que cada una de esas opciones tiene una opción alterna Lint (1999) y Roener (2004) en temas ecológicos, Sick (1999) utiliza la metodología de Opciones reales para evaluar proyectos que aminoren la contaminación en el ambiente esto en un entorno de incertidumbre climática, Bakshi (2004) establece en este tema la importancia de dar valor de la naturaleza así como las tasas de descuento para estos proyectos. Weeds (2002) agrega tres factores más al tema de incertidumbre, el primero es sobre el futuro del proyecto, el hecho de que si la inversión fue correcta o incorrecta y por último cuando no se sabe si se tiene la posibilidad de retrasar la inversión o el proyecto. Riedel (2006) plantea como alternativa a un proyecto la inversión secuencial o por etapas, la ventaja es que el desembolso es por parte y significa a la empresa una carga menor.

En opinión de Sick (1999) existen dos variables importantes en el estudio de la metodología de Opciones reales, una es la volatilidad del activo subyacente y la segunda es el margen de utilidad conveniente, esto es la diferencia entre la tasa de crecimiento esperada del precio spot contra el costo del capital. Moel & Tufano (1999) incluyen como variable importante las variables exógenas del mercado así como el tipo de empresa como el sector en el que se encuentra, los costos fijos, costos variables y reservas. Guimaraes (2001) establece que la fluctuación en la demanda así como el cambio tecnológico son los factores que influyen en hacer más incierto un proyecto de inversión, así como los gastos de operación, adquisición de insumos, mantenimiento de maquinaria y costos de asociación. Bellalah (2004) plantea que los proyectos de largo plazo influyen para que el nivel de

incertidumbre aumente. Mogollon (2008) concluye que debe de calcularse siempre antes de tomar una decisión el impacto entre el comportamiento de las variables y la factibilidad del proyecto.

Una gran ventaja que tiene la metodología de opciones reales sobre las tradicionales es que puede calcular un valor sobre aquellos activos intangibles de la empresa por ejemplo Henderson (2001) llevó a cabo un estudio en donde se estima como se pueden comerciar los derechos de activos no comerciables, estos son los que por su estructura de costos para comerciarlos los hace imposible de intercambiar, otro estudio interesante es el de Kamrad & Siddque (2001), el cual evalúa la oferta de contratos de commodities que a su vez son intercambiados por otros para paliar las fluctuaciones en sus tasas de intercambio, también nos encontramos estudios en donde se replantean metodologías tradicionales pero adecuadas a entornos de incertidumbre como por ejemplo la reinterpretación que hace Alessi (2002) de la metodología de valor-utilidad, Graham (2006) et al. establecen el punto óptimo en donde el valor presente neto de los flujos es el máximo, Dapen (2003) menciona que el uso de la metodología de Opciones reales crea valor a la empresa porque aprovecha asociando la habilidad de reaccionar a la incertidumbre, su conclusión es que el precio del ejercicio de la opción de crecimiento de la empresa se ve influido por la falta de pérdida de información del mercado. Bilel (2008) establece que un activo de valor de la empresa es poder contar con la posibilidad de posponer un proyecto, esto aunque no genera una utilidad directa trae como consecuencia ahorros considerables, según sea el caso.

En cuanto a la información con la que cuentan los agentes sobre el mercado, competidores y su misma estructura organizacional, vemos que Maeland (1999) plantea que una parte de los costos de una empresa debiera ser considerado bajo el enfoque de la problemática de agencia, ya que el propietario de la inversión no necesariamente es el que la ejerce sino al que se le delega, los incentivos a tomar una u otra opción no necesariamente estarán alineadas con las del propietario por lo mismo este mismo tendrá que gastar capital adicional para alinear al subalterno con sus planes, además de este costo Lopes et al. (2001) establecen que los costos de operar suspender temporalmente o aumentar la producción estarán en función de las decisiones de gastar en operaciones, la adquisición de planta productiva,

suspensión, mantenimiento, reactivación, abandono y los costos asociados así como de la volatilidad de los dividendos. Por último, Tong & Rever (2004) comenta que los costos en los que incurre la empresa como la Investigación y Desarrollo contribuyen al valor de la opción, se concluye que la inversión en capital tangible y su adquisición no tienen un efecto significativo en el valor de la misma.

Un tema importante en la teoría de Opciones Reales es el referente al número de empresas que conforman la industria así como si son públicas o privadas, debido a esto el análisis de evaluación de un proyecto pudiera cambiar por ejemplo si el mercado tuviera regulaciones (en cuanto al número de empresas o el precio que debieran cobrar) en comparación a otro que no lo tuviera (Rocha et al., 2002) al existir este tipo de limitaciones, según Allen et al. (2005) el resultado es una minusvalía en el bienestar del consumidor, esto es que a mayor competencia mayor bienestar para el consumidor, la antítesis de esto es el caso del monopolio, esto es una sola empresa abastece al mercado, según Dancu (2006) existirán pérdidas al mercado asociadas a este tipo de operación.

Cuando la industria está repartida en dos empresas, se le llama duopolio Boyer et al. (2002) comentan que en un entorno de alta volatilidad esta influirá a que las empresas tengan una colusión tácita para enfrentar los riesgos; lo anterior pudiera complicarse cuando en la estructura de duopolio se incluye la problemática de asimetría de información como lo estudia Bellalah (2005) y facilitarlas cuando las dos empresas se conocen mutuamente como se señala en Goto et al. (2007). Dhayanithy & Akbar (2005) hace un combinación de estas dos últimas problemáticas y concluye que la asociación de las dos empresas pudiera ser rentable cuando el nivel de incertidumbre crece, Carmen et al. (2005) lleva esto último pero a un entorno de competencia y colusión en un contexto de comercio internacional, este tipo de asociaciones tienen que ser evaluadas bien a bien ya que el costo de colusión pudieran ser mayores que los beneficios esperados o no se consideran los costos de asociación (Savva, 2005). Goto (2008) considera también los costos cuando una estas empresas fracasa y tiene que retirarse del mercado y dejar su participación a la o las restantes empresas, Aray (2008) hace lo mismo pero para una empresa monopólica que evalúa atender demandas de mercados internacionales, aunque al no haber competencia lleva a que el monopolio no este incentivado a invertir con el

dinamismo de la libre competencia. Ruffino & Treussard (2007) afirman que debe ser una estrategia de vital importancia ya que paliaría las pérdidas sociales que sufre el mercado por esta estructura.

En un entorno en donde el número de empresas sea pequeño siempre será necesario hacer un análisis de teoría de juegos para considerar las posibles estrategias de la competencia ya que dependiendo de la calidad de las decisiones de unos o de otros los flujos esperados fluctuarán Kong & Kwok (2006) para esto es necesario siempre encontrar el punto de equilibrio entre competidores Hoe & Dihz (2007) Cuando existe libre competencia en un mercado, Koussis (2003) establece que es muy importante recomendar al empresario la conveniencia en invertir en Investigación de mercados y publicidad, así como la determinación del tiempo para la entrada de un proyecto, esto se define como una opción de aprendizaje; el empresario debe evaluar en un entorno de competencia los costos de entrar a competir ya que a mayor habrá menores incentivos a afrontar la incertidumbre (Keiichihori, 2005).

### **Aportaciones, conclusiones y recomendaciones**

Uno de los principales aportes de esta investigación es demostrarle al lector que el uso de las metodologías tradicionales de evaluación en su sencillez encierran grandes desventajas ya que pueden llevar a concluir que un proyecto en particular puede ser poco rentable e incluso recomendar que no se lleve a cabo por posibles pérdidas asociadas a su realización.

La principal conclusión que se puede traer a consideración es el hecho de reconocer que es necesario el uso de una metodología que afronte un entorno económico incierto; ya que en una época en donde la rapidez con que el inversionista reaccione al entorno define muchas veces su permanencia en el mercado. Otro aspecto importante a ser considerado es que dentro de la metodología de opciones reales es necesario establecer un método adecuado y correcto para estimar la volatilidad a la cual se puede enfrentar un proyecto de inversión.

En el caso de aquellos proyectos que sean evaluados con las metodologías tradicionales (VPN, TIR y Tiempo de recuperación) es necesario ser muy insistente que ese tipo de metodología sea usada bajo

escenarios muy estables así como periodos de inversión cortos. Una recomendación muy importante que se debe desprender de este documento es invitar al lector a experimentar con la metodología de Opciones Reales para hacer de su toma de decisiones lo más exacto posible.

## Referencias

- Alessi, G. (2002). A cost value profit analysis with irreversible and recurrent real option, *6th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Allen, J., Rapport, P. & Suto, H. (2005). Modelling Regulatory Distorsions with real options: an extention, *9th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Aray, H. (2008). International monopoly under uncertainty, *12th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Azevedo, A. F. & Paxson, D. A. (2007). The combined effect of market, technical and technological uncertainties on new technology adoptions, *11th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Amram, M. & Kulatilaka, N. (1999), *Real options: Managing strategic investment in an uncertain world*, Boston: Harvard Business School Press.
- Bellalah, M. (2004). "An exact solution for the investment and value of a firm facing uncertainty, adjustment cost, information costs and irreversibility", *8th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Bellalah, M. (2004). "Valuation of commodity assets and the option to invest in the presence of stochastic prices and incomplete information", *8th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Bellalah, M., Bouy, C. & Prignet, J. (2005). "Equilibrium and options on real assets within information uncertainty", *9th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Bernardo, A., Chowdhry, B., Palia, D. y Sernova, E. (2000). "Real options and the diversification discount", *4th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Bakshi, B. & Saphores, J. D. (2004). Grandma or the wolf? A real options framework for managing Human-Wildlife conflicts, *8th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Black, F. & Scholes, M. (1973). The pricing of options and corporate liabilities, *Journal of Political Economy*, 81(3), 637-659.
- Borison A. (2003). Real option analysis: where are the emperor's clothes, *7th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Boer, P. (2002). *The real options solutions*, Nueva York: John Wiley.
- Boyle, P. (1977). Options: a Monte Carlo approach, *Journal of Financial Economics*, 4(3), 323-338.

- Boyle, P., Broadie, M. & Glasermann, P. (1997). Montecarlo methods for security pricing, *Journal of Economics Dynamic and Control*, 21(8-9), 1267-1321.
- Brautigam, J., Esche, C. & Mehler-bicher, A. (2003). Uncertainty as a key value driver of real option, *7th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Brealey, R & Myers S. (2003). *Principles of corporate finance*, 7a. ed., New York: Mc Graw Hill.
- Brennan, M. & Schwartz E. (1985). Evaluating natural resource investment, *Journal of Business*, 58(2), 135-157.
- Bell, G. (2000). Exports and production technology under volatile exchange rates, *4th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Bengtsson, J. (1999). The value of manufacturingflexibilit: real options in practice, *3rd Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Bilel, K. (2008). A methodology to evaluate an option to defer an oifiled development, *12th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Boyer, M. Lassevre, P., Mariotti, T. & Moreaux, M. (2003). The real options, preemption and the dynamics of industry investments, *7th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Carmen, J. Olmos, F., Perez, J. C. & Casarus T. (2002). Optimal investment management of harbour infrastructures. A real options view point, *6th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Carmen, J., Olmos, F. & Ashkeboussi, R. (2005). Evaluation of international joint venture agreements: real options in practice, *9th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Carr, P. (1988). The valuation of sequential exchange opportunities, *Journal of Finance*, 43(5), 1235-1256.
- Carlsson Christer (2008). A real options model for closing-not closing a production plant, *12th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Chung, K. H. & Charoenwong, C. (1991). Investment options, assets in place, and the risk of stocks", *Financial Management*, 20(3), 21-33.
- Cox, J. C., Ross, S. A. & Rubinstein, M. (1979). Option pricing: A simplified approach, *Journal of Financial Economics*, 7(3), 229-263.
- Dancu, D. (2006). Investment timing and dynamic operation in monopoly franchising contacts for transportation infrastructure, *10th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Dapen, S. F. (2003). A real options approach to tender offers and acquisitions processes, *12th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Dhayanithy, D., & Akbar, M. (2005). First follower's real option to revert to the competitive strategy low and high proce point collusion capacities, *9th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Dimpfel, M. (2002). Action flexibility or the option to use real options: A neo-institutional economics perspective, *6th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.



- Graham A. D. & Robert D. C. (2006). Optimal stopping under certainty and uncertainty, *10th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Gitman, L. J. (1997). *Principles of managerial finance 8th ed*, Boston MA: Addison Wesley.
- Goto, M. (2008). Entry and exit decisions under uncertainty in asymmetric duopoly, *12th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Goto, M., Takashima, R., Tsujimura, M. & Ohno, T. (2007). Entry and exit decisions under uncertainty in duopoly, *11th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Guimaraes, M. A. (2001). Selection of alternatives of investment in information for oilfield development using evolutionary real option approach, *5th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Henderson, V. (2001). Valuation of claims on non-traded assets using utility maximization, *5th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Hoe, S. & Dihz, J. D. (2007). "Real Options, competition and the valuation of pharmaceutical licensing agreements" Working Paper, Real Options Congress.
- Hongjiang Li (2002). Definition of optimal proportion of phased investment: a real option approach, *6th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Ingersoll, J. & Ross, S. (1992). Waiting to invest: investment and Uncertainty, *Journal of Business*, 65(1), 1-29.
- Kamrad, B. & Siddique, K. (2001). Risk sharing and supplier switching contracts, *5th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Keiichihori, K. M. (2005). Promoting competition with open access under uncertainty, *9th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Kensinger, J. (1987). Adding the value of active management into the capital budgeting equation, *Midland Corporate Finance Journal*, 5(1), 31-42.
- Kester, W. C. (1984a). Today's options for tomorrow's growth, *Harvard Business Review*, 62(2), 153-160.
- Kester, W. C. (1984b). Turning growth options into real assets. *Lecture at the Harvard Business School 75th Anniversary Colloquium*, Boston, MA, junio 25, (Research presenter).
- Kong, E. J. & Kwok, Y. K. (2006). Real options in strategic investment games between two asymmetric firms, *10th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Koussis, N., Martzoukos, S. H. y Trigeorgis, L. (2003). Real options lesson: learn before you act, *7th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Kulatilaka, N. (1995). The value of flexibility: A general model of real options. En Trigeorgis, L. (ed), *Real options in capital investment: Models, strategies and applications*, Nueva York: Praeger.
- Kulatilaka, N. & Trigeorgis L. (1994). The general flexibility to switch: Real options revisited, *International Journal of Finance*, 6(2), 778-798.

- Lint, O. & Pennings, E. (1999). "The option approach to the new product development process, *3rd Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Lopes de Almeida, I., Fernandez, M. A. & Dias, G. (2001). Oil rig fleet dimensioning: strategic decision using real options, *5th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Margrabe, W. (1978). The value of an option to exchange one asset for another. *Journal of Finance*, 33(1), 177-186.
- Maeland, J. (1999). Valuation of irreversible investments and agency problems, *3rd Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Mascareñas, J., Lamothe, P., López, F. y De Luna, W., (2004). *Opciones Reales y Valoración de Activos*, Madrid: Prentice Hall.
- Mascareñas, J. (1999): *Innovación financiera. Aplicaciones para la gestión empresarial*, Madrid: Mc Graw Hill.
- Mayfield, J., (1997). Economic value management: The route to shareholder value. *Management Accounting-London*, 8, 32-33.
- McDonald, R. y D. Siegel (1986). The value of waiting to invest. *Quarterly Journal of Economics*, 101(4), 707-727.
- Merton, R. C. (1990). *Continuous-Time Finance*, Cambridge, M.A: Basil Blackwell.
- Micalizzi, A. (1999). Timing to invest and value of managerial flexibility: a case study, *3rd Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Myers, S. C. (1987). Finance theory and financial strategy. *Midland Corporate Finance Journal*, 5(1), 6-13.
- Myers, S. C. & Majd, S. (1990). Abandonment value and project life, *Advances in Futures and Options Research*, 4(1), 1-21.
- Myers, S. C. (1984). Finance theory and financial strategy, *Interfaces*, 14(1), 126-137.
- Moel, A. & Tufano, P (1999). When are real options exercised? An empirical study of mine closing, *3rd Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Mogollon, L. A. (2008). Valuation of a real options portfolio, *12th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Paddock, J., Siegel, D. & Smith, J. (1988). Option valuation of claims on physical assets: the case of offshore petroleum leases. *Quarterly Journal of Economics*, 103(3), 479-503.
- Pindyck, R. (1988). Irreversible investment, capacity choice, and value of the firm, *American Economic Review*, 78(5), 969-985.
- Riedel, F. & Xia, S. (2006). On irreversible investment, *10th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Roener, E. (2004). Real options and the theory of the firm, *8th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Ruffino, D. & Treussard, J. (2007). Lumps and Clusters in duopolistic investment games: an early exercise Premium approach, *11th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.

- Rocha, K. (2008). Real options and the regulation of brazilian fixed line telephone operators: the markup on the cost of capital, *12th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Rocha, K., Moreira, A. & David, P. (2002). Investments in thermopower generation: a real options approach for the new brazilian electrical power regulation, *6th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Ross, S. A., Westerfield, R., & Jordan, B. D. (2000). *Fundamentals of corporate finance*. Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Rouche, H. (2006). "Technology adoption under uncertain innovation progress", *10th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Saphores, J. D. & Boranet, M. G. (2004). Investing in urban transportation infrastructure under uncertainty, *8th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Savva, N. D. & Scholtes, S. (2005). Real options in partnership deals: the perspective of cooperative game theory, *9th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Smith, H. T. & Trigeorgis, L. (2004). Quantifying the strategic option value of technology investments, *8th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Sick, G. (1999). Analyzing a real option on a petroleum property, *3rd Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Tong, T. W. & Rever, J. J. (2004). Corporate investment decisions and the value of growth options, *8th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Trigeorgis, L. (1988). A conceptual options framework for capital budgeting, *Advances in Futures and Options Research*, 3(3), 145-164.
- Trigeorgis, L. (1993). Real options and interactions with financial flexibility, *Financial Management*, 22(3), 202-224.
- Tourinho, O.A. (1979). *The valuation of reserves of natural resources: An option pricing approach*. Ph.D. dissertation, University of California, Berkeley.
- Weeds, Helen (1999). Reverse hysteresis": R&D investments with stochastic innovation, *3rd Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.
- Yamaguchi, H., Takezawa, N., Sumit, U. & Azarmi, T. (2000). The real option Premium in Japanese land prices", *4th Annual Real Options Conference*, Working Paper, <http://www.realoptions.org/>.



## La investigación empírica en materia de rendición y fiscalización de cuentas públicas (Empirical research on audit of public accounts)

Silverio Tamez Garza<sup>♦</sup>, Vicente Montesinos Julve<sup>♦</sup>  
Alfonso Hernández Campos<sup>♦</sup> & José Luis Leal Martínez<sup>♦</sup>

<sup>♦</sup> Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración,  
San Nicolás de los Garza, N.L., México,

<sup>♦</sup> Universitat de València, Facultat d'Economia, Departament de Comptabilitat,  
Valencia, España.

Email: drsilveriotamez@gmail.com

**Keywords:** auditing, disclosure, explicative theories, public sector

**Abstract.** The main objective of this paper is to analyze the theoretical framework to explain the reasons why public and private entities disclose financial information, as well as those applicable to studies of the types of opinion issued audit opinions theories. The existence of a legal regulation makes them the obligation to publish certain information, although some entities disclose more than required by the regulations. Therefore, following the traditional research in accounting online, we review the relevant theories that explain the financial disclosure in the public and private sector. We begin first with analyzing the theories that have been applied to the private sector as part of these are to be applied in the public sector.

**Palabras clave:** auditoría, divulgación de Información, sector público, teorías explicativas

**Resumen.** El objetivo principal de este artículo es analizar el marco teórico que permite explicar los motivos por los cuales las entidades públicas y privadas divulgan información financiera, así como, las teorías aplicables a los estudios de los tipos de opinión emitidos en los dictámenes de auditoría. La existencia de una regulación normativa hace que tengan la obligación de publicar cierta información, aunque algunas entidades divulgan más de lo exigido por la normativa. Por tanto, siguiendo la investigación tradicional en la línea contable, realizamos una revisión de las teorías aplicables que explican la divulgación de información financiera tanto en el sector privado así como en el público. Iniciamos primero con analizar las teorías que se han aplicado al sector privado ya que de éstas se parte para ser aplicadas en el sector público.

## Teorías explicativas en la divulgación de información en el sector privado

Varias teorías existentes, explican la divulgación de la Información financiera para el sector privado; sin embargo, Verrecchia (2001, p. 98) menciona que no existe una teoría integral que explique la divulgación, sino que existen varias que intentan explicar un aspecto en específico y en tal sentido, Larrán Jorge y García-Meca (2004, p. 76) indican que existen teorías parciales utilizadas en casos específicos para la explicación de ciertas evidencias empíricas referentes a la divulgación de información voluntaria. Las principales teorías de las políticas de divulgación de información empresarial son las siguientes: *Teoría de la Agencia*, *Teoría Positiva de la Contabilidad*, *Teoría de la Señal*, *Teoría de los costes de Propietarios*, *Teoría de la Legitimidad*, *Teoría de los Stakeholders* y la *Teoría Institucional*; las cuales explican de manera distinta la inclinación de publicar información voluntariamente. En los siguientes epígrafes se explican cada una de las teorías antes mencionadas.

Las medidas que toman las compañías acerca de hacer pública su información financiera responden al conflicto de intereses que pueda haber entre los participantes y a la asimetría de la información, permitiendo que los agentes contratados por el principal persigan sus propios objetivos en vez de los objetivos que persigue aquél (*vid*: Vilaseca, J., Torrent. J. y Lladós, J. 2001, p. 51).

### *Teoría de la Agencia*

La *Teoría de la Agencia* trata la explicación de las relaciones contractuales que existen entre los principales participantes o *stakeholders* (partes interesadas): propietarios o accionistas, directivos, empleados, acreedores, clientes, proveedores o el Estado, cuyos intereses de las partes mencionadas suelen ser diferentes (Rueda Tomás, M. 2007, p. 24).

De acuerdo con Jensen y Meckling (1976, p. 308) “si ambos contratantes (*principal-agente*) son maximizadores de rendimientos, el agente no siempre actuará en el mejor beneficio del principal”, trayendo como consecuencia que el *principal* incurra en costos adicionales (incentivos) para

controlar las desviaciones del agente, asegurando la eficiencia del uso de los recursos asignados. Por otra parte, el *agente* puede invertir recursos que garanticen que tomará decisiones acertadas que beneficien al *principal*. Tanto el principal como el agente pueden realizar esfuerzos para la minimización de los problemas de agencia; el principal incentivando al agente para que éste no tome acciones en que puedan dañar al principal. Por tanto, Jensen y Meckling (1976, p. 308) definen la relación de agencia como “un contrato en virtud del cual una o más personas (el principal) contratan a otra persona (el agente) para que realice servicios en su nombre, delegándole autoridad sobre la toma de decisiones”.

La teoría de la agencia ofrece dos respuestas para el alineamiento de los intereses, los cuales son los siguientes (Davis, G. y Wood, T. 1998, p-87):

1. Aumentar y mejorar los flujos de información hacia el principal, a través de indicadores de desempeño, mejorar la rendición de cuentas financieras y una especificación más clara de los objetivos (objetivos claros, enfoque de las unidades de negocios y una constante evaluación de desempeño).
2. La contratación en el mercado, ya que la competencia actúa en la disciplina de los agentes, creando eficiencia y manteniendo los costos bajos.

Varios autores mencionan que la reducción de los costes de agencia se logra a través de la revelación voluntaria de información, la cual es establecida en la medida en que los agentes reduzcan la asimetría de información con el principal (*vid*: Chow, Ch. y Wong-Boren, A. 1987; Cooke, T. 1989; Watson, et al. 2002; Nagar V., et al 2003 y Gómez Sala, J. et al, 2006).

### *Teoría Positiva de la Contabilidad*

La *Teoría Positiva de la Contabilidad*, se ha centrado, aunque no de forma exclusiva, en la relación director – accionista, propietarios o «shareholders», y sus respectivas implicaciones en los mercados de capitales; se supone que los directores, por propio interés, asumen los principios contables, siendo congruentes con los accionistas (Watts y Zimmerman, 1978, p. 113).

La información financiera juega un papel importante al mediar en los conflictos de intereses entre los distintos participantes, dada la negatividad que puede tener respecto al ejercicio eficiente que en los mercados tiene la asimetría informática de los participantes. Giner Inchausti, B. (1995, p. 20-21) indica que se tratan de reducir las asimetrías en la distribución de la información mediante la regulación, ya que éstas, si no disminuyen, pueden dar lugar a irregularidades, como son: a) proporcionar información falsa con el propósito de la fácil colocación de títulos nuevos, pudiendo afectar desfavorablemente en la toma de decisiones de los inversionistas; b) diferentes tasas de rendimiento ocasionadas por los diferentes niveles de conocimiento y los canales de accesos a la información que tienen los inversionistas y; c) la pérdida de confianza del público inversor en el mercado sufriría una reducción del mismo, mayor costo de capital de la empresa y en tal sentido un menor crecimiento económico.

Un reto importante para cualquier economía es la asignación óptima de los recursos en las oportunidades de inversión. Para minimizar los efectos en diferencias de información, los conflictos de intereses que se puedan generar entre el empresario y el inversor y la delegación de los problemas de agencia, Healy, P. y Palepu, K. (2001, p. 407-410) proponen mayores incentivos a la divulgación de la información privada, regulación que obligue a los Directivos divulgar información privada, la revelación de información a terceros intermediarios (analistas financieros y agencias de calificación), el control ejercido por parte del Consejo de administración o el control corporativo del mercado.

### *Teoría de la Señal*

Por su parte, la *Teoría de la Señal* se basa en la desigualdad de posesión de información que tiene los directivos de las empresas y la información que poseen los inversores del mercado. La *Teoría de la Señal* “tiene su razón de ser en la existencia de asimetrías de información en el mercado” (Giner Inchausti, 1995, p. 32). La aportación de nuevos datos en el mercado por parte de las compañías puede ser entendida en diferentes sentidos; este entendimiento puede conducir a la “*selección adversa*” descrita por Akerlof (1970). El entendimiento que haga el mercado de las señales



emitidas por las compañías dependerá como menciona Giner Inchausti (1995, p. 33) de aspectos tales como la credibilidad, relevancia, disponibilidad y características.

Autores como Trombetta (2002, p. 3) y Gandía (2005, p. 245) señalan que la decisión de divulgar información importante proviene de la “selección adversa” de Akerlof (1970); en tal sentido, Milgrom (1981, p. 382) propone el principio de la revelación total, según el cual, lo ideal de este principio sería que las empresas no ocultasen información valiosa. La revelación total se cumplirá si se cumplen algunas hipótesis fundamentales: a) los directivos deben tener claros los objetivos a los cuales desea llegar con la revelación; b) la revelación debe ser clara y veraz y; c) la información relevante debe estar en poder de los directivos.

Trombetta (2002, p. 6) propone tres tipos de estrategias de información relevante a ser publicada: a) Revelación Total (se revela toda la información posible que sea de interés al público destinatario), b) Ausencia de Revelación (solamente se revela la que por ley esté obligada a divulgar) y, c) Revelación Parcial (se revela parte de la información y el resto se oculta). En Tabla 1 se muestran las posibles ventajas y desventajas de los tipos de revelación propuestas por Trombetta (2002).

Tabla 1. *Ventajas y desventajas de las estrategias de revelación*

<b>Estrategia</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
Revelación Total	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máxima Transparencia.</li> <li>- Buenas relaciones con los inversores.</li> <li>- Bajo coste de capital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobrecarga de información.</li> <li>- Pérdida de ventaja competitiva.</li> </ul>
Ausencia de Revelación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección de la ventaja competitiva.</li> <li>- Ocultar las malas noticias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto coste de capital.</li> <li>- Mala reputación en los mercados.</li> <li>- Posible reacción de los reguladores.</li> </ul>
Revelación Parcial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selectividad.</li> <li>- Difícil de distinguir desde la revelación total.</li> <li>- Se evitan costes de revelación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posibles altos costes del capital.</li> <li>- Posible pérdida de ventaja competitiva.</li> </ul>

**Fuente:** Trombetta (2002)

Sin embargo, la revelación no soluciona el problema de la selección adversa; esto es debido a que, las empresas en un momento dado proporcionan información irreal, llegándose al grado de la mentira al estar revelándola como información real. Por otra parte, el inversor no tiene la suficiente capacidad para detectar que empresas revelan información fiable que es publicada honestamente, de las que no lo hacen. Además, los directivos de las compañías poseen información relacionada del entorno en donde se encuentran ubicadas o de la competencia de las mismas; sin embargo no se tiene un total control de éstas, aunque teóricamente la dirección posee toda la información. Esto llevará reducir el grado de la revelación de información debido, tanto a la negatividad en los resultados, como a que los resultados no han sido convincentes y no hay nada que revelar (Trombetta, 2002).

### *Teoría de los Costes de Propietarios*

La Teoría de los Costes de Propietarios se centra en que, cuanta más información sea revelada por la empresa, mayor será el costo. Los costes del propietario se organizan en dos tipos principales: (a) desventaja competitiva de la compañía hacia el mercado al divulgar información sensible y (b) “elaboración y preparación de la revelación de la información” (Lev, B. 1992, p. 21). Así mismo, la elaboración de la información implica costos adicionales para las empresas, como son la obtención de la información, supervisión, auditoría, honorarios legales y la difusión de la misma (Cooke, T. 1992, p. 231).

Como menciona Wagenhofer, A (1990), la revelación de mayor información induciría a la empresa a mayores costes, pero, por otra parte, induce a costes del propietario por una acción adversa del oponente, lo que trae como resultado, mayores pérdidas por aumento de competencia. De acuerdo con Giner Inchausti (1995), el proporcionar información adicional conlleva incurrir en costes indirectos, ocasionando posibles consecuencias negativas para la compañía, derivándose en acciones por parte de la competencia, disidencia de los accionistas o empleados desleales, los cuales puedan utilizar la información para afectar a la compañía.

## *Teoría de la Legitimidad*

Comenzaremos por definir la palabra *legitimidad*. Suchman, M. (1995, p. 574) la define como: “Percepción o presunción generalizada de que las acciones de una entidad son deseables, adecuadas o apropiadas dentro de algunos sistemas contruidos bajo ciertas normas, valores, creencias y definiciones”; en el diccionario de la Real Academia Española se define *legitimidad* como “cualidad de legítimo” y la palabra *legítimo* como “conforme a las leyes”; ésta teoría se refiere a cómo todas las organizaciones en su conjunto (capitalismo, gobierno) han ganado aceptación dentro de la sociedad en general (Tilling, M. 2004, p. 3).

La *Teoría de la Legitimidad* se basa en la idea de que las compañías operan en el entorno que las rodean a través de un contrato social en el que se comprometen a realizar ciertos tipos de acciones sociales a cambio de la aprobación de sus objetivos, otros beneficios y su permanencia en la sociedad. Por tanto, a través de la divulgación de información social, la sociedad determina si es o no un buen ciudadano corporativo (*vid.* Mangos, N. y Lewis, N., 1995, p. 54; Guthrie, J. y Parker, L., 1989, p. 344); esto es lo que podemos llamar como la responsabilidad social corporativa.

La *responsabilidad social corporativa* es una forma de respuesta que dan los directivos de las compañías a las presiones que se perciben del entorno en donde se encuentran ubicadas (de parte de los interesados); ésta información se proporciona en los informes anuales, con el propósito de mencionar los logros alcanzados respecto a la responsabilidad social, dentro de la actividad económica de la empresa.

Dentro de la literatura se distinguen tres tipos de legitimidad organizacional: la *pragmática*, *moral* y *la cognitiva* (Suchman, 1995, p. 577). Cada tipo de legitimidad se basa en una dinámica de comportamientos diferentes, que dependiendo del tipo de actividades organizacionales, pueden ser aceptables, adecuadas o apropiadas, tomando en consideración las normas, valores, creencias y definiciones.

Éste autor, dentro de esta teoría incluye tres procesos: mantenimiento de la legitimidad, ganar o ampliar la legitimidad y reparación/defensa de la legitimidad, describiéndose a continuación:

- **Mantenimiento:** Actual práctica de contabilidad ambiental de una organización; es el medio mediante el cual se preserva la legitimidad de la compañía a la vista de los interesados externos.
- **Ganar/Ampliar:** Una organización que se informa sobre cuestiones concretas, en una zona inexplorada; por ejemplo: participar en iniciativas sobre códigos sobre gestión ambiental o la colaboración con organizaciones no gubernamentales.
- **Reparación/Defensa:** Se refiere a casos en que la legitimidad de la organización está en duda, por lo que la organización emprende acciones para hacer frente a la disminución de su legitimidad.

### *Teoría de los Stakeholders*

La *Teoría de los Stakeholders* se ocupa de la ética empresarial y de los valores de la gestión de una organización. Freeman, R. (1984, p. 25) en su libro *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, define stakeholder como grupos o individuos que pueden afectar, o ser afectados por el éxito de los objetivos y las metas alcanzadas de la empresa.

Esta Teoría está basada en tres aspectos: certeza descriptiva, poder decisivo y validez normativa. Sin embargo, su núcleo central es el normativo, ya que presupone que los directivos y empleados actúan de forma que los intereses de los participantes tienen un valor común. A su vez, los valores morales y las obligaciones de gestión de los interesados hacen a la normativa la base fundamental (Donaldson, T. y Preston, L., 1995, p. 74).

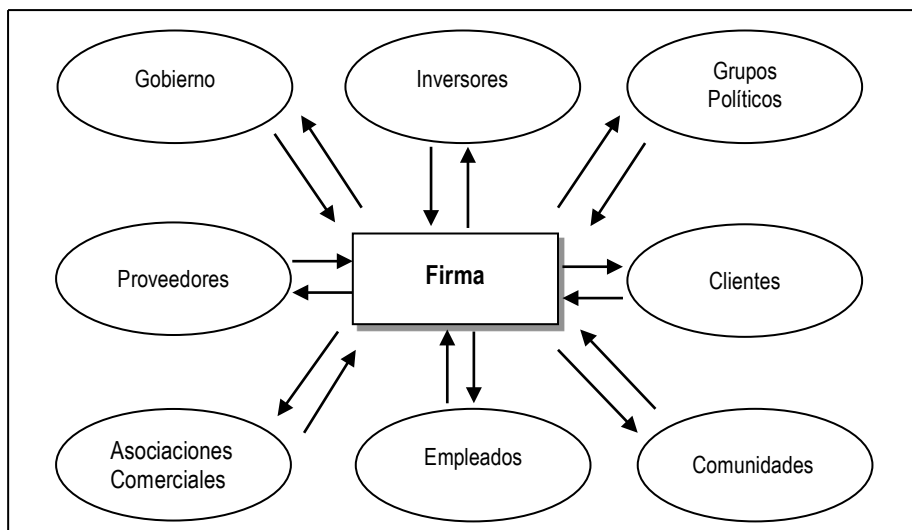
Existen diversas razones de interés por la teoría de los Stakeholders, mencionándose las más importantes (González Esteban, E. 2007, p.p. 208-209):

1. “Nuevo paradigma empresarial, donde existe una comprensión de la empresa plural”. No existen una o dos partes involucradas (accionistas-trabajadores), sino que, son varios los que hacen posible el funcionamiento de la empresa.

2. La existencia no sólo de un contrato jurídico o social, sino también de un contrato moral, en donde se establecen una serie de relaciones que pueden ser entendidas entre los diferentes grupos de interés que componen la empresa. No sólo existen los intereses económicos, sino también los de índole social, ya que los interesados que componen la organización tienen reciprocidad de comportamientos; y,
3. “Mediante esta teoría es fácil apreciar la existencia de responsabilidad social, entendida en el sentido ético, de la organización de la compañía”.

De acuerdo con Donaldson y Preston (1995, p.p. 68-69), los grupos participantes con intereses legítimos en la empresa, lo hacen para obtener beneficios de ésta, no habiendo a primera vista, prioridades sobre una serie de intereses o beneficios. Estos autores proporcionan un modelo en el cual todos los mandantes interesados ejecutan en ambas direcciones, los cuales se presentan relacionados del mismo tamaño y forma, siendo paralelos al centro de la firma, esto es que influyen en ésta (véase Figura: 1).

Figura 1. *Esquema de la teoría de los Stakeholders*



Fuente: Donaldson y Preston 1995

### *Teoría Institucional*

La palabra *institución* es entendida como una organización o un grupo social, teniendo como objetivo la realización de algunos fines o propósitos. Este concepto es considerado dentro de la literatura económica como la forma en que los seres humanos se relacionan; sin embargo, para que esto sea posible se tienen que seguir un conjunto de normas, reglas o procedimientos, los cuales ponen límites a la actuación de los individuos. Por tanto, *institución* se puede definir como: conjunto de principios, normativas, reglamentos, hábitos y procesos que son desarrolladas en un ambiente organizativo, encaminado directamente a dirigir la actuación de los implicados y a limitar su comportamiento hacia la sociedad (Serna, M. 2001, p-2).

La *Teoría Institucional* trata acerca de cómo una organización se relaciona con su entorno, sus razones para adoptar determinadas estructuras, culturas, prácticas y costumbres (Ryan, Ch. y Purcell, B., 2004). La teoría institucional está basada en el supuesto de que las organizaciones están sometidas a las presiones de la sociedad en la que operan; es decir, las organizaciones se ven forzadas a incorporar las prácticas y los procedimientos definidos por la racionalización e institucionalización de la sociedad (Meyer, J. y Rowan B., 1977).

DiMaggio y Powell (1983) apuntan que las organizaciones que tienden a parecerse, es porque actúan en entornos similares, a esto es a lo que llaman "*Isomorfismo institucional*". Estos autores identifican el proceso institucional en tres tipos de isomorfismo: *coercitivo* ya que se deriva de la influencia política y de la legitimidad, (promulgación de leyes por el Estado); *mimético* estándar ya que se deriva del resultado de las respuestas de incertidumbre (es la imitación de unas organizaciones hacia otras, cuyas actuaciones son similares y su buena gestión es adecuada para ser implementada en éstas) y; *normativo* ya que es asociado con la profesionalización en el entorno de las organizaciones. Sing et al (1986) mencionan que las acciones de las organizaciones tienen como conveniencia el mejorar el apoyo institucional y cuando éste se consigue, tiene una posibilidad de supervivencia positiva.

## Teorías Explicativas en la divulgación de información en el sector público

### *La divulgación de Información financiera y la relación de agencia en el sector público*

En una democracia, a través de las elecciones, el ciudadano, ejerciendo su derecho al voto, delega la administración de los recursos y de los servicios públicos. Al trasladar el modelo de la *Teoría de la Agencia* al sector público se puede considerar que el votante-ciudadano es el *Principal* y el funcionario electo bajo votación popular o el funcionario empleado del gobierno como el *Agente* (Banker, R. y Patton, J., 1987, p. 39-40). Sin embargo, surge la pregunta dentro de la relación que existe del *principal-agente*, de quién es el principal en ésta relación. Mayston, D. (1993, p.p. 76-77) nos proporciona tres posibles respuestas a la pregunta en cuestión: (1) el electorado — a través de los procesos democráticos de elección y los controles parlamentarios y de representación —; (2) los usuarios de los servicios públicos; y (3) los políticos del gobierno central en el poder. Por su parte, Albi, *et al.* (1997, p. 90) establecen relaciones de agencia superpuestas entre diferentes niveles de la gestión pública, siendo éstos los ciudadanos, los parlamentarios, el gobierno, las agencias y los empleados públicos.

Zimmerman (1997, p. 136) menciona que la decisión de publicar información en el sector público trae mayores beneficios que sus costos, considerando la legislación como uno de los más fuertes incentivos para los políticos. Baber, W. y Sen, P. (1984) argumentan que el uso de métodos estandarizados en la presentación de informes reduce los costos a los funcionarios públicos disminuyendo con esto la probabilidad de revelación inadecuada.

En una entidad pública, la relación de agencia se centra en el vínculo que existe entre el votante-ciudadano (*principal*) y el gobierno de la entidad (*agente*); siendo a través de un proceso democrático, delegando el votante-ciudadano en el gobierno la realización de una serie de funciones (bienes y servicios que no son para la venta y operaciones de redistribución de beneficios y recursos) (Cárcaba García, A., 2000, p.11).

Estas funciones que fueron concedidas al gobierno lo hacen responsable de ellas; por tal motivo, el ciudadano como contribuyente (al proporcionar parte de los recursos que utiliza el gobierno para la realización de sus actividades), receptor de los servicios (es usuario de los servicios prestados) y votante (elige a los gobernantes), debe ser considerado uno de los usuarios de la información contable pública. En la rendición de la cuenta pública se manifiesta el actuar del gobierno, en la cual se justifica el uso de los recursos percibidos durante el ejercicio anual. El voto de los ciudadanos hacia la elección de los gobernantes constituye una de las herramientas, con la cual el ciudadano hace uso de ésta para la aprobación o rechazo del actuar del partido gobernante.

Por otra parte, está el funcionario que es empleado directo del gobierno, el cual también presta un servicio a la comunidad en general, y también éste es considerado el agente al estar proporcionando un servicio, y el principal puede ser considerado el ciudadano ya que éste es el que recibe el servicio; así como puede también ser considerado el principal el jefe directo al cual le tiene que rendir cuentas de lo realizado.

Por tanto, desde el punto de vista de la teoría de la agencia analizaremos la relación existente de las entidades federativas y la influencia que tiene en la revelación de información financiera.

En concordancia con Meckling (1976, p. 549) todos los agentes económicos son *emprendedores (Resourceful)*, *evaluadores (Evaluative)* e *individuos maximizadores (Maximizing Man)* «Resourceful, Evaluative and Maximizing Man en adelante: REMMs». Tomando en cuenta lo anterior, Zimmerman (1977, p. 117-119) señala que los municipios y sus gobiernos son colección de interacciones de REMMs, y los sistemas contables son el producto de las elecciones racionales hechas por éstos individuos. Zimmeramn aplica la teoría de la agencia en las entidades locales, describiendo cómo los incentivos, tanto del agente (*Funcionario designado bajo elección popular*) como del principal (*Ciudadano-votante*) afectan en los procesos contables. Por su parte, los agentes tratarán de maximizar lo mejor posible los recursos con el propósito de ser reelegidos (trayendo consigo una maximización en su bienestar); por el lado del principal, éstos valorarán las actuaciones de sus dirigentes (agente-político), considerando la recaudación



de impuestos, la calidad de los servicios públicos prestados e, indirectamente, el aumento de impuesto sobre el valor de la propiedad.

Así mismo, Zimmerman (1977, p. 120) incluye a los *candidatos potenciales* (la competencia política, como importante fuente de control del comportamiento político), los *burócratas* (están en condiciones de detectar e informar fraudes), los *acreedores* «tenedores de bonos y aseguradores» (tienen el incentivo del valor de la deuda en consonancia con el riesgo de impago) y, la *prensa* (por este medio se publican los escándalos políticos); el autor los incluye como otros incentivos en el monitoreo de los funcionarios electos.

Sin embargo, Giroux, G. y Deis, D. (1993, p. 64) mencionan que los incentivos que tiene el principal (*Ciudadano-Votante*) para controlar al agente (*Funcionario designado bajo elección popular*) tiene menor interés en la información asociada al entorno político que para el entorno de mercado. Zimmerman (1977, p. 119) justifica el hecho de la falta de incentivos en los derechos de propiedad de cada uno de los individuos. Por otra parte, aunque el principal ejerce el control sobre el agente a través del voto, no siempre el principal llega a tener el control sobre el comportamiento del agente (Broadbent, J. y Laughlin, R., 2003, p. 28).

Los costos asociados a una relación de agencia son (Jensen, M. y Meckling, W., 1973, p-308):

1. Costos incurridos por el principal para controlar la conducta del agente (Costes de control);
2. Costos en que incurre el agente para garantizar su actuación frente al principal (fianzas otorgadas por el agente al principal);
3. La pérdida residual que el agente le pueda ocasionar al principal, al tomar decisiones que él no tomaría en caso de que estuviera en el lugar del agente.

Una forma de controlar a los agentes es a través de la contabilidad, la cual, el principal solicitaría la información que ésta arroja, con el propósito de validar el actuar de los agentes, y así evitar que éstos operen para su beneficio (Pina Martínez, V. y Torres Pradas L., 1999, p. 21).

Podemos decir, que en el sector público, la manera de validar el actuar del agente es que éste proporcione a través de cualquier medio, que sea de fácil acceso al principal la cuenta pública, en la cual se verificará la forma en que fueron obtenido e invertidos los recursos, tanto provenientes de la

federación, así como los que el principal (ciudadano-contribuyente) proporciona a través de pago de impuestos o servicios adquiridos al gobierno.

### *La divulgación de información financiera y la Teoría de la Legitimidad social*

La Teoría de la Legitimidad permite especificar o vaticinar la información social divulgada tanto por el sector público como por el privado, en la cual se justifica su beneficio.

Las organizaciones que no tienen bien definidos sus objetivos y que no disponen de sistemas de valoración efectiva de resultados, tenderán a imitar a las instituciones de su entorno de referencia como un mecanismo para ganar legitimidad. Así, con la generación de los mismos mecanismos de estructura y actuación, tanto en el nivel formal como en el informal, las compañías tienden a legitimarse y por tanto, aumentarán sus años de vida.

El divulgar voluntariamente información financiera trae consigo el proceso mediante el cual se legitiman al organismo ya que con ello, hacen que las presiones externas sobre las implicaciones de éstas sean menores (*vid:* Deegan, 2002; Brown y Deegan 1998). En tal sentido, la información que es divulgada dependerá de si lo que se pretende es obtener, conservar o subsanar la legitimidad (*vid.:* O'Donovan, G. 2002, p. 344; Suchman, M., 1995, p. 571).

En el entorno público, el divulgar voluntariamente información financiera o no financiera hacia la ciudadanía, trae consigo el incremento en la legitimidad de la actuación de los funcionarios elegidos en procesos electorales y de los empleados directos que prestan sus servicios a los gobiernos. Cuando el sector público rinde cuentas a la ciudadanía acerca de los proyectos alcanzados y de los servicios prestados con la máxima eficacia y eficiencia en la administración de recursos, alcanza el ser aceptado por el pueblo y esto conlleva al seguimiento del partido político en el poder.

Por otra parte, si la divulgación de la información en la rendición de cuentas satisface las demandas externas, las cuales cumplen con las leyes respectivas y si, además, se incluye información adicional que no está contemplada en las leyes, esto trae como resultado un mayor logro en el cumplimiento de la legitimidad (Tooleys y Guthrie, 2003, 23).

Factores tales como período en proceso de preparación y/o generación, desarrollo de iniciativas soporte y el proceso de participación de los grupos interesados en la elaboración de las políticas, conforman la legitimidad de las políticas públicas y del gobierno que las promueve. En tal sentido, legitimidad es un concepto normativo que se basa en los principios de justicia y oportunidad; por otra parte, es una interpretación subjetiva encontrada en las creencias percepciones individuales y de grupo hacia las acciones y comportamientos de los demás (Wallner, J. 2008). En nuestra opinión, aunque el sector público está tratando de cumplir al 100 por ciento en el marco de la rendición de cuentas (*accountability*) donde se expone la administración eficaz y eficiente de los recursos públicos y los logros obtenidos durante el año fiscal de gestión, aplicando la teoría de la legitimidad, la rendición de cuentas tenderá a ser más transparente públicamente y con ello incrementará la confianza del ciudadano hacia el partido político gobernante. Sin embargo, se necesita que los gobiernos cumplan cabalmente con lo que está marcado por las leyes relativas a la transparencia y la rendición de cuentas.

#### *La divulgación de información financiera y la Teoría de la Elección Pública*

La Elección Pública se define como “el estudio de la economía en la toma de decisiones, las cuales se toman al margen del mercado, o simplemente, es la aplicación de la Economía a la ciencia política. El postulado básico del comportamiento de elección pública, así como para la economía, es que el hombre es un egoísta (*egoistic*), racional (*rational*) y un maximizador de utilidades (*utility maximizer*)”. El objeto central de la Elección Pública es similar a las ciencias políticas: la teoría del Estado, reglas de los votación, comportamiento de los votantes, la burocracia, los partidos políticos, entre otros (Muller, D., 2003, p-1). En los Estados Unidos se le denomina Public Choice; sin embargo en Europa le suelen llamar Teoría Económica de la Política, otras veces se le llama Ciencia Política Matemática o incluso Teoría Política Positiva (Moldes Teo, E. 1987, p. 18).

Una característica peculiar que se refleja en la teoría de la elección pública es que los políticos, ya sea de manera individual, o formando grupos, toman decisiones razonables en beneficio propio, aclarando que los intereses de los ciudadanos también les preocupa (Peacock, A. 1995).

La hipótesis sobre la cual parte el equipo de gobierno es la maximización de una función objetivo, la cual le va a permitir atraer más votantes y, como consecuencia de esto, la reelección y, por consiguiente, la permanencia en el poder. Sin embargo, la actuación egoísta encuentra ciertas restricciones, como son: a) limitaciones constitucionales, aunque existen ciertas lagunas que ofrecen un amplio campo de maniobra; 2) preferencias individuales o presión política del electorado y; 3) la reacción de otros grupos, como son los partidos políticos de oposición (Moldes Teo, E., 1987, p.p. 87-88).

Podemos decir que en México los políticos dan a conocer sus logros durante el tiempo que han estado en el puesto (como Alcaldes, Gobernadores, Diputados Locales, Diputados Federales o Senadores), a través de la publicidad o de los informes anuales, con el propósito de poder ser reelegidos para otro puesto de elección popular, (para diputados federales o locales senadores, alcaldes, gobernadores, o poder ocupar algún puesto importante en el gobierno, ya sea municipal, estatal o federal); sin embargo, los partidos opositores siempre buscan algún mínimo error para poderlo sacar a relucir y hacer que la ciudadanía tome conciencia en si quiere que el político sea reelegido en otro cargo de elección popular.

### *La Nueva Gestión Pública (The New Public Management: NPM), en el sector público*

Los primeros pasos que se dieron en la implementación de la Nueva Gestión Pública o New Public Management (en adelante: NPM) fueron a finales de la década de 1970 y principios de 1980, realizadas por la Primer Ministro Margaret Thatcher del Reino Unido y en algunos gobiernos municipales de Estados Unidos de Norteamérica, esto se debió principalmente a la recesión económica y a las protestas de los ciudadanos por una mayor imposición fiscal (California y Massachusetts). Posteriormente, fue implementada en Nueva Zelanda y Australia, y por los resultados obtenidos con las reformas de estos países, se comenzó a implementar en la mayoría de los países pertenecientes a la OCDE (Gruening, G. 1998, p. 3-4).

La NPM es la formación de la mezcla de ideas de varias teorías como son la Teoría de la Elección Pública, Teoría de los Costes de Transacción, la Teoría de la Agencia y el Neo-Taylorismo (Hood, Ch. 1991, p.p. 4-5; García

Sánchez, I, 2007, p-39). Estas ideas o doctrinas van dirigidas a reformas administrativas como son la competencia, el control, la transparencia, la elección (Hood, Ch. 1991, p.p. 4-5). En Tabla 2 veamos la influencia que tienen cada una de estas teorías en la NPM.

Cuadro 2. *Influencia de las Teorías sobre la NPM*

Teoría	Influencia
<b>Elección Pública</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor competencia en el desarrollo del servicio público;</li> <li>- Reducción de costes mediante la privatización o la contratación externa de servicios;</li> <li>- Mejor acceso informativo de los servicios públicos prestados con sus respectivos costes;</li> <li>- Mayor control burocrático (García Sánchez, I, 2007, p-40).</li> </ul>
<b>Costes de Transacción</b>	<p>Costes en la reorganización de la entidad, siendo los siguientes: Costes financieros directos (costos de consultoría, indemnización por despidos, redistribución y readaptación profesional), costes sociales y psicológicos. Ya que estos costes tendrá que efectuar la entidad pública como mecanismos de control, con el propósito de tener condiciones similares a las del sector privado (Boston, <i>et al</i>, 1997, p. 88)</p>
<b>Neo-Tailorismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer a un lado la política de la gestión administrativa;</li> <li>- Darle una mayor fuerza a la profesionalización el gestor o gerencialismo, para así con esto disminuir la presencia de los órganos directivos;</li> <li>- Tener un mayor control tanto económico como financiero para con esto atribuir y exigir responsabilidades personales en caso de afectación del patrimonio de la entidad;</li> <li>- Dentro de las políticas y procedimientos incluir incentivos para los logros alcanzados y en caso contrario sanciones en los fallos detectados.</li> </ul>
<b>Agencia</b>	<p>Esta teoría trata acerca de los contratos celebrados entre dos individuos; por un lado está el Principal quien contrata al Agente al cuál se le delegan funciones a realizar en ciertas tareas.</p> <p>En el caso del sector público se puede decir que la relación de agencia es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciudadano – Político elegido por el voto popular (Funcionario Público por elección popular)</li> <li>- Ciudadano – Gestor Público (empleados del gobierno)</li> <li>- Político – Gestor público</li> </ul>

**Fuente:** García Sánchez, I, 2007; Boston, J. *et al*, 1997; Jensen y Meckling, 1976

Por otra parte, el NPM se puede definir como: un estudio *interdisciplinario de los aspectos genéricos de la administración pública, constando de varios factores interrelacionados entre sí, siendo: la prestación de servicios de alta calidad; mayor autonomía de los gestores públicos; gratificaciones a los funcionarios por alcanzar las metas de desempeño establecidas; disposición de tecnologías y recursos humanos para la realización de un buen trabajo; mantener una actitud abierta sobre los servicios prestados por el sector privado, en lugar del sector público. Por tanto, es una mezcla de la planificación, organización y control de las funciones de la administración: recursos humanos, financieros, físicos, informáticos y recursos políticos* (véase: Vigoda-Gadot, E y Meiri, S. 2008, p. 113; Farzana Naz, M. 2003, p. 31).

Podemos decir, que con la definición dada por estos autores, la gestión del sector público es semejante a la realizada en el sector privado, ya que éste sector administra sus recursos de forma eficiente y efectiva, por tal motivo lo que se pretende realizar en el sector público es administrar los recursos provenientes de los ciudadanos de igual forma que en el sector privado. Los principales aspectos o rasgos de la NPM, son (Hood, Ch. 1991, p. 4-5):

- 1) *La gestión del sector público en manos profesionales*: autonomía de los administradores (asignación de responsabilidades) para realizar sus funciones, con el fin de asegurar la rendición de cuentas;
- 2) *Normas y medidas explícitas de actuación*: Definición de metas y objetivos, indicadores de rendimiento, con el propósito de incrementar la eficiencia y garantizar la rendición de cuentas;
- 3) *Mayor énfasis en el control de los resultados*: Necesidad de control de recursos para posteriormente medir el rendimiento de los resultados, más que los procedimientos;
- 4) *Desagregación de unidades del sector público*: Dividir las unidades de acuerdo a las funciones prestadas, presentando por separado sus presupuestos, sus financiamientos, etc.
- 5) *Mayor competencia en el sector público*: Realizar licitaciones públicas y las empresas que hayan presentado los mejores presupuestos, formalizarlas en contratos de prestación de servicios; la competencia es la clave para reducir los costos y mejorar la calidad del servicio;

6) *Poner en práctica el estilo de la gestión del sector privado*: Descartar el estilo militar democrático; utilizar herramientas de gestión del sector privado aplicables al sector público;

7) *Mayor disciplina y ahorro en el uso de los recursos*: Reducción de costes directos, mayor disciplina en el trabajo, resistencia a las demandas sindicales; esto quiere decir, tratar de “hacer más con menos”.

Schedler y Proeller (2002, p. 164-165) identifican elementos categorizados que son parte integrante de la estructura de la NPM, siendo estas importantes en las reformas de las prácticas locales (Reestructura organizacional, Instrumentos de Gestión, Reformas presupuestarias, Participación, Orientación al usuario y gestión de calidad, Privatización de servicios) (véase Tabla 3).

Tabla 3. *Elementos categorizados del NPM*

<b>Categoría</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Ejemplo</b>
<b>Reestructura Organizacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delegación de Responsabilidades,</li> <li>• Reducción de jerarquías,</li> <li>• Roles de política y gerenciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerentes de ciudad,</li> <li>• Estructura organizativa,</li> </ul>
<b>Instrumentos de Gestión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación de resultados,</li> <li>• Espíritu empresarial,</li> <li>• Eficiencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de acuerdos</li> <li>• Productos</li> <li>• Remuneración ligada al rendimiento</li> </ul>
<b>Reformas presupuestarias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de instrumentos financieros, aproximándose a los utilizados por el sector privado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contabilidad de cotes,</li> <li>• Balance General,</li> <li>• Estado de Pérdidas y ganancias</li> </ul>
<b>Participación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Involucramiento de la ciudadanía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de consejos ciudadanos,</li> <li>• E-democracia</li> </ul>
<b>Orientación al Usuario, Calidad en la Gestión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener legitimidad en la prestación de servicios,</li> <li>• Reingeniería de los proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de ventanillas únicas,</li> <li>• Acuerdos en los niveles de servicios,</li> <li>• Implementación del E-gobierno</li> </ul>
<b>Privatización de los servicios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir los servicios prestados por el sector público, privatizándolos,</li> <li>• Aumentar la eficiencia mediante la competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación conjunta entre el sector público y privado, realizada mediante acuerdos de coordinación.</li> </ul>

Fuente: Schedler, K. y Proeller, I. (2002)

Por tanto, podemos decir que la aplicación de la NPM en el sector público trajo consigo una serie de medidas respecto a la mejora de la administración y al control de los recursos utilizados por las entidades públicas (economía, eficiencia y efectividad), como resultado de ello una mejora en la transparencia y en la rendición de cuentas.

## **Análisis de trabajos empíricos**

Gran cantidad de estudios realizados en el campo de la divulgación de información financiera han sido realizados. La mayoría de estos trabajos se han hecho en el entorno anglosajón (Estados Unidos de Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda e Inglaterra); considerando la *Teoría de la Agencia*, la cual fue adaptada al sector público por Zimmerman en el año de 1977. La mayoría de los trabajos analizan principalmente la información divulgada, bajo diferentes enfoques como son: 1) la *selección de políticas contables y estructura de los gobiernos*; 2) *Comportamiento del Votante*; 3) *mercado de la deuda municipal*; 4) *la cantidad y calidad en la divulgación de información financiera*; 5) *Influencia de factores en la divulgación de información financiera a través del Internet* y; 5) *contenido y diseño de páginas Web para divulgar información*.

1. En el enfoque de la *Selección de políticas contables y estructura del Gobierno*, Zimmerman (1977) analiza el impacto que tuvieron las reformas contables en el sector público. Para su estudio utiliza variables como la población, los ingresos, los gastos, el ingreso per cápita, los ratings otorgados por las empresas calificadoras, el número de empleados y el endeudamiento.

Sobre el mismo enfoque de investigación está Ingram (1984) «elección de políticas contables», el cual elabora un índice de divulgación de información financiera en el que mira qué factores están asociados a la divulgación de la información. Sobre esta línea de investigación agrega variables como la competencia política, inversión en urbanización, el proceso de selección del gobernador, selección del administrador y del auditor de cuentas, la influencia de la prensa, las características del cargo de gobernador y del cargo del administrador.



Por su parte, Cheng (1994), compara y asocia factores que permiten la explicación de la divulgación de información financiera utilizando factores socioeconómicos, competencia política, auditor, legislatura y gobernante. Clark (1994) utiliza factores de políticas fiscales, asociándolas con la divulgación de la información.

Giroux y McLelland (2003) analizan el impacto que tienen las estructuras gubernamentales locales en los niveles de divulgación de información. Para la realización de la medición utilizan la estructura del gobierno local (Alcalde, consejo de administración) e información financiera de los gobiernos locales.

Los estudios realizados por los autores antes descritos fueron realizados en Estados y ciudades pertenecientes a los Estados Unidos de Norteamérica.

2. En el enfoque de investigación del comportamiento del votante, Ingram y Copeland analizan de qué manera influyen los informes contables municipales (de Estados Unidos de Norteamérica) sobre los votantes a la hora de emitir el voto; para éste estudio utilizan variables como son los ingresos, egresos, deuda e inversión. En el mismo sentido, Brusca y Montesinos (2006) analizan la influencia de los informes presupuestarios y financieros sobre los votantes, incluyendo además variables como la gestión presupuestaria, financiera y económica (entorno español).
3. En referencia a la influencia que tiene el mercado de la deuda municipal sobre la divulgación de información, Wilson y Howard (1984) introducen variables como el costo neto de los intereses, variables socioeconómicas (grado de desempleo y nivel de estudios de la población) e información acerca de los informes de auditoría. Gore (2004) analiza los efectos de la regulación de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (en adelante PCGA) en municipios que si los adoptaron y en municipios que no los adoptaron y que tienen deuda emitida en el mercado.
4. En lo que respecta a la cantidad y calidad de la información divulgada por las entidades del sector público, Robbins y Austin (1986) toman en consideración el índice elaborado por Ingram (1984); estos autores estudian los factores determinantes en la calidad de divulgación anual de los reportes financieros publicados por los gobiernos municipales, analizando variables como el ingreso per cápita, forma de gobierno, deuda a largo plazo per cápita, población, ingresos procedentes de fondos

federales y tamaño de la firma de auditoría. Siguiendo el mismo enfoque, Evans y Patton (1987) siguen la misma línea de investigación agregando variables como informes anuales conforme a PCGA, remuneración salarial y educación de los administradores de la ciudad y Competencia política.

Christiaens (1999) de la misma manera utiliza índice de revelación de información. En el estudio realizado incluye las siguientes variables: Personal experimentado, partes vinculadas, consultores de apoyo, nivel de educación del director financiero de la oficina, pertenencia alguna institución profesional, si se cuenta con experiencia empresarial, deuda a largo plazo per cápita, ingresos propios per cápita, riqueza municipal y tamaño (23 municipios de Bélgica). Ryan, et al (2002) analizan 125 gobiernos locales de Queensland, Australia, incluyendo factores como el panorama general, rendimiento información de carácter financiero, y la sofisticación de los sistemas contables.

Mucciarone y Taylor (2002) utilizan la teoría institucional para ver de qué manera influyen los indicadores de desempeño en los informes anuales divulgados por los Departamentos Federales y el Gobierno de Australia.

Ryan y Purcell (2004) utilizan esta teoría para explicar los motivos por los cuales los gobiernos locales de Queensland, incluyen en sus informes anuales información del gobierno corporativo; aplica el isomorfismo coercitivo, mimético y normativo para examinar cómo influyen los factores externos.

5. Por otra parte, los estudios realizados con el enfoque de los factores que influyen en la divulgación de Información financiera a través del internet, encontramos que López et al (2002) realizan un estudio exploratorio acerca del uso del internet como herramienta utilizada para proporcionar información financiera y económica a los ciudadanos; éste estudio fue realizado a los gobiernos centrales de 11 países, incluyendo a España.

Sobre este mismo enfoque de investigación Wong y Welch (2004) analizan si la rendición de cuentas es fomentada a través del gobierno electrónico (14 países). Laswad, et al (2005) «Nueva Zelanda»; Martínez González, A. (2005) «22 ayuntamientos catalanes»; Styles y Tennyson (2007) «300 municipios estadounidenses»; Carcaba y García (2008) «334 municipios de España con población superior a 20,000 habitantes»; Gandía y Archidona (2008) «130 municipios de España», estos autores

aplican la teoría de la agencia para examinar la influencia que existe en la divulgación de la información financiera de los gobiernos; Serrano-Cinca, et al utilizan la Teoría de Legitimidad para explicar la manera en que ciertos factores influyen en la divulgación de la información financiera a través del internet.

6. Así mismo, el enfoque sobre el contenido y diseño de las páginas Web para divulgar la Información, Caba, et al estudian el diseño y contenido de las páginas Web sobre la presentación de los informes financieros presentados por las Administraciones Centrales de los Estados miembros de la Unión Europea. En este estudio se realiza un análisis exploratorio, analizando las siguientes variables: Integridad (acceso del usuario a la cuenta general en línea), puntualidad en la publicación de la información, comparabilidad (inclusión de información de dos años) y la facilidad de acceso a los datos (forma de ser presentados: XLS, HTML, PDF o Doc).

### **Teorías explicativas de auditoría de cuentas**

En la sociedad en que vivimos actualmente, en donde la información es un bien imprescindible, cobra especial interés en cuidar la credibilidad y la transparencia. Dentro del ámbito económico-financiero, el informe de auditoría adquiere gran relevancia ya que garantiza que la información contable proporcionada por las empresas públicas o privadas es de fiar.

La naturaleza económica de la realización de auditoría de cuentas constituye la elección de un adecuado marco teórico en el que se deberá desarrollar la investigación empírica en auditoría de cuentas (Castrillo Lara, L. et al. 2005, p. 43)

En la revisión de la literatura respecto a estudios de investigación en auditoría se ha prescindido de un marco teórico, sin embargo, los investigadores han construido sus propias predicciones teóricas (Castrillo Lara, L, *et al*, 2005). La investigación empírica en auditoría se debe ubicar en las distintas dimensiones de los problemas observados.

La mayoría de los estudios que se han realizado consideran la *Teoría de la Agencia* como referente, ya que en las auditorías existe un *principal* (accionista, dueño, terceros interesados y auditor), los cuales necesitan saber cómo se encuentra la compañía, y un *agente*, que es el que maneja los recursos de la empresa; así mismo, el auditor solicita a el agente la

documentación necesaria para efectuar la revisión y poder emitir una opinión conforme a lo que haya sido detectado. por su parte, el *auditor* también pasa a ser agente ya que este le tiene que dar cuentas al principal de lo detectado en la revisión.

Así mismo hay que mencionar, el papel que juega la *Teoría de la Señal*, ya que es necesario observar la reacción que tienen los mercados al ser enviado el dictamen del informe de auditoría (el tipo de opinión emitida por el auditor).

La auditoría de cuentas se encuentra íntimamente ligada al valor atribuido a la información en la investigación en economía y su traslación a la información contable. Watts y Zimmerman (1986) destacan la importancia de la investigación en contabilidad, basada en economía y enfatizan la estrecha relación entre la auditoría y la contabilidad bajo una perspectiva contractual, ya que el uso eficiente de la información que nos arroja la contabilidad requiere de un control de la misma, siendo la auditoría, un importante mecanismo de control.

### *Análisis de trabajos empiricos en el sector privado*

Los trabajos de investigación realizados tomando en cuenta los informes de auditoría, en su mayoría han sido elaborados en el *sector privado*. La mayoría de estos estudios han sido elaborados bajo diferentes enfoques, como son: 1) *de utilidad*; 2) *comprensibilidad*; 3) *mercado de capitales* y 4) *Elección y cambio de auditor*. Consideramos sólo algunos, de todos los trabajos que se han realizado.

1. Con respecto al enfoque de la *utilidad*, Wilkerson, J. (1987) se centra en la decisión final, sin determinar si la opinión emitida por el auditor es la más óptima.
2. Por su parte, Vico, A. y Pucheta, M. (2005), evalúan el impacto del contenido del informe de auditoría con respecto a la evaluación del riesgo en las operaciones crediticias.
3. Libby, R. (1979) evalúa el mensaje que envía el auditor en los informes emitidos de auditoría sobre los tipos de opinión emitidos, en consistencia con lo que perciben los usuarios finales de la información.

4. Johnson, D. y Pany, K. (1984) evalúan si afecta el tipo de opinión emitido en el informe de auditoría con respecto a la decisión que toman los asesores bancarios a la hora de otorgar un préstamo.
5. Referente a la *comprensibilidad* entre la información que revela el auditor en su informe y como es captada por el usuario final Bailey, W. (1981) estudia la forma de mejorar la comprensión del proceso de los informes de auditoría, para que exista una mayor credibilidad de los usuarios en la percepción de la información de los estados financieros.
6. Bailey, W., *et al* (1983), estudian la diferencia que existe en los mensajes que se perciben entre los informes de auditoría y las propuestas de la Junta de Normas de Auditoría, midiéndolas en términos de cualidades o atributos que el proyecto de exposición que deben contener los informes propuesto por la Junta de Normas de Auditoría; así mismo, estudian las percepciones que tienen los usuarios con diferentes niveles de conocimiento de los informes de auditoría.
7. Gay, G., *et al* (1997) miden el significado de la revisión y los mensajes que son emitidos en los informes de auditoría sobre los estados financieros.
8. Con respecto al *mercado de capitales*, en donde se trata de infligir la relevancia de la información financiera contenida en el dictamen del auditor a través del impacto que pueda tener en el precio de las acciones cotizadas. Firth, M. (1978) evalúa el impacto que tienen las opiniones emitidas en los informes de auditoría, con respecto a la toma de decisión en la inversión de acciones.
9. Jones, F. (1996), evalúa la información del dictamen emitido por el auditor independiente y los rendimientos anormales de las acciones que cotizan en los mercados de capitales.
10. Monterrey Mayoral, J. *et al* (2003), analiza el papel que juega la teoría de la señal, sobre el efecto que tiene el tipo de opinión emitido en el informe del auditor sobre la relevancia de los resultados empresariales ante ciertas características creando la propensión de recibir opiniones calificadas (Salvedad, Negativas y Abstenciones).
11. Cabal García, E. (2001), analiza el impacto que tienen los informes de auditoría cualificados sobre las operaciones bursátiles de las empresas cotizadas en la Bolsa de Madrid y publicados en prensa financiera, con el

fin de comprobar si existe una influencia mediática en el comportamiento del inversor con respecto a la opinión emitida en el informe de auditoría.

12. Por otra parte y respecto a la *elección y cambio de auditor*, García Benau, M. *et al* (2000), analizan la influencia diversos factores que pueden influir en la elección o cambio de auditor, resaltando entre estos factores para la elección del auditor las características técnicas del servicio y la imagen pública de la firma de auditoría. Para el cambio de auditor influye especialmente las relaciones mantenidas entre la empresa y el auditor.
13. Ruiz Barbadillo, E. y Gómez Aguilar, N. (2003), analizan los factores que intervienen en que una empresa cambie de opinión, resaltando que la situación financiera y la obtención de una opinión cualificada inducen al cambio de auditor. Así mismo, estos autores en el año 2008, realizan un estudio sobre la posibilidad de compra de opinión a través de cambios de auditores.
14. Caso Pardo, C. *et al* (2003), evalúan la propensión que tiene un conjunto de empresas a lo largo de varios ejercicios, en la obtención de un determinado tipo de opinión, y si las mismas tienen alguna relación con el auditor que realiza el trabajo.
15. Monterrey Mayoral, J. y Sánchez Segura, A. (2008), estudian los factores determinantes en la elección del auditor en las compañías cotizadas en España, la dimensión y la complejidad de la compañía auditada y el perfil del auditor seleccionado, así como, la decisión sobre las prácticas del Gobierno Corporativo en la decisión de contratar a un auditor de alta calidad y reputación.

### *Análisis de trabajos empíricos en el sector público*

Dentro del sector público, los trabajos de investigación acerca de auditoría que se han realizado van más enfocados hacia la oferta de auditoría externa de las grandes firmas en el sector público, así como, a la calidad de la auditoría o al cambio de auditor.

Como referencia a lo antes expuesto tenemos el trabajo realizado por Baber, W. (1983), el cual aborda la relación entre la oferta de la auditoría en el sector público y la competencia política esperada en las elecciones futuras,

presentando elementos que implican que cuanto mayor sea la competencia política, los funcionarios públicos dispondrán de mayores recursos públicos que serán destinados a auditoría, para poder hacer frente a las revisiones de los fondos federales.

Roberts, R., *et al* (1990), estudian ciertos factores determinantes del cambio de auditor en el sector público, usando datos de escuelas públicas. Los resultados encontrados indican que los honorarios, los informes sobre la debilidad en el control interno y los informes de incumplimiento de leyes y reglamento están relacionados con el cambio de auditor.

Dais, D. y Giroux, G. (1992), estudian los factores de calidad con respecto a la marca de auditoría y el tamaño del auditor, evaluando si éstos afectan en los honorarios de auditoría y la selección del auditor.

## Resumen

En este artículo se analiza el marco teórico el cual permite explicar los motivos por los cuales las entidades públicas divulgan información financiera. La existencia de una normativa regulatoria hace que las entidades divulguen más información de lo que está reglamentado, por lo tanto, se realizó una revisión de las teorías aplicables que explican la divulgación de información financiera tanto en el sector privado así como en el público.

Dentro del marco teórico encontramos que, las teorías que mejor explican la divulgación de información financiera en el *sector privado* son:

- *Teoría de la Agencia*: Explica la relación contractual entre los principales participantes o *stakeholders* (partes relacionadas): propietarios o accionistas, directivos, empleados, acreedores, clientes, proveedores o el Estado, cuyos intereses suelen ser diferentes (Rueda Tomás, M. 2007)
- *Teoría Positiva de la Contabilidad*: Se ha centrado, aunque no de forma exclusiva, en la relación director-accionista, propietarios o «shareholders», y sus respectivas implicaciones en los mercados de capitales; los directivos, por propio interés, asumen los principios contables, siendo congruentes con los accionistas (Watts y Zimmerman, 1978).
- *Teoría de la Señal*: Considera la desigualdad de la información que cuentan los directivos de las compañías y la que poseen los inversores del mercado.

- *Teoría de los Costes de Propietarios*: Se centra en que a mayor información sea revelada por la compañía, mayores serán los costes.
- *Teoría de la Legitimidad*: Considera la idea de que las compañías operan en el entorno que las rodea a través de un contrato social en el que se comprometen a realizar ciertos tipos de acciones a cambio de la aprobación de sus objetivos, otros beneficios y su permanencia en la sociedad.
- *Teoría de los Stakeholders*: Se ocupa de la ética empresarial y de los valores de la gestión de una organización. Considera tres aspectos: certeza descriptiva, poder decisivo y validez normativa.
- *Teoría Institucional*: Trata sobre cómo una organización se relaciona con su entorno, sus razones para adoptar determinadas estructuras, culturas, prácticas y costumbres (Ryan, Ch. y Purcell, B., 2004). Considera el supuesto de que las organizaciones están sometidas a las presiones de la sociedad en la que operan.

Por otra parte, las teorías que mejor explican la divulgación de información financiera en el sector *pública* son:

- *Teoría de la Agencia*: Al trasladarse esta teoría al sector público, se puede considerar que votante-ciudadano es el *Principal* y el funcionario electo bajo votación popular o funcionario empleado del gobierno como el *Agente*.
- *Teoría de la Legitimidad social*: permite especificar o vaticinar la información social divulgada tanto por el sector público como por el privado, en la cual se justifica su beneficio.
- *Teoría de la Elección Pública*: Es el estudio de la economía en la toma de decisiones, las cuales se toman al margen del mercado, o simplemente, es la aplicación de la economía a la ciencia política. Una característica peculiar de esta teoría, es que los políticos ya sea de manera individual, o formando grupos, toman decisiones favorables en beneficio propio, aclarando que los intereses de los ciudadanos también les preocupan (Peacock, A. 1995).
- *La Nueva Gestión Pública (The New Public Management: NPM)*: Es la formación de la mezcla de ideas de varias teorías como son La Teoría de la Elección Pública, Teoría de los Costes de Transacción, Teoría de la Agencia y el Neo-Taylorismo (Hood, 1991; García Sánchez, 2007).



Por otro lado, la *teoría de la agencia* y la *teoría de la señal* pueden ser consideradas en el marco teórico de la auditoría de cuentas, ya que tomando en consideración la primera, en las auditorías existe un *Principal* (accionista, dueño, terceros interesados, Gobernantes, Parlamentos y auditor), los cuales necesitan conocer la situación en que se encuentra la compañía a través del auditor, en donde éste último emite una opinión acerca de la situación financiera y del manejo de los recursos, y un agente que es el que maneja los recursos de la compañía o del gobierno.

La *teoría de la señal* es considerada debido a la reacción que pudiesen tener los mercados respecto al tipo de opinión emitida por el auditor a una compañía que sea cotizada; por su parte, en los gobiernos también hay que ver el tipo de percepción que tienen los inversores al con respecto a la opinión emitida en el dictamen del Auditor General, ya que puede depender, que se emita una calificación favorable o desfavorable por parte de las compañías calificadoras (Standard & Poors, Fitch Rating, etc.), en cuanto a la entrada de inversión se refiere.

## Referencias

- Akerlof, G. (1970). The market for "Lemons", quality, uncertainty and the market mechanism, *Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500.
- Albi, E., González-Páramo, J. & López-Casanovas (1997). *Gestión pública. Fundamentos, técnicas y casos*, Barcelona: Ariel Economía.
- Baber, W. (1983). Toward understanding the role of auditing in the public sector, *Journal of Accounting and Economics*, 5(2), 213-227
- Baber, W. & Sen P. (1984). The role of generally accepted reporting methods in the public sector: An empirical test, *Journal of Accounting and Public Policy*, 3(2), 91-106.
- Bailey, W. (1981): "The effects of audit reports on chartered financial analysts' perceptions of the sources of Financial Statement and Audit-Report messages". *The Accounting Review*, Vol. LVI, No. 4, October 1981, P.p. 882-896
- Bailey, W., Bylinski, J. & Shields, M. (1983). Effects of audit report wording changes on the perceived message, *Journal of Accounting Research*, 21(2), 355-370
- Banker, R. & Patton, J. (1987). Analytical agency theory and municipal accounting: An introduction and an application. En Chan, J. L. (ed.), *Research in governmental and nonprofit accounting*, Vol. 3, Part. B, 29-50.
- Barzelay, M. (2001). *The new public management. Improving research and policy dialogue*. Nueva York: University of California Press, Ltd.

- Boston, J., Martin, J., Pallot, J. & Walsh, P. (1997). *Public management: The New Zealand model*. Nueva York: Oxford University Press.
- Broadbent, J. & Laughlin, R. (2001). Control and legitimation in government accountability processes: The private finance Initiative in the UK, *Critical Perspectives on Accounting*, 14(1), 23-48
- Brown, N. & Deegan, C. (1998). The public disclosure of environmental performance information — a dual test of media agenda setting theory and legitimacy theory, *Accounting and Business Research*, 29(1), 21-41.
- Brusca, I. & Montesinos, V. (2006). Are citizens significant users of government financial information?, *Public Money and Management*, 26(4), 205-209.
- Caba, C., López, A. & Rodríguez, M. (2005). Citizens' access to on-line governmental financial information: Practices in the European Union countries. *Government Information Quarterly*, 22(2), 258-276
- Cabal, E. (2001). Efectos económicos de las calificaciones de auditoría publicadas en prensa financiera. *Estudios Financieros. Revista de Contabilidad y Tributación*, 224, 369-392.
- Cañibano, L. (2007). *La Contabilidad como práctica social e institucional: Gestión contable de beneficios*. Recurso electrónico, fecha de consulta 12-06-2009: <http://www.uam.es/departamentos/economicas/contabilidad/doctorado/canibano/22.pdf>
- Cárcaba, A. (2000). Identificación de los usuarios de la Información Contable en la Administración Local mediante un enfoque de Agencia. *Universidad de Oviedo, Departamento de Administración de Empresas y Contabilidad, Papel de trabajo*, 2-21.
- Cárcaba, A. & García, J. (2008). *Determinantes de la divulgación de información contable a través de Internet por parte de los gobiernos locales*. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 37(137), 63-84.
- Castrillo, L., Delgado, M. & Marcos, S. (2005). Investigación positiva en auditoría: en busca de un marco teórico. En *Líneas Actuales de Investigación en Auditoría*. Sevilla: Fuincoa, 43-59.
- Cheng, R. (1994). A politic-economic model of government accounting policy choice, *Research in Governmental and Nonprofit Accounting*, 8(1), 39-68.
- Chow, Ch. & Wong-Boren, A. (1987). *Voluntary financial disclosure by Mexican corporations*, *The Accounting Review*, 62(3), 533-541.
- Christiaens, J. (1999). Financial Accounting Reform in Flemish Municipalities: An Empirical Investigation, *Financial Accounting Management*, 15(1), 21-40.
- Clark, T. (1994). Program for a new public choice, *Research in Governmental and Nonprofit Accounting*, 8, 3-28.
- Cooke, T. (1992). The impact of size, stock market listing and industry type on disclosure in the annual reports of Japanese listed corporations, *Accounting and Business Research*, 22(87), 229-237.
- Cooke, T. (1989). Disclosure in the Corporate Annual Reports of Swedish Companies, *Accounting and Business Research*, 19(74), 113-124.
- Davis, G. & Wood, T. (1998). Is there a future for contracting in the Australian public sector?, *Australian Journal of Public Administration*, 57(4), 85-97.

- Deis, D. & Giroux G. (1992). Determinants of audit quality in the public sector, *The Accounting Review*, 67(3), 462-479.
- Donaldson, T. & Preston, L. (1995). The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications, *The Academy of Management Review*, 20(1), 65-91.
- Deegan, C. (2002). Introduction — The legitimising effect of social and environmental disclosures — a theoretical foundation, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 15(3), 282-311.
- DiMaggio, P. & Powell, W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields, *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- Evans III, J. & Patton, J. (1987). Signaling and monitoring in public-sector accounting, *Journal of Accounting Research*, 25(Sup.), 130-158.
- Farzana, M. (2003). Origin, ideas and practice of new public management: Lessons for developing countries, *Asian Affairs*, 25(3), 30-48.
- Firth, M. (1978). Qualified audit reports: Their impact on investment decisions, *The Accounting Review*, 53(3), 642-650.
- Freeman, R. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman Press.
- Gandía, J. (2005). Información Corporativa y Transparencia Digital en las sociedades del ibex-35, *Cuadernos Aragoneses de Economía*, 2ª Época, 15(2), 243-274.
- Gandía, J. & Archidona, M. (2007). Determinants of web site information by Spanish city councils, *Online Information Review*, 32(1), 2008, 35-57.
- García, M., Ruiz, E. & Vico, A. (2000). Factores que condicionan la elección y el cambio de auditor en la empresa española, *Revista de Contabilidad*, 3(6), 49-80.
- García, I. (2007). La nueva gestión pública: evolución y tendencias, *Presupuesto y Gasto Público*, 47(2), 37-64.
- Gay, G., Schelluch, P. & Baines A. (1998). Perceptions of messages conveyed by review and audit reports, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 11(4), 472-494.
- Giner, B. (1995). *La divulgación de información financiera: Una investigación empírica*. Madrid: Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas.
- Giroux, G. & Deis, D. (1993). Investor interests and government accounting disclosure, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 6(1), 63-78.
- Giroux, G. & McLelland, A. (2003). Governance structures and accounting at large municipalities, *Journal of Accounting and Public Policy*, 22(3), 203-230.
- Gómez, J., Iñiguez, R. & Poveda, F. (2006). Revelación voluntaria de información y características de las sociedades cotizadas en el mercado de capitales español, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 35(131), 8-32.
- González, E. (2007). La teoría de los stakeholders. Un puente para el desarrollo práctico de la ética empresarial y de la responsabilidad social corporativa, *Veritas*, 2(17), 205-224.
- Gore, A. (2004). The effects of GAAP regulation and bond market interaction on local government disclosure, *Journal of Accounting and Public Policy*, 23(1), 23-52.
- Gruening, G. (1998). Origin and theoretical basis of the new public management (NPM), *Draft for the 1998 IPMN conference in Salem/Oregon*, 1-35.

- Guthrie, J. & Parker, L. (1989). Corporate social reporting: A rebuttal of legitimacy theory, *Accounting and Business Research*, 19(76), 343-352.
- Healy, P. & Palepu, K. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature, *Journal of Accounting and Economics*, 31(1), 405-440.
- Ingram, R. (1984). Economic incentives and the choice of state government accounting practices, *Journal of Accounting Research*, 22(1), 126-144.
- Ingram, R. & Copeland, R. (1981). Municipal accounting information and voting behavior, *The Accounting Review*, 61(4), 830-843.
- Jensen, M. & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Johnson, D. & Pany, K. (1984). Forecasts, auditor review, and bank loan decisions, *Journal of Accounting Research*, 22(2), 731-743.
- Jones, F. (1996). The Information content of the auditor's going concern evaluation, *Journal of Accounting and Public Policy*, 15(1), 1-27.
- Larrán, J. M. & García-Meca, E. (2004). Costes, beneficios y factores ligados a la política de divulgación de información financiera, *Revista de Contabilidad*, 7(14), 75-111.
- Laswad, F., Fisher, R. & Oyelere, P. (2005). Determinants of voluntary Internet financial reporting by local government authorities, *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(2), 101-121.
- Leftwich, R., Watts, R. & Zimmerman, J. (1981). Voluntary corporate disclosure: The case of interim reporting, *Journal of Accounting Research*, 19(Sup.), 50-77.
- Lev, B. (1992). Information disclosure strategy, *California Management Review*, Berkeley, 34(4), 9-32.
- Libby, R. (1979). Bankers' and auditors' perceptions of the message communicated by the audit report, *Journal of Accounting Research*, 17(1), 99-122.
- López, A., Caba, C. y Rodríguez, M. (2002). The presentation of Governmental Financial Information on the Internet: An International View. En Monteinos, V & Vela, J. M. (eds.), *Innovations in government accounting*, Boston: Klumber Academic Publisher, 217-229.
- Martínez, A. (2005). Nuevos enfoques de la rendición de cuentas para las entidades públicas. Estudio de la difusión de información a través de Internet por las entidades locales catalanas, *Auditoría Pública*, 36, 83-100.
- Meckling, W. (1976). Values and the choice of the model of the individual in the social sciences, *Revue Suisse d'Economie politique et de Statistique*, 112(4), 545-560.
- Meyer, J. & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structures as myth and ceremony, *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.
- Moldes Teo, E. (1987). *Elección Pública: Hacia una teoría de los fallos colectivos*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
- Monterrey, J., Pineda, C. & Sánchez, A. (2003). La función de señalización de las salvedades en el mercado de capitales español. Un análisis empírico, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 32(117), 467-499.

- Monterrey, J. & Sánchez, A. (2008). Gobierno corporativo, conflictos de agencia y elección de auditor, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 37(137), 113-156.
- Mucciarone, M. & Taylor, D. (2002). Factors affecting the disclosure of types of performance indicators in annual reports of government departments, *Accountability Symposium, AAANZ Annual Conference*.
- Mueller, D. (2003). *Public Choice III*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Nagar, V., Nanda, D. & Wysocki, P. (2003). *Discretionary disclosure and stock-based incentives*, *Journal of Accounting and Economics*, 34(1), 283-309.
- O'Donovan, G. (2002). Environmental disclosures in the annual report — Extending the applicability and predictive power of legitimacy theory, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 15(3), 344-371.
- Peacock, A. (1995). *Elección Pública. Una perspectiva histórica*. Madrid: Alianza Económica.
- Pina, V. & Torres, L. (1999). *Análisis de la Información Externa, Financiera y de Gestión de las Administraciones Públicas*, 2ª Edición Actualizada. Madrid: Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas.
- Richardson, A. (1987). Accounting as a legitimating institution. *Accounting, Organizations and Society*, 12(4), 341-355.
- Robbins, W. & Austin, K. (1986). Disclosure Quality in Governmental Financial Reports: An Assessment of the Appropriateness of a Compound Measure, *Journal of Accounting Research*, 24(2), 412-421.
- Roberts, R., Glezen, W. & Jones, T. (1990). Determinants of auditor changes in the public sector, *Journal of Accounting Research*, 28(1), 220-228
- Rueda, M. (2007). *Publicación de información financiera en Internet. Un modelo de Ecuaciones Estructurales aplicado a las entidades Locales*. Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza.
- Ruiz, E. & Gómez, N. (2003). Evidencia empírica sobre inductores del cambio de auditor: Especial referencia a la situación financiera de la empresa, *Revista de Contabilidad*, 6(12), 139-167.
- Ruiz, E. & Gómez, N. (2008). Análisis empírico de los factores que explican la mejora de la opinión de auditoría: compra de opinión y mejora en las prácticas contables de la empresa, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 36(134), 317-350.
- Ryan, Ch., & Purcell, B. (2004). Corporate governance disclosures by local government authorities, *Queensland University of Technology, Working Paper*, No. 2004-008, 1-34.
- Ryan, Ch., Stanley, T., & Nelson, M. (2002). Accountability Disclosures by Queensland Local Government Councils: 1997-1999, *Financial Accountability and Management*, 18(3), 261-289.
- Schedler K. & Proeller, I. (2002). *The New Public Management. A perspective from Mailand Europe*. En McLaughlin, K., Osborne, S. P., & Ferlie, E. (eds.), *New Public Management. Current trends and future prospects*. London: Routledge, 163-180.
- Serna, M. (2001). El papel de las instituciones en la gestión de las administraciones públicas, *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 20,1-19.

- Serrano-Cinca, C., Rueda-Tómas, M. & Portillo-Tarragona, P. (2008): "Factors Influencing E-Disclosure in Local Public Administrations, Universidad de Zaragoza, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Documento de trabajo, 2008-03, 1-44.
- Singh, J., Tucker, D. & House, R. (1986). Organizational legitimacy and the liability of newness, *Administrative Science Quarterly*, 3(2), 171-193.
- Styles, A. & Tennyson, M. (2007). The accessibility of financial reporting of U.S. municipalities on the Internet, *Journal of Public Budgeting, Accounting and Financial Management*, 19(1), 56-92.
- Suchman, M. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches, *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610.
- Tilling, M. (2004). Communication at the Edge: Voluntary social and environmental reporting in the annual report of a Legitimacy Threatened Corporation, Presentation at the *Fourth Asia Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference*, 1-27.
- Tooley, S. & Guthrie, J. (2003). Accountability and annual external reporting: An analysis of New Zealand schools' performance disclosures, *Macquarie Graduate School of Management Working Papers in Management*, MGSM WP 2003-19, 1-33.
- Trommbeta, M. (2002). La decisión de revelar voluntariamente información de la empresa: desde el análisis teórico a una propuesta metodológica, *Universidad Carlos III de Madrid, Documento de Trabajo*, 02-09, 1-15.
- Verrecchia, R. (2001). Essays on disclosure, *Journal of Accounting and Economics*, 32(1-3), 97-180.
- Vico, A. & Pucheta, M. (2005). Un estudio empírico acerca de la relevancia del informe de auditoría entre los analistas de riesgo de las entidades de crédito, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 34(124), 45-75 .
- Vigoda-Gadot, E. & Meiri, S. (2008). New public management values and person-organization fit: A social-psychological approach and empirical examination among public sector personnel, *Public Administration*, 86(1), 111-131.
- Vilaseca, J., Torrent, J. & Lladós, J. (2001). De la economía de la información a la economía del conocimiento: Algunas consideraciones conceptuales y distintivas, *Revista Tendencias*, 2(2), 45-63.
- Wagenhofer, A. (1990). Voluntary disclosure with a strategic opponent, *Journal of Accounting and Economics*, 12(4), 341-363.
- Wallner, J. (2008). Legitimacy and public policy: Seeing beyond effectiveness, efficiency, and performance, *The Policy Studies Journal*, 36(3), 421-443.
- Watson, A., Shrivs, P. & Marston, C. (2002). Voluntary disclosure of accounting ratios in the UK, *British Accounting Review*, 34(4), 289-313.
- Watts, R. & Zimmerman, J. (1978). *Towards a positive theory of the determination of accounting standards*, *The Accounting Review*, 53(1), 112-134.
- Watts, R. & Zimmermann, J. (1986). *Positive Accounting Theory*. Englewood Cliffs (New Jersey): Prentice Hall International.
- Wilkerson, J. (1987). Selecting experimental and comparison sample for use in studies of auditor reporting decisions, *Journal of Accounting Research*, 25(1), 161-167.

- Wilson, E. & Howard, T. (1984). The association between municipal market measures and selected financial reporting, *Journal of Accounting Research*, 22(1), 207-224.
- Wong, W., & Welch, E. (2004). Does e-government promote accountability? A comparative analysis of website openness and government accountability, *Governance: An International Journal of Policy, Administration and Institutions*, 17(2), 275-297.
- Zimmerman, J. (1977). The municipal accounting maze: An analysis of political incentives, *Journal of Accounting Research*, 15(Supl.), 107-144.





## **Reducing SMEs informal economy through institutionalization: the MNC-academia-SMEs business model (Disminuyendo la economía informal de las PyMEs por medio de la institucionalización: Modelo empresa multinacional-academia-PyMEs)**

**Alfonso López Lira Arjona\*, Elisa Cobas Flores\* & Cecilia Calderón Valencia\***

\*Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, San Nicolás de los Garza, N.L., México

\* Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, N. L., México, Email: alfonso.lopezlr@uanl.edu.mx

**Keywords:** informal economy, institutionalization, SMEs

**Abstract.** The informal sector has been growing throughout the last century in emerging economies. Particularly in Latin America, both a long-term instability in economic and political environments, and a continuous migration from rural to urban areas; have triggered the appearance of unregulated businesses and employments. Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) operate informally in one or more business processes, in order to reduce costs and maximize profits. Leaving aside tax evasion and illegal labor, such SMEs often have low technology and an unskilled work force; which threatens its survival in highly competitive environments. The purpose of this paper is to highlight the impact of the Multi National Corporation (MNC) and the Academia in the formalization of SMEs. This is aimed through a collaborative model for the institutionalization of operational and managerial knowledge within SMEs. Qualitative results indicate that improvements are triggered by a self-conscious awareness of the value derived from institutionalizing best business practices.

**Palabras clave:** economía informal, institucionalización, PyMEs

**Resumen.** En economías emergentes, el sector informal ha crecido continuamente durante el último siglo. Particularmente en América Latina, entornos de inestabilidad política-económica, así como una migración continua de las áreas rurales a las urbanas; han propiciado la aparición de negocios y empleos no regulados. Las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) operan informalmente en uno o más procesos de negocio, con el fin de

reducir costos y maximizar utilidades. Más allá de evadir impuestos y leyes laborales, dichas empresas cuentan con baja tecnología y mano de obra poco calificada, lo cuál amenaza su supervivencia en entornos altamente competitivos. El propósito del presente artículo de investigación es el resaltar el rol que la Empresa Multinacional y la Academia juegan en la formalización de las PyMEs. Esto es realizado mediante un modelo colaborativo para institucionalizar el conocimiento administrativo y operativo de la PyME. Resultados cualitativos indican que las mejoras están sujetas a la transformación en la visión de negocios derivada de la institucionalización de mejores prácticas.

## **Introduction**

Throughout the last century, an excessive urban growth relative to the level of economic development in emerging countries, often referred as hyper-urbanization, gave rise to alternative ways of assuring incomes, resulting in informal businesses. Such businesses, often incurring in tax evasion and illegal labor, are excluded from the benefits and rights incorporated in the laws and administrative rules. Moreover, such businesses are unregulated by the institutions of society; although legitimized for their operation (Castells and Portes, 1989; Feige, 1990; Portes and Schaufli, 1993).

Actors in an informal economy could be individuals; SMEs; as well as legally operating MNCs that perform unregulated transactions (Godfrey, 2011). In that sense, the informal sector has reached considerable proportions throughout the last decade. Webb et al. (2009) estimated that informal economy activities account for approximately 17 percent of the Gross Domestic Product (GDP) in developed economies and approximately 40 percent of GDP in developing economies. In addition, according to the International Labour Organization, further referred as ILO (2010), in developing countries particularly, the informal economy accounts for between 35 and 90 per cent of total employment, and is not confined to traditional rural and urban informal sectors. However, the existence of a large variety of informal sectors limits a global measurement of its implications (Feige, 1990; Webb et al., 2009; Godfrey, 2011).

There have been several efforts to reduce informality in business practices, mainly through government policies and incentives. However, such programs are rooted in fiscal objectives rather than competitiveness or regional growth. Through an institutionalized perspective (Meyer and Rowan,

1977; Dimaggio and Powell, 1983), informal businesses could migrate into legitimate and legal practices imported from MNCs, with competitiveness and sustainability as ultimate objectives.

Several models involving the MNC have been found in relation to the enhancement of competitiveness and sustainability. However, most of them are mainly focused on the improvement of MNCs' performance through its supply chain, rather than on the achievement of regional growth. The purpose of this article is to highlight the role of the MNC and the Academia in the institutionalization of best business practices within SMEs (clients and suppliers) for the creation of regional development and quality of life. This is pursued by the MNC-Academia-SMEs model, which transfers operational and managerial knowledge within SMEs pertaining a value chain.

## **Literature review**

### *Informal economy*

The emergence of an informal economy has been traced from an accelerated rural-urban migration and the labor surplus generated in third-world countries since 1950. In the post war years, half of Latin American population lived in rural areas and was employed in agricultural activities; forty years later, the proportion changed to almost three out of four living in urban areas. However, such rapid growth derived in excess labor supply and insufficient infrastructure for accommodating a continuously growing population (Portes and Schauffler, 1993). In addition, long-term instability in Latin America, expressed in terms of volatility of Gross Domestic Product (GDP), has been diffused through the labor market, affecting employment, incomes, and wages (Tokman, 2007). Thus, both an excessive urban growth relative to the level of economic development often referred as hyper-urbanization; and the volatility of Latin American economies have resulted in alternative ways of assuring incomes, through informal businesses.

There are a variety of definitions regarding the concept of informal economic activities. Economists define it in terms of economic activities conducted by unregistered firms or by firms hidden from taxation; while sociologists define it in terms of activities unregulated by the institutions of

society, in a legal and social environment in which similar activities are regulated (Castells and Portes, 1989; LaPorta and Schleifer, 2008; Godfrey, 2011). Therefore, such activities are considered as excluded from the benefits and rights (i.e. financial credits and social security) framed by the law (Feige, 1990). However, there has been a stream of literature considering informality as an illegal or underground activity with a crime-related conception. According to Chowdhury (2005), political instability, rule of law, corruption, and irregular payments are the fundamental characteristics of the informal economy. Similarly, Venkatesh (2006) defines informal, underground, or “off the books” economic activity as characterized by either illegal practices (products or processes) or illicit exchanges. Nevertheless, this paper will adopt the definition of informality as pertaining socially legitimate economic activities not properly taxed or aligned to labor laws.

According to Chowdhury (2005), employment in the informal sector is more of a necessity than a choice, due to the low demand of labor in the formal sector. The ability to survive through the generation of an income depends on the probability of employment in an unregulated sector. This could be illustrated by 30% of Latin American urban EAP employed informally according to data from the ILO with up to 60% in the least developed countries of the region (Portes and Schauffler, 1993). However “informal-sector” workers are poor workers with few productive resources (Tokman, 2007). Amaral and Quintin (2006) state that such workers are younger, have less education, and earn less than their counterparts in the formal sector.

The economic goal of informal enterprises is to ensure personal survival, rather than accumulating profits. Moreover, family members are the main labor force; low capital is used; and often activities outside the law are conducted. Thus, informality has been characterized as presenting low entry barriers to entrepreneurship in terms of skills and capital requirements; family ownership; small scale of operation; outdated technology; and unregulated and competitive markets (Portes and Schauffler, 1993; Tokman, 2007).

Actors in an informal economy could be not only self-employed individuals; but also legally operating MNCs and SMEs that perform unregulated transactions (Godfrey, 2011). According to De Soto (1989), informal economic activity has expanded in response to non-flexible market

conditions. Informal provision of goods and services has resulted in a feasible method for reducing costs in many industries.

The effects of the informal sector on the economies are mainly related to low tax collection due to evasion, as well as the existence of workers with a lack of healthcare or retirement plans (OCDE, 2009). Informal activity could be measured in terms of employment or production. According to Webb et al. (2009), informal economy activities account for approximately 17 percent of GDP in developed economies and approximately 40 percent of GDP in developing economies. Particularly in Mexico, the informal sector represented 33.6 percent of GDP in 2003, which accounted for 47.8% of home incomes and 36% of total revenues (INEGI, 2003). According to the ILO (2005), 46.7% of workers were employed in the informal economy in Latin America in 2003. Moreover, the associated societal costs are also significant, such as an estimated USD \$250 billion in revenues lost by uncollected taxes and the regulation, inspection and enforcement of counterfeit goods or unlicensed services; in addition to 750,000 lost jobs, as reported by the U.S. Department of Justice (Fadahunsi & Rosa, 2002).

The informal economy proves difficult to define; measuring its scope and impact presents a problem as well, both for emerging and developed economies (Feige & Urban, 2008; Webb et al., 2009; Godfrey, 2011). Informality is seldom recorded, thus representing a difficulty for measurement, due to diversity in levels of analysis. In addition, it covers illegal, breaking-the-law activities; and a-legal, unregulated activities. Therefore, such economy is socially and economically embedded in a specific context (Williams and Winderbank, 2005).

Informal activities could represent an obstacle for productivity and business growth. Individuals and enterprises operating in this sector often omit reports on economic activities in order to avoid the law; thus, lacking access to customers, financing, formal training, and property rights (OECD, 2009). According to Chowdhury (2005) the role of the government must be the development of policies intended to alleviate poverty and improve urban income distributions, in order to reduce informal businesses.

However, government policies in most Latin American countries are based on fiscal schemes, such as Mexico's *Programa de Combate a la Informalidad* (The Informality Combat Program). This program was launched and implemented by the Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Ministry of

Finance and Public Credit) through the Servicio de Administración Tributaria SAT (Tax Administration Service Department) in October 31, 2011. The way in which the government sought to eliminate informal business practices was through the *Impuesto a los Depósitos en Efectivo* (Cash Deposit Tax, consisting in 3% tax retention over a fixed amount of cash deposits), which had the dual purpose of collecting taxes and detecting citizens who were not registered or who did not report all their income in 2009 (Secretaría de Economía, 2009). More recently, online billing and complementary procedures required when conducting transactions involving large figures have been implemented.

There have been studies focused on the origin and consequences of the informal economy. Amaral and Quintin (2006) state that informal employers rely on self financed funds and operate with a reduced and unskilled labor capital; opposite their counterparts in the formal sector. However, when unregulated financing costs exceed those related to fixed expenses, registration fees, and taxation; managers turn to the formal sector, obtaining more capital and higher productivity levels.

### *Institutionalization*

A shift from informal business practices into a regulated regime could be explained by a change in institutional boundaries. Efforts from interest groups regarding the legislation of new technologies and services could lead into the alignment of formal institutions with certain groups' norms, values, and beliefs (Webb et al., 2009). The MNC could be the main driver for institutional changes which impact on supply chains and even on industrial configurations.

Firms aim to resemble the most competitive and sustainable in the market. Such homogeneity could be explained through the institutional theory (Selznick, 1948; Meyer and Rowan, 1977) particularly with respect to isomorphism, defined as the homogenization of firms through the adoption of institutionalized practices. Coercive isomorphism, as formerly exemplified, is caused by direct or indirect pressures exerted on organizations by other organizations (public and private) upon which they are dependent (Pfeffer and Salancik, 1978); and by the cultural context in which the organization is

immersed. Such pressures may be felt as force, as persuasion or as invitations to join in collusion (DiMaggio and Powell, 1983).

Another mechanism for firm homogenization is mimetic isomorphism, resulting from standard responses to uncertainty. In this case, a firm institutionalizes certain practices as an emulation of other firm's success. When organizational technologies are poorly understood (March and Olsen, 1976), when goals are ambiguous, or when the environment creates symbolic uncertainty, organizations may model themselves on other organizations. Such isomorphism may occur unintentionally, indirectly through employee transfer or turnover, or explicitly by organizations such as consulting firms or industry trade associations. Specifically, the Academia plays an important role in such isomorphic processes (DiMaggio & Powell, 1983).

The third mechanism for isomorphism is defined as normative, referring to the adoption of practices as dictated by professional organisms and educational entities in order to maintain a competitive or sustainable business level. Both the MNC and the Academia contribute to the establishment of a determined professionalization level pertaining an industry or sector. Although it is the duty of SMEs to catch-up the required level for achieving competitiveness and sustainability; the Academia in collaboration with the MNC should assist SMEs on the process of achieving the required capabilities through education.

Of all the isomorphic mechanisms discussed, MNCs have exerted coercive action on SMEs to achieve institutionalization through certified processes within the supply chain. Often, MNC's from developed economies demand mechanisms that assure quality regarding supplied products in emerging economy contexts. However, these SMEs, although formally operating according to government statutes in the best scenario, lack the capabilities for adoption and implementation of new standards and procedures in order to comply with MNC's requirements. Therefore, SME's competitiveness and sustainability in emerging economies could only be enhanced by the MNC's active role as the engine for regional development.

Models such as the triple helix model, including the MNC, the Academia and the Government (Leyersdorf and Etzkowitz, 1996; Benner and Sandstro, 2000); the MNC-Micro entrepreneurship model (Chelekis & Mudambi, 2010); and the MNC-government model (Luo, 2004) have been conceived around MNCs' flagship role in regional growth. Although there is a

regional development from the mentioned models, such business schemes are mainly focused on the improvement of MNCs' performance through its supply chain. Nevertheless, Prahalad's Base of the Pyramid Model (Prahalad, 2005) could be considered as centered on profits from BOP markets and their quality of life improvement, but not necessarily in the reduction of informal businesses.

The MNC-Academia-SMEs business model presents an approach for creation of regional development and quality of life, which could lead to the reduction of informal businesses. This model institutionalizes SMEs through the transmission of operational and managerial education from the collaboration of MNCs and the Academia.

### **Proposed business model**

The 21<sup>st</sup> century compromise of the MNC at emerging economies is centered upon the sustainable growth of SMEs, in a more extensive way other than traditional technical support and coerciveness. Thus, the MNC enhances institutionalized best business practices in collaboration with Academia (Business Schools and Business Accelerator) to enhance the institutionalization and growth processes of SMEs (clients and suppliers) by focusing on managerial education, operational development and technology, and financial support. Therefore, sustainable business conditions that assure long-term business operations are attainable.

The methodology used in this research paper is qualitative, rooted in a case study. The impact of the tripartite model is measured in terms of performance improvement, determined through open interviews and second-hand information.

#### *MNC-academia-SMEs business model*

In emerging economies, firms are forced to adapt and survive to technological, market or institutional changes (Dobrev and Carroll, 2003). Particularly, SMEs are vulnerable due to poor business visions, low value-added products, and scarce market knowledge (Portes and Shauffner, 1993). Concerning MNCs, they have greater possibilities to achieve sustainability

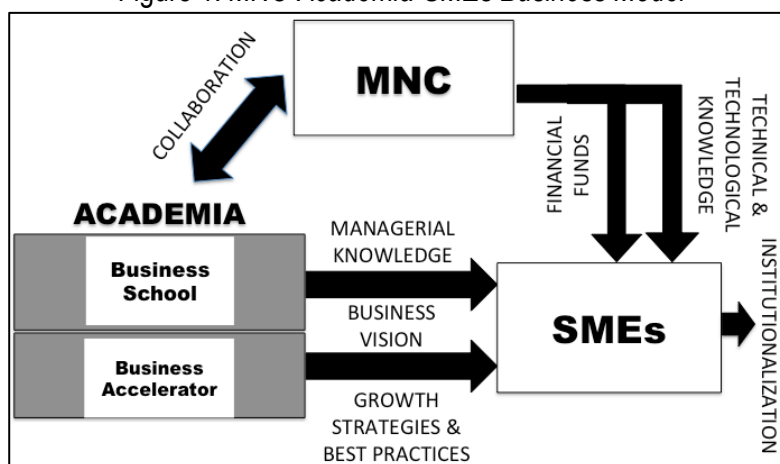


due to the control and possession of critical resources (Pfeffer and Salancik, 1978) and political ties (Hoskisson et al., 2000). Although MNCs could succeed in new markets and achieve innovative capabilities with an impact on their respective industries, they have a strong dependence on clients and suppliers, most of them being SMEs. Therefore, MNC's competitiveness is embedded upon the enhancement of business sustainability among the value chain. By the provision of technical and technological knowledge, the Multinational Corporation commits to enhance such sustainability among client SMEs. This scheme is completed in collaboration with a Business School for the transfer of managerial knowledge and best practices to SMEs' networks.

### *Rules of operation*

Initially, the MNC selects SMEs through a program of best manufacturing or service practices, by the following criteria: value added products, exporting capabilities, idle capacity and financial profile. In order to fulfill the mentioned purpose, the MNC could design a specific SME selection program, intended to enhance the development of its supply chain through best business practices. Therefore, the MNC acquires a deeper knowledge of the SMEs participating in the program (Figure 1).

Figure 1. *MNC-Academia-SMEs Business Model*



### **Institutionalization & SMEs**

The next stage is centered upon education and development of managerial skills, with the collaboration of a Business School in the design and development of an Executive Program in Management. According to Hynes and Richardson (2007), entrepreneurship education must go beyond the Academia into the industry, where managers could benefit and participate in such educational process. In the same trend, Hynes and Richardson mentioned that universities must transform into entrepreneurial institutions, in order to anticipate to the needs of employers and firms; positively impacting on communities. Therefore, the assurance of a direct transfer of knowledge from institutions to the industry is fundamental for the enhancement of regional growth.

Through the Executive Program in Management, directors and general managers of SMEs are intended to acquire and improve management skills in order to structure and institutionalize their organizations. In addition, these business executives, from different regions of the country, could establish network relationships into the conformation of potential alliances, collaborative ventures, and associations. In the model, a Business School provides management skills to SMEs executives, as well as a structured vision of business. However, there is the need to implement the acquired knowledge and vision in the SME through the Business Accelerator.

The third stage in the tripartite model is the business acceleration of the participating SMEs. At this step, the Business Accelerator provides the specialized knowledge from consultants, academic professors and coaches in a multidisciplinary scheme to impulse the transformation of companies with high market potential in new sustainable businesses. Some of the areas covered in this stage are related to the development of business models, markets, products, business relationships, alliances, and financial options.

## **Case study**

In Mexico, a leading corn wheat manufacturer has been involved in the tripartite model (López Lira, 2013). Initially, technical and technological knowledge was transferred to small and medium-sized clients pertaining to its value chain. Furthermore, in a collaborative scheme, a Business School imparted an Executive Program in Management to 135 participants from such

SMEs. However, such firms had not reached the business acceleration stage at the time the case study was performed.

A qualitative study performed on a representative group of participating SMEs indicated positive results. SMEs' executives reported benefits such as controlled inventories; reduced product breakages; efficient invoicing systems; specified job descriptions; updated sales reports; among others. SME's managers adopted new strategies such as diversification of products and markets, while others focused their efforts on employee training and less rotation through robust selection processes. Marketing strategies were found in selected cases where brand image was critical for business sustainability. Similarly, a few SMEs incorporated a strategy of technological updating, in order to have operations at a greater scale.

More than basing their strategies on profits, SMEs' executives transformed their business paradigms by focusing on human capital as the most important factor for success, including clients, suppliers, and employees. Facilities were remodeled, and job descriptions were specified towards a joint achievement of goals and objectives from all organizational member. The mentioned findings are the foundations for subsequent performance improvements; and thus, the tripartite model could be empirically validated. An overall perspective could summarize findings as specific improvements triggered by an acquired sense of awareness about actual business practices and the willingness of SMEs to pursue performance improvement through institutionalized business practices.

## **Summary and conclusions**

The benefits that the MNC could achieve by participating in this model are several. First of all, an ordered growth of the market could be conceived from the reduction of informal businesses, resulting in more feasible market scenarios for the MNC. In addition, the business school could facilitate a dialogue among SMEs regarding pricing strategies to diminish price wars and disloyal competence, which ultimately affect the MNC. Moreover, a close collaboration between the institutionalized SMEs has lead into increased credibility and co-opetition, the phenomenon in which firms engage in simultaneous cooperation and competition with each other (Brandenburger and Nalebuff, 1996; Lado, Boyd, and Hanlon, 1997) emerges.

Regarding quality norms, particularly relevant in the food sector, MNC's requirements and policies have been assured through institutionalized business practices. Additionally, a long-term commitment of both suppliers and clients is acquired, due to the perceived benefits (economical, technological and operational) derived from their participation in the program.

Another benefit is the incorporation of a Corporate Social Responsibility of the MNC related to the sustainability of SMEs, with the collaboration of Business Schools. It implies an improvement in social welfare and quality of life through regional employment; a better education for organizational members; and the reinforcement of moral values within communities. Finally, the enhancement of market continuity through client and supplier satisfaction rounds it up.

Concerning SMEs, sustainable business conditions from formal operational practices have been spotted. Through institutionalized processes, firms have the opportunity to outperform competitors by establishing value-added strategies to reduce disloyal practices. This could be translated into value added products or services; on-time payments, possibility of applying for additional funds; operative control and strategic planning, development of leadership abilities; increase in the efficiency of market strategies; new products; innovation, and alliances among them.

Additionally, SMEs have the mechanisms for increasing productivity levels through the implementation of quality tools and lean manufacturing methodologies transferred by the MNC. Through institutionalization and ordered growth, SMEs could aim for a competitive position in a changing global market. In addition, these formal SMEs could adapt and allocate their resources to strategic objectives (i.e. delivery, flexibility, cost reduction, asset usage, or quality) in order to achieve sustainability.

Continuous learning and specialization is imperative regarding SMEs participating in this model. Through the collaboration of Business Schools, managerial and operational knowledge is assimilated by SMEs in accordance to organizational capabilities. Such combination between existing and new organizational knowledge is the start for new market and technological opportunities. With these actions, Business Schools are then directed beyond the provision of education and the promotion of business leadership among

the alumni into the enhancement of quality of life and regional wealth through SMEs as part of their commitment to sustainable development in society.

Finally, SMEs' institutionalization has been nurtured by external networks that strengthen SME's market presence; either by collaboration efforts with similar business or within the value chain. As a result, the creation of common knowledge systems, new resource combinations, and research development has arisen.

In the 21<sup>st</sup> century, the MNC in collaboration with the Academia will play a preponderant role in the enhancement of regional wealth and quality of life. SMEs' managerial education and business development should be aimed in emerging economies in order to create sustainable growth and reduce the proliferation of business by necessity rather than by choice. Thus, the MNC-Academia-SMEs business model has become a feasible alternative for competitiveness and sustainability in emerging economies through institutionalized business practices.

## References

- Amaral, P., & Quintin, E. (2006). A competitive model of the informal sector. *Journal of Monetary Economics*, 53(7): 1541–1553.
- Benner, M., & Sandstro, U. (2000). Institutionalizing the triple helix: research funding and norms in the academic system. *Research Policy*, 29(2):291–301.
- Brandenburger, A., & Nalebuff, B. (1996). *Co-opetition*. New York.: Doubleday Currency.
- Castells, M., & Portes, A. (1989). World underneath: The origins, dynamics, and effects of the informal economy. In A. Portes, M. Castells, & L. A. Benton (Eds.), *The informal economy: Studies in advanced and less developed countries*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Chelekis, J., & Mudambi, S. (2010). MNCs and micro-entrepreneurship in emerging economies: The case of Avon in the Amazon. *Journal of International Management*, 16(4): 412–424.
- Chowdhury, H. (2005). Informal Economy, Governance, and Corruption. *Philippine Journal of Development*, 60(23): 103-134.
- De Soto, H. (1981). *The Other Path: The Informal Revolution*. New York: Harper and Row.
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. 1983. The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2): 147-160.
- Fadahusi, A., & Rosa, P. (2002). Trade, Entrepreneurship and Illegality: Insights from the Nigerian cross-border. *Journal of Business Venturing*, 17(5), 397-429.

- Feige, E. (1990). Defining and estimating underground and informal economies: The new institutional economics approach. *World Development*, 18(7), 989–1002.
- Godfrey, P. C. (2011). Toward a Theory of the Informal Economy. *The Academy of Management Annals*, 5(1): 231-277.
- Hynes, B. and Richardson, I. (2007). Entrepreneurship education: a mechanism for engaging and exchanging with the small business sector. *Education + Training*, 49, 732-744.
- International Labour Office (ILO). (2005). *Informality and Gender in Latin America Working Paper No 60*. Geneva: International Labour Office, Policy Integration Department.
- International Labour Office (ILO). (2010). *Brief profile on Informal Economy, Employment for social justice and a fair globalization, Overview of ILO programmes*. Geneva: International Labour Office.
- La Porta, R., & Schleifer, A. (2008). The unofficial economy and economic development. *Brookings Papers on Economic Activity*: 275-363.
- Lado, A., Boyd, N., & Hanlon, S. (1997). Competition, cooperation, and the search for economic rents: a syncretic model. *Academy of Management Review*, 22(1): 110–141.
- Leydesdorff, L. E. (1996). Emergence of a Triple-Helix of university–industry–government relations. *Science and Public Policy*: 279-286.
- López Lira, A. (2013). *Inter-firm knowledge transfer and experiential learning: a business sustainability approach on SME's absorptive capacity*. Doctoral Dissertation. Available at UMI
- Luo, Y. (2004). A coopetition perspective of MNC–host government relations. *Journal of International Management*, 10: 431– 451.
- March, J., & Olsen, J. (1976). *Ambiguity and Choice in Organizations*. Bergen, Norway: Universitets forlaget.
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *The American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.
- Nelson, R. R., & Winter, S. (2002). Evolutionary Theorizing in Economics. *Journal of Economic Perspectives*, 16(2): 23- 46.
- OECD (2009). *2009 edition of the annual OECD Latin American Economic Outlook analyses*. Retrieved December 18, 2011, from [www.oecd.org/dev/publications/leo2009](http://www.oecd.org/dev/publications/leo2009)
- Pfeffer, J., & Salancik, G. (1978). *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. New York: Harper and Row.
- Portes, A., & Richard, S. (1993). Competing Perspectives on the Latin American Informal Sector. *Population and Development Review*, 19(1), 33-60.
- Prahalad, C. (2005). *The fortune at the bottom of the pyramid: eradicating poverty through profits: enabling dignity and choice through markets*. Upper Saddle River, NJ: Wharton School Pub.
- Secretaría de Economía (2009). Página web de la Secretaría de Economía de México. Recuperado el 25 de abril de 2011 y disponible en internet: [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx)
- Selznick, P. (1948). Foundations of the Theory of Organization. *American Sociological Review*, 13(1): 25-35.

- Tokman, V. E. (2007). Informalidad, inseguridad y cohesión social en América Latina. *Revista Internacional del Trabajo*, 126(1-2): 93-120.
- Venkatesh, S. (2006). *Off the books: The underground economy of the urban poor*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Webb, J. W., Tihanyi, L., Ireland, D., & Sirmon, D. G. (2009). You say illegal, I say legitimate. *Academy of Management Review*, 34(3): 492–510.





**Propuesta teórica de los factores estratégicos  
que fomentan la internacionalización de la industria del acero  
en el noreste de México**  
**(Theoretical proposal of strategic factors promoting the  
internationalization of the steel Industry in Northeast Mexico)**

**Juan Jesús Náhuat Arreguín<sup>◇</sup>, Mónica Blanco Jiménez<sup>♦</sup> &  
Diego Buenrostro Núñez<sup>◇</sup>**

<sup>◇</sup>Universidad Autónoma de Coahuila, México.

<sup>♦</sup>Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, N.L., México,  
Email: jjna.2009@gmail.com

**Keywords:** competitiveness, internationalization, Northeast of Mexico, steel Industry

**Abstract.** The competitiveness of companies nowadays is linked to strategies that can be adopted or created by the organizations; these can be developed in different ways. Therefore, this research was based on the internationalization of companies in the steel industry, specifically in the Northeast of Mexico, which is characterized as a highly industrialized area. Theoretically its scope in this sector will be identified, that scope allows them to gain market share in the international market and improve their competitiveness. These strategies are related to productive and administrative factors in this industry, identifying them theoretically to sustain the future development of an assessment tool, which will give us the identification of sensitive variables to make better the competitiveness.

**Palabras clave:** competitividad, industria del Acero, internacionalización, noreste de México

**Resumen.** La competitividad de las empresas en la actualidad está ligada con las estrategias que puedan adoptar o crear las organizaciones, estas pueden ser desarrolladas de distintas formas. Por tal motivo, en esta investigación se realiza una propuesta teórica de los factores estratégicos que pueden ser adoptados para impulsar la internacionalización de las empresas en la industria del acero en la zona Noreste de México, que es caracterizada como una zona altamente industrializada. Por lo tanto, los objetivos de este artículo son por una parte presentar la situación actual de la industria del acero a nivel mundial, en México y en el Noreste del país, y por la otra, sustentar teóricamente los factores estratégicos

administrativos y productivos que les permita ganar más mercado en el ámbito internacional a las empresas de la cadena de valor de la industria del acero y mejorar su competitividad, por lo que se presentan los elementos teóricos de los siguientes factores estratégicos: Calidad, Innovación, Entrega a Tiempo, Costos, Mercadotecnia y Logística. Al definir estos factores se espera probarlos con la elaboración a futuro de una herramienta de evaluación que nos dará como resultado la identificación de variables sensibles para mejorar la competitividad.

## **Introducción**

La industria acerera es una de las más importantes a nivel mundial por ser proveedora de materia prima para una infinidad de industrias, las que destacan el ramo automotriz, construcción, alimentos, electrodomésticos, maquinaria pesada, entre otras. Estas empresas son una gran fuente de riqueza, cuya derrama económica dan beneficios a miles de familias alrededor del mundo. El futuro se vislumbra prometedor para esta industria ya que el crecimiento de los países como China y la India necesitarán una enorme cantidad de acero así como el resto del mundo ya que la creación de infraestructura requiere de este material.

En el actual mundo competitivo y globalizado, es imprescindible contar con mecanismos y estructuras de relaciones eficaces y eficientes que le permitan a las empresas ganar ventajas competitivas (Jiménez, 2006). En México la industria del Acero se ha desarrollado debido a que la demanda se ha incrementado, en 2012 se tuvo una producción de 18.1 millones de toneladas, lo cual se incrementó un 7.3% respecto al año anterior (CANACERO, 2012).

De manera particular, el noreste de México es el mayor productor del país de acero, según CANACERO en esta zona se produce 7 mil toneladas de acero que representan el 38 % del total de la producción nacional, por lo que en estados como Coahuila y Nuevo León, en este sector son altamente productores de este producto, sin embargo debido a la globalización deben de estar en constante innovación para ser más productivos ya que hay una amenaza del acero que entra a México, principalmente de Asia donde México tienen una balanza comercial negativa de 43 mil MMD arrojando una paridad de 11/1 por lo que la batalla comercial es dura, pero esto también da oportunidad a las empresas Mexicanas de internacionalizarse y entrar a un mercado mundial.

La CANACERO es clara en la postura respecto a la producción nacional donde menciona que la dinámica de la industria mexicana que a pesar de la modernización que se hizo en el periodo de 1999-2000 siendo esta la más agresiva, y se reflejó un aumento del 10.9% anualizada, refleja una degradación de las cadenas de valor en la economía nacional, en la que son los insumos básicos para exportación y un incremento de las importaciones básicas e intermedias, como por ejemplo la industria automotriz. Datos del INEGI, muestran que durante los últimos ocho años el sector automotriz ha crecido a una tasa anual del 5.1 por ciento en el 2013 – según la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz- registra niveles de producción récord. Mientras que la producción nacional de laminación en caliente presenta una tendencia a la baja, una entrada creciente de dicho producto procedente de países como Japón, Canadá y Taiwán le garantizan a este sector contar con los insumos importados sin importar las prácticas comerciales.

La cadena de la siderurgia se divide en tres grandes sectores, a continuación se explican:

- 1) Primer Sector: Materias primas es la extracción de minerales metálicos y la obtención del acero.
- 2) Segundo Sector: Son los productos que corresponden a bloques de acero y laminación en caliente como en frío.
- 3) Tercer Sector: Son los productos derivados de la laminación y se convierten en los principales insumos para la cadena metalmeccánica.

La cadena siderúrgica provee a las industria de alto valor agregado como la automotriz, petrolera, construcción, etc.

En la actualidad las industria en general esta inmersa en una competencia global por los que cada vez el mercado se especializa mas, los clientes son mas exigentes, piden productos de buena calidad pero con un precio competitivo, este factor a golpeado a un segmento de empresas en México, también se han abierto mayores oportunidades de hacer negocio en el mundo.

Se han revisado varios trabajos de investigación que señalan los huecos que existen en investigaciones sobre los elementos que permitan una mayor industrialización de esta industria como es el caso de la revista de Metalurgia que señala en uno de sus artículos que en México existen empresas siderúrgicas importantes pero que requieren de mayores

inversiones y estrategias para ser más competitivas con una mayor producción mejorando la calidad y bajando costos de producción ( )

Otros investigadores, como Fernández 2014, señalan que con la apertura comercial que se dio desde 1998 esta industria Mexicana se ha visto reducida su participación en el mercado a pesar de que esta industria ha aumentado su producción, ya que con la reducción de los aranceles se incrementaron desmedidamente las importaciones como es el caso de hojalata y se tradujo muchas veces en una práctica desleal de comercio principalmente dl mercado de China, donde este tiene anualmente un subsidio de U\$52 mil millones (ANDI 2011).

La industria del acero no esta exenta de esta tendencia, si no todo lo contrario, siendo una de los sectores estratégicos del país en generación de empleos, es importante que la innovación este presente para ser mas competitivo, por lo tanto es importante identificar los factores productivos y administrativos que les permitan elevar su competitividad ante la amenaza del acero asiático que se vende en el mundo.

Para algunos investigadores la formulación de estrategias competitivas y productivas implica un análisis de los puntos fuertes y débiles que determine su posición en relación a sus competidores y un análisis interno externo del entorno (Porter, 1980). Las investigaciones se han centrado en el examen de dos tipologías estratégicas: una realizada por Porter (1980) y la propuesta por Miles y Snow (1978). Esta ultima es mas aceptada por su visión organizativa y por considerar la relación entre recursos externos e internos (O'Regan y Ghobadian, 2005).

Miles y Snow (1978) se basan en las siguientes premisas:

- Las empresas que tienen éxito es donde su enfoque sistémico de adaptación a su entorno es el adecuado en tiempo y forma.
- Identifican claramente las siguientes orientaciones estratégicas que son: defensivas, exploradoras, analizadoras y reactivas.
- Cualquier Orientación – defensiva, exploradora o analizadora- puede conducir a un buen resultado empresarial.

Por lo que según estos autores el proceso estratégico tiene las siguientes orientaciones:

**Defensiva:** La orientación estratégica corresponde a empresas que hacen hincapié solo en el mercado y tratan de proteger su cuota de mercado,

y su principal estrategia consiste en reducción de costos y optimizan la eficiencia.

**Analizadora:** Estas empresas evitan riesgos excesivos pero sobresale en la entrega de productos nuevos y/o de servicios. Se centra típicamente en una gama limitada de productos y tecnologías e intenta superar a las otras sobre la base del realce de la calidad.

**Reactiva:** Es un tipo de compañía que tienen poco control sobre su ambiente externo, carece de la capacidad para adaptarse a la competencia externa y carece de eficaces mecanismos internos de control. No tienen estrategia, un diseño, o una estructura sistemática.

**Prospectiva:** Es un tipo de empresa que intenta explotar nuevas oportunidades, de desarrollar productos y/o servicios y crear nuevos mercados. Sus habilidades centrales descansan típicamente en la comercialización y en la I&D y tienden a tener una amplia gama de tecnología y tipos de productos.

En lo antes mencionado se señalan que puede haber diferentes formas productivas, pero que si la empresa no analiza su tipo de organización para ser competitiva en el mercado que se quiere participar, le puede traer problemas a corto o mediano plazo. Por otro lado, la internacionalización abarca también los ámbitos administrativos que permiten mejorar de forma integral la productividad de la empresa. Cabe señalar que los aspectos administrativos se ven directamente afectados por el valor que se le da a las relaciones interpersonales en el medio ambiente mexicano, por lo que, esta situación no solo podría ver afectados los indicadores de eficiencia y productividad (Seward, 1991).

Todo lo antes señalado esta dentro de una empresa integrada por lo que este estudio se va a dividir en dos grandes grupos los factores productivos y administrativos de la industria del acero. Por un lado, todo aquello que esté relacionado con la producción y competitividad de su producto, y por el otro, la integración de indicadores administrativos donde está inmerso el recurso humano y otros factores administrativos. Por lo tanto, la pregunta de investigación de este proyecto es: ¿Cuales son los factores estratégicos que presenta la teoría y que inciden mayormente en la internacionalización de la industria del acero en el Noreste de México que permiten aumentar la competitividad de las empresas de este sector?

## **Objetivo de investigación**

El principal objetivo es determinar teóricamente los factores estratégicos que tienen una mayor incidencia en la internacionalización de las empresas del sector acerero en el Noreste de México aumentando la promoción de las exportaciones y el incremento de la inversión extranjera directa, lo que impulsará la competitividad global. En base a este objetivo y a fin de contestar la pregunta de investigación la hipótesis propuesta es que los factores estratégicos que inciden mayormente en la internacionalización y competitividad en la industria del acero en el Noreste de México son: Calidad, Innovación, Entrega a Tiempo, Optimización de Costos, Mercadotecnia y Logística. Estos factores se han seleccionado en base a la revisión teórica exhaustiva que se presenta mas adelante.

En el aspecto metodológico, el diseño de investigación es no experimental ya que sólo se observaran los fenómenos como tal. Es una investigación descriptiva, correlacional y explicativa, sin embargo en este artículo solo se presentan los aspectos descriptivos de la investigación al ser una revisión teórica. . que se sigue es una investigación.

## **Antecedentes de la Industria del acero a nivel mundial**

La industria del acero es uno de los sectores más importante en el mundo, esta industria soporta en gran medida la infraestructura civil de la tierra y ha permitido el desarrollo de naciones ayudando a la economía, al intercambio de bienes entre los países generando riqueza y bienestar para la población en general.

En el 2012, el total de la producción mundial de acero crudo fue 1,500 millones de toneladas métricas (MMT). El principal país productor de acero en la actualidad es China, que en el 2012 tuvo una producción de 716 millones de toneladas que representa el 47% de la producción mundial de acero en segundo lugar Japón con 107 millones de toneladas que representa el 7% y en tercer lugar Estado Unidos con 88 millones de toneladas que representa el 6 % de la producción total mundial, México se encuentra en el lugar 13 con una producción total de 18 millones de acero.

Los cuatro mayores importadores en el 2012 de acero en el mundo son: Estados Unidos con 31.5, Unión Europea con 29.5, Alemania con 22.9 y Corea del Sur con 20.4 millones de toneladas (www.worldsteel.org,2012). A continuación se enumeran las principales industrias productoras de acero en el mundo se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. *Principales empresas acereras en el mundo 2012*

Lugar	Empresa	Toneladas
1	AcerolorMittal	93.6
2	Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation	47.9
3	Hebei Group	42.8
4	Baosteel Group	42.7
5	POSCO	39.9

Fuente: World Steel Association

La dinámica del mercado internacional de la producción mundial de acero aumentó en 75.5% entre 2000 y 2011; en este comportamiento destaca el avance de los países asiáticos, las economías más dinámicas fueron China, India y Turquía con crecimientos de 431.7, 168.4 y 138.5, respectivamente (Tabla 2).

Tabla 2. *Estadísticas sobre la producción de acero crudo del 2001 al 2012*

Región	Producción de acero crudo (en '000 mt)									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011 r	2012 p
Americas	2,830	2,933	2,688	2,951	2,604	2,315	1,942	2,609	2,486	2,368
EUAfrica	9,043	9,422	8,795	10,000	8,669	8,272	6,449	7,878	7,883	7,829
Asia w/o China	8,865	9,535	9,593	10,081	9,304	8,356	7,472	9,011	8,770	8,720
China r	1,780	2,362	3,160	5,299	7,206	6,943	8,805	11,256	14,091	16,087
CEE	322	318	310	376	364	333	237	340	391	359
<b>World</b>	<b>22,840</b>	<b>24,570</b>	<b>24,546</b>	<b>28,706</b>	<b>28,146</b>	<b>26,218</b>	<b>24,904</b>	<b>31,094</b>	<b>33,621</b>	<b>35,363</b>

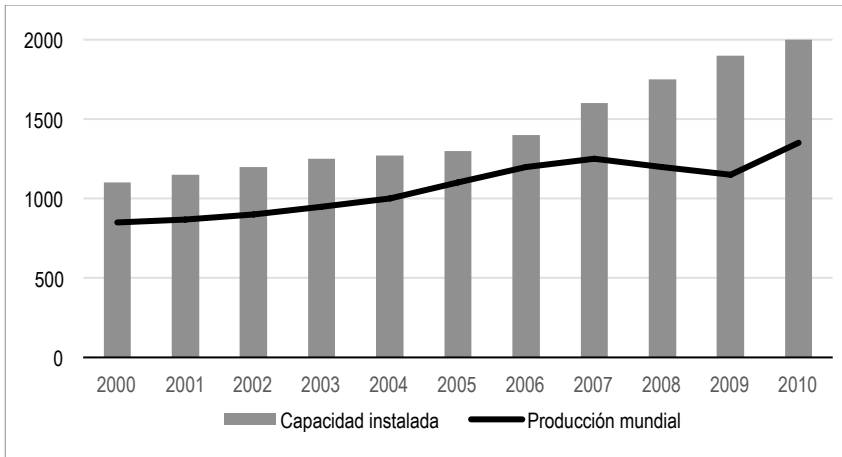
Fuente: [http://worldstainless.org/crude\\_steel\\_production/crude\\_2001\\_to\\_2010](http://worldstainless.org/crude_steel_production/crude_2001_to_2010)

Cabe señalar que el crecimiento de la producción fue sostenido entre el año 2000 y 2007, cuando se registró el valor máximo de los últimos once años; la crisis económica interrumpió esta tendencia favorable, cuando en 2008 disminuyó en 1.4% y en 2009, registró una caída de 8.7% con relación a la observada en 2007.

Las políticas económicas contra cíclicas aplicadas en la mayor parte del mundo dieron como resultado que en 2010, la producción aumentara en 15% con relación a 2009 y en 5% en comparación con el valor observado de 2007, lo que supone una marca histórica de producción.

Para 2011 la tendencia sigue siendo positiva, aunque en menor medida, al crecer 5.4% respecto a 2010. En este contexto, la capacidad instalada pasó de 1,078.8 millones de toneladas en 2000 a 1,892.9 millones de toneladas en 2010, con coeficiente de utilización promedio de 79.0%; el valor más alto fue en 2005 (84.5%) y el más bajo fue en 2009 (68.6%), véase Figura 1.

Figura 1. *Producción mundial de acero y capacidad instalada 2000-2010 (millones de toneladas)*



Fuente: OCDE/World Steel Association.

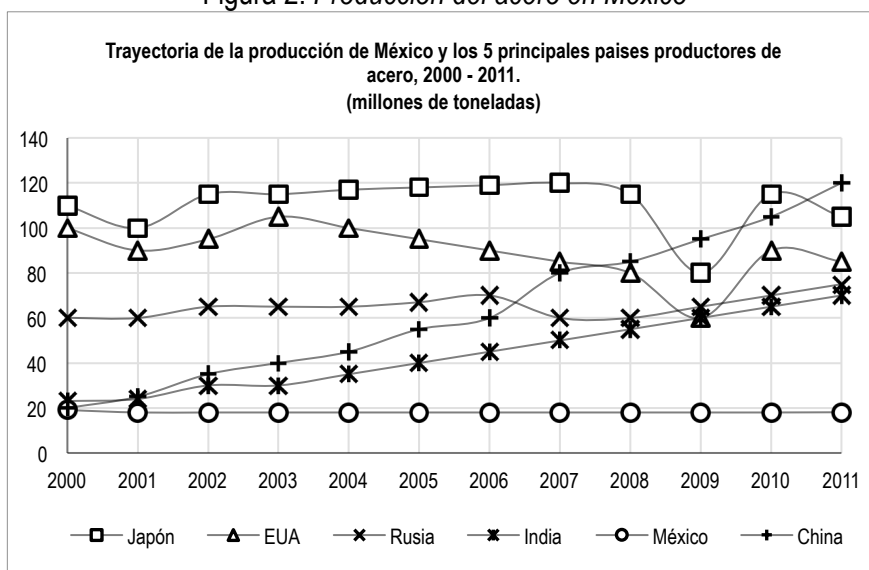
De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), se espera que la producción mundial de acero crezca en alrededor del 6% en 2012, con el liderazgo de la producción de China. Asimismo, se espera que la dinámica de la industria manufacturera sea la clave del crecimiento en muchos países, principalmente en industrias como la automotriz, de maquinaria y productos metálicos (acero, aluminio y cobre, por ejemplo) (<http://www.economia.gob.mx>).



## Industria del acero en México

La industria del acero en México al igual que en el resto del mundo es uno de los sectores estratégicas para el desarrollo del país en cuanto a la infraestructura se refiera, también es de suma importancia por el desarrollo económico regional en donde se encuentran instaladas estas fabricas, México 2011 se ubico en el lugar numero 13 a nivel mundial con una producción de 18.1 millones de toneladas que representan el 1.2% de la producción total.

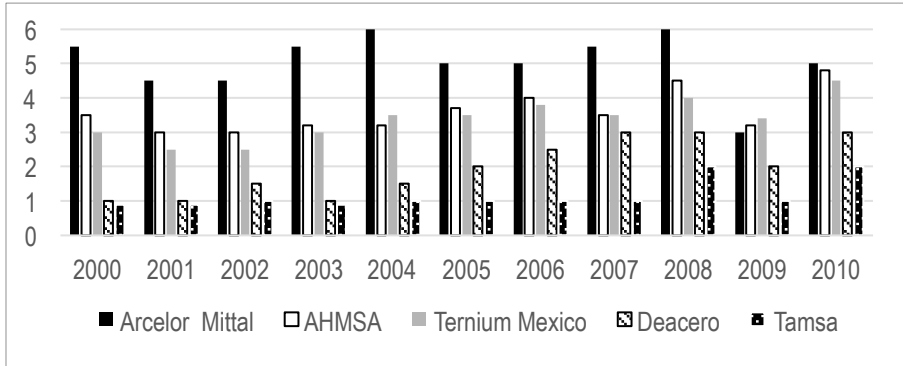
Figura 2. Producción del acero en México



Fuente: World Steel Association

Las principales cinco empresas de esta industria en México son Arcelormittal, AHMSA, Ternium México, DeAcero TAMSA como se muestra en la grafica 3 y, en conjunto concentran el 85% de la producción nacional de acero. El 15% restante de la producción nacional de acero lo realizan otras acerías como ICH, Grupo San Luis, Aceros Corsa y Grupo SIMEC, entre otras.

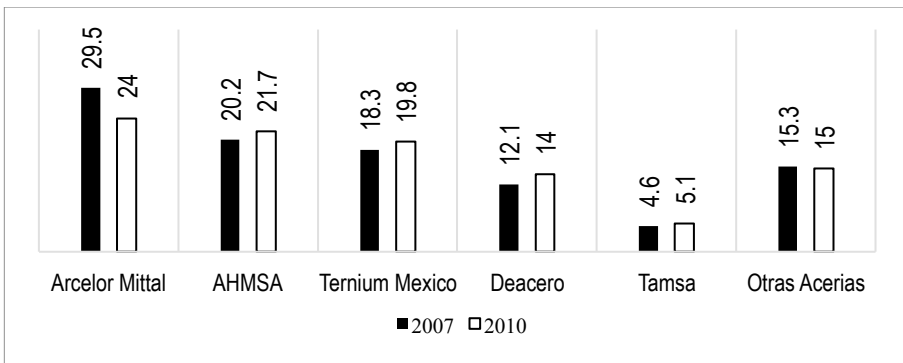
Figura 3. Las 5 principales empresas productoras de acero (Millones de toneladas 2000 – 2010)



Fuente: CANACERO

El mercado mexicano se encuentra dominado por 5 empresas, las cuales han mantenido una participación estable en la producción de acero; no obstante, cabe resaltar que Arcelor Mittal perdió seis puntos porcentuales de 2007 a 2010, al pasar de 29.5 a 24%, mientras que sus competidoras AHMSA, Ternium México, DeAcero y Tamsa, mejoraron su posición aumentando en 2 puntos porcentuales al pasar de 20.2 a 21.7%, 18.3 a 19.8%, 12.1 a 14% y 4.6 a 5.1%, respectivamente. El resto de las acereras, en conjunto, no tuvo modificaciones, se muestra en la Figura 4.

Figura 4. Cambios en la producción de la producción nacional (2007-2010)



Fuente: CANACERO

## Distribución geográfica de la industria siderúrgica en México

Las plantas de producción y centros de distribución se concentra en las regiones noreste y centro del país, que incluyen los estados Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí, Jalisco, Guanajuato, Michoacán, Estado de México, Tlaxcala, Puebla y Veracruz; también existe actividad en los estados Baja California y Yucatán. Así, el 40.6% del territorio nacional está vinculado de manera directa con la industria del acero.

Un factor importante a conocer es el consumo nacional de acero con respecto a su capacidad instalada para su producción (Tabla 3), su importancia económica en el país y sus principales empresas productoras.

Tabla 3. *Consumo Nacional aparente y capacidad instalada, 2000-2011*  
(Miles de toneladas)

Año	Consumo nacional aparente	Capacidad Instalada	Año	Consumo nacional aparente	Capacidad instalada
2000	19,800	18,500	2006	25,476	20,518
2001	18,788	18,900	2007	25,204	22,187
2002	19,673	19,131	2008	23,984	22,057
2003	22,296	19,541	2009	20,033	22,227
2004	22,296	19,541	2010	20,033	22,227
2005	22,403	19,697	2011	20,869	22,667

1/Cifras preliminares

Fuente: CANACERO

La importancia del consumo de acero esta ligada con el crecimiento económico del país esto se menciona en el tercer congreso de la Industria Siderúrgica Mexicana en 2013, organizado por la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero (Canacero) en donde se hizo incapie que a mayor ingreso, mayor el consumo de acero y viceversa. Uno de los ejemplos de la importancia del acero en la economía es el de corea del sur que el consumo de acero percapita es de mil doscientos kilogramos al año y su economía crece al 6.0 % mientras que en México el consumo percapita es de 190 kilogramos al año. Por lo tanto, el acero es uno de los mejores indicadores económicos en los países como México.

Tabla 4. *Indicadores económicos del acero*

Año	Valor Agregado Bruto en Valores básicos (Millones de pesos corrientes)		Valor Agregado Bruto en Valores básicos (Millones de pesos constantes, 2003)			
	% PIB Total	% PIB Manufacturero	% PIB Total	% PIB Manufacturero		
2004	81,293	1.0	5.3	54,275	0.7	3.9
2006	97,076	1.0	5.2	60,009	0.7	3.9
2008	28,073	1.1	6.1	59,788	0.7	3.9
2010	117,700	0.9	5.2	59,408	0.7	3.9

Fuente: Sistema Nacional de México, INEGI.

### Industria del acero en el noreste de México

La mayor producción de acero crudo en el país se encuentra en el noreste con un total de producción de 55.5 % y se divide de la siguiente manera:

Tabla 5. *Total de porcentaje de producción nacional de Acero (2010)*

Número	Empresa	% de participación
1	AHMSA	21.7
2	TERNIUM México	19.8
3	DeAcero	14

Fuente: Elaboración propia integrada de datos de la SE 2012.

Como se observa en la Tabla 5 la zona más importante en la producción de México se encuentra en Coahuila y Nuevo León, estas empresas son las grandes proveedoras para la creación de infraestructura en el país.

### Marco teórico

Para fomentar la internacionalización de la industria del acero es importante determinar los aspectos no sólo de sistemas de producción sino también aspectos administrativos como Mercadotecnia, Logística, Optimización de Costos, Entrega a tiempo, Innovación y Calidad del producto, que de forma integral participan en toda la cadena de producción,

abarcando administrativo hasta la entrega del producto. Por lo que el desarrollo del marco teórico en conjunto con la revisión bibliográfica, se determino que los factores a analizar en este artículo serán las 5 variables propuestas determinantes para la competitividad de la industria a nivel internacional, razón por la cual a continuación se describe cada una de ellas.

### *Calidad del producto*

Las empresas han controlado el camino a la calidad y han descubierto que pueden ser más competitivas si son capaces de obtener productos y/o servicios de calidad y bajo coste (Claver et al. 1999). Actualmente la calidad se está convirtiendo en uno de los retos estratégicos más relevantes de las empresas. La calidad permite a las empresas mejorar su capacidad de competir en mercados cada vez más extensos y sometidos a profundas transformaciones sobre todo si se compite a nivel internacional, que es el caso de estudio de este proyecto.

Esta relación entre calidad y competitividad ha sido establecida por diversos autores. Entre otros para Ivancevich et al. (1996) la calidad “*se ha convertido en un elemento competitivo de capital importancia*”. Por su parte, Hill y Jones (1996) afirman que el logro de un nivel de calidad permite obtener unos mayores niveles de eficiencia, puesto que se producen menos errores y defectos, y una mayor capacidad para satisfacer las necesidades de los consumidores, pues supone el adecuar la actividad de la empresa a las exigencias de sus clientes. Algunos autores destacan de manera general cuatro etapas en desarrollo de la calidad (Garvin, 1988; Claver et al. 1999; Cuatrecasas 1999:

Primera Etapa-Calidad mediante la inspección – A fines del siglo XIX y principios del XX se generalizan los sistemas de producción estandarizados en los que se obtenían productos previamente diseñados. La calidad se comprueba a través de la inspección de todos los productos, desechando los defectuosos.

Segunda Etapa – Control estadístico de la calidad – La calidad en esta etapa se controla mediante la selección estadística, a través del muestreo de productos. La calidad pasa a ser aplicada por los departamentos de producción y de ingeniería.

Tercera Etapa – Aseguramiento de la calidad – En esta etapa, la calidad se produce y se extiende a otras funciones de la empresa y no solo la producción. La calidad aplica nuevos conceptos como los costes de calidad, defectos cero, etc. La calidad pasa a ser un enfoque activo que afecta a todas las funciones de la empresa, aunque a la dirección de la empresa le corresponde liderar todo el proceso.

Cuarta Etapa – Calidad como estrategia competitiva – En esta etapa, la calidad se relaciona con la rentabilidad y la eficiencia. La calidad es analizada desde la óptica del cliente, siendo un factor clave de la competitividad de la empresa e incluyéndose en el proceso de dirección estratégica. La calidad pasa a ser el punto de partida de la dirección empresarial, puesto que define el desarrollo de las actividades empresariales (mejor que los competidores y de los productos (que satisfagan las necesidades de los clientes). La calidad afecta todos los miembros de la empresa y se difumina por todas las actividades de la cadena de valor.

*Tabla 6. Las cuatros etapas sobre la calidad en la empresa*

Aspectos	Etapa de la calidad mediante la Inspección	Etapa de control estadístico de la calidad	Etapa de aseguramiento de la calidad	Etapa de calidad como estrategia empresarial
<b>Característica básica de la calidad</b>	La calidad se Comprueba	La calidad se controla	La calidad se produce	La calidad se gestiona
<b>Identificación de la calidad</b>	La calidad se identifica con la inspección de todos los productos para detectar los defectuosos	La calidad se identifica con la selección estadística de un porcentaje de productos	La calidad se identifica con la necesidad de ampliar la calidad a otras funciones de la empresa, lo que implica mejorar la coordinación entre ellas	La calidad se identifica con un factor estratégico que la empresa debe gestionar
<b>Implicaciones de la calidad para la empresa</b>	La calidad es un problema que la empresa debe resolver, ya que ésta debe encontrar y separar los productos no conformes	La calidad es un problema que la empresa debe resolver, ya que ésta debe encontrar y separar los productos no conformes	La calidad es un problema que se intenta resolver a priori, en un intento por prevenir la no conformidad: se actúa sobre la calidad en vez de controlar a posteriori	La calidad es una oportunidad para mejorar la competitividad de las empresas
<b>Objetivo de la producción</b>	Obtención del mayor número de productos uniformes para su posterior venta en el mercado	Obtención del mayor número de productos uniformes para su posterior venta en e mercado, aunque simplificando las tareas de inspección	Afecta a la totalidad de las actividades de la empresa desde que se inicia el proceso de creación de un nuevo producto hasta que dicho producto sale con éxito al mercado	Se pretende conseguir productos/servicios que cumplan con los niveles de exigencia del mercado y sean capaces de satisfacer las necesidades de los clientes

Tabla 6 cont. *Las cuatros etapas sobre la calidad en la empresa*

Aspectos	Etapa de la Calidad mediante la Inspección	Etapa de control Estadístico de la calidad	Etapa de aseguramiento de la calidad	Etapa de Calidad como estrategia empresarial
<b>Métodos para comprobar la calidad</b>	La fijación de estándares y la medición para comprobar que se logran	Herramientas y técnicas estadísticas: muestreo, contraste de hipótesis, etc.	Aplicación de sistemas y programas de calidad que afectan a todas las funciones de la empresa	La dirección estratégica
<b>Rol del responsable de calidad</b>	Garantizar la inspección medición y clasificación de los productos	Aplicar métodos estadísticos para la medición de la calidad y solucionar problemas de no conformidad	Planificar y medir la calidad; diseñar programas de calidad, etc.	Fijación de objetivos de calidad, adiestrar y formar a los empleados, diseñar programas de calidad, coordinar funciones y departamentos
<b>Situación de la calidad en la estructura jerárquica de la empresa</b>	Dentro del departamento de producción, en el área de inspección	Dentro del departamento de producción y de Ingeniería	La calidad afecta a todas las funciones de la empresa, aunque a la dirección le corresponde liderar todo el proceso: fijar objetivos de calidad, diseñar políticas para alcanzarlos, coordinar su aplicación y controlarla	La calidad afecta a todos los miembros de la empresa bajo el liderazgo de la dirección corporativa

**Fuente:** Cuatrecasas, 1999.

Como observamos en la Tabla 6 la calidad es una prioridad para cualquier producto desde el ámbito productivo. Es un factor estratégico determinante para la consolidación de la industria del acero, ya que este producto, el mayor porcentaje producido y usado en México, es para la creación de infraestructura por lo que los estándares de calidad deben ser altos para la durabilidad de las obras, además es la materia prima de productos que compiten a nivel internacional ya bien sea automotriz, alimentos, línea blanca, etc. por lo tanto el acero que se produce en territorio mexicano debe ser de clase mundial, ya que la competencia de los países Asiáticos es muy fuerte donde su producto tiene un costo menor que el nacional.

Por lo tanto la calidad en el producto es imprescindible que este presente dentro de la estrategia de negocio de cada siderúrgica, es decir, la calidad del producto ni siquiera debe verse que como un agregado si no como parte normal de la producción y no pensar que es como un factor

desequilibrante para ganar mercado ya que esa exigencia en la actualidad debe estar presente siempre.

### *Innovación en la industria*

Otro de los factores productivos propuestos a medir es la innovación que se genere en la industria del acero como un factor de impulso a la internacionalización. Se puede iniciar con el trabajo conceptual de Schumpeter, realizado a mediados de la década de 1980, que ha permitido acumular el conocimiento sobre el papel de la innovación y la competitividad de las empresas (Castellanos, 2003). Hoy en día las empresas compiten en entornos más dinámicos, tanto a nivel local, regional y global. Estos entornos se caracterizan por contar con recursos tecnológicos más complejos, diversidad de clientes, mercados más exigentes y libre comercialización de los productos.

En este sentido, la innovación es un constructo que ha adquirido una relevancia muy importante en los últimos años, pues las empresas que son capaces de mejorar continuamente en productos, procesos, servicios, etc., logran mayor competitividad.

La innovación les permite hacer frente a las necesidades cambiantes de los clientes y al ambiente de globalización. (Tushman & Nadler, 1986; Porter, 1990; Porter, 1991; Grant, 1996; Velásquez & Macías, 2001; Frías et al., 2003; Arbussá, Bikfalvi & Valls, 2004; Haour, 2005; Aragón & Rubio, 2005), por lo que es importante recalcar que no hay mejor garantía para el éxito a largo plazo del negocio, ni mejor defensa contra los competidores que sencillamente hacer los productos mejor.

Así se espera que las empresas mexicanas puedan ser capaces de innovar para adaptarse a los nuevos ambientes, ya que de lo contrario se verán en desventaja en relación a sus competidores y por lo tanto su competitividad se verá mermada. (Pérez et al., 2005).

Según Shonberger (1996) una función de manufactura sana le da ventaja a la organización; una función de manufactura débil es peor que indiferente: condena a la empresa a la mediocridad en el corto plazo y a la desaparición en el mediano.



Una función de manufactura potente con innovación puede generar un cimiento para el éxito estratégico, por lo que las empresas deben tomar una visión estratégica de sus operaciones de manufactura con proyectos de innovación en donde las acciones sean encaminadas a llevar a una empresa desde su situación presente al futuro deseado.

Para algunos investigadores, el punto de partida es el futuro (Hamel y Prahalad 1994) y la estrategia competitiva conlleva el desarrollo de competencias centrales para producir los productos y servicios que serán líderes del futuro.

Se considera necesario este factor estratégico ya que la innovación en la industria acerera es prioritaria para empleabilidad de este producto a diferentes rubros, porque la competencia cada vez es mas feroz en donde la competencia a nivel global y sobre todo en países como China están entrando muy fuertes en cada rincón del mundo por lo que las industria mexicana acerera debe estar en constante trasformación y optimización de recursos para mejorar la competitividad y en la innovación es donde se encuentran su mejor aliado.

Además la innovación no solo se basa en como generar una nueva estrategia de mercado o tener una mejor unidad de negocios si no que también es muy importante la creación de nuevos productos con base en el acero y con estos explorar otros mercados que hasta ahora no han tocado

### *Entrega a tiempo*

Con la globalización los factores productivos han cambiado completamente, las empresas se han expandido alrededor del mundo y esto ha dado como resultados que los procesos se hayan dispersado desarrollando cadenas productivas donde cada unidad de producción depende una de otra por lo que la entrega a tiempo es de suma importancia para el éxito de la empresa, para esto existe un metodología que se llama "Just in time" (JIT), esta metodología fue creada por la empresa Japonesa Toyota siendo la base de producción en la industria automotriz.

La enorme diferencia de productividad y calidad registrada en los 80 entre productores japoneses y sus homólogos americanos y europeos (Cusumano y Takeishi, 1991: Womack et al. 1990).

En los principios de los 80's la producción fue integrada verticalmente y fue duramente criticada por su rigidez y falta de flexibilidad en constantes cambios y diversificación de mercados (Piore and Sabel 1984; Deyo 1996:2; Beck 2000:77). La filosofía JIT implica también una forma diferente de gestionar los proveedores que su correcta implantación parece generar beneficios para las dos partes (Leavy, 1994), Schonberger (1982a, 1982b) fue uno de los primeros en considerar la importancia del aprovisionamiento externo y de la participación de los proveedores en sistemas JIT. En términos del flujo logístico, un proveedor puede ser considerado como una estación más dentro de la cadena de producción. En la Tabla 7 se presentan las características principales según varios autores:

*Tabla 7. Principales características del aprovechamiento JIT*

<b>Autores</b>	<b>Prácticas/Características del Aprovechamiento JIT</b>	<b>Observaciones</b>
Hahn et al. (1983)	Compra en pequeñas cantidades; programación frecuente de entregas; plazos de entrega reducidos y fiables; alta calidad de los suministros; número pequeño de proveedores locales; análisis del valor de las compras.	Las primeras cuatro son presentadas como características. Las demás como cambios necesarios
Schonberger and Gilbert (1983)	Lotes pequeños, frecuentes y exactos; mínimas especificaciones técnicas; eliminación de concursos anuales; proveedor único por referencia; contenedores mejorados; proveedores locales rechazo hacia la integración vertical.	Estas prácticas son un resumen de una lista más detallada basada en las prácticas de una planta de Kawasaki Motors en los Estados Unidos.
Lee and Ansari (1985)	Evolución del proveedor en términos de calidad, fiabilidad y precio; proveedor único por referencia; control del programa de entregas por el comprador; mayor libertad en las especificaciones de diseño;; contenedores pequeños y estandarizados; negociación basada en calidad y coste (no en precio). Lotes pequeños y frecuentes	Son presentadas como las características de empresas japonesas que difieren de las de los Estados Unidos. Basado en las respuestas a una encuesta, entrevistas y análisis de documentos.
Ansari and Modarress (1988).	Cantidades de compra exactas en pequeños lotes; número pequeño de proveedores (idealmente uno); selección de proveedores basado en calidad y comportamiento; inspecciones en la planta del proveedor; especificaciones de diseño menos rígidas; relaciones a largo plazo (no concursos anuales); contenedores estandarizados	Son las características del aprovisionamiento que contribuyen a mejorar la calidad y la productividad. Basado en entrevistas llevadas a cabo en cuatro grandes empresas americanas.
Fawcett and Birou (1993)	Relaciones duraderas; imposición de intervalos de tiempo para cada entrega; reduciendo números de proveedores; proveedores cercanos; programa equilibrado de producción; mínimas especificaciones del comprador; cantidades exactas/ contenedores estandarizados.	Ordenadas de acuerdo con los niveles de implantación en los Estados Unidos. Basado en una encuesta multisectorial dirigida a directores de compras.
Waters-Fuller (1995)	Entregas sincronizadas con el programa de producción del comprador; concentración geográfica de proveedores; intercambio de información mejorada.	Presentadas como el resultado de una revisión literaria.

**Fuente:** Elaboración propia

En base a este marco teórico se propone que las empresas de la cadena de valor de la industria del acero impulsen este factor estratégico que les permitirá obtener grandes ahorros en inventarios, porque se vuelven parte de una cadena productiva donde todos los involucrados deben estar sincronizados por lo tanto su productividad será altamente eficiente.

El riesgo del inventario por consecuente es que al tener un bajo stock se corre el riesgo que si un actor que se encuentra dentro de la cadena de suministros falla afecta el resultado una paralización de todos los demás procesos para la producción adecuada.

La entrega a tiempo es también muy importante ya que mejora los procesos productivos y todos los componentes se deben alinear para que la producción pueda fluir sin problemas, también este factor es fundamental para mejorar la optimización de los costos, que a continuación se explica mas a detalle.

### *Optimización de costos*

Actualmente, tanto las grandes empresas como las PyMEs buscan ser más competitivas y, para lograrlo, principalmente en los mercados internacionales se podrían adoptar sistemas de costos diferentes a los denominados “tradicionales”. En este proyecto sobre promover la internacionalización de la industria del acero se propone como factor administrativo la optimización de costos desde una perspectiva teórica.

Existen técnicas de gestión que permite optimizar la reducción de costos y tomar mejores decisiones. Se aprecia que en países que tienen un entorno más competitivo se da una mayor implantación de sistemas y técnicas más sofisticadas de contabilidad de gestión (Amat et al., 2003), la cual incluye a la Contabilidad de Costos. En este sentido, investigadores como Cinquini et al. (1999), señalan que los denominados sistemas de costos “tradicionales” han perdido relevancia.

Por otro lado, Laitinen (2001) manifiesta que las altas presiones competitivas han aumentado el interés de las empresas pequeñas con alta tecnología a cambiar sus sistemas de contabilidad de costos hacia el uso de prácticas más avanzadas. Sin embargo en el caso de México, advierten Prieto y Santidrián (2007) que es común la utilización de los sistemas

“tradicionales” de costos motivando poco interés en evaluar la conveniencia de adoptar otros sistemas como el de Costos Basados en Actividades ABC (Activity Based Cost).

El acero al ser uno de los productos mas importantes a nivel mundial, esto da como consecuencia que los precios sean regidos a nivel mundial y al crear mas competitividad en las áreas de producción y administrativas y producir mas con menos el precio tiende a bajar y las acereras deben ajustar sus precios y en muchas ocasiones sacrificando el margen de utilidad, por lo que la importancia de los costos en la esta industria deben ser cuidados al máximo por los porcentajes de utilidad que manejan estas empresas, por eso se considera como un factor estratégico para la internacionalización de esta industria.

Como se menciona con anterioridad los costos son la parte fundamental para la comercialización del producto, por esto los costos abarcan todos los aspectos del negocio, por lo que la implantación de tecnología ha sido de gran ayuda para optimización sin embargo también todos factores administrativos representan un costo por lo que la mejora de las técnicas administrativas y de toma de decisiones tienen un alto impacto en los costos de producción, y en la industria del acero se debe tener mayor cuidado ya que los márgenes de utilidad no son muy altos.

### *Mercadotecnia*

Otro de los factores estratégicos propuestos teóricamente es el modo en que las empresas subsisten con sus productos o servicios son las ventas, por lo que este concepto es de vital importancia para cualquier forma de hacer negocios sobre todo a nivel internacional. Por lo tanto, una de las formas o estrategias que las compañías adoptan para mejorar sus ventas es por medio de la Mercadotecnia.

Para Lamb, Hair y McDaniel(1994), este concepto se basa en la definición propuesta por la Asociación de Mercadotecnia de Estados Unidos (American Marketing Association), la cual expresa que es el proceso de planeación y ejecución del concepto, precio, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios, para crear intercambios que satisfagan objetivos individuales y organizacionales.

Stanton, Etzel y Walter (2004) coinciden con los autores anteriores al afirmar que la mercadotecnia es el conjunto de actividades ideadas para generar y facilitar el intercambio (por parte de la Mercadotecnia) con la intención (por parte de la empresa) de satisfacer necesidades, deseos humanos o de organizaciones, para lo que deben invertir dos o mas personas u organizaciones con deseos que requieran satisfacer, ya que para una persona autosuficiente no hay necesidad de intercambio.

Por su parte, para Zirkmund y D'Amico (1993), el énfasis primario de esta disciplina involucra un proceso de intercambio que requiere que dos o mas partes de ofrezcan, unas a otras, cosas de valor, concibiéndola como un conjunto de actividades orientadas al consumidor, planificadas e implementadas por un vendedor o comerciante para facilitar el intercambio o transferencia de bienes, artículos, servicios o ideas, de modo que ambas partes tengan una utilidad en alguna forma.

Kotler y Armstrong (2003) se refieren a la mercadotecnia como la satisfacción de las necesidades del cliente, siendo esta disciplina un proceso social y administrativo en el que individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de productos de valor con otros. Sin embargo para Kotler(2001) se enfoca más en el intercambio al indicar que, para él la venta es sólo la punta del iceberg, es decir, el resultado de los procesos de intercambio basados en las necesidades, deseos y demandas del cliente en su búsqueda de valor, lo cual significa que la venta es un resultado a partir del proceso de intercambio.

Para Santesmases (1999) el afirma que la mercadotecnia es como un filosofía, esto es, una forma de buscar la satisfacción a través del intercambio voluntario como una norma de vida y actitud orientada a ofrecer sus productos al mercado, procurando llevar al cabo la relación de intercambio identificado, creado, desarrollado y sirviendo a la demanda.

### *Logística*

La logística es “una disciplina que se encarga de la administración de los materiales y la información asociada, desde los proveedores hasta los clientes, garantizando la entrega de los productos en las cantidades pactadas, con las especificaciones acordadas, en los tiempos establecidos y al menor costo” (Aguilar, 2001;Ballou, 2004). Debido a que ella afecta varios

aspectos y funciones en la cadena de abastecimiento, se han originado diferentes conceptos de operador logístico (Resa, 2004; Aguilar, 2001).

La organización de la función logística y las relaciones entre las diferentes empresas de la cadena son dos de los temas que mayor interés suscitan en la literatura sobre la gestión de la cadena de suministro, en un contexto de incertidumbre y competitividad creciente de los mercados (Vázquez-Bustelo y Avella, 2006; Giménez, 2006) No obstante, Giménez (2006) plantea que son pocos los estudios empíricos que analizan la organización de la cadena de suministro y, entre los pocos que hay, la mayoría ponen de manifiesto el discreto nivel de avance existente en la integración y/o coordinación, tanto interna como externa, de los diferentes agentes que participan en la cadena de suministro lo que lastra la competitividad de las empresas. En este contexto, no todas las empresas han evolucionado de la misma forma a nivel de gestión logística.

En las décadas de 1950 y 1960 el estudio de la competitividad se relacionaba principalmente con el tamaño de la empresa (Bain, 1951; Mann, 1966; Hall & Weiss, 1967). Bajo este enfoque una empresa era competitiva, cuanto más grande fuera. Para la década de 1980, el enfoque sistémico enfatizó la formulación de una estrategia de logística y la forma de llevarla a cabo. Con la integración de una estrategia logística de cómo llevar el producto al mercado meta se enfatizaba en el análisis de la industria y, con la teoría basada en recursos se le dio peso a las características internas de la empresa y externas del mercado, razón por la cual este factor estratégico es de suma importancia sobre todo que se utiliza un proceso de logística internacional que amplía las necesidades de tomarlo en cuenta.

La logística en la industria del acero es de lo más importante, si hemos analizado en este marco teórico diferentes aspectos como calidad, entrega a tiempo, costos, etc. Por ser un producto no fácil de producir por todos sus insumos y su manejo también es de los más complicados por su tamaño y peso, este factor debe ser atendido con mucho cuidado y alineado a las necesidades de cada cliente para que la cadena productiva no se vea afectada por alguna falla en el proceso de fabricación y entrega.

## Resultados

Como resultado del análisis estadístico de la industria del acero que se realizó en este artículo sabemos que es una de las industrias más importantes en el mundo y por consiguiente de mayor competencia internacional, razón por la cual las industrias mexicanas de este sector no están exentas a esta problemática. Estas empresas requieren impulsar estrategias innovadoras tanto administrativas como productivas para poder enfrentar el entorno internacional.

También se observó que este sector tiene una presencia muy importante en el Noreste de México donde se encuentran las principales empresas de producción de acero, lo que permite una sinergia importante es esta zona con las empresas de la cadena de valor de esta industria, por lo que si las empresas de este sector impulsan los factores estratégicos que inciden mayormente en la internacionalización y competitividad les beneficiará grandemente.

Finalmente se observó al revisar ampliamente el marco teórico que los factores que inciden en la internacionalización de la industria del acero son Calidad, Innovación, Entrega a Tiempo, Costos, Mercadotecnia y Logística.

## Conclusión

En el contexto competitivo actual, las empresas deben enfrentarse a los desafíos de adoptar estrategias que permitan impulsar la innovación, reducir los costos o atender la demanda de altos niveles de calidad y de servicio, mejorar los tiempos de entrega, planear una mercadotecnia internacional y utilizar procesos logísticos viables que les permitan a estas empresas operar en mercados internacionales competitivos.

Otro de los factores importantes es que a pesar de las grandes inversiones que se han hecho en este sector, no ha sido suficiente para su internacionalización, su principal inversión ha sido en Tecnología, sin embargo es importante que la innovación abarque los esquemas intangibles pero importantes en la competitividad, como los factores administrativos que pueden ser un eslabón que se incorpore dentro de la estrategia por lo que es importante para mejorar la competitividad de la industria.

Razón por la cual, este artículo plasma teóricamente la importancia de estas estrategias administrativas y productivas que permitan fomentar la Internacionalización de la Industria del Acero en el Noreste de México.

## Referencias

- Aguilar, J. A. (2001). *Subcontratación de servicios logísticos*. Barcelona: Logis-Book.
- Amat, O., Falguera, J., Puig, X. & Soldevila, P. (2003). Aspectos que influyen en las diferencias internacionales en material de contabilidad de gestión. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 1(1), 13-35.
- ANDI (2011). Comunicados de prensa 23 de agosto, Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, recuperado el 12 de Agosto de 2012, [http://www.andi.com.co/pages/prensa/comunicados\\_prensa\\_detalle.aspx?id=282](http://www.andi.com.co/pages/prensa/comunicados_prensa_detalle.aspx?id=282)
- Ansari, A. & Modarress, B. (1988). JIT purchasing as quality and productivity centre, *International Journal of Production Research*, 26(1), 19-26.
- Arbussá, A., Bikfalvi, A., & Valls, J. (2004). La I+D en la pymes: Intensidad y estrategia, *Revista Universia Business Review*, 1(1), 40-49.
- Bain, J. (1951). Relation of profit rate to industry concentration: American manufacturing, 1936-1940. *The Quarterly Journal of Economics*, 65(3), 293-324.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Castellanos, J. (2003). Pymes innovadoras. Cambio de estrategias e instrumentos. *Revista Escuela de Administración de Negocios Colombia*, 47, 10-33.
- Cinquini, L. (1999). A Survey on cost accounting practices in Italian large and medium size manufacturing firms. *22 Annual Congress of the European Accounting Association*, Bordeaux, Mayo 5-7.
- Clever, E., Llopis Taberner, J & Tarí Guilló, J.J. (1999). *Calidad y dirección de empresas*. Madrid: Civitas.
- Cuatrecasas, L. L. (1999). *Gestión de la calidad. Implantación, control y certificación*, Barcelona: Gestio 2000.
- Cusumo, M.A. & Takeishi, A. (1991). Supplier relation and management: A survey of Japanese, Japanese-Transplant and U.S. auto plans, *Strategic Management Journal*, 12(8), 563-588.
- Fawcett & Birou (1993). Just-in-Time sourcing techniques: Current state of adoption and performance benefits, *Production and Inventory Management Journal*, 34(1), 18-24.
- Fernandez, M. P. (2014). *Comercio colaborativo como alternativa en empresas de la cadena de valor metalmeccánica de Sogamoso*. Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Magister en Administración, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas.



- Frías, J., O'Brien, C. & Aldana, E. (2003). Innovation and competitiveness through the design of new products in Mexican SMEs. *X Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica ALTEC*, 1-14.
- Garvin, D. A. (1988). *Managing quality: the strategy and competitive edge*, Nueva York: The Free Press.
- Giménez, C. (2006). Logistics integration processes in the food industry, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(3), 231-249.
- Grant, R. (1996). Prospering in dynamically competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7(4), 375-387.
- Hahn, C.K., Pinto, P.A. & Bragg, D.J. (1983). Just-in-Time production and purchasing, *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 19(3), 2-10.
- Hall, M. & Weiss, L. (1967). Firm size and profitability. *The Review of Economics and Statistics*, 49(3), 319-331.
- Hamel, G. & Prahalad, C. K. (1994). *Competing for the future*, Watertown, MA: Harvard Business School Press.
- Haour, G. (2005). Resolving the innovation paradox: enhancing growth in technology companies. *Journal of Production and Innovation Management*, 22(6), 538-544.
- Hill, C.W. & Jones, G.R. (1996). *Administración estratégica: un enfoque integrado*. Santa Fé de Bogotá: Mc Graw Hill.
- Ivancevich, J. M., Lorenzi, P, Skinner, S. J. & Crosby, P.B. (1996). *Gestión, calidad y competitividad*. Madrid: Irwin.
- Kotler, P. (2001). *Dirección de marketing (10a. Ed.)*, (R. Escalona, Trad.). México, D. F: Pearson Prentice Hall.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de marketing (6a. Ed.)*, (R. Escalona, Trad.). México, D. F: Pearson Educación.
- Laitinen, E. (2007). Management accounting chance in small firms empirical evidence on antecedents and lagging effects on financial performance, *30<sup>th</sup> Congreso Annual de European Accounting*, Lisboa, 24-28 de abril.
- Lamb, Ch., Hair, J. & McDaniel, C. (1994). *Principles of marketing (2a. ed.)*. Cincinnati, Oh: College Division, South-Western Pub. Co.
- Leavy, B. (1994). Two strategic perspectives on the buyer-supplier relationship, *Production and Inventory Management Journal*, 35(2), 47-51.
- Lee, T. M. & Ansari, A. (1985). Comparative analysis of Japanese just-in-time purchasing and traditional US purchasing practices, *International Journal of Operations and Production Management*, 5(4), 5-14.
- Miles, R. E. & Snow, C. C. (1978). *Organizational strategy, structure, and process*. New York: McGraw Hill.
- Piore, M. J. & Sabel, C. F. (1984). *The second industrial divide: Possibilities for prosperity*. New York: Basic Book.
- Porter, M. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, 68(2), 73-93.
- Porter, M. (1991). Towards a dynamic theory of strategy, *Strategic Management Journal*, 12(Esp. Issue), 95-117.

- Prieto, M., Santidrián, A. & Valladares, H. (2007). El sistema ABC en el sector logístico mexicano. Un análisis empírico. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 5(10), 13-55.
- Resa, S. (2004). La hora de la verdad para los operadores lógicos, *Revista Distribución y Consumo*, 74, 59-67.
- Santesmases, M. (1999). *Marketing, conceptos y estrategias (4a. ed.)*, Madrid: Pirámide.
- Schonberger, R. J. & Gilbert, J. P. (1983). Just-in-time purchasing: A challenge for U.S. industry, *California Management Review*, 26(3), 54-68.
- Schonberger, R. (1982a). *Japponese manufacturing techniques: Nine hidden lessons in simplicity*. Nueva York: Free Press.
- Schonberger, R. J. (1982b). The transfer of Japanese manufacturing management approaches to U.S. industry, *Academy of Management Review*, 7(3), 479-487.
- Schonberger, R. J. (1996). *Manufactura de clase mundial para el próximo siglo*. México, D. F: Editorial Prentice Hall.
- Stanton, W., Etzel, M. & Walter, B. (2004). *Fundamentos de marketing (13a. ed.)*. (E. Palos y F.J. Dávila, Trads.). México, D. F: Mc. Graw Hill.
- Subramani, M.(2004). How do suppliers do benefit from information technology use in supply chain relationships?, *MIS Quarterly*, 28(1), 45-73.
- Tushman, M. & Nadler, D. (1986). Organizing for innovation, *California Management Review*, 28(3), 74-92.
- Vázquez-Bustelo, D. & Avella, L. (2006). Agile manufacturing: Industrial case studies in Spain, *Technovation*, 26(10), 1147-1161.
- Waters-Fuller, N. (1996). The benefits and costs of JIT sourcing. A study of Scottish suppliers, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 26(4), 35-50.
- Velázquez, S. & Macías, S. (2001). El sistema de autodiagnóstico empresarial: una herramienta para mejorar la competitividad. *Revista Contaduría y Administración*, 46(1), 79-95.
- Womac, J. P. Jones, D. T. & Roos, D. (1990). *The machine that changed the world. The triumph of lean production*. Nueva York: Rawson Macmillan.
- Zirkmund, W. & D'Amico, M. (1993). *Mercadotecnia (3a. ed.)*. (R. Quijano, Trad.). México, D. F: CECSA.

## **Factores críticos de éxito de las empresas innovadoras: una investigación documental (Critical success factors of innovative companies: documentary research)**

**Laura Elizabeth Ávila Hernández & Gustavo Juan Alarcón Martínez**

Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración,  
San Nicolás de los Garza, N.L., México.

Email: jlaura.avila@ccmtty.com

**Keywords:** characteristics of innovation, critical success factors, innovative company

**Abstract.** This article is a documentary research on the critical success factors of innovative companies. Regarding this, several definitions of innovative companies are presented, as well as the nature and focus of innovation in companies. Subsequently, conceptual models developed by outstanding authors for innovative companies are mentioned. Finally common elements found in literature review in these investigations are described as critical success factors of innovative companies, namely: strategic leadership for innovation; multifunctional teams for innovation; recognition system for business innovation; technological process for developing new products and process; analysis of markets for new products or services; investment in research and development.

**Palabras clave:** características de la innovación, empresa innovadora, factores clave de éxito

**Resumen.** Este artículo es una investigación documental sobre los factores críticos de éxito de empresas innovadoras. Al respecto se presentan diversas definiciones de empresa innovadora, así como las características y enfoque de la innovación en este tipo de empresas. Posteriormente, se mencionan los modelos conceptuales que han desarrollado destacados autores derivados de las investigaciones que realizaron en empresas que han desarrollado innovación. Finalmente se exponen elementos comunes encontrados en estas investigaciones y se describen como factores críticos de éxito de las empresas innovadoras, a saber: liderazgo estratégico para la innovación; equipos multifuncionales para la innovación; sistema de reconocimiento por trabajo a la innovación; proceso tecnológico para el desarrollo de nuevos productos y procesos; análisis de mercados para nuevos productos o servicios, así como inversión en investigación y desarrollo.

## Introducción

Actualmente la sociedad vive profundos y continuos cambios en todos sus ámbitos, siendo uno de sus grandes desafíos la sustentabilidad y la competitividad en un entorno global. Según el *World Economic Forum* la innovación es uno de los doce pilares que conforman la competitividad de las regiones, y las empresas son reconocidas como los agentes del desarrollo económico y competitividad de los países (OCDE, 2006). Es por lo anterior que se vuelve prioritario estudiar los elementos característicos de las empresas que están realizando innovación de forma exitosa y con base en ello integrar un modelo para la gestión de la innovación en las empresas, de tal manera que se favorezca con ello a la competitividad de la empresa y del país.

Este artículo se enfoca a una investigación documental de los factores críticos de éxito de las empresas innovadoras. Al respecto se presentan algunas definiciones de empresa innovadora así como el enfoque de la innovación en las mismas. Posteriormente se mencionan los modelos conceptuales que han desarrollado destacados autores derivados de las investigaciones que realizaron en empresas que han desarrollado innovación. Finalmente se exponen los elementos comunes encontrados en estas investigaciones y se describen como los factores críticos de éxito de las empresas innovadoras.

## Marco de referencia

Con la revolución industrial en la mitad del siglo XVIII, la sociedad sufrió el mayor conjunto de transformaciones socioeconómicas, tecnológicas y culturales de la historia. (Floud, 2004) Es a partir de esta época que las empresas desarrollan productos y servicios que son generados por maquinaria dejando atrás el trabajo manual, aumentando así la capacidad de producción. Es así que con el progreso industrial se generó un ambiente para el cambio tecnológico y la generación de invenciones que favoreció la competitividad y el desarrollo de los mercados.

Actualmente, se señala a la innovación como uno de los 12 pilares para la competitividad (World Economic Forum, 2012). En el Programa

Nacional de Innovación se muestra que algunos países han desarrollado estrategias integrales para fomentar la innovación y han registrado incrementos significativos en sus tasas de crecimiento económico. (Comité Intersectorial para la Innovación, 2011):

Tabla 1. *Países exitosos con estrategias nacionales de innovación*

País	Desarrollo de estrategia integral de innovación	Crecimiento económico en el quinquenio anterior*	Crecimiento económico en el quinquenio posterior*
Finlandia	Mediados de los 90's	1990-1994: -1.2%	1995-1999: 4.5%
Irlanda	1997	1992-1996: 5.9%	1997-2001: 9.2%
Singapur	Mediados de los 80's	1981-1985: 6.5%	1986-1990: 8.5%
Estados Unidos	Inicios de los 80's	1978-1982: 1.8%	1983-1987: 4.5%

\*Crecimiento real anual promedio del PIB en PPP (paridad de poder de compra).

Fuente: Cálculos de SE con datos de OCDE, Banco Mundial y sitios sobre las políticas de innovación de los distintos países.

También la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) considera la relevancia de la innovación en diferentes ámbitos, y afirma que las empresas son los agentes principales de la innovación (OCDE, 2006).

En México a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) se han desarrollado programas para impulsar y fortalecer el desarrollo científico y la modernización tecnológica del país, a través del Programa de Estímulos a la Innovación (PEI).

Lo anterior manifiesta la importancia de utilizar la innovación para favorecer el crecimiento económico de países y regiones, en particular las empresas que hacen posible este propósito.

### **Definiciones de empresa innovadora**

Para definir dicho concepto, se presenta en primera instancia dos definiciones básicas: empresa e innovación.

El término empresa tiene su raíz del italiano *impresa* el cual significa “unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos” (RAE, 2013).

De acuerdo al CONACYT se considera como empresa a “persona moral que realiza actividades económicas dirigidas a la producción, distribución o al intercambio de bienes o servicios para el mercado con fines de lucro; así como las instituciones sin fines de lucro, que están esencialmente al servicio de la empresa” (CONACYT, 2008).

En cuanto a innovación, etimológicamente el término de innovar proviene del latín *innovare*, que significa cambiar o alterar las cosas introduciendo novedades (RAE, 2013).

El CONACYT en “Bases de Organización y Funcionamiento del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)”, describe la innovación tecnológica de la siguiente manera: “Conjunto de actividades ordenadas que conducen a la obtención e implementación de nuevos productos y procesos, así como a lograr cambios significativamente mejorados en los mismos”. Describe también sus tipos: a) Desarrollo tecnológico: resultado de la aplicación sistemática de conocimientos científicos, tecnológicos, que llevan a la generación de prototipos o a una mejora relevante a bienes existentes, independientemente de su implementación o comercialización inmediata; b) Innovación tecnológica de un producto: el proceso que conduce a la implementación o comercialización de un producto con características y/o atributos únicos o substancialmente mejorados que representen una mejora apreciable para los clientes o usuarios del mismo; c) Innovación tecnológica de un proceso: conjunto de actividades ordenadas para la implementación o adopción de métodos de producción nuevos o significativamente mejorados, lo cual puede involucrar: equipo, recursos humanos, métodos de trabajo, o una combinación de éstos (CONACYT, 2008).

El Manual de Oslo define la empresa innovadora como “aquella que ha introducido una innovación durante el periodo de tiempo considerado. Las innovaciones no necesitan haber sido un éxito comercial, muchas innovaciones fracasan. Las empresas innovadoras se dividen en las que principalmente han desarrollado innovaciones por sí mismas o en cooperación con otras empresas u organizaciones de investigación públicas, o las que han innovado principalmente adoptando las innovaciones desarrolladas por otras empresas. Las empresas innovadoras se pueden distinguir también por el tipo de innovación que han introducido, si han

desarrollado un nuevo proceso o producto, o si han introducido un nuevo método de comercialización o un cambio en la organización” (OCDE, 2006).

Dados los conceptos anteriormente expuestos, se considera como empresa innovadora aquella que ha introducido una innovación durante el periodo de tiempo considerado.

### **Enfoque sobre innovación empresarial**

Schumpeter (1966) es el primero que describe la innovación como motor de desarrollo económico y también porque la considera como un proceso dinámico continuo, donde las antiguas tecnologías son desplazadas por las nuevas. Joseph Schumpeter distinguió cinco tipos de innovación: introducción de nuevos productos; introducción de nuevos métodos de producción; apertura de nuevos mercados; desarrollo de nuevas fuentes de abastecimiento de materias primas u otros recursos; creación de nuevas estructuras de mercado. La OCDE señala que las innovaciones pueden ser “radicales”, cuando implican un cambio brusco e importantes cambios, mientras que las innovaciones “incrementales” alimentan en forma continua el proceso de cambio de paradigma o “progresivas” cuando son mejoras dentro del mismo paradigma (OCDE, 2006).

Según Drucker (1985), el proceso de innovación siempre estará orientado al cliente y esté se puede asociar en general de tres funciones diferentes: la innovación orientada por las necesidades percibidas del cliente, la innovación orientada por las necesidades no percibidas del cliente y la innovación orientada por las necesidades futuras de los clientes (Garza, 2009).

Kuczarski (1997) considera la innovación como una responsabilidad y forma de pensar de los líderes, la cual implica directrices y acciones de la alta administración de la empresa.

Afuah (1999) presenta a la innovación como el uso de “conocimiento tecnológico y de mercado” que utiliza una empresa para desarrollar y brindar un nuevo producto o servicio a sus clientes; también, considera que la innovación puede tener dos categorías: técnica o administrativa; puede ser algo nuevo pero no necesariamente un producto material, puede ser también un cambio fundamental en alguna práctica administrativa o proceso.

Christensen (1999) considera a la innovación en estrecha relación con la palabra tecnología y la describe en términos de los procesos por los cuales una organización transforma el trabajo, el capital, los materiales y la información que recibe, en productos y servicios de mayor valor para el cliente o mercado. Esta conceptualización se refiere tanto al diseño del producto o servicio considerando también los procesos de marketing, inversión y administración.

Gundling (2000) describe tres distintos tipos de innovación: el primer tipo es el más radical, pues se refiere a la innovación que da a luz a un nuevo negocio o industria; el segundo tipo se relaciona con innovaciones que crean una nueva posición competitiva o nicho en un mercado establecido; el tercer tipo se asocia con la extensión de línea de producto, con aquellos productos y servicios que tienen un avance incremental.

En el 2003, Henry Chesbrough acuña el término “innovación abierta” (*open innovation*); el cual parte de la idea de que las empresas ya no son capaces de abordar por sus propios medios todo el proceso de la innovación; deben contar con recursos externos (propiedad intelectual, ideas, productos, personas, instituciones) que deben integrarse en su propia cadena de innovación.

Valdés (2004) define el concepto de innovación afirmando que “Innovación es el arte de crear algo nuevo, novedoso y original, colocarlo en un mercado y que el cliente esté dispuesto a pagar por ello”. De acuerdo a Valdés la innovación es un proceso sistémico alineado al cliente y para que este sea completo tiene que lograr un impacto en el mercado y esto dependerá en gran medida de los niveles de la innovación, los cuales pueden ser graduales o evolutivos, de rompimiento o de arquitectura de nuevos modelos de negocio. Esta definición precisa la definición aportada por el manual de Oslo, que considera que una característica de la innovación es que tenga éxito comercial.

Goleman (2009) autor de la inteligencia emocional, describe la innovación empresarial como la creatividad en el lugar de trabajo, como una capacidad para la creación de nuevos productos y de mejores servicios a sus clientes; es una capacidad para introducir innovaciones en la administración mejorando los métodos de distribución o aplicando ideas nuevas para financiar el negocio.



Trías de Bes y Kotler (2011) hacen la siguiente afirmación “Por innovación debe entenderse también el desarrollo de una cultura innovadora en la empresa, la cual hará posible que produzca y ponga en el mercado una corriente continua de innovaciones menores o marginales. Es entonces cuando, aunque parezca paradójico, la innovación radical acabará surgiendo.” Y continúan más adelante: “es muy difícil, por no decir imposible, que una organización que lanza pocas innovaciones marginales sea exitosa lanzando una innovación radical. En un caso así, la cultura de innovación no estará suficientemente desarrollada y la empresa no se encontrará probablemente preparada para ejecutarla. Una empresa que no está acostumbrada a innovar de forma regular no suele hacerlo bien cuando ha de innovar de forma excepcional”.

Rositas (2013) en alineación al Manual de Oslo desarrolla una investigación acerca de los tipos de los tipos de innovaciones que realizan las empresas. Los tipos de innovación que consideraron son:

- a) Introducción de nuevos productos;
- b) Introducción de mejoras sensibles en productos ya existentes;
- c) Incorporación de nuevos procesos de producción o de organización;
- d) Introducción de cambios significativos en diseño o empaque;
- e) Introducción de nuevas técnicas o medios de promoción;
- f) Introducción de nuevas estrategias de precios en productos;
- g) Introducción de procesos ecoeficientes y de RSE.

Según los enfoques de los autores anteriormente citados se puede observar que existen elementos en común sobre lo que hoy en día se concibe por innovación, tales como: nuevos productos, nuevos procesos, nuevas metodologías, desarrollo tecnológico y la creación de valor para el mercado o los clientes.

### **Modelos conceptuales sobre empresas innovadoras**

Para analizar el estado del arte en empresas innovadoras, se presentan a tres autores que han desarrollado sus teorías y modelos con

base en investigaciones realizadas en empresas que han llevado a cabo innovaciones, siendo los siguientes:

- a) Clayton M. Christensen;
- b) Henry Chesbrough;
- c) Thomas D. Kuczmariski.

De ellos se detalla su aportación en conceptos y elementos más relevantes que han considerado en su definición.

*Clayton M. Christensen: "Modelo de innovación disruptiva"*

Christensen (1999) partiendo de su investigación en empresas norteamericanas ha gestado el concepto conocido como innovación disruptiva. La innovación disruptiva se da en las empresas que tienden a innovar más rápido que la evolución de las necesidades de los clientes. Christensen observa que la mayoría de las organizaciones con el tiempo llegan a producir productos o servicios que son demasiado sofisticados, caros y complicados para muchos clientes en su mercado; ante esta situación, otra organización desarrolla nuevos productos que implican cambios radicales en la tecnología de los mismos.

Los elementos más relevantes considerados en la teoría de innovación disruptiva son: La estrategia hacia la innovación en un mercado de competencia; el mercado y el perfil de clientes; los principios y proceso de desarrollo de la innovación en la empresa; la administración de las innovaciones y el proceso de asignación de recursos; la estructura organizacional y los roles de la alta administración.

*Henry Chesbrough: "Modelo de innovación abierta"*

Henry Chesbrough desarrolló el término de innovación abierta. Chesbrough define la innovación abierta como: "... el uso intencional de las entradas y salidas de los conocimientos para acelerar la innovación en el propio mercado, y ampliar el uso del conocimiento interno en nuevos mercados". (Chesbrough, 2006)

Una descripción más amplia de innovación abierta es que las empresas han comenzado a buscar otras maneras de aumentar la eficiencia y la eficacia de sus procesos de innovación. La forma en que se está realizando es a través de la búsqueda activa de nuevas tecnologías e ideas fuera de la empresa, a través de la colaboración que ofrecen otras organizaciones para innovar; entre ellas se encuentran los proveedores y los mismos competidores, esto con el fin de crear valor para el cliente.

Otro aspecto importante es el desarrollo o el otorgamiento de licencias de ideas y tecnologías que no se ajustan a la estrategia de la empresa. Considerando también la creación de nuevos negocios o la venta de la tecnología desarrollada. (Chesbrough, 2006)

Los elementos más destacados de la innovación abierta son: Búsqueda sistemática de oportunidades e ideas para innovar; colaboración activa con otras organizaciones de investigación y desarrollo para innovar; construcción del modelo de negocio; apertura a nuevos mercados; proceso administrativo de la innovación o generación de ideas; y propiedad intelectual.

#### *Thomas D. Kuczmarski: Modelo “Bloques de la cultura de innovación”*

Thomas D. Kuczmarski ha realizado estudios sobre las mejores prácticas en la cultura de innovación en más de 100 empresas norteamericanas. Para Kuczmarski es relevante contar con una cultura de innovación en las organizaciones: “... Tener una cultura efectiva de la innovación en la organización es un componente esencial, pero a menudo pasado por alto, para el éxito de la innovación a largo plazo y sostenible. Es la gente de la organización quien impulsa la innovación hacia adelante, esto sucede cuando se encuentra un entorno en el cual se puede prosperar, además de que se apoya y anima a sus esfuerzos” (Kuczmarski, 2013).

Los elementos más destacados en este modelo de cultura de innovación son: liderazgo visionario; estrategia concretada en portafolio de innovaciones; orientación al cliente; proceso de desarrollo de la innovación; trabajo en equipos interfuncional; sistema de reconocimiento; sistema de administración o gobernanza (Kuczmarski & Associates, 2012).

## **Investigaciones sobre características de las empresas innovadoras.**

Al realizar la revisión sobre investigaciones previas que se han hecho sobre las características comunes en empresas innovadoras, se encontraron diferentes tipos de estudios y manuales que se han desarrollado enfocados a la innovación empresarial. A continuación se presenta las aportaciones de autores contemporáneos en dicho tema.

Afuah (1999) explora en sus investigaciones cómo las empresas realizan nuevas estrategias para obtener una ventaja competitiva y obtener así provecho de las innovaciones que realiza.

Afuah afirma que el nuevo conocimiento puede ser tecnológico o relacionado con el mercado. El conocimiento tecnológico es conocimiento de componentes, vinculaciones entre componentes, métodos, procesos, y técnicas que son parte de un producto o servicio. El conocimiento de mercado es conocimiento de canales de distribución, aplicaciones del producto y expectativas, preferencias, necesidades y deseos del cliente. También hace una diferenciación entre innovación técnica y administrativa, la innovación técnica es sobre productos, servicios o procesos mejorados o completamente nuevos; esto contrasta con la innovación administrativa, que pertenece a la estructura organizacional y a los procesos administrativos y puede afectar o no la innovación técnica.

Con base en los estudios que realizó Afuah y la información que presenta en su investigación, los elementos relevantes en las empresas innovadoras son: La alta dirección y la toma de decisiones por parte de la misma; el conocimiento tecnológico y de mercado; las competencias y las cualidades en función de la estrategia; la estructura organizacional; los sistemas; el personal; el medio ambiente local, y los sucesos casuales de la compañía (Afuah, 1999).

Con base en investigaciones a empresas reconocidas como innovadoras, Trías de Bes y Kotler (2011) publican un libro el cual está dirigido a personas que deseen saber cómo transformar una organización en innovadora.

Los elementos del modelo que mencionan en su publicación son: La planeación estratégica de la innovación; el proceso de innovación; el sistema de medición de resultados; el sistema de incentivos; los resultados de la

innovación; la gestión empresarial considerando el liderazgo y la administración, y la gestión de la innovación. (Trias de Bes y Kotler, 2011)

De acuerdo a las investigaciones en empresas transnacionales realizadas por Luigi Valdés la innovación no es el resultado de ideas espontáneas; es producto de un proceso continuo y sistemático dentro de la empresa. Sin embargo, para que este proceso sea completo tiene que lograr un impacto en el mercado. También menciona que existen tres obstáculos potenciales que pueden limitar el éxito de la innovación en el mercado: los empleados de la empresa, la comunicación con el cliente y la misma sociedad (Valdés, 2004).

Con base en la información que presenta Luigi Valdés en sus publicaciones, los elementos más relevantes a considerar en las empresas innovadoras son: el proceso de innovación; el mercado o clientes; los empleados de la empresa; el liderazgo y la estrategia empresarial; la arquitectura del modelo de negocio (Valdés, 2008).

Andrew H. Van de Ven, Douglas E. Polley, Raghu Garud y Sankaran Venkataraman realizaron una investigación en el Minnesota Innovation Research Program (MIRP) (Van de Ven et al., 2000) sobre la innovación empresarial. Ellos al presentar su investigación sobre el proceso de innovación en las empresas lo describen como una analogía de un viaje de la innovación que tiene diferentes etapas y elementos en cada una de ellas. Las etapas que mencionan son: el periodo de iniciación, el periodo de desarrollo y el periodo de aplicación/terminación.

Los elementos genéricos que estos investigadores detectaron en el proceso de innovación son: el liderazgo a través de la dirección de la empresa; el grupo de personas trabajando en equipo sobre innovaciones; personal competente para el desarrollo de la innovación; la planeación y estrategias para el desarrollo del proceso de innovación; el conocimiento del mercado; los recursos económicos destinados al proceso de innovación incluyendo mecanismos de financiamiento; las relaciones interorganizacionales, y la administración de alianzas (Van de Ven et al., 2000).

3M es considerada una empresa innovadora porque han desarrollado desde su fundación una cultura de innovación; actualmente la empresa tiene operaciones de fabricación en más de 70 países y cuenta con 35 centros de

investigación con más de 8,200 investigadores de 87,000 empleados en todo el mundo.

En 3M se ha desarrollado una cultura de innovación que identifica los siguientes elementos: La visión corporativa y sus valores; la voz del mercado y clientes; el proceso de investigación y desarrollo en tecnologías de clase mundial; el personal con talento audaz y la cultura e interconexiones que realiza el recurso humano; la diversidad en las tecnologías e intercambios de tecnología; el robusto network; el reconocimiento a los empleados que dirigen las innovaciones y a quienes la hacen posible; y la medición contable del éxito de la innovación (3M, 2013).

Con el fin de desarrollar políticas apropiadas internacionalmente en apoyo a la innovación y de entender mejor diferentes aspectos críticos del proceso de innovación, la OCDE y la Comisión Europea (Eurostat) han desarrollado el Manual de Oslo. En este manual se definen cuatro tipos de innovaciones que incluyen una amplia variedad de cambios en las actividades de las empresas:

- Innovaciones de producto,
- Innovaciones de proceso,
- Innovaciones organizativas e
- Innovaciones de mercadotecnia.

Las innovaciones de producto implican cambios significativos de las características de los bienes o servicios, incluyendo los enteramente nuevos y las mejoras significativas de los productos existentes; las innovaciones de proceso son cambios significativos en los métodos de producción y de distribución; las innovaciones organizativas se refieren a la puesta en práctica de nuevos métodos y prácticas que se desarrollan en el lugar de trabajo o en las relaciones externas de la empresa; las innovaciones de mercadotecnia implican la puesta en práctica de nuevos métodos de comercialización (OCDE, 2006).

Considerando la revisión de la literatura sobre empresas innovadoras en la Tabla 2 se presenta la matriz de interrelaciones entre las aportaciones de autores y los elementos de gestión de empresas que realizan innovación, en ella se pretende presentar de manera sintética la coincidencia de los factores críticos que hacen posible y sostenido en el tiempo el proceso de innovación.

Tabla 2: *Matriz de interrelaciones entre autores y elementos de gestión en empresas que realizan innovación*

Elemento	C. Christensen	H. Chesbroug	T. Kuczmarki	A. Afuah	T. de Bes & P. Kotler	L. Valdez	MIRP	3 M	Manual de Oslo	Westcott	H. Kume
• Liderazgo	X		X	X	X	X	X	X		X	X
• Estrategia	X		X	X	X	X	X	X		X	X
• Equipos de trabajo			X		X		X	X		X	X
• Sistema de reconocimiento			X		X		X	X		X	
• Cultura organizacional			X	X	X			X	X	X	
• Modelo de negocio estructura organizacional	X	X	X	X	X	X		X			
• Sistema de indicadores			X		X			X		X	
• Enfoque al mercado (conocimiento y orientación)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
• Proceso de desarrollo	X	X	X	X	X	X	X	X			
• Alianzas y colaboración		X	X				X	X	X		
• Conocimiento tecnológico	X			X	X	X	X	X	X		
• Inversión económica	X		X	X	X		X	X	X		
• Administración de la innovación	X	X	X		X			X	X		
• Propiedad intelectual		X							X		

Con base en las coincidencias anteriormente presentadas, sobre definiciones, enfoques e investigaciones sobre características de las empresas innovadoras, los elementos de gestión se agrupan en seis factores críticos de éxito, a saber: Liderazgo estratégico para la innovación; equipos multifuncionales para la innovación; sistema de reconocimientos por trabajo a la innovación; proceso tecnológico para el desarrollo de nuevos productos y procesos; análisis de mercados para nuevos productos o servicios; inversión en investigación y desarrollo.

### **Factores críticos de éxito para la innovación en las empresas**

Con base en la revisión de la literatura realizada sobre características de las empresas innovadoras, a continuación se analizan factores reiteradamente señalados que pueden considerarse críticos para el desarrollo de empresas innovadoras.

### *Liderazgo estratégico para la innovación:*

Existe una vasta literatura sobre el liderazgo y sus diferentes enfoques. Al respecto se pueden encontrar definiciones y estudios sobre liderazgo político, liderazgo económico, liderazgo empresarial, liderazgo religioso, entre otros. Dada la orientación de la investigación, se consideran las aportaciones de diversos autores en la definición de las características del liderazgo que tienen las empresas para implementar estrategias que fomenten la innovación en sus organizaciones.

Una de las características de los líderes es su característica de estrategia para desarrollar planes, estrategias y directrices (Westcott, 2006). Kuczmarski (1997) afirma que la innovación inicia por la alta gerencia puesto que es ella la que establece las estrategias y las acciones que orientan la innovación en toda la empresa. También Afuah (1999) identifica la estrategia de la empresa como un elemento crítico que trazará el rumbo de la innovación. Trias de Bes y Kotler (2011) afirman lo siguiente: “La planeación es el primero de los elementos de un Sistema Integral de Innovación, planificar permite alinearse con la estrategia corporativa, asignar recursos de modo eficiente y alimentar ordenadamente la planeación operativa para los procesos de innovación de la compañía. La planeación de la innovación es responsabilidad conjunta del CIO y del CEO, o de la alta gerencia de la empresa dado que se trata de un área estratégica y crítica para la supervivencia de la organización”.

Un equipo de más de 30 investigadores del Minnesota Innovation Research Program (MIRP) publican su investigación sobre innovación. En esta publicación identifican cuatro tipos de liderazgo: a) Patrocinador, el cual ocupa una posición suficientemente alta para gestionar la innovación en los niveles más altos de la organización; b) Mentor, típicamente este tipo de liderazgo es desempeñado por un innovador experimentado y exitoso, por lo cual incluye actividades de dirección, asesoría y consejo con los emprendedores de innovaciones sobre una base directa y cotidiana; c) Crítico, este tipo de liderazgo es el conocido como “abogado del diablo” por las actividades que desempeña ante la corporación y los emprendedores en cuanto a su actuar de cuestionar las inversiones, las metas o los avances de



los proyectos de innovación; d) Líder institucional, se ocupa de conservar un equilibrio de poder entre las influencias favorables a la innovación y el influjo inquisitivo del crítico; además, el líder institucional toma el rol de facilitador ante cambios de estructura o estilos administrativos, busca típicamente que los conflictos se resuelvan con base en los méritos del caso. (Van de Ven et al., 2000).

Otra característica del liderazgo es el rol como administrador que organiza y optimiza el uso de los recursos tanto de capital humano como de capital de trabajo (Westcott, 2006). Kuczmarski (1997) describe la relevancia de una organización holística para la innovación, lo cual implica contar con equipos de trabajo interfuncionales responsables de innovar, establecer un sistema de reconocimiento, contar con normas y valores que guíen el comportamiento del personal, así como, establecer un proceso de desarrollo por etapas, lo que permite que los equipos de innovación cuenten con una estructura y guía para transformar una nueva idea en un producto real.

Christensen (1999) en su investigación sobre innovaciones disruptivas habla sobre los errores que puede cometer la alta administración y los principios que deben considerarse para no fracasar; entre ellos se destaca la relevancia que tiene para la empresa los mercados actuales y la creación de nuevos negocios con las tecnologías disruptivas desarrolladas.

Otro elemento común en el liderazgo estratégico para la innovación es el seguimiento que se realiza a través de indicadores. Kuczmarski (1997) y Trias de Bes y Kotler (2011) mencionan la importancia de contar con un sistema de indicadores para medir el progreso, la rentabilidad de la innovación y el impacto en la empresa.

Dado lo anteriormente expuesto se considera que el liderazgo estratégico orientado a la innovación comprende el establecimiento de directrices, estrategias, procesos, y prácticas que la dirección debe establecer para orientar a toda la organización hacia el desarrollo sustentable basado en innovación.

### *Equipos multifuncionales para la innovación*

Diversos investigadores en innovación empresarial como Afuah (1999), Christensen (1999), Kuczmarski (1997), Van de Ven et al. (2000), Westcott (2006), entre otros, coinciden en que las empresas que han adoptado una

cultura de calidad e innovación han desarrollado también sistemas de trabajo en equipo, donde el personal aporta de diversas formas a la productividad de la organización y al desarrollo de nuevos productos y servicios que se ofrecen al mercado. A lo largo de la historia se han desarrollado diferentes metodologías del trabajo en equipo, tales como, los círculos de calidad, los equipos autodirigidos, equipos de alto desempeño, grupos tecnológicos, entre otros. Dado el enfoque de la investigación, se presentan a continuación diversas consideraciones sobre el sistema de trabajo en equipo de empresas que realizan mejoras o innovaciones tanto de productos como en los diversos procesos de negocio, es decir en procesos de operación, administrativos o comerciales.

Una de las características de los equipos es que están compuestos por personas con diferentes funciones dentro de la organización y con diversas competencias, así como, con diversas especialidades (Westcott, 2006). Kume (1995) menciona que la forma de configurar a los equipos que trabajan para resolver un problema, la mejora o la innovación, es integrarlos por personas de diversas funciones que posean libertad de pensamiento y sin restricciones que imponga la organización. Trias de Bes y Kotler (2011) mencionan que la creatividad se fundamenta en combinar ideas existentes de un modo distinto, por lo cual se promueve la multifuncionalidad, porque al desarrollar un proyecto con múltiples puntos de vista, se aumentan las probabilidades de éxito y se reducen las probabilidades de error por omisión. Christensen (1999) menciona que cuando un producto evoluciona o es mejorado por sus componentes en su ingeniería básica, entonces la evolución es realizada por el mismo grupo de personas que interactúan en su proceso productivo o de operación; cuando la innovación implica un nuevo mercado, nuevos materiales, nueva ingeniería, nuevos procesos, entonces la integración del equipo de trabajo es realizada por diversos individuos de diferentes áreas funcionales, donde las interacciones o patrones de comunicación deben de facilitar la innovación efectiva.

Otra característica en común que se encuentra en las investigaciones realizadas es que los equipos cuentan con un líder patrocinador o representante ante la alta gerencia quien es el facilitador de recursos para la implementación del trabajo de innovación Van de Ven et al. (2000) y Westcott (2006).

Cabe destacar que los equipos de trabajo regularmente cuentan con un líder que coordina y da seguimiento a las reuniones frecuentes del equipo, a la información que se recaba y toma decisiones de las acciones a realizar para la implementación de la mejora (Westcott, 2006).

Un elemento relevante en la conformación del equipo de trabajo, es la competencia del personal que lo integra. El grupo de investigadores del MIRP observa que para que las innovaciones sean exitosas, el personal que integra los equipos de trabajo debe ser personal competente o tener acceso a los especialistas para resolver las complejidades de la innovación (Van de Ven et al., 2000).

Por lo anteriormente expuesto y porque son las personas las que desarrollan los procesos y productos innovadores, los equipos multifuncionales con las características anteriormente mencionadas, se considera como uno de los factores críticos de éxito de las empresas innovadoras.

#### *Sistema de reconocimientos por trabajo a la innovación*

Dentro de las funciones de la administración de recursos humanos se encuentra el sistema de compensación, el cual debe considerar tanto el desempeño individual como el trabajo en equipo. Los equipos, como los individuos merecen el reconocimiento por los esfuerzos realizados.

Para Westcott (2006) el reconocimiento es un elemento muy relevante para sostener el impulso a la mejora o innovación, algunas formas en que puede estar compuesto son: presentaciones a la gerencia de los avances del proyecto; reconocimiento público a través de asociaciones profesionales o de publicación de resultados en revistas de la empresa o en journals; o publicaciones que muestren los logros y contribución del equipo; reconocimientos materiales como certificados; participación de utilidades o de beneficio a los miembros del equipo; bonos u otros reconocimientos económicos.

Kuczmariski (1997) enlaza el sistema de trabajo en equipo con un sistema de reconocimiento que motive al personal en cuanto a sus aportaciones y desempeño. Describe dos elementos con los que debe contar el sistema: un elemento es la retribución económica la cual debería considerar la situación de riesgo/retorno que afrontan los empresarios, esto

significa que la compensación debe estar enlazada a la rentabilidad de la innovación (algunas formas de retribución que utilizan las empresas actualmente son diferentes tipos de bonificación); otro elemento del sistema son las retribuciones no económicas tales como: reconocimiento público, interacción con la alta gerencia, premios, aumento de la responsabilidad en el trabajo y manejo del presupuesto.

Trias de Bes y Kotler (2011) describen los incentivos de la innovación como el conjunto de políticas que buscan motivar a los empleados para que innoven al mismo tiempo que permiten compartir el valor que surge de la innovación, es decir por una parte se plantea la finalidad de los incentivos como mecanismo motivador y por otra parte es un mecanismo para compartir el valor creado.

Como se mencionó anteriormente, 3M ha desarrollado una cultura de innovación que se fundamenta en seis elementos, uno de ellos es sistema de reconocimiento y celebración. El sistema de reconocimientos comprende: a) el desarrollo de una carrera alterna de promoción como científico administrador con el mismo prestigio y compensación como un administrador corporativo; b) mecanismos de recompensas a sus innovadores como el Círculo de excelencia e innovación técnica, o el programa de becas, o la Sociedad Carlton; (3M, 2013).

De acuerdo con los estudios anteriormente expuestos, el sistema de reconocimientos a la innovación se vuelve un factor crítico de éxito de una empresa innovadora, ya que mantiene la motivación en el personal y desarrolla un ambiente que favorece e impulsa la innovación.

### *Proceso tecnológico para el desarrollo de nuevos productos y procesos*

Para definir este elemento, es conveniente iniciar con la definición de proceso. Para Christensen (2003) un proceso es cuando los empleados de las organizaciones crean valor al transformar insumos, a través de recursos tales como el trabajo, los equipos, la tecnología, el diseño de productos, las marcas, los sistemas de información, la energía, y recursos económicos; ello en productos y servicios de mayor valor. Thomas Kuczumarski (1999) comparte con Christensen (1999) la importancia del proceso, pero enfatiza la relevancia de que el proceso debe estar enfocado al cliente o al mercado.

Afuah (1999), Christensen (2003), Kuczmarki (1999), Trias de Bes y Kotler (2011), y Van de Ven et al. (2000) coinciden en que el proceso para el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios, tiene características en común en las empresas que desarrollan innovación; las más coincidentes son: a) los procesos están compuestos en etapas, métodos, procedimientos, de forma que los líderes pueden dar seguimiento y facilitar el desarrollo de la innovación; b) existe un ejecutivo senior quien tiene el rol de coordinar los proyectos, administrar y gestionar los recursos; c) el proceso de innovación es realizado por un equipo de personas competentes en las tecnologías de la empresa; d) participan en el proceso personas con habilidades y técnicas para desarrollar en equipo ideas e innovaciones.

Otro elemento que está incidiendo en el proceso de innovación es lo que Chesbrough (2006) nombró innovación abierta. El concepto de innovación abierta como proceso, es una contraparte del proceso tradicional de desarrollo de innovación. En la forma tradicional las empresas desarrollan innovaciones con los conceptos y tecnologías que se manejan dentro de la empresa; el proceso de innovación abierta considera la incorporación del conocimiento y tecnología donde se encuentren. Para el proceso de innovación abierta es clave la tarea de incorporar y/o mezclar el conocimiento externo con el existente en la organización, por lo que la colaboración, la co-creación, con diferentes grupos de interés tales como organizaciones similares, centros de investigación, competidores, se vuelve vital en el proceso innovador.

Lo anteriormente expuesto es indicativo de que el proceso tecnológico es fundamental también para el desarrollo de nuevos productos y procesos.

### *Análisis de mercados para nuevos productos o servicios*

Aún y cuando los investigadores difieren en sus aportaciones sobre cómo las empresas innovadoras consideran o se deben enfocar al mercado, todos coinciden en la relevancia del tema, por lo cual se presentan en forma sintética diversas aportaciones al respecto.

Según explica Afuah (1999) uno de los problemas que enfrentan las empresas ante la innovación es la incertidumbre que provoca el nuevo conocimiento que puede ser tecnológico o de mercado. La incertidumbre provocada por el nuevo desarrollo tecnológico se refiere al conocimiento de

componentes, vinculaciones entre estos, métodos, procesos y técnicas que conforman el nuevo producto o servicio y el impacto que tendrá en el mercado. La incertidumbre de mercado se refiere al conocimiento de los clientes, cuáles son sus necesidades y expectativas, cómo hacer que compren el nuevo producto, cómo ponerlo a su disposición.

Para Kuczmariski el proceso para el desarrollo de nuevos productos debe estar enfocado al cliente y mercados, la innovación debe estar enfocada en las necesidades del cliente y de él obtener ideas para el nuevo desarrollo, no en lo que la administración quiere. Por lo anterior, el conocimiento y la identificación de los problemas y necesidades del consumidor deben proporcionar con precisión la intensidad de la necesidad y el comportamiento de los consumidores, con lo cual trabajarán los desarrolladores en la generación de ideas (Kuczmariski, 2013).

Trias de Bes y Kotler (2011) describen siete problemas empresariales para la innovación, entre ellos mencionan la falta de enfoque en el cliente, el cual es un elemento esencial, sin el cual es imposible innovar. Mencionan que muchas innovaciones recientes han surgido de un marketing moderno, con elementos como la observación, convivencia y atención a conductas del cliente.

3M se describe en su página web como una empresa global de innovación que nunca deja de inventar soluciones y productos; fundamentan su éxito en la habilidad de combinar la tecnología con la orientación de satisfacer necesidades y expectativas de los clientes o mercados. Uno de los valores de su cultura de innovación es precisamente satisfacer a los clientes con tecnologías innovadoras, de calidad, valor y servicio superior; una de sus buenas prácticas para hacer realidad este valor es la conexión con el cliente – consumidor, la cual significa que desarrollan productos vinculados a necesidades no articuladas o expresadas por los clientes, por lo que mantienen una estrecha y sólida relación con los clientes y consumidores. En sus más de 30 centros de investigación distribuidos por el mundo desarrollan productos y tecnologías con los clientes. Los científicos y los investigadores observan comportamientos, identifican necesidades, y llevan al laboratorio nuevas ideas para generar nuevos conceptos y desarrollos tecnológicos (3M, 2013).

En la investigación que realiza Christensen (1999) acerca de las innovaciones disruptivas se refiere a los productos que son nuevos desarrollos para el mundo, porque implica el desarrollo de nuevas tecnologías, las cuales carecen de un mercado del cual se conocen sus necesidades. Al respecto Christensen (1999) afirma que los mercados que no existen no pueden ser analizados, porque las aplicaciones para las tecnologías de punta en la etapa de desarrollo no solamente son desconocidas, sino también son imposibles de conocer, por lo cual las estrategias y planes que formula la administración deben tender al aprendizaje y a la invención en lugar de la ejecución. Sin embargo, el mismo Christensen menciona las siguientes consideraciones claves para el análisis del mercado: a) si los atributos de desempeño implícitos en la innovación serán valorados únicamente por el mercado actual de la empresa; b) si los atributos de la innovación podrían ser valorados en otros mercados; c) si los atributos podrían satisfacer necesidades de clientes en el futuro.

En el modelo de innovación abierta, uno de los elementos del modelo de negocio es precisamente la interacción con el mercado, porque es una fuente común de innovación. La dinámica entre proveedores, clientes, competidores, puede generar un intenso flujo de intercambio de opiniones, especificaciones, materiales, componentes y de esta forma el desarrollo de nuevo conocimiento y construcción de nuevas tecnologías. Una práctica del modelo de innovación abierta es la participación de los usuarios en el desarrollo de la innovación. (Chesbrough, 2006)

Según lo anteriormente expuesto, el análisis y orientación a los clientes y mercados es básico para considerar la innovación como un éxito, por lo que es considerado como uno de los factores críticos de éxito de las empresas innovadoras.

### *Inversión en investigación y desarrollo*

Afuah (1999), Christensen (2003), Kuczmarki (1999), Trias de Bes y Kotler (2011), y Van de Ven et al. (2000) coinciden en que un elemento en común en las investigaciones que han realizado en las empresas innovadoras es la decisión de la alta administración de asignar tanto recursos financieros como de capital humano al desarrollo de nuevos productos o servicios que son apreciados por el cliente o mercado, o bien

para el desarrollo de los procesos que favorecen la productividad y rentabilidad de la empresa.

En cuanto a inversión en recursos financieros Afuah (1999) señala la importancia de la inversión y describe diversas fuentes tales como: a) utilidades incorporadas provenientes de las ganancias de la empresa, activos existentes destinados a otros proyectos, efectivo disponible para pago de intereses, bonos o bien acelerar la velocidad con lo que hace efectivas las cuentas por pagar; b) la emisión o venta de acciones a inversionistas para hacerse del dinero que se requiere; c) el endeudamiento, a través de préstamos de un banco o de venta de bonos o pagarés.

Christensen (2003) además de señalar la relevancia de la inversión en innovación, describe tres políticas que la alta administración debe seguir: a) lanzamiento de negocios de nuevo crecimiento con regularidad mientras el negocio principal está sano; b) mantener la empresa en unidades de negocio para que cuando la empresa aumente de tamaño, las decisiones de lanzamiento sigan tomándose en las unidades de negocio creadas para las nuevas tecnologías; c) exigir un éxito rápido, minimizando el subsidio a proyectos de nuevo crecimiento con el objeto de acelerar el proceso rentable del nuevo negocio.

En las investigaciones realizadas por el Minnesota Innovation Research Program (MIRP) se observa la participación de inversionistas y la alta dirección en la construcción de la infraestructura para el proceso de innovación, desempeñando roles de equilibrio en el desarrollo de las interacciones del personal y de actividades como firmas de contratos con otras organizaciones para obtención de recursos financieros, activos, competencias y registro de propiedad intelectual. (Van de Ven et al., 2000)

La infraestructura para el proceso de innovación comprende, entre otras acciones, una que es clave para la vitalidad del proceso, y es el acceso a recursos que son de tres tipos: a) investigación científica o tecnológica que proporciona la base de conocimientos especializados; b) mecanismos de financiamiento con capital de riesgo en una corporación o en el mercado, para la transformación del conocimiento científico o tecnológico en aplicaciones con registro de propiedad y comercialización; c) el acervo de recursos humanos competentes, elemento esencial para el nacimiento de una nueva industria o de un nuevo negocio. (Van de Ven et al., 2000)



El modelo de negocio de 3M considera el fomento a la invención de nuevos productos; esto ha generado no solamente nuevos productos sino también nuevas tecnologías e incluso nuevas industrias. Para lograr lo anterior, 3M reconoce la importancia de la Investigación y Desarrollo por lo que invierte aproximadamente el seis por ciento de sus ingresos anuales en I+D. (3M, 2013).

Lo anteriormente expuesto permite señalar que la inversión en investigación y desarrollo es fundamental para sustentar en el tiempo el proceso de la innovación en las empresas, por lo cual es considerada una variable clave para el éxito de las empresas innovadoras.

## **Conclusiones**

El presente artículo ha tenido como propósito realizar una investigación conceptual sobre los factores críticos de éxito de una empresa innovadora. Esta investigación es relevante porque son estas empresas las que más contribuyen al desarrollo económico de una región o país.

En el artículo se señalan diversas definiciones sobre empresas innovadoras así como el enfoque que tiene la innovación en las empresas; su evolución y características a través del tiempo.

Para describir el estado del arte, se presentan los modelos conceptuales que han desarrollado prestigiados autores, así como la descripción de las características de empresas innovadoras con base a investigaciones realizadas al respecto. También, se exponen elementos comunes encontrados en estas investigaciones y se describen como factores críticos de éxito de las empresas innovadoras.

Con base en lo anterior, se proponen como factores críticos de éxito: el liderazgo estratégico orientado a la innovación; el sistema de trabajo en equipo con características multifuncionales para el desarrollo de innovaciones; el sistema de reconocimiento para quien participa en el proceso de innovación; la utilización del conocimiento y la tecnología para el desarrollo de nuevos productos o procesos; el enfoque y análisis del mercado para el desarrollo de nuevos productos o servicios; así como la inversión en investigación y desarrollo.

Finalmente, este análisis documental sobre las empresas innovadoras representa una base para realizar investigaciones de campo de carácter

cuantitativo o cualitativo e identificar el impacto de dichos factores en el éxito que pueden tener las empresas innovadoras.

## Referencias

- 3M (2013). *Company information*. Obtenido el 1 de agosto de 2013 de [http://solutions.3m.com/wps/portal/3M/en\\_US/3M-Company/Information/](http://solutions.3m.com/wps/portal/3M/en_US/3M-Company/Information/)
- Afuah, A. (1999). *La dinámica de la innovación organizacional: El nuevo concepto para lograr ventajas competitivas y rentabilidad*. México, D.F: Oxford University Press, Inc.
- Chesbrough, H. (2006). *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Chesbrough, H. V. (2006). *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. USA: Oxford University Press.
- Christensen, C. M. (1999). El dilema de los innovadores. Buenos Aires: Ediciones Granica, S.A.
- Christensen, C. (2002). The rules of innovation. *MIT Technology Review*, obtenido en <http://www.technologyreview.com/featuredstory/401451/the-rules-of-innovation/>.
- Christensen, C. M. (2003). *La solución de los innovadores*. México, D. F: Mc Graw Hill.
- Christensen, C. (2013). *Key concepts*, obtenido el 14 de julio en <http://www.claytonchristensen.com/key-concepts/>.
- Comité Intersectorial para la Innovación. (2011). *Programa Nacional de Innovación*. México, D. F: Secretaría de Economía.
- CONACYT. (2008). *Bases de organización y funcionamiento del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas*. México, D. F: Diario Oficial.
- Floud, R. J. (2004). Review of the Cambridge economic history of modern Britain. *Times Higher Education Supplement*.
- Garza, J. (2009). *Factores reestructuristas críticos determinantes de la innovación y efectividad organizacional: Estudio de Empresas de Nuevo León (Tesis doctoral)*. Monterrey, N.L. México, D.F: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Goleman, D. K. (2009). *El espíritu creativo*. Barcelona: B. S.A. para Zeta Bolsillo.
- Gundling, E. (2000). *The 3M way to innovation*. Tokio: Kodansha International Ltd.
- Kuczarski & Associates. (2012). *Unlocking a culture of innovation*. Chicago, USA: <http://www.kuczarski.com/>.
- Kuczarski, T. (1997). *Innovación, estrategias de liderazgo para mercados de alta competencia*. Santa Fé de Bogotá: Mac Graw Hill.
- Kuczarski, T. (2013). Kuczarski Innovation. Obtenido de *Innovation Culture*: <http://www.kuczarski.com/services/innovation-culture/>
- Kume, H. (1995). *Management by Quality*. Tokyo: 3A Corporation.
- OCDE. (2006). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. EUROSTAT: Tragsa.
- OCDE. (2009). *Innovación en las Empresas*. París: Biblioteca en línea de la OCDE [www.oecd-ilibrary.org](http://www.oecd-ilibrary.org).

- RAE. (2013). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Real Academia Española.
- Rositas, J. M. (2013). Competencias Organizacionales de Innovación y Creatividad, Trabajo en Equipo y RSE: Su Impacto en la Efectividad Organizacional. En J. Abreu, *La Gestión de la RSE: Enfoques interdisciplinarios*, Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León, 19-58.
- Trias de Bes, F. & Kötler, P. (2011). *Innovar para ganar: El modelo A-F*. Barcelona: Ediciones Urano, S.A.
- Valdés, L. (2004). *Innovación: El arte de inventar el futuro*. México, D. F: Grupo Editorial Norma.
- Valdés, L. (2008). *El dado de 7 caras*. México, D. F: Fundación para el Liderazgo e Innovación Estratégica A.C.
- Van de Ven, A. H., Polley, D. E., Garud, R. & Venkataraman, S. (2000). *El viaje de la Innovación: El desarrollo de una cultura organizacional para innovar*. México, D. F: Oxford University Press, Inc.
- Westcott, R. (2006). *The certified manager of quality organizational excellence handbook, Third Edition*. Milwaukee: American Society for Quality, Quality Press.
- World Economic Forum. (2012). *The global competitiveness report 2011–2012*. Suiza: SRO-Kundig.



## **Reseña de libro (Book review)<sup>1</sup>:**

### **Hacia la determinación de la competitividad de la Pyme latinoamericana (By determining the competitiveness of the Latin American SMEs)**

**María Elena Camarena Adame**

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración,  
Cd. Universitaria, México, D. F.  
Email: mcamarena\_adame@hotmail.com

**Keywords:** competitiveness, Latin America, SMEs

**Abstract.** The aim of this review is to present the content and contribution of the book "determining the competitiveness of the Latin American SMEs". For this reason this paper is divided into 4 sections: Introduction, analysis, conclusion and bibliography. It is considered that the most important contribution of this book is that it shows how the model of systemic competitiveness can be applied to determine the competitiveness of SMEs, provided a complete diagnosis of their competitive position.

**Palabras clave:** competitividad, PYME, América Latina

**Resumen.** El objetivo de esta reseña es dar a conocer el contenido y aportación del libro "Hacia la determinación de la competitividad de la PYME Latinoamericana". Por esta razón este documento se encuentra dividido en 4 apartados: Introducción, análisis, conclusión y bibliografía. Se considera que el aporte más importante de este libro, es que nos muestra la forma en que el modelo de competitividad sistémica puede ser aplicado para determinar la competitividad en la PYME, proporcionado un diagnóstico completo de su posición competitiva.

---

<sup>1</sup> Saavedra, M. L. (Coord.) (2014). *Hacia la determinación de la competitividad de la Pyme Latinoamericana*. México, D.F: Publicaciones Empresariales UNAM FCA Publishing.

## Introducción

Este texto presenta un aporte fundamental al conocimiento de las características y problemáticas específicas de la Pyme en algunos países de América Latina; es una obra de consulta obligada para los estudiosos del tema, académicos, estudiantes, empresarios, funcionarios del sector público, así como para todos aquéllos interesados en entender e implementar políticas que impulsen el desarrollo de las Pymes. Bajo esta tesitura, se puede advertir que históricamente las Pymes han contribuido consistentemente a abatir el desempleo que aqueja a la región al ser generadora del 64% del empleo y aportar cerca del 50% del PIB, en promedio (Saavedra y Hernández, 2008), por ello resulta fundamental estudiarlas con el fin de determinar sus fortalezas y debilidades para plantear soluciones que les permitan alcanzar el nivel de competitividad que requieren para permanecer en el mercado.

El estudio presentado se concentra en la competitividad empresarial desde el punto de vista sistémico propuesto por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), precisa la existencia de cuatro niveles que deben interrelacionarse y coordinarse para impulsar la competitividad de las Pymes; señala que en el primer nivel se encuentra el entorno macro, donde el gobierno actúa a través de sus políticas: económica, fiscal y monetaria; el segundo nivel es el entorno meso, que tiene que ver con el desarrollo de la región donde se encuentran las empresas, el tercer nivel es el entorno meta, que son los factores socioculturales, mismos que impactan la competitividad de la Pyme; por último está el nivel micro, que son las variables internas de la empresa. Es de notar que estos conceptos tal como se encuentran integrados en esta obra no se habían aplicado anteriormente para determinar la competitividad de la PYME en el contexto Latinoamericano, por lo que es de destacarse el importante aporte que aquí se realiza. En esta obra los autores quieren dejar claro que "...la competitividad es un producto de una interacción compleja y dinámica entre el estado, las empresas, las instituciones intermediarias y la capacidad organizativa de una sociedad" p. 30.

El libro inicia con una introducción donde presenta la caracterización de la Pyme Latinoamericana y su importancia económica, así también en

este apartado se define la competitividad haciendo énfasis en la competitividad empresarial y en el modelo sistémico de competitividad, por último se describe la metodología que se aplicó para el desarrollo de esta investigación.

En la primera parte del libro se analiza la competitividad de la PYME en México, para lo cual se aplicó el modelo de competitividad sistémica a 7 estados: Distrito Federal, Yucatán, Hidalgo, Veracruz, Quintana Roo, Tamaulipas y Sonora. En la segunda parte, se desarrolla la competitividad de la PYME en Colombia, para la cual se aplicó el modelo de competitividad sistémica a dos estados: Bogotá y Pereira. En la tercera parte, se desarrolla la competitividad de la PYME en Venezuela, para lo cual aplicó el modelo de competitividad sistémica al estado de Mérida.

## **Análisis**

Para introducirnos a un tema tan complejo como la competitividad, se considera prudente efectuar algunas puntualizaciones desde la propia introducción del libro, sobre las características e importancia económica de las Pymes en Latinoamérica, pues debido al entorno de intensa competencia que viven las empresas, se ven obligadas a mantener e incluso aumentar, su participación en el mercado por medio de una constante innovación de productos, sistemas y procesos de producción para adaptarse y responder rápidamente a los cambios en el entorno en un intento de insertarse en el mercado global. Para los autores la competitividad es un elemento necesario para el desarrollo de la nación, de donde surge la preocupación por la de tipo empresarial respecto del cual señalan “La competitividad de una empresa depende de la productividad, la rentabilidad, la posición competitiva, la participación en el mercado interno y externo, las relaciones interempresariales, el sector, la infraestructura regional y el entorno macroeconómico” (p. 20).

En ese mismo contexto, en esta obra se plasman diversos indicadores de la competitividad empresarial (nivel micro), sus recursos críticos, capacidades centrales de las organizaciones, y factores y variables básicas de la misma; describe las nueve áreas que conforman el mapa de competitividad desarrollado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) –el cual se adaptó a efectos de la citada investigación para ser utilizado en el

diagnóstico organizacional de las Pymes; así como los factores determinantes de la competitividad sistémica; considerando, además, las limitantes reales de las Pymes (pp. 21-28) . Sin embargo, para los autores no se trata únicamente de investigar, lo que importa es generar propuestas que permitan reforzar la competitividad de este perfil de organizaciones.

Para diagnosticar la situación de las Pymes en cada región, se seleccionaron un conjunto de factores calificados como críticos, los cuales se examinan en sus características propias y comparadas, y son: su competitividad, los aspectos macroeconómicos, el desarrollo regional, los factores socioculturales y la determinación de la competitividad en el nivel micro.

La obra también contiene una amplia explicación sobre la acepción más común del concepto Pyme e identifica a través de un análisis descriptivo las unidades económicas, el personal total ocupado, sus remuneraciones, la producción bruta total, el total de activos fijos, la distribución sectorial, y la participación y estructura aplicadas en cada región.

Respecto al Distrito Federal y sus Pymes, se destaca, que se encuentran concentradas en los sectores de comercio y servicios, el estudio mostró una alta correlación entre el número de empresas Pyme y el PIB per cápita; sin embargo, se encontraron carencias internas en su competitividad en lo general, haciendo necesario que las esferas gubernamentales intervengan con apoyos de capacitación y financiamiento a los empresarios considerando las características propias de cada sector (p. 55).

En el caso de Yucatán, resalta la importancia de la ubicación geográfica estratégica que le facilita el acceso a mercados internacionales y a productos de exportación. Las Pymes en este estado, representan poco más de 99% del total de las empresas y aportan 65 % de la producción bruta total, concluyendo que el nivel general de las Pymes en Yucatán es alto. A pesar de ello, se encuentran áreas de oportunidad en el sector industrial y el turismo de salud (p. 107).

Por otra parte, en las Pymes de Tamaulipas la política monetaria y presupuestal son las que tienen mayor impacto al determinar las líneas de acción a través de apoyos promovidos y aplicados por los gobiernos federal, estatal y municipal (p. 299). Mientras que en el estado de Hidalgo se aprecia una tendencia positiva a la formulación de acciones para mejorar y fortalecer



las condiciones económicas a nivel regional o local, cuando en realidad en el contexto nacional sigue ubicado como uno de los estados más rezagados, por lo que deberá promover la creación o desarrollo de empresas grandes que colaboren en la continuación productiva de las Pyme existentes en la región (p. 145).

En el caso de Veracruz, las empresas grandes están desplazando a las Pymes en mercados cada vez más pequeños, concentrando en diez municipios el 80% de la actividad económica del estado. Por lo que las pequeñas y medianas empresas deberán mejorar sus condiciones en cada uno de los factores competitivos en los que presentan deficiencias (p. 181). Mientras que para Nuevo León, el único sector que parece estar impulsando el factor más adecuado de competitividad es el de servicios, teniendo más claro su modelo de negocios, hecho que puede fortalecer la consolidación del mismo, por lo que es importante destacar la generación de mecanismos orientados al posicionamiento de las empresas (p. 217).

En las Pymes del estado de Quintana Roo se puede observar que su principal ingreso proviene del turismo, pues alberga uno de los principales destinos turísticos del país; concentrando en el sector servicios su mayor auge, seguido del sector comercio y por último del industrial. En contraste con Sonora, un estado fronterizo, donde el sector industrial es el más importante, en el que es necesario fomentar e incentivar la innovación y la actividad emprendedora, que permitan mantener sus productos dentro de un mercado globalizado cada día más competitivo (p. 257).

Ahora bien, pasando a Colombia, específicamente en Bogotá se hace hincapié en prestar atención a programas orientados a fortalecer la cultura empresarial, la formación tecnológica, y la responsabilidad ambiental que complementen los actuales mecanismos de financiamiento y soporte a la gestión empresarial (p. 381). Por otra parte, en la detallada exposición del estado de Pereira se muestra una síntesis general de las dimensiones de la planeación estratégica en: abastecimiento, aseguramiento de la calidad, comercialización, contabilidad y finanzas, la gestión del talento humano, gestión ambiental y sistemas de información (p. 417).

En el análisis de Venezuela, se encuentra que las Pymes constituyen el segmento más sensible a las políticas de Estado, Otros factores restrictivos que inciden en la operatividad de las Pymes venezolanas son: el estricto control cambiario, la modificación en los precios de materia prima,

falta de financiamiento oportuno y exigencias impuestas por precios regulados, entre otros (p. 459).

Por último, sólo resta señalar que el libro llama la atención por la forma en cómo se precisa y concentra cada uno de los resultados de los diferentes niveles de análisis desarrollados, que ofrecen información sobre las actividades más relevantes y los sectores considerados estratégicos en la región, y las dificultades encontradas en la misma. Igualmente se aborda la necesidad de ampliar la información básica para conocer mejor el capital natural de la región y la conveniencia de disponer de sistemas de información accesibles para los encargados de la gestión de Pymes la detallada exposición sobre los instrumentos de gestión que están aplicándose o no en la región constituye un aspecto de especial interés para los administradores como base para la definición de instrumentos ajustados a las realidades físico-naturales y sociales.

La coordinación del macroproyecto de investigación “Hacia la determinación de la competitividad de la Pyme Latinoamericana” fue llevada a cabo por María Luisa Saavedra García, licenciada en Contaduría Pública por la Universidad de San Martín de Porres en Lima, Perú; con especialidad en Finanzas, Maestra y Doctora en Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), patrocinado por la Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ALAFEC), y se realizó con la valiosa colaboración de 69 investigadores de 18 universidades de tres países: México, Colombia y Venezuela. Dicho proyecto llevado a cabo de 2011 a 2013, ha dado como resultado esta magnífica obra.

## **Conclusión**

El estudio de la competitividad desde el enfoque sistémico permite realizar un análisis de todos los factores que inciden en la competitividad de la PYME, para de este modo contar con un diagnóstico de la situación actual tanto de aspectos externos como internos de la empresa, lo cual nos permite generar propuestas para mejorar su posición competitiva en un entorno de alta incertidumbre como el que se vive en la actualidad. Con base en los resultados obtenidos en este libro se pueden generar modelos con aplicaciones más específicas para diagnosticar a la PYME, por ejemplo de

subsectores como el mueblero, comercio minorista, servicios informáticos, etc.

El modelo sistémico de competitividad de la CEPAL fue desarrollado a nivel teórico por Esser, Hildebrand, Messner y Meyer en el año 1996, sin embargo no se habían realizado investigaciones con validez empírica en Latinoamérica, considerando los cuatro niveles de competitividad, a este respecto señalaremos algunos estudios que se han realizado: Barquero (2003), realizó un estudio del estado de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa, analizando únicamente variables macroeconómicas, así también, Cervantes (2005) y Solleiro y Castañón (2005) analizan la competitividad de las empresas de este sector desde el punto de vista de la internacionalización y Lall, Albaladejo y Mesquita (2005), estudian la competitividad de la Pyme desde la perspectiva de la globalización y Membrillo (2006) analiza la innovación como estrategia para alcanzar la competitividad en la PYME. Por lo que el aporte de esta obra coordinada por Saavedra resulta fundamental para continuar realizando investigaciones que permitan conocer con claridad la problemática de este sector considerando todos los factores que inciden en la competitividad de la PYME.

## Referencias

- Barquero, I. (2003). *El estado y la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa*. Colección Cuadernos de Desarrollo Humano Sostenible 21. Tegucigalpa: PNUD.
- Cervantes, A. (2005). *Competitividad e internacionalización de las Pequeñas y Medianas empresas Mexicanas*. Tesis de grado, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM.
- Esser, K.; Hillebrand, W.; Messner, D. & Meyer, J. (1996). Competitividad sistémica. *Revista de la CEPAL*, 59, 39-52.
- Lall, S., Albaladejo, M. & Mesquita, M. (2005). La competitividad industrial de América Latina y el desafío de la globalización, Buenos Aires: BID.
- Membrillo, M. (2006). Desarrollo de una propuesta para la evaluación de la relación de actividades innovadoras con la competitividad de empresas farmacéuticas mexicanas. Tesis de grado, Facultad de Química, UNAM.
- Saavedra, M. L. (Coord.) (2014). *Hacia la determinación de la competitividad de la Pyme Latinoamericana*. México, D.F: Publicaciones Empresariales UNAM FCA Publishing.

- Saavedra, M. & Hernández, G. (2008). Caracterización e importancia de la PYME en Latinoamérica: Un estudio comparativo. *Actualidad Contable Faces*, 11(17) 122-134.
- Solleiro, J. & Castañón, R. (2005). Competitiveness and innovation systems: the challenges for México's insertion in the global context. *Technovation*, 25(9) 1059-1070.

## **Normas Editoriales**

### **Normas editoriales**

- La revista de InnOvacIOnes de NegOciOs requiere la presentación del manuscrito en forma electrónica (formato Microsoft – Word). La cuál deberá ser enviada por correo electrónico al editor. El artículo será sometido a una evaluación de doble par ciego, y le darán respuesta por el mismo medio sobre el resultado de la evaluación.

### **Espectro de publicaciones**

- La revista publica los siguientes tipos de manuscritos relativos a una investigación: documental, empírica, de casos y reseñas de libros (ver anexo al final).
- Los documentos aceptados y que fueron evaluados como sobresalientes podrán ser susceptibles de una segunda publicación en un libro de antología.

### **Presentación del manuscrito (aspectos generales)**

- El idioma de la revista es inglés y español.
- El tipo de letra a utilizar en todo el documento es arial narrow.
- Se cuenta con una plantilla electrónica que incluye el formato completo para la revista de investigación
- Título en español e inglés de tamaño 14.
- Autor principal y coautores en tamaño de letra 12.
- Institución de adscripción en tamaño de letra 10.
- El inicio de las secciones en negritas en tamaño 12.
- El texto general será en tamaño 12.
- El interlineado será a espacio sencillo
- La sangría en cada párrafo será a 1 cm, el espacio anterior y posterior entre párrafos en cero puntos.
- El espacio anterior en secciones, figuras, tablas y ecuaciones en 12 puntos.
- La alineación será justificada.
- Los márgenes de la parte derecha, izquierda y superior con 4.8 cm, el margen inferior en 5.2 cm, el encabezado en 4.3 cm y el pie de página en 3.9 cm.
- Formato de hoja carta.
- No se aceptan notas de pies de página.

### **El resumen (en español) y el abstract (en inglés) con tamaño de letra 10**

- Un resumen de máximo 250 palabras con margen ajustada. El resumen no debe tener abreviaciones sin definición o referencias no especificadas.
- Las palabras clave podrán ser de tres a cinco, en orden alfabético y colocarlas abajo del resumen o abstract con alineación izquierda.
- El interlineado será sencillo.

# Normas Editoriales

## Desarrollo del documento

- El documento deberá contener las siguientes secciones acorde a la metodología IMRD (Introducción, Metodología –marco teórico y métodos-, Resultados y Discusión).
- Las secciones anteriormente descritas son adicionales a elementos específicos, tales como: Resumen, vida y referencias.
- Para reseñas de libros solamente contendrá dos secciones: Reseña y referencia bibliográfica.

## Encabezados de las secciones

- Las secciones no serán numeradas, por lo tanto el autor deberá tener definido en negritas cada sección.

## Las abreviaciones

- Las abreviaciones deben estar explicadas en paréntesis al primer momento de aparición, posteriormente solo se indicarán las iniciales.

## Los símbolos y las unidades

- Solamente debe usar las unidades SI (Sistema Internacional). Usar en forma numeral los números de dos o más dígitos, y para los dígitos simples cuando vienen con las unidades de la medición.

## Las figuras y tablas

- Las figuras y tablas deberán tener un título en la parte superior y estar numeradas de forma consecutiva.
- En caso de las figuras que presentan una interpretación de una fuente original, deberá indicarse como adaptación propia, además de realizar la referencia correspondiente. No se aceptan imágenes.
- En el caso de las tablas que presenten indicadores, valores que han sido tomados de alguna fuente original, deberá mencionarse la fuente con la referencia correspondiente.
- Las tablas y figuras deberán ser completamente legibles en impresión sencilla tamaño carta y estar justificadas a lo ancho de la página. En ningún momento deberán exceder los márgenes del documento.

## Apéndices

- Los materiales suplementarios se pueden poner en la parte de Apéndice, antes de la parte de referencias.

## **Normas Editoriales**

### **Referencias**

- Las referencias seguirán el estilo APA. Consulte los lineamientos APA para una mayor referencia o bien solicite al coordinador editorial un documento de referencia.
- El tipo de letra de las referencias debe ser Arial Narrow tamaño 10.

### **Aspectos legales**

- Derechos de autor. Los autores cederán los derechos de autor de forma expresa, a la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- La cesión de derechos de autor será por medio de un formato predefinido.

### **Envío de manuscritos**

- El artículo y un resumen vita de los autores será enviado al correo: [klender.corteza@uanl.mx](mailto:klender.corteza@uanl.mx)

### **Información adicional**

- Para mayor información favor de comunicar al Centro de Desarrollo Empresarial y Posgrado de FACPYA (CEDEEM) de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Teléfono: México +52 (81) 1340 4430
- Fax: México +52 (81) 8376 7025
- Dirección de correo electrónico: [cedeem.facpya@uanl.mx](mailto:cedeem.facpya@uanl.mx)
- Página web: [http://www.web.facpya.uanl.mx/rev\\_in/](http://www.web.facpya.uanl.mx/rev_in/)

# Normas Editoriales

## Anexo: Estructura metodológica

IMRD	Investigación empírica (Aplicada)	Investigación de casos (Aplicada)	Investigación documental (Conceptual)	Reseñas de libros (Recensiones)
I	Incluir antecedentes, planteamiento del problema de investigación, hipótesis general, objetivos, preguntas de investigación, justificación y limitaciones.	No requiere fundamentarse en teoría alguna ni declarar hipótesis, aunque si debe de incluir la PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN y posibles constructos a desarrollar.	Presentar una idea somera, pero precisa, de los diversos aspectos que componen el trabajo y su planteamiento o al tema abordado. Es un anticipo resumido de aquellos temas que después aparecen desarrollados en el trabajo a manera de capítulos específicos o secciones temáticas. En este sentido, sirve como guía y motivación.	Hacer una introducción sistemática y personal a una relación ordenada de los puntos centrales del libro y cómo los enlaza el autor. Mencione si los conceptos son nuevos o la relación que tiene con conceptos anteriormente leídos. Ser conciso, directo y claro. Utilizar citas.
M	Documentar la fundamentación teórica del planteamiento del problema y presentar otras investigaciones aplicadas que han abordado empíricamente el problema de investigación.	No se requiere marco teórico, en cambio se necesita presentar el diseño del caso. Incluir uno o múltiples casos teóricamente útiles para extender la teoría, especificando la población meta.	Presentar un fundamentación estructurada, detallada, y gradual de la investigación, que incluya hechos ya presentados por otros investigadores, analizarlos y valorarlos como un apoyo argumentativo que se refuerce con hipótesis ya verificadas.	NO APLICA
M	Se presentan hipótesis tanto general e hipótesis específicas, tanto en su versión de hipótesis de trabajo y como de hipótesis estadísticas, población, muestra, diseño de la investigación y la adecuación de los métodos usados.	Especificar los diversos métodos usados, triangulando lo cualitativo con lo cuantitativo y las diferentes perspectivas. Reportar el proceso de recolección de datos y el traslape con el análisis.	La investigación documental recurre a libros, revistas, periódicos y cualquier otro documento del que se extraigan ideas que sirvan para el análisis y resolución del problema planteado.	NO APLICA
R	Informar el grado en que se respondieron preguntas de investigación, se cubrieron objetivos y se contrastaron las hipótesis específicas	Se muestra el análisis dentro o entre casos y patrones encontrados y posible generación de teoría. Señalar el momento en que se presentó la saturación teórica en el estudio.	Se analiza y se reflexiona en torno al sentido e importancia de las ideas presentadas, para que el resultado sea un texto ameno y al mismo tiempo bien documentado.	Valoración personal. Mencionar lo que le ha parecido mejor al que reseña, lo que se aprende de su lectura, los fallos que encuentra y compare lo leído con otros textos. Citas interesantes. Incluya algunos pensamientos impactantes, redáctelos textualmente entrecomillándolos e incluyendo el número de página.
D	Incluir una discusión de los resultados de acuerdo a los objetivos de la investigación, los hallazgos y las posibles investigaciones futuras.	Se presenta la confirmación, extensión y precisión de la teoría al compararse con la teoría existente, en caso que exista.	Es una síntesis de las ideas más trascendentales de la temática abordada y que puede servir como guía de ulteriores investigaciones documentales.	En forma sencilla se plasman los puntos anteriores.