

### COMPETITIVENESS PROFILE AND HUMAN CAPITAL IN MEXICAN COMPANIES BASED ON INNOVATION

### PERFIL DE COMPETITIVIDAD Y CAPITAL HUMANO DE EMPRESAS MEXICANAS BASADAS EN LA INNOVACIÓN

Dra. Juana Patlán Pérez<sup>1</sup>, Mtra. Dolores Margarita Navarrete  
Zorrilla<sup>2</sup>, Mtra. Rosario García Velázquez<sup>3</sup>  
Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México,  
Mail: [patlanjuana@hotmail.com](mailto:patlanjuana@hotmail.com)

#### ABSTRACT

This research aims to determine the competitiveness profile and human capital in a sample of Mexican companies dedicated to product development and / or innovative services. The research is theoretically based on the model of international competitiveness of Buckley et al (1988) which includes three components of enterprise competitiveness: competitive potential, competitive processes and competitive performance. The methodology consisted of a descriptive and comparative study with a non probabilistic sample by quotas (n = 270) and the implementation of a questionnaire throughout standardized interview. The main results indicate that firms have potential and competitive processes; however competitive performance is low and must be improved at national and international level. It is recommended that companies analyze their competitive profile and design strategies to achieve competitiveness.

**Keywords:** competitiveness, human capital, innovation.

**JEL Codes:** J24 Human Capital, International Business Administration M16, O31 Innovation and Invention.

#### RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo determinar el perfil de competitividad y el capital humano de una muestra de empresas mexicanas dedicadas al desarrollo de productos y/o servicios innovadores. La investigación se basa teóricamente en el modelo de competitividad internacional de Buckley et al (1988) que incluye tres componentes de competitividad de la empresa: potencial competitivo, procesos competitivos y desempeño competitivo. La metodología consistió en un estudio descriptivo y comparativo con una muestra no probabilística por cuotas (n=270) y la aplicación de un cuestionario mediante entrevista estandarizada. Los principales resultados indican que las empresas poseen potencial y procesos competitivos, sin embargo su desempeño competitivo es bajo y debe mejorarse en los ámbitos nacional e internacional. Se recomienda que las empresas analicen su perfil de competitividad y diseñen estrategias para lograr la competitividad.

**Palabras clave:** competitividad, capital humano, innovación.

**Códigos JEL:** J24 Capital humano; M16 Administración de empresas internacionales; O31 Innovación e invención.

(1) Dra. En Administración (UNAM-México), Investigador Nacional Nivel 1, actualmente es profesora de carrera titular "A" de tiempo completo adscrita al Área de Psicología del Trabajo en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México. E-mail: [patlanjuana@hotmail.com](mailto:patlanjuana@hotmail.com); [junitapatlan@prodigy.net.mx](mailto:junitapatlan@prodigy.net.mx).

(2) Maestra en Administración (UNAM-México), Profesora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (México) y candidata al grado de Doctora en Ciencias Administrativas en la Universidad Autónoma de Tlaxcala (México).

(3) Maestra en Administración (Instituto Politécnico Nacional), Profesora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (México) y candidata al grado de Doctora en Ciencias Administrativas en la Universidad Autónoma de Tlaxcala (México).

## **INTRODUCCIÓN**

El entorno empresarial caracterizado por la globalización, continuos cambios y una contante competencia internacional en todos los ámbitos ha provocado que muchos países y empresas aspiren cada vez más a ser no solo competitivos sino altamente competitivos. En ese tenor, la conformación de ventajas competitivas es una prioridad para poder garantizar una posición competitiva en el corto, mediano y largo plazos.

La competitividad es un concepto cuyo estudio y medición ha sido enfocado en diferentes contextos: empresas, industrias y países (Nelson, 2006). Tanto la definición como la medición de la competitividad de una empresa requiere de enfoques y perspectivas teóricas que permitan identificar el perfil de competitividad que tiene una empresa, en este sentido, se consideró relevante realizar una investigación para determinar el perfil de competitividad de una muestra de empresas basadas en la innovación como fuente de competitividad, de acuerdo con el enfoque de competitividad de Buckley, Pass y Prescott (1988). Estos autores proponen un modelo de competitividad de la empresa basado en tres componentes interrelacionados: potencial competitivo, procesos competitivos y desempeño competitivo. De esta forma, la competitividad es un constructo que requiere referentes teórico-conceptuales para su análisis.

En los últimos años, México ha perdido competitividad en muchos sectores industriales. Con el fin de enfrentar la continua pérdida de competitividad en México se implementaron diversas medidas y estrategias entre las que destacan las siguientes: en 2002 se crea la Ley para el desarrollo de la competitividad de la micro y pequeña empresa (DOF, 2002); en 2004 se creó el Instituto Mexicano para la Competitividad; en 2009 se crea el primer foro para la competitividad en México; se han implementado programas para incrementar la competitividad de múltiples sectores; adicionalmente el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 plantea una estrategia integral que busca alcanzar un mejor desempeño económico, centrada en el fortalecimiento del estado de derecho, mejores condiciones para la

## **Negotium**

**Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences**

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013) **COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES** www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

inversión y la creación de empleos, igualdad de oportunidades educativas, profesionales y de salud, gobernabilidad democrática, política exterior para alcanzar niveles de crecimiento y bienestar (PND, 2007).

A lo anterior habrá que añadir lo señalado por el Foro Económico Mundial (González, 2011), respecto a que México requiere efectuar reformas estructurales para mejorar su competitividad y con ello prevenir los riesgos adversos en Europa y los Estados Unidos de Norteamérica que puedan impactar a la economía mexicana. Adicionalmente, la pérdida de competitividad en materia de capital humano se aprecia mediante una alta dependencia tecnológica, rezagos en innovación y baja investigación y desarrollo con respecto a los países desarrollados (Malo, 2006). Estos referentes permiten identificar la imperativa necesidad de estrategias y acciones tendientes e incrementar la competitividad en México.

Considerando la continua pérdida de competitividad existente en México se desarrolló la presente investigación con el fin de identificar ¿cuál es el perfil de competitividad de una muestra de empresas mexicanas basadas en la innovación de productos y servicios como fuente principal de ventaja competitiva?, así como determinar ¿cuál es el capital humano utilizado por las empresas para el desarrollo de innovaciones?. La respuesta a estos interrogantes permitirá conocer el perfil de competitividad de las empresas, que sirva de base para generar recomendaciones tendientes al logro de competitividad de las empresas.

El presente artículo se conforma de cinco apartados. En el primer apartado se define la competitividad empresarial, posteriormente en el segundo apartado se presentan cuatro modelos de competitividad. En el tercer apartado se analiza la importancia del capital humano para el desarrollo de innovaciones y la conformación de una ventaja competitiva en las empresas. En el cuarto apartado se presenta el método utilizado en esta investigación. Los resultados de la investigación se presentan en el sexto apartado. En el quinto apartado

## **Negotium**

Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013)  
**COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES**  
www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

se presentan los resultados obtenidos en la investigación. Finalmente, en el sexto apartado se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

### **1. COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL.**

La competitividad es un concepto multidimensional que involucra diferentes aspectos a la vez: ventajas comparativas, ventajas competitivas, estrategias empresariales, resultados, entre otros (Waheeduzzaman, 2011).

La competitividad se refiere al involucramiento de un negocio en el que existe rivalidad por el mercado (Bhardwaj & Momaya, 2007). También, la competitividad significa una fortaleza económica que tiene una empresa con respecto a sus competidores en una economía de mercado global en la cual los bienes, servicios, personas, habilidades e ideas se mueven libremente a través de las fronteras geográficas (Murtha & Lenway, 1994).

La competitividad es la habilidad de una empresa para diseñar, producir y/o comercializar productos o servicios superiores a los ofrecidos por sus competidores del mercado nacional y/o internacional, en términos de precio y cualidades del producto (Kinra & Antai, 2010). De acuerdo con Buckley et al. (1988), una empresa es competitiva si fabrica y ofrece productos y servicios de calidad superior y a bajo costo que sus competidores nacionales e internacionales.

La competitividad de una empresa posee características que es necesario considerar tanto para su definición como para su medición (Man, Lau & Chan, 2002):

- *La competitividad es un término orientado a largo plazo.* Está enfocado al desempeño a largo plazo de la empresa, más que simplemente a condiciones externas favorables dirigidas a lograr un desempeño superior en la firma. Por ejemplo, Lakshumaiah & Harigopal (2011) definen a la competitividad como la habilidad de

una empresa para incrementar la participación en el mercado, las utilidades, y el valor agregado y para que la empresa sea competitiva en el largo plazo.

- *La competitividad es controlable.* Se refiere a la capacidad de la empresa para controlar los varios recursos y capacidades, y no solo la presencia de condiciones externas favorables.
- *La competitividad es un concepto relativo.* De acuerdo con el enfoque de estrategia competitiva de Porter (1980, 1985), la competitividad es un concepto relativo respecto a la competitividad de una empresa, comparativamente con el resto de las empresas que integran la industria.
- *La competitividad es dinámica.* Esta característica involucra la dinámica de transformación del potencial competitivo de una empresa a través de procesos competitivos para generar resultados.

La importancia de la competitividad de las empresas en el mundo actual *-global, dinámico-* hace necesario que los directivos de empresa determinen el perfil de competitividad que les permita conocer sus fortalezas y ventajas competitivas con que cuenta la empresa para competir principalmente en el ámbito internacional.

## 2. MODELOS DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL.

La competitividad ha sido descrita por muchos autores como un concepto integrado por diferentes características y componentes (Bhardwaj & Momaya, 2007; Man et al, 2002). En la literatura existen diversos modelos para medir la competitividad de las empresas que a continuación se mencionan. También se hace referencia al modelo de competitividad para empresas mexicanas.

### **Modelo de competitividad internacional de empresas de Buckley et al. (1988).**

Buckley et al. (1988) presentan un modelo de competitividad internacional que comprende una estructura de tres componentes de competitividad de las empresas: potencial competitivo, procesos

competitivos y desempeño competitivo (Figura 1 y 2). Según lo referido por Buckley et al. (1988), los tres componentes de la competitividad de las empresas están interrelacionados y hacen que la competitividad no sea un concepto estático, sino más bien dinámico dado que el desempeño competitivo de la empresa está en función de su potencial competitivo y de los procesos competitivos con que cuenta.

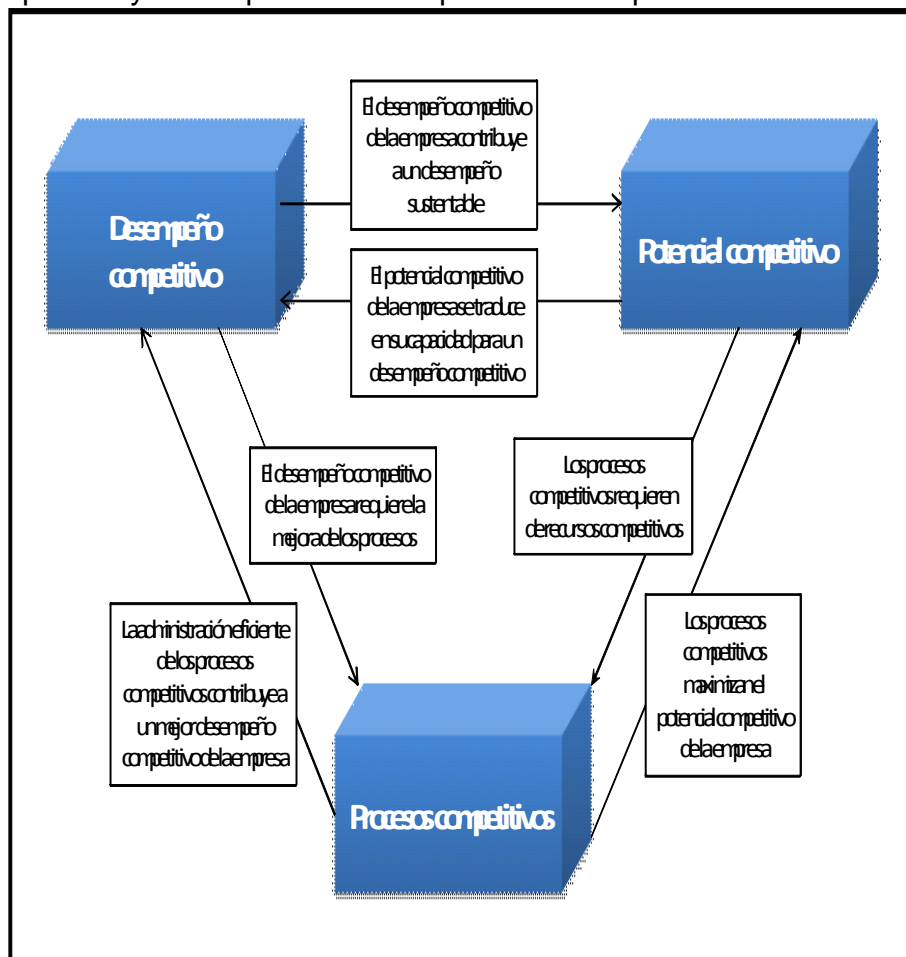


Figura 1  
Interrelaciones entre los componentes del modelo de competitividad internacional de empresas, según Buckley et al. (1988).

## **Negotium**

Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013)  
**COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES**  
www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

- **Potencial competitivo de la empresa.** Son los recursos y capacidades de que dispone la empresa y a los que tiene acceso para fabricar productos o servicios. Algunos indicadores del potencial competitivo de una empresa son: ventajas comparativas y ventajas competitivas de la empresa, costos competitivos, productividad, productividad de la mano de obra, precios y calidad competitiva y acceso a los recursos (capital, mano de obra calificada, insumos).
- **Procesos competitivos de la empresa.** Se refiere a todos los procesos productivos y administrativos de la empresa que contribuyen a su desempeño competitivo. En esta dimensión se ubican, por ejemplo, indicadores tales como las habilidades de marketing, las relaciones directivas (internas y externas), las relaciones con el cliente, las economías de escala, además de todos aquellos procesos que realiza la empresa que le permitan fabricar productos líderes en el mercado, principalmente productos y/o servicios innovadores para competir con un valor superior en el mercado. De acuerdo con Buckley et al. (1988) el desarrollo de productos innovadores generan una ventaja competitiva para la empresa y contribuyen a que la empresa tenga productos o servicios líderes en el mercado.
- **Desempeño competitivo de la empresa.** Son los resultados de la empresa obtenidos de los procesos competitivos y de su potencial competitivo. Indicadores de esta dimensión son, por ejemplo, ventas, exportaciones, crecimiento en ventas y en exportaciones, rentabilidad, porcentaje de participación en el mercado, utilidades, entre otros.



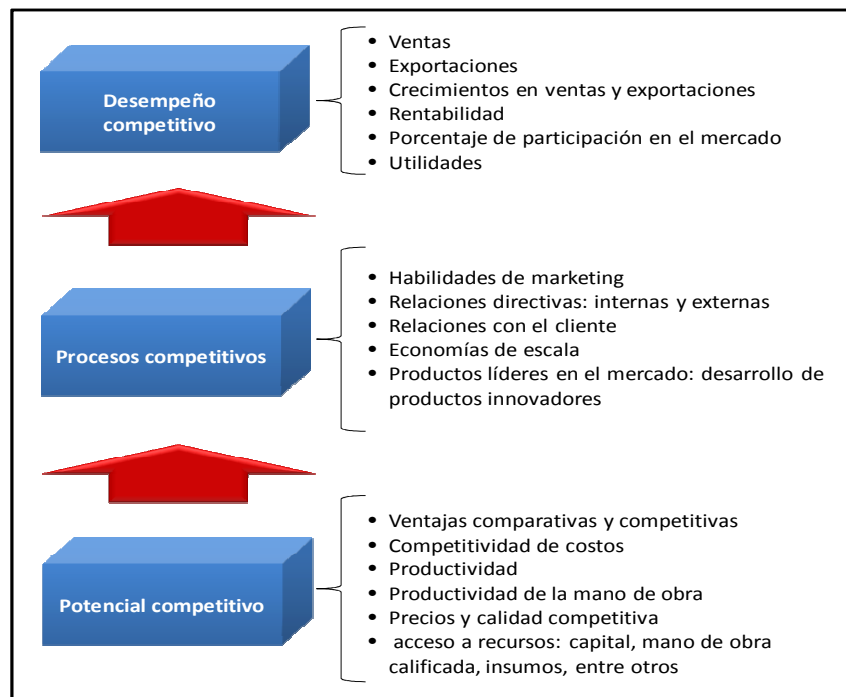


Figura 2

Indicadores de los componentes del modelo de competitividad internacional de las empresas, según Buckley et al. (1988).

### Modelo de competitividad de las empresas de Bhardwaj y Momaya (2007).

Por su parte, Bhardwaj y Momaya (2007) plantean un modelo de competitividad que consiste en un conjunto de fuentes de competitividad integrados en activos, procesos y desempeño de la empresa, incluyendo variables en los niveles estratégicos (activos y desempeño) y operativos (procesos). Para estos autores, la competitividad involucra una combinación de activos y procesos. Los activos son recursos inherentes (recursos naturales) o creados (infraestructura), y los procesos son aquellos que transforman los



activos para lograr una ganancia de tipo económico a través de ventas (Figura 3). Los resultados, por tanto, son producto del potencial competitivo logrado y los procesos competitivos de las empresas. Se trata de un enfoque de activos-procesos-resultados (Momaya, 2007). Según lo señalado por Bhardwaj y Momaya (2007), las fuentes de competitividad (activos, procesos y desempeño de la firma) proporcionan una ventaja competitiva a la empresa.

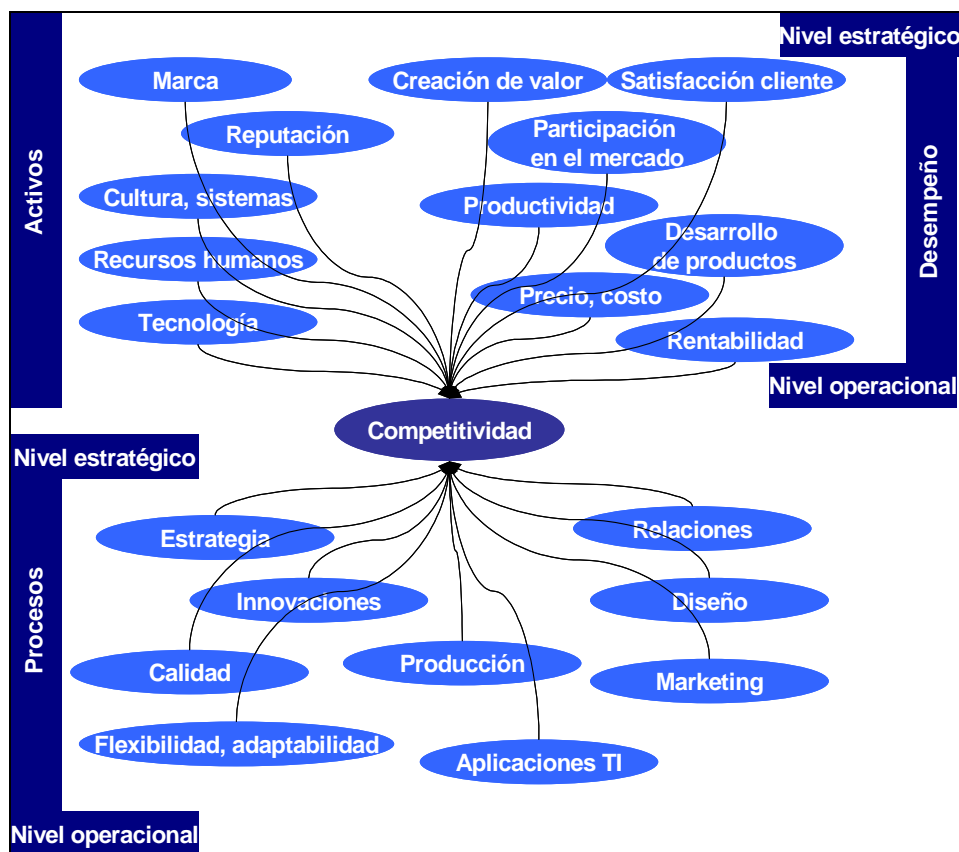


Figura 3.  
Modelo de competitividad de las empresas,  
de acuerdo con Bhardwaj & Momaya (2007).

## **Negotium**

**Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences**

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013) **COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES** www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

### **Modelo de competitividad de la empresa de Cerrato y Depperu (2011).**

Cerrato y Depperu (2011) conciben a la competitividad en dos dimensiones: a) naturaleza de la competitividad, y b) enfoque de competitividad. La primera dimensión toma en cuenta la naturaleza de la competitividad: variable dependiente (resultado) vs variable independiente (driver) (Figura 4). La competitividad como variable independiente es un driver de la competitividad de la empresa, por su parte, como variable dependiente la competitividad es el resultado de las ventajas competitivas que posee la empresa.

En la segunda dimensión, añaden Cerrato y Depperu (2011), se ubica la competitividad bajo un enfoque estático vs un enfoque dinámico. Bajo un enfoque estático la competitividad incluye los activos y recursos como base de la competitividad de la empresa tal como lo establece el enfoque basado en los recursos de Barney (1991). En cambio, bajo un enfoque dinámico se incluyen todos aquellos procesos que transforman los recursos y activos para lograr el desempeño competitivo de la empresa lo cual se fundamenta en el enfoque de competitividad basado en la competencia con énfasis en las capacidades dinámicas que posee la empresa que le permiten procesar y transformar sus recursos en productos innovadores y nuevas fuentes de ventaja competitiva.

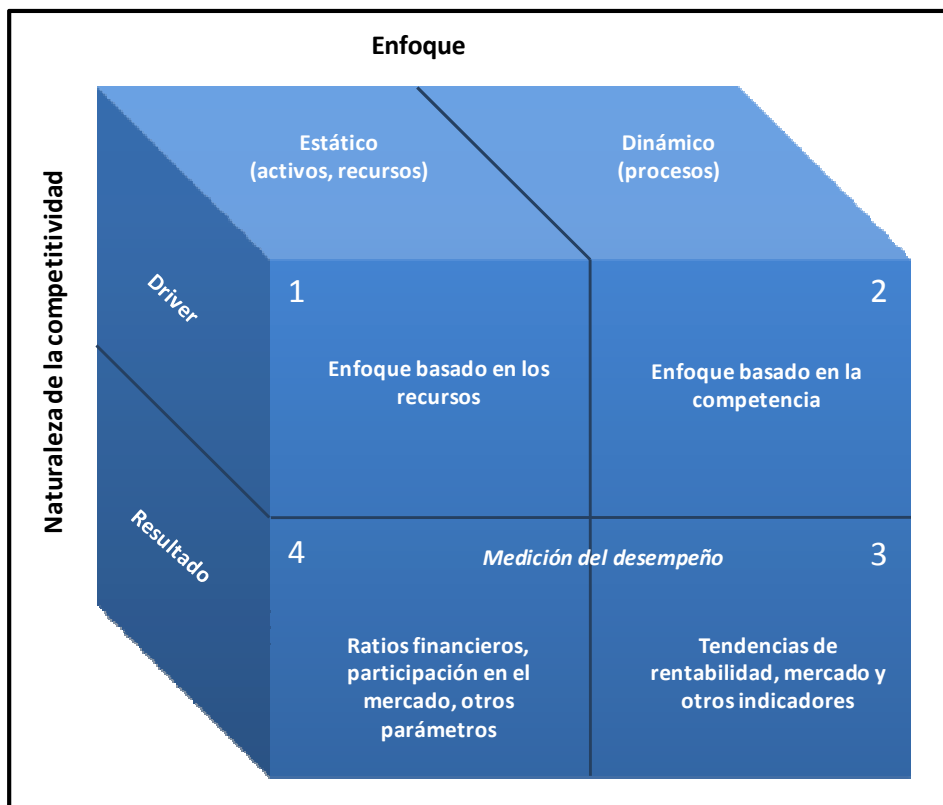


Figura 4.

Modelo de competitividad de la empresa,  
según Cerrato & Depperu (2011).

**Modelo de Competitividad de la empresa de May Liao (2006).**

Otro modelo de competitividad de empresas es el correspondiente a Ma y Liao (2006) el cual se conforma de tres dimensiones enfocadas a la capacidad de innovación de una empresa como base fundamental de competitividad: competencias para explotar recursos, competencias tecnológicas y competencias directivas (Figura 5). Bajo este modelo, las tres dimensiones actúan de forma sincronizada e interdependiente, es decir una influye y aporta a la otra. La capacidad para explotar recursos se expresa mediante la capacidad de aprendizaje tecnológico de la

## Negotium

Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013)  
**COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES**  
www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

empresa, además de los recursos humanos y financieros de que dispone. Por su parte, las competencias directivas se refieren a las capacidades estratégicas, de organización y de marketing de la empresa. Finalmente, las competencias de tipo tecnológico incluyen la capacidad de la empresa en investigación y desarrollo y la capacidad de manufactura de los productos innovados.

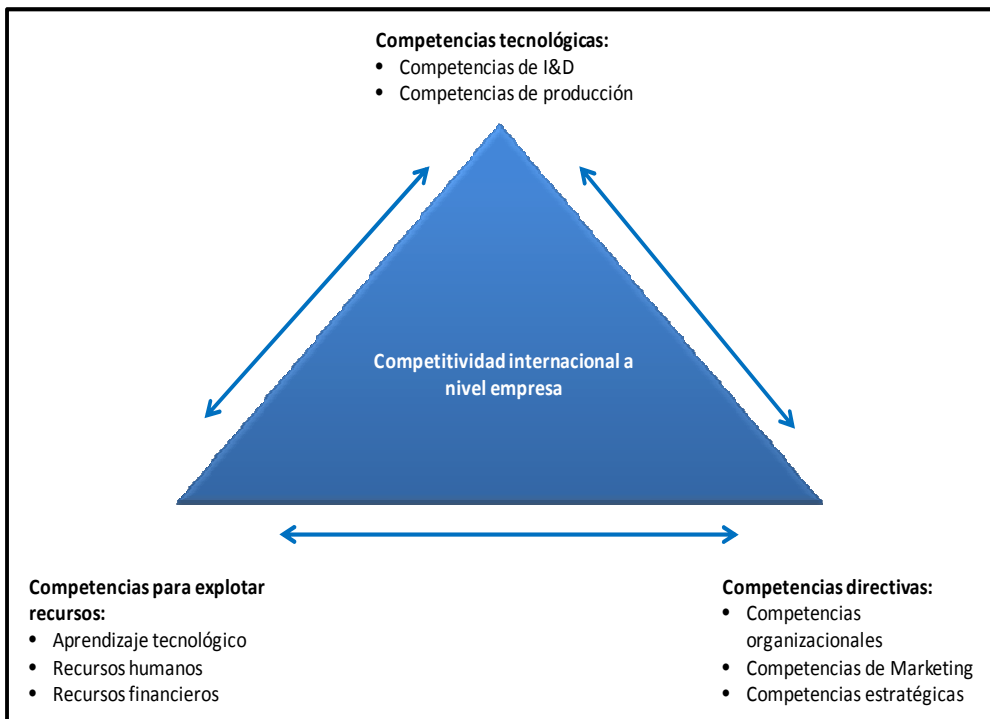


Figura 5.  
Modelo de competitividad de la empresa,  
según Ma & Liao (2006).

Los modelos de competitividad antes referidos ponen énfasis principalmente en dos aspectos relevantes: a) en los recursos e insumos de que dispone la empresa y su transformación para generar ventajas competitivas de forma superior que sus competidores (Buckley et al., 1998; Ma & Liao, 2006; Bhardwaj & Momaya, 2007; Cerrato &

## **Negotium**

**Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences**

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013) **COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES** www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

Depperu, 2011) y b) en la competitividad como el resultado de diversos factores y drivers (Buckley et al., 1988; Cerrato & Depperu, 2011).

### **Modelo de competitividad en México.**

En México, el premio nacional de calidad toma en cuenta un modelo de excelencia organizacional que permite reconocer a empresas e instituciones que se distinguen por su alto desempeño, competitividad y cultura de innovación. Este modelo cuenta con dos versiones denominadas: a) modelo nacional para la competitividad, y b) modelo nacional para la competitividad de micro y pequeñas empresas.

- Modelo Nacional para la Competitividad (IFCT, 2011a). Tiene como propósito generar un ejercicio de autoevaluación y de reflexión estratégica en las empresas que contribuya al desarrollo de ventajas competitivas difíciles de imitar a fin de aprovechar, mejorar y responder a las oportunidades del entorno. Este modelo se estructura en tres áreas de la gestión organizacional: a) los resultados de competitividad y sustentabilidad, b) la reflexión estratégica y las capacidades clave, y c) la ejecución de la estrategia (Figura 6).



Figura 6.

Modelo Nacional para la Competitividad  
de Micro y Pequeñas Empresas en México (IFCT, 2011b).

- Modelo Nacional para la Competitividad de Micro y Pequeñas Empresas (IFCT, 2011b). Su objetivo es generar una reflexión estratégica en las empresas micro y pequeñas que contribuya al desarrollo de capacidades y ventajas competitivas difíciles de imitar, a fin de aprovechar y responder de manera eficiente a las oportunidades del entorno. Se trata de una adaptación del Modelo Nacional para la Competitividad, enfocado a la atención y solución de las problemáticas de empresas micro y pequeñas. Este modelo se estructura del conocimiento que la empresa tiene del entorno, la administración de la relación con los clientes, la definición de la propuesta de valor de su productos y/o servicios, la formalización de alianzas, la gestión de sus recursos y actividades clave, el control de las fuentes de ingresos y la

estructura de costos, y los resultados de la estrategia de la empresa (Figura 7).

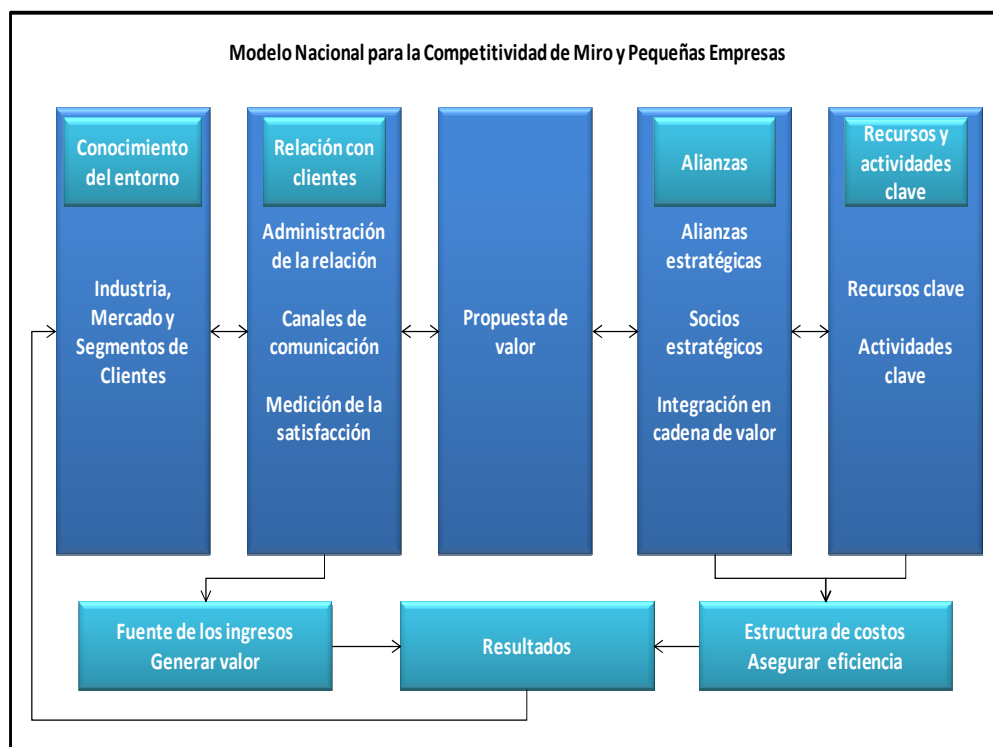


Figura 7.  
Modelo Nacional para la Competitividad de  
Micro y Pequeñas Empresas en México (IFCT, 2011b).

### **Capital humano para la innovación y la competitividad.**

La competitividad tanto de un país como de las empresas está en función de su capacidad para realizar innovaciones, a su vez el desarrollo de innovaciones depende del capital humano disponible en materia científica y tecnológica para el diseño y la puesta en marcha de los productos innovados (Sánchez & Cañibano, 2008). Por su parte, la innovación como proceso social implica no solo el desarrollo de nuevas



## **Negotium**

**Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences**

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013) **COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES** www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

técnicas sino también requiere nuevas formas de conocimiento, habilidades y competencias, razón por la cual tanto las innovaciones como el desarrollo de nuevas tecnologías se produce a través de actividades realizadas por personal calificado, por ejemplo ingenieros, investigadores, administradores, los cuales representan el capital humano de una empresa (Hansson, 2009).

El capital humano se refiere a las competencias y experiencias tácitas de personal experto y especializado y, en general, es la base de conocimientos que posee el personal de una empresa (Bontis & Serenko, 2009). En el desarrollo de innovaciones, el capital humano es un importante un driver de competitividad para las empresas (Hansson, 2009). Por lo cual las empresas requieren:

- De la incorporación de capital humano que se traduzca en la capacidad de la empresa para atraer y contratar recursos humanos para el desarrollo de las innovaciones (Man et al, 2002; Bhardwaj & Momaya, 2007).
- Que las empresas generen una ventaja competitiva sustentable al allegarse del capital humano idóneo, además de los recursos de capital físico y recursos de capital organizacional (Barney, 1991).
- Que el capital humano forma parte del potencial competitivo de la empresa porque es a través del recurso humano que es posible diseñar productos o servicios innovadores con mayor valor agregado para los clientes (Bhardwaj & Momaya, 2007).
- Que el capital humano se encause, motive e involucre adecuadamente a la empresa para evitar alta rotación laboral en perjuicio de la empresa (Bontis & Serenko, 2009).

### **3. MÉTODO.**

Para determinar el perfil de competitividad de una muestra de empresas se realizó una investigación ex-post facto, transversal, descriptiva y comparativa (Kerlinger y Lee, 2008) y una investigación comparativa (Méndez, Namihira, Moreno y Sosa, 1993) del perfil de competitividad

## **Negotium**

**Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences**

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013) **COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES** www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

de una muestra de empresas mexicanas por tipo de innovación realizada.

**Muestra.** Se obtuvo una muestra de 270 empresas mexicanas que realizaron innovaciones de producto, de proceso y/o de servicios durante 2007-2009. Se realizó un muestreo no probabilístico por cuotas. El muestreo por cuotas permite seleccionar una muestra representativa considerando estratos de la población (Kerlinger y Lee, 2008). La muestra obtenida fue representativa de dos estratos de la población: a) empresas que recibieron algún apoyo gubernamental (n = 140; 51.9%), y b) empresas que no recibieron algún apoyo gubernamental (n = 130; 48.1%) para el desarrollo de innovaciones. En promedio las empresas de la muestra tienen 18 años de operar en el mercado y emplean en promedio a 466 personas, se trata pues de empresas con experiencia en el mercado y principalmente de tamaño mediano y grande.

**Variables del perfil de competitividad de las empresas.** Las variables que conforman el perfil de competitividad de la muestra de empresas mexicanas en esta investigación se estructuraron considerando el modelo de competitividad de la empresa de Buckley et al. (1988), integrando variables de las tres componentes de competitividad internacional de la empresa: potencial competitivo, procesos competitivos y desempeño competitivo de las empresas tal como se muestran en la figura 8. Además, se incluyeron variables del capital humano para la innovación y las características de las empresas, en términos de edad y tamaño de la empresa.

**Variables del capital humano para la innovación.** El capital humano utilizado por las empresas para el desarrollo de innovaciones se midió considerando el número de personal contratado para las innovaciones de acuerdo con su nivel de escolaridad. El nivel de estudios realizado por una persona es uno de los indicadores más utilizados para medir el capital humano porque refleja el tiempo invertido por una persona en su formación y preparación profesional (Keeley, 2007). En este sentido, se identificó el número de personas contratadas con doctorado, maestría, especialidad, licenciatura, carrera técnica, personal administrativo y

## **Negotium**

**Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences**

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013) **COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES** www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

operarios para el desarrollo de las innovaciones realizadas por las empresas.

**Variables de comparación.** De acuerdo con Buckley et al. (1988) se consideró realizar un análisis comparativo de acuerdo con el tipo de innovaciones realizadas por las empresas. Es importante mencionar que, según estos autores, dentro de la dimensión de procesos competitivos se ubica el desarrollo de productos o servicios innovadores que permitan a las empresas lograr una ventaja competitiva (p. 194), razón por la cual fueron consideradas tres tipos de innovaciones realizadas por las empresas: la muestra de empresas se clasificó por el tipo de innovación realizada:

- Innovaciones de productos: innovación efectuada para el diseño de nuevos productos o el rediseño o agregación de valor a los productos con los que ya contaba la empresa.
- Innovaciones de procesos: innovación enfocada al diseño o rediseño de procesos productivos o administrativos en la empresa.
- Innovaciones de servicios: innovación realizada para rediseñar un servicio proporcionado al cliente o diseñar uno nuevo.

**Instrumento de medición.** Se elaboró un cuestionario para medir las variables consideradas en la investigación. Dicho instrumento se aplicó al directivo o dueño de la empresa mediante una entrevista estandarizada en la cual las preguntas, su secuencia y su redacción son fijas (Kerlinger y Lee, 2008).

**Procedimiento.** En principio se contactó a la empresa telefónicamente para solicitar la realización de la entrevista la cual se realizó en las instalaciones de la empresa, principalmente con algún directivo clave o el dueño de la empresa. En la Tabla 1 se presenta la ficha técnica de la investigación empírica realizada.

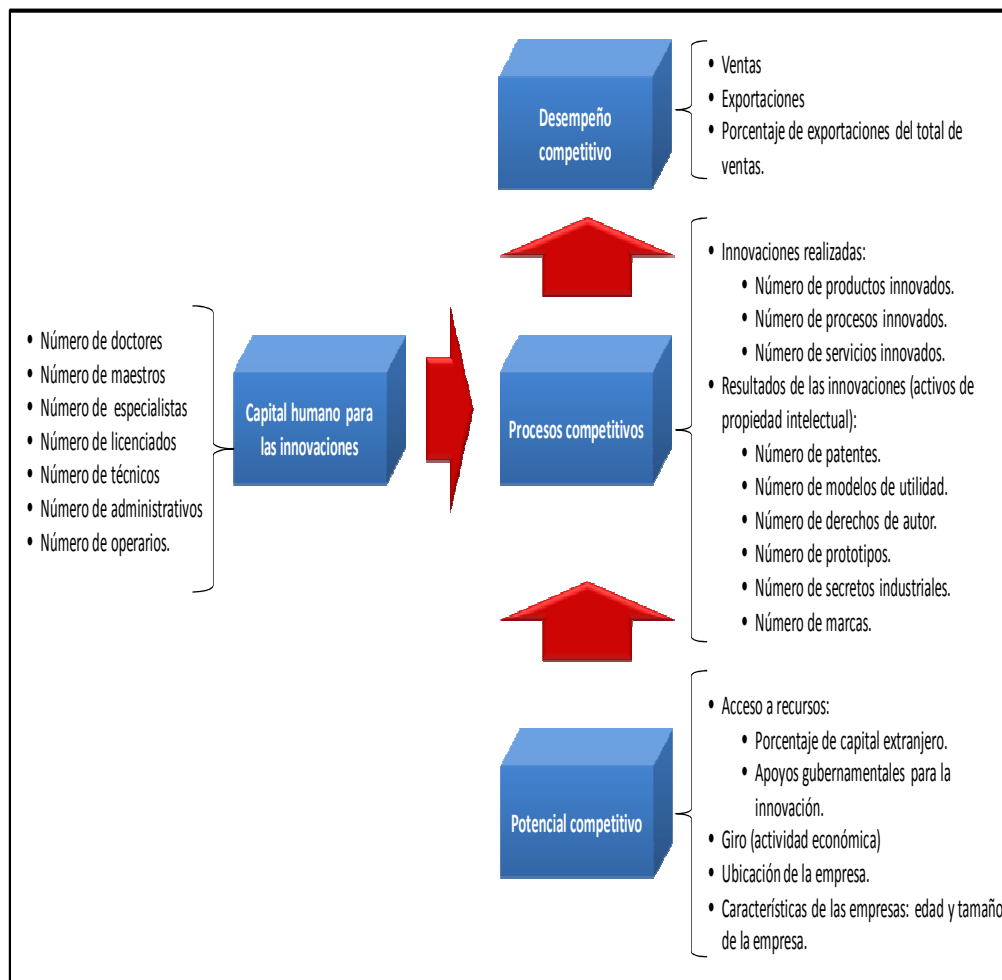


Figura 8.

Variables del perfil de competitividad de la empresa y el capital humano para las innovaciones, integrado con base en Buckley et al. (1988).

## Negotium

Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENICIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr, Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013)  
**COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES**  
www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

Concepto	Descripción
Tipo y diseño de investigación	Investigación ex-post facto, transversal, descriptiva y comparativa. Diseño no experimental.
Muestra	Muestreo no probabilístico por cuotas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Empresas que recibieron algún apoyo para el desarrollo de innovaciones: n=140 (51.9%).</li><li>• Empresas que no recibieron algún apoyo para el desarrollo de innovaciones: n=130 (48.1%).</li><li>• Total muestra: n=270 empresas.</li></ul>
Criterios de inclusión	Empresas en operación que realizaron innovaciones durante 2007-2009
Criterios de exclusión	Empresas que no lograron concluir al menos una innovación durante 2007-2009.
Método de recolección de la información	Cuestionario aplicado mediante entrevista estandarizada.
Porcentaje de descarte de cuestionarios	2%.
Fecha del trabajo de campo	Julio 2007 a Diciembre 2009.

Tabla 1.

### Ficha técnica de la investigación empírica

## 4. RESULTADOS: PERFIL DE COMPETITIVIDAD Y CAPITAL HUMANO DE EMPRESAS INNOVADORAS MEXICANAS.

Los resultados obtenidos en la investigación se presentan en la Tabla 2 considerando los resultados globales y comparativos de acuerdo con el tipo de innovación realizada por las empresas (de producto, de proceso y de servicio). En promedio, las empresas tienen 18 años de operar en el mercado lo que representa una importante experiencia en el mercado. En cuanto al tamaño, se identificó que en promedio las empresas tienen 466 trabajadores contratado, es decir se trata de

## **Negotium**

**Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences**

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013)

**COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES**

www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

empresas de tamaño mediano y grande, lo que se traduce en una importante ventaja no solo para el desarrollo de innovaciones sino también para competir en los mercados nacional e internacional.

Tomando en cuenta los tres componentes de competitividad de Buckley et al. (1988) a continuación se presentan los resultados obtenidos en la determinación del perfil de competitividad de la muestra de empresas analizada:

### **Potencial de competitividad de las empresas innovadoras mexicanas.**

- En cuanto al acceso a capital extranjero se identificó que el porcentaje promedio de capital extranjero de las empresas innovadoras es bajo (8.4%), con un porcentaje más alto en el caso de las empresas que realizaron innovaciones de servicio (12.1%). Este resultado revela la baja capacidad de las empresas para allegarse de inversiones y capital extranjero.
- Por lo que se refiere al acceso a recursos financieros se identificó que el 51.9% de las empresas recibieron algún apoyo gubernamental para el desarrollo de las innovaciones. Es importante mencionar que un alto porcentaje de empresas recibieron apoyos para el desarrollo de innovaciones de producto (66.2%), de procesos (62.4%) y de servicios (59.6%). En este caso se identificó que más del cincuenta por ciento de las empresas tienen la capacidad de allegarse de recursos para financiar el desarrollo de innovaciones.
- El 48.5% de las empresas pertenece a la industria manufacturera, el 15.1% al sector de tecnologías de la información y el 36.4% restante a diversos giros industriales. El mayor porcentaje de empresas manufactureras realizaron innovaciones de producto (52.3%), de procesos (60.2%) y de servicios (43.0%).
- Dentro del potencial competitivo de las empresas se analizó la ubicación de la empresa, el 41.3% de las empresas se ubican en el Distrito Federal y la Zona metropolitana lo que les otorga la ventaja de acceder a múltiples recursos y a un importante mercado doméstico. Además, por tipo de innovación realizada un alto

## **Negotium**

**Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences**

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013)

**COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES**

www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

porcentaje de empresas se ubican en esta zona: 45.4% de empresas que desarrollaron innovaciones de producto, 40.9% de empresas que efectuaron innovaciones de procesos y 48.9% de empresas que realizaron innovaciones de servicios.

- Por lo que se refiere al acceso a capital humano, se identificó que en promedio las empresas contrataron 12.5 personas para el desarrollo de las innovaciones, de las cuales en promedio fueron 0.3 con doctorado, 1.1 con maestría, 1.5 con especialidad, 4.7 con licenciatura, 1.8 técnicos, 0.5 administrativos y 2.5 operarios. Además, un mayor número de especialistas fueron contratados por empresas que realizaron innovaciones de proceso y de servicio. Así también, un mayor número de licenciados se contrataron por empresas que realizaron innovaciones de producto y de servicio. De igual forma un mayor número de operarios fueron contratados por empresas que realizaron innovaciones de servicio. Con este resultado se aprecia la capacidad competitiva de las empresas para allegarse del capital humano requerido para el desarrollo de innovaciones. Aspecto en el que se conjuga el acceso a capital extranjero y el acceso a los apoyos gubernamentales para poder allegarse de recursos humanos.

### **Procesos competitivos de las empresas innovadoras mexicanas.**

- El 48.1% de las empresas encuestadas realizó innovaciones de producto, 34.4% efectuó innovaciones de proceso y 17.4% llevo a cabo innovaciones de servicio. En promedio, las empresas innovaron 2.0 productos, 2.0 procesos y 0.5 servicios. Este resultado permite identificar que las empresas centran sus esfuerzos en el desarrollo de procesos estratégicos como fuente de competitividad traducido en la innovación de productos, procesos y/o servicios.
- Como resultado de las innovaciones realizadas las empresas obtuvieron activos de propiedad intelectual. En promedio, por empresa se realizaron 1.4 patentes, 1.4 modelos de utilidad, 0.6 derechos de autor, 2.0 prototipos, 0.9 secretos industriales y 0.5 marcas registradas. En promedio las empresas generaron 6.8 activos de propiedad intelectual. Por tipo de innovación realizada, se



## **Negotium**

**Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences**

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013)

**COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES**

www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

identificó el desarrollo de un mayor número de activos de propiedad intelectual en empresas que realizaron innovaciones de producto y de servicio. De igual forma, estos resultados reflejan la capacidad de las empresas para desarrollar procesos competitivos que contribuirán a un alto desempeño en el mercado y que serán fuente de ventaja competitiva.

### **Desempeño competitivo de las empresas innovadoras mexicanas.**

- En promedio, las empresas presentaron ventas anuales en 2009 de \$48'625,639 dólares. Las ventas promedio anuales fueron más altas en las empresas que realizaron innovaciones de procesos (media=\$65'082,861 dólares) y más bajas en empresas que realizaron innovaciones de producto (media=\$28'677,841 dólares), muy probablemente porque estas últimas inician el proceso de diseño de un producto y efectuarán todo el proceso para introducirlo al mercado lo que requiere de un determinado tiempo para generar ventas.
- El desempeño exportador de las empresas innovadoras se determinó con base en el porcentaje de las exportaciones (Sousa & Ruzo, 2011) de la empresa con respecto al total de sus ventas reportadas en 2009. En promedio, las empresas presentaron un desempeño exportador del 11.0% razón por la cual su desempeño competitivo en el ámbito internacional es bajo.

<b>Perfil de competitividad y capital humano de empresas innovadoras</b>				
<b>Características del perfil de competitividad</b>	<b>Total empresas innovadoras n=270 (100%)</b>	<b>Empresas por tipo de innovación realizada</b>		
		<b>Innovación de producto n=130 (48.1%)</b>	<b>Innovación de proceso n=93 (34.4%)</b>	<b>Innovación de servicio n=47(17.4%)</b>
<b>Características de las empresas innovadoras (Media)</b>				
- Edad	18 años	18 años	18 años	17 años
- Tamaño (número de trabajadores)	466	567	609	1,070
<b>Perfil de Competitividad de las empresas</b>				
<b>Potencial competitivo de las empresas: acceso a recursos, giro y ubicación (Media)</b>				
- Porcentaje promedio de capital extranjero	8.4%	9.9%	7.6%	12.1%
- Porcentaje de empresas que recibieron apoyos gubernamentales para desarrollar las innovaciones	51.9%	66.2%	62.4%	59.6%
- Giro: Industria manufacturera	48.5%	52.3%	60.2%	43.0%
- Giro: Tecnologías de la información	15.1%	13.9%	9.7%	19.1%
- Ubicación: Distrito Federal y Zona Metropolitana	41.3%	45.4%	40.9%	48.9%
<b>Potencial competitivo de las empresas: acceso a recursos - capital humano contratado para las innovaciones realizadas (Media)</b>				
Capital humano contratado para las innovaciones:				
- Total personal	12.5	15.1	16.3	19.9
- Número de doctores	0.3	0.3	0.3	0.4
- Número de maestros	1.1	1.5	1.5	1.0
- Número de especialistas	1.5	1.8	2.3	3.5
- Número de licenciados	4.7	6.8	4.3	5.8
- Número de técnicos	1.8	2.3	3.2	2.2
- Número de personal administrativo	0.5	0.7	0.7	0.6
- Número de operarios	2.5	2.3	3.2	4.3

Perfil de competitividad y capital humano de empresas innovadoras				
Características del perfil de competitividad	Total empresas innovadoras n=270 (100%)	Empresas por tipo de innovación realizada		
		Innovación de producto n=130 (48.1%)	Innovación de procesos n=93 (34.4%)	Innovación de servicio n=47(17.4%)
<b>Procesos competitivos de las empresas: innovaciones realizadas (Media)</b>				
- Número de productos innovados	2.0	2.9	2.7	2.8
- Número de procesos innovados	2.0	2.9	4.1	4.3
- Número de servicios innovados	0.5	0.6	0.6	1.3
<b>Procesos competitivos de las empresas: resultados de las innovaciones realizadas (activos de propiedad intelectual) (Media)</b>				
- Número de patentes	1.4	2.0	1.3	2.5
- Número de modelos de utilidad	1.4	2.1	1.7	2.9
- Número de derechos de autor	0.6	0.9	0.6	0.5
- Número de prototipos	2.0	2.9	2.5	2.9
- Número de secretos industriales	0.9	1.4	1.6	1.0
- Número de marcas	0.5	0.7	0.6	0.6
- Total activos de propiedad intelectual	6.8	10.0	8.3	10.4
<b>Desempeño competitivo de las empresas (Media)</b>				
- Ventas anuales (dólares)	\$48'625,639	\$28'677,841	\$65'082,861	\$50'207,492
- Exportaciones (dólares)	\$5'348,820	\$3'699,441	\$8'330,606	\$6'426,559
- Porcentaje de exportaciones del total de ventas	11.0%	12.9%	12.8%	12.8%

Tabla 2.

Perfil de competitividad y capital humano de empresas innovadoras mexicanas: características, potencial, procesos y desempeño competitivo.

## **Negotium**

**Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences**

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez (2013)

**COMPETITIVENESS PROFILE AND HUMAN CAPITAL IN MEXICAN COMPANIES BASED ON INNOVATION**

www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 113 - 145

## **5. CONCLUSIONES.**

Los resultados de esta investigación indican que dentro del perfil de competitividad de las empresas innovadoras mexicanas existen aspectos relevantes como fuente de ventaja competitiva. Las conclusiones relevantes obtenidas se mencionan a continuación tomando en cuenta los tres componentes de la competitividad de Buckley et al. (1988):

- Potencial competitivo de las empresas. De acuerdo con los datos mostrados del perfil de competitividad de una muestra de empresas innovadoras de México se aprecia que el potencial de estas empresas se centra en su experiencia en el mercado y en su tamaño (mediano y grande), además de que más del cincuenta por ciento de la muestra de empresas lograron acceder a apoyos gubernamentales para el desarrollo de sus innovaciones. También, estas empresas tienen el potencial de acceder y contratar capital humano para el desarrollo de las innovaciones, que incluye tanto personal con estudios de licenciatura y postgrado, como técnicos, especialistas y personal de apoyo. En este componente de competitividad se concluye que la muestra de empresas posee un potencial competitivo por las capacidades con que cuenta y el acceso a recursos para el desarrollo de innovaciones como fuente de competitividad.
- Procesos competitivos. En cuanto a los procesos competitivos de las empresas innovadoras se refiere, se identificó que en todos los casos las empresas desarrollaron al menos un tipo de innovación, no obstante se trata de empresas cuyos objetivos están centrados en el diseño de innovaciones como fuente de ventaja competitiva. De igual forma, estas empresas ya han logrado desarrollar procesos competitivos expresados en términos del desarrollo de activos de propiedad intelectual. Por ejemplo, las patentes, las marcas registradas y los derechos de autor registrados representan un activo importante para asegurar la producción de un bien o un servicio propio, innovador y acorde

## **Negotium**

**Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences**

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013) **COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES** www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

a los requerimientos del mercado. En este componente de competitividad, la muestra de empresas analizada posee procesos ampliamente competitivos centrados en el diseño de productos y/o servicios innovadores y en el desarrollo de activos de propiedad intelectual.

- **Desempeño competitivo.** Respecto al desempeño competitivo, los datos analizados indican que las empresas objeto de esta investigación, en promedio, tienen un bajo desempeño en sus exportaciones y que requerirán redoblar sus esfuerzos para seguir incursionando en el mercado internacional. Las ventas promedio anuales son significativas, sin embargo se requiere que las empresas incrementen y mejoren su desempeño, tanto en el mercado doméstico como en el mercado internacional. Además, es recomendable que las empresas efectúen continuos seguimientos y evaluaciones para identificar el impacto que tienen las innovaciones en el incremento de sus ventas y exportaciones.

Los resultados obtenidos en la investigación hacen necesario que las empresas continúen monitoreando su perfil de competitividad a fin de identificar en el mediano y largo plazo, al menos, lo siguiente: a) los drivers clave que inciden en la competitividad de la empresa, y b) el impacto que tendrán las innovaciones en los indicadores del desempeño competitivo de las empresas, expresado en términos de ventas y principalmente en las exportaciones.

De acuerdo con esta investigación, es recomendable que muchas empresas analicen su perfil de competitividad y diseñen estrategias para lograr su competitividad en el mercado nacional e internacional. Mientras que las empresas no generen ventajas competitivas no será posible lograr un desempeño competitivo en el ámbito internacional. Al respecto, utilizar un modelo para evaluar a la competitividad de las empresas será un paso obligado para muchas de ellas.

Tomando en cuenta la propuesta de Cerrato y Depperu (2011) respecto a que la competitividad debe evaluarse bajo una perspectiva

## **Negotium**

**Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences**

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013) **COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES** www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

estática y dinámica a través de la cual la empresa transforma los recursos e insumos en procesos y resultados para generar ventajas competitivas de mayor valor para la empresa, se considera relevante que el paso obligado para muchas empresas sea lograr y asegurar su competitividad en el largo plazo. Esta recomendación coincide con los señalamientos propuestos por Man et al. (2002) respecto a que la competitividad es un término orientado al desempeño a largo plazo de la empresa, y no solo la sola respuesta a condiciones externas favorables dirigidas a lograr un desempeño superior de la firma.

Por su parte, Cerrato y Depperu (2011) sustentan que la competitividad internacional es un concepto amplio y, por tanto, es necesario que las empresas pasen de tener un potencial competitivo a una fase de internacionalización y, posteriormente, se incorporen a una fase de competitividad internacional. El potencial competitivo de la empresa es un prerrequisito para presentar determinado grado de internacionalización el cual expresa la presencia que tiene la empresa en el extranjero, en cambio la competitividad internacional se refiere a la forma en que dicha presencia se gana y se sostiene en el mediano y largo plazo. Estos autores proponen que el análisis de la competitividad internacional de una empresa debe estar integrada y evaluada con indicadores de tres componentes interrelacionados (Figura 9):

- **Competitividad ex-ante.** La naturaleza y las fuentes de ventajas competitivas de una empresa, correspondiente al potencial competitivo del modelo de Buckley et al. (1988). Esta dimensión se basa en la capacidad de la empresa para acumular, explotar, recombinar e innovar un conjunto de recursos específicos, así como la transferencia de dichos recursos a toda la empresa para un alto desempeño internacional. Indicadores de esta dimensión son el número y calidad de los clientes internacionales, el número de marcas propias con reconocimiento en el mercado internacional, cotización de acciones de la empresa en bolsas de valores extranjeras, el número de patentes y marcas registradas, así como los recursos basados en el conocimiento.

## **Negotium**

**Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences**

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013) **COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES** www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

- **Grado de internacionalización.** Esta dimensión expresa el grado en que una empresa se desempeña en un entorno de competencia internacional. Entre los indicadores del grado de internacionalización de una empresa se encuentran: la relación de las exportaciones con respecto a las ventas totales, la participación en la empresa de trabajadores extranjeros, el número de países donde la empresa tiene actividades, el enfoque global de operación, el abastecimiento global, el número de alianzas internacionales, fusiones y adquisiciones internacionales, el capital extranjero invertido en la empresa, cotización de la empresa en bolsas de valores extranjeras, la adopción de normas internacionales de contabilidad, entre otros.
- **Competitividad ex-post.** Se refiere al desempeño económico que tiene una empresa en los mercados internacionales. Indicadores de esta dimensión son, por ejemplo, el porcentaje de participación en el mercado internacional, crecimiento de la relación entre exportaciones/ventas totales de la empresa, retorno de la inversión extranjera considerando el retorno sobre la inversión y el retorno sobre activos.

Por tal razón, es recomendable que las empresas consideradas en esta investigación y aquellas cuya meta es lograr su competitividad internacional se evalúen tomando en cuenta los tres componentes de competitividad internacional señalados por Cerrato y Depperu (2011): *la competitividad ex-ante, el grado de internacionalización y la competitividad ex-post.*



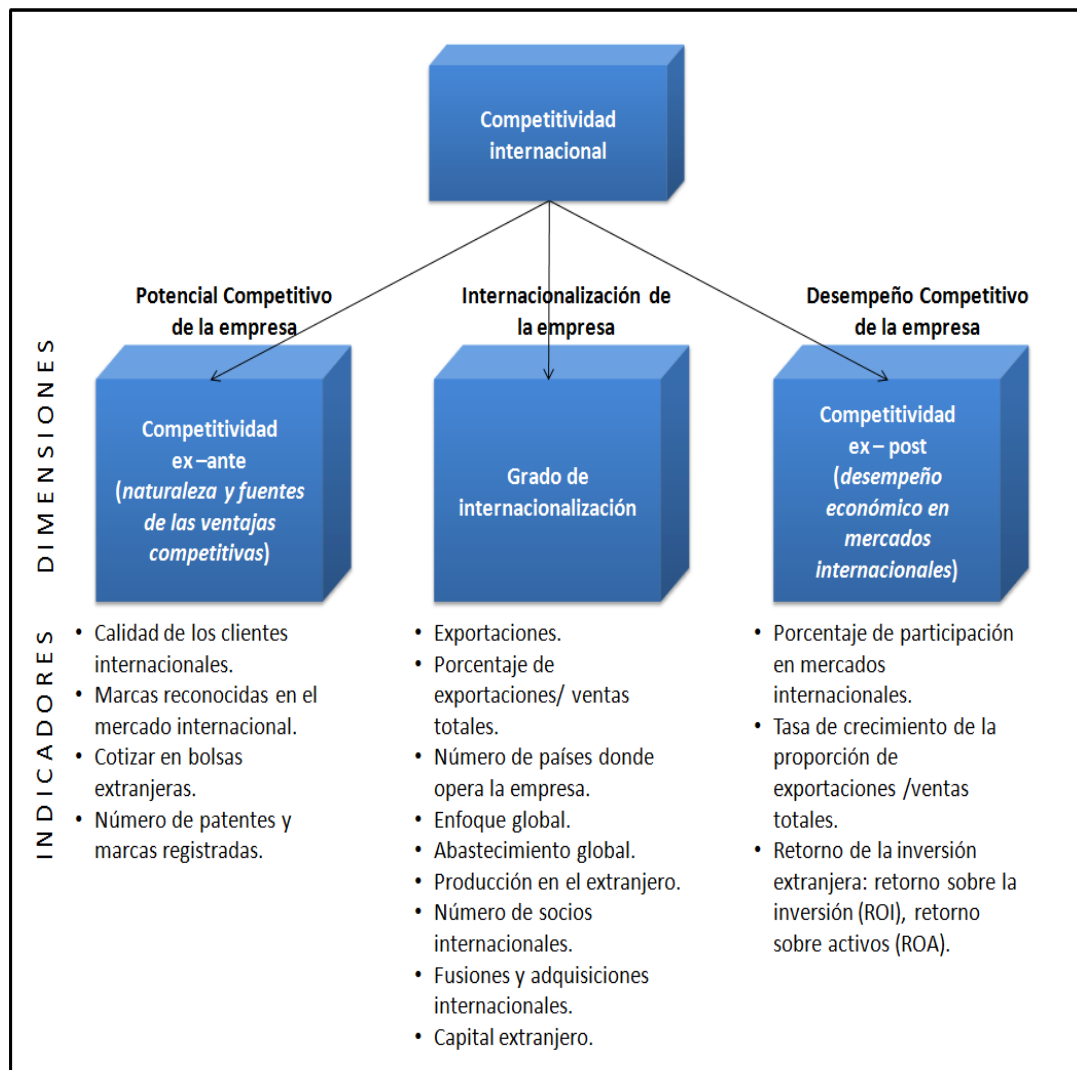


Figura 9  
Modelo de competitividad internacional de la empresa,  
según Cerrato & Depperu (2011).

## 6. REFERENCIAS

- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17 (1), pp. 99- 120.
- Bhardwaj, B.R. & Momaya, K. (2007). Corporate Entrepreneurship Model: a source of competitiveness. *IIMB Management Review*, 19 (2), 131-145.
- Bontis, N. & Serenko, A. (2009). A causal model of human capital antecedents and consequents in the financial services industry. *Journal of Intellectual Capital*, 10 (1), 1469-1930.
- Buckley, P.J., Pass, C.L. & Prescott, K. (1988). Measures of International Competitiveness: A Critical Survey. *Journal of Marketing Management*, 4 (2), 175-200.
- Cerrato, D. & Depperu, D. (2011). Unbunfling the construct offirm-level international competitiveness. *Multinational Business Review*, 19 (4), pp. 311-331.
- DOF. (2002). *Ley para la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa*. México: Cámara de Diputados.
- González, L. (2011). Débil competitividad vulnera a México un entorno global adverso. *El Economista*, noviembre 23.
- Hansson, B. (2009). *Employers' Perspectives on the Roles of Human Capital Development and Management in Creating Value*. Paris: OECD Education Working Papers, No. 18.
- IFCT. (2011a). *Modelo Nacional para la Competitividad del Premio Nacional de Calidad*. México: Instituto para el Fomento a la Calidad Total, A.C.
- IFCT. (2011b). *Modelo Nacional para la Competitividad de Micro y Pequeñas Empresas del Premio Nacional de Calidad*. México: Instituto para el Fomento a la Calidad Total, A.C.
- Keeley, B. (2007). *Insights: Human Capital, Measures and More*. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
- Kerlinger, F.N. y Lee, H.B. (2008). *Investigación del Comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales*. México: MsGrawHill.
- Kinra, A. & Antai, I. (2010). Emerging logics of competition: paradigm shift, fantasy, or reality check?. *Competitiveness Review: An International Business Journal incorporating Journal of Global Competitiveness*, 20 (2): 94-110.
- Lakshumaiah, B. & Harigopal, K. (2011). Competitiveness of a company: dimensionality of competitiveness. *Research Journal of Social Science & Management*, 1(6): 41-54.
- Ma, N. & Liao, M. (2006). A firm-level study of the international competitiveness: theoretical analysis and empirical findings. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 3 (1), 21-41.
- Malo, S. (2006). *Invirtiendo en capital humano para América del Norte*. México: Instituto Mexicano para la Competitividad – CIDE.

## Negotium

Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales /  
Scientific e-journal of Management Sciences

PPX 200502ZU1950 ISSN: 1856-180 Edited by Fundación Unamuno / Venezuela / REDALYC, LATINDEX, CLASE, REVENCIT, IN-COM UAB, SERBILUZ / IBT-CCG UNAM, DIALNET, DOAJ, www.jinfo.lub.lu.se Yokohama National University Library / www.scu.edu.au / www.ebscokorea.co.kr , Stanford Edu, www.bib.umontreal.ca, Google Scholar, [+++]

Cita / Citation:

Juana Patlán Pérez, Dolores Margarita Navarrete Zorrilla, Rosario García Velázquez (2013) **COMPETITIVE PROFILE AND HUMAN CAPITAL OF INNOVATION-BASED COMPANIES** www.revistanegotium.org.ve / núm 24 (año 8) 109 - 140

Man, W.Y., Lau, T. & Chan, K.F. (2002). The competitiveness of small and medium enterprises. A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of Business Venturing*, 17 (2), 132-142.

Méndez, R. I., Namihira, G.D., Moreno, A. L. y Sosa, M.C. (1993). *El Protocolo de Investigación*. México: Editorial Trillas.

Momaya, K. (2007). Cooperation for Competitiveness. *Smart Manager*, 6 (5): 66-72.

Murtha, T.P. & Lenway, S.A. (1994). Country Capabilities and the Strategic State: How National Political Institutions Affect MNC Strategies. *Strategic Management Journal*, 15 (2), 113-129.

Nelson, R., Mowery, D. & Fagerberg, J. (2006). *The Oxford Handbook of Innovation*. Reino Unido: The Oxford University Press.

Porter, M. (1980). *Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de sectores industriales y la competencia*. México: CECSA.

Porter, M. (1985). *Ventaja Competitiva*. México: CECSA.

Sánchez, M.P., & Cañibano, C. (2008). Intellectual Capital Management and Reporting in Universities and Research Institution. *Estudios de Economía Aplicada*, 26 (2): 7-26.

Sousa, C.M.P. & Ruzo, E. (2011). Managerial determinants of export performance: direct and moderating effects. In Jain, S.C. & Griffith, D.A. 2011. *Handbook of Research in International Marketing*. USA: Edward Elgar Publishing Inc.

Waheeduzzaman, A.N, (2011). Competitiveness of emerging markets and G7 Nations: Comparative Inquiry and Implications. *Competitiveness Review*, 21 (2), 110-128.