

XIV

ASAMBLEA GENERAL DE ALAFEC

Ciudad de Panamá, Panamá
del 21 al 24 de Octubre de 2014



**Las competencias directivas de los gerentes de mandos
medios. Su relación con la competitividad e innovación en
empresas manufactureras en Tijuana, México**

Las competencias directivas de los gerentes de mandos medios. Su relación con la competitividad e innovación en empresas manufactureras en Tijuana, México

Área temática:
Talento humano

Sub área temática:
Gestión con competencias

Autores:

Dr. Fermín Guevara De la Rosa

Dr. Ismael Plascencia López

Dra. Carmen Rodríguez Carrillo

**Universidad Autónoma de Baja California, México.
Facultad de Contaduría y Administración
Campus Tijuana**

Calzada Universidad 14418
Tijuana B. C. Mesa de Otay, CP 22390,
Tel. 01(664) 979 75 05 Ext. 55000
Fax. 01 (664) 682 25 66
Contacto: fermin@uabc.edu.mx
fermin_guevara@yahoo.com.mx
Correspondencia: Calz. Universidad 14418
Tijuana B. C. Mesa de Otay. C. P. 22390

RESUMEN

En el trabajo se examinan las competencias directivas que practican los gerentes de mandos medios que laboran en empresas de la rama electrónica y de productos médicos, en la ciudad de Tijuana, Baja California, México. El propósito es identificar cuáles son las principales competencias directivas que poseen y practican los gerentes que trabajan en ambas industrias, la capacitación que reciben y la posible correlación de éstas con el logro de la competitividad e innovación empresarial. El enfoque metodológico es de corte cuantitativo y su nivel de análisis es de carácter exploratorio-descriptivo.

Se aplicó una encuesta a 64 directivos que están trabajando en empresas sujetas de estudio. Los resultados estadísticos aportaron correlaciones positivas mediante pruebas de Chi-cuadrado en cuanto a variables de: crecimiento en ventas, incremento de las utilidades que mejoran la competitividad empresarial; el establecimiento de estrategias definidas para implementar la innovación, uso de tecnologías de la información, empleo de la capacitación e interés por retener a su talento humano.

Palabras clave: Competencias directivas, Competitividad, Innovación, México.

INTRODUCCIÓN

En la primera parte (apartados I al IV) se discute el concepto general de competencia desde la Teoría de Recursos y Capacidades y la relación de éstas con las competencias directivas y su encuadre con el enfoque basado en competencias (E.B.C.), desde la visión de Wernerfelt (1984, Dierickx y Cool (1989), Grant (1991, 1995), Barney (1991, 1997, Teece et al. (1990, 1997), Teece y Pisano (1998). En la segunda parte (apartados V al VIII) se presenta un panorama general de los sectores del estudio, la metodología desarrollada y los principales resultados obtenidos mediante la encuesta aplicada.

Dada la complejidad y el dinamismo como se transforma la actual sociedad global, específicamente en relación al capital y talento humano, conocer las formas cómo se generan y se aplican conocimientos es una de las viejas preocupaciones de las ciencias económico-administrativas. Siempre ha existido interés por estudiar cómo el talento humano se manifiesta y se codifica en las tareas productivas y cómo las diferentes formas de organización social permiten el desarrollo diferencial del mismo (De Miguel, 2005). En éste sentido, se han producido una serie de marcos interpretativos que dan cuenta de la complejidad que entraña participar en relaciones de trabajo de manera creativa, tales como la teoría de los recursos y capacidades y el enfoque basado en competencias, cuyo basamento forma parte del marco conceptual en que se sustenta este trabajo.

Dado lo anterior, estudiar las competencias directivas que practican los gerentes de las industrias electrónicas y de productos médicos existentes en Tijuana nos permite incursionar en un esfuerzo analítico para tratar de identificar cuál es la correlación existente entre éstas y la competitividad e innovación empresarial logradas en las empresas de ambos sectores, a la luz del marco analítico de la teoría de los recursos y capacidades toda vez que “el objetivo de ésta teoría es la creación de valor, para ello los recursos deberán ser escasos, valiosos, difícilmente imitables y limitadamente sustituibles, de manera que sea posible la obtención de ventajas competitivas debidas a los recursos y capacidades internos de las organizaciones” (Barney, 1991; Grant, 1991; Amit y Shoemaker, 1993; Collins y Montgomery, 1995 y Miller y Shamsie, 1995).

De la labor directiva mucho se ha escrito en términos normativos, esto es, acerca de lo que debería de ser la función directiva, y de ello han dado cuenta las aportaciones contemporáneas de Peter Drucker, (1975) o Kotter (1990), pero poco se ha investigado sobre el quehacer directivo en contextos específicos –como las empresa electrónicas y de productos médicos- y sobre cómo la preparación y el desarrollo profesional del ejecutivo incide en las formas o métodos que hacen posible que la empresa que dirige incremente su competitividad e innovación. En tal sentido, la pregunta general de investigación a la que se pretende dar respuesta es: ¿Qué enfoques subyacen actualmente el análisis de las competencias directivas y qué relación guardan éstas con la competitividad e innovación que logran desarrollar las empresas del estudio? En virtud de que el presente trabajo busca conocer el rol que juegan las competencias directivas para que la empresa alcance una mayor competitividad e innovación, consideramos que la Teoría de los Recursos y Capacidades brinda un marco conceptual adecuado para los propósitos del mismo. Enseguida realizamos el abordaje de las competencias directivas.

I. LAS COMPETENCIAS DIRECTIVAS EN EL MARCO DE LA TEORÍA RECURSOS Y CAPACIDADES.

En estricto sentido, puede decirse que el análisis de la creación y sostenimiento de una ventaja competitiva, si bien compete al campo de la administración estratégica, también es admitido que se relaciona con las competencias directivas en el sentido de que la práctica eficiente de los gerentes los sitúa como agentes de cambio, lo cual permite que la empresa pueda innovar procesos o productos para responder más eficientemente a las nuevas condiciones del entorno productivo y de competencia. De igual manera, la teoría de recursos y capacidades (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Grant, 1991, 1995; Mahoney y Pandian, 1992), como perspectiva analítica permite conocer cuáles son las competencias empresariales y a partir de éstas identificar cómo se mantienen ventajas competitivas sostenidas, para asegurar la permanencia de las empresas en los mercados. Por ello, deben considerarse dos aspectos siempre presentes en la vida de toda organización: *La dependencia de la historia y el proceso de creación de conocimiento.*

La dependencia de la historia es un concepto que recoge la idea de que los recursos y capacidades son acumulados con el paso del tiempo. La habilidad de la empresa para adquirir y explotar los recursos depende de su historia pasada, con lo cual la ventaja competitiva se consigue gracias a una serie de gestiones que se han realizado previamente (Hill y Deeds, 1996; Hunt y Morgan, 1996, Javidam 1998). En *el proceso de generación de conocimiento*, se considera la experiencia y al aprendizaje adquiridos por la empresa, y que el conocimiento tácito o implícito al formar parte de la cultura de la misma empresa, es muy difícil de imitar por parte de los competidores, por lo que se considera que el acumulado histórico de las actividades laborales y su propio grado de conocimiento, siempre ocurren bajo condiciones particulares de cada empresa, las cuales a su vez determinan sus propios grados de innovación y competitividad.

Para una mayor fundamentación al respecto, podemos afirmar que cada empresa dispone de una serie de recursos y capacidades que son distintos frente a las demás empresas competidoras, la interacción exitosa de los gerentes, (competencias directivas), incidirá favorablemente en el desarrollo y aprovechamiento del talento humano que tiene bajo su responsabilidad jerárquica. Al momento en que la acción directiva logra “alinear” el desempeño laboral hacia la misión de la empresa, ello hace posible que ésta alcance su ventaja competitiva. En concordancia con diversos autores consideramos que, “la mayor contribución de ésta corriente es haber generado una serie de conceptos alternativos que sirven para explicar la construcción de una ventaja competitiva (Lado et al., 1992; Brumagin, 1994), ya que “partiendo del carácter imperfecto de los mercados de factores y de una actitud voluntarista, el enfoque basado en los recursos se centra en el estudio de una serie de características de los recursos y capacidades, y de condiciones en su proceso de adquisición y desarrollo, que permiten entender y delimitar a priori su potencial para generar rentas.” (Escrig, 2001), por ello esta corriente de pensamiento avala que la existencia de competencias, tanto directivas como laborales, incide en el correcto aprovechamiento de los diversos recursos, los cuales influyen en el desempeño empresarial.

De acuerdo con los trabajos de Grant (1991: 118) y Amit y Schoemaker (1993: 35) también existen los recursos -tangibles e intangibles- que son procesados por la empresa y que se someten a un aprovechamiento para convertirlos en un producto terminado de mayor complejidad y/o valor agregado. Además, ésta conceptualización de los recursos existe en diferentes niveles jerárquicos que van de lo simple a lo complejo, configurando recursos a niveles superiores, los cuales van a tener una mayor repercusión en la actividad empresarial. Es decir, “de éste modo, ésta conceptualización permite introducir el concepto de capacidad o competencia como la habilidad de coordinación de diferentes recursos a niveles inferiores trabajando juntos. Así, los recursos se distinguen de las capacidades en que éstas se basan en desarrollar e intercambiar información a través del capital humano de la empresa, -es decir, los directivos- para poder desplegar los recursos de que dispone” (Escrig, 2001). Expuesto lo anterior, enseguida abordamos distintas interpretaciones referentes a las competencias directivas

II. LAS COMPETENCIAS DIRECTIVAS.

El movimiento de las competencias tanto en el trabajo técnico y ejecutivo, así como en el educacional, tiene su origen en los primeros estudios durante los años sesenta del siglo pasado y es denominado “enfoque moderno de competencias por Adams” (1996), pero de acuerdo con González, (2007) es a partir de Boyatzis (1982) cuando este enfoque de competencias aparece en el léxico empresarial “Durante la década de los años 80’s Boyatzis creó un modelo genérico de competencia gerencial. Para ello se basó en una definición basada en los resultados organizacionales” (Mertens, 1996). Avalando lo anterior, Sandberg (1994), considera que el concepto de competencia entró definitivamente en boga a partir del lanzamiento del libro de Richard Boyatzis (The Competent Manager). Este autor discute básicamente un nuevo tipo de abordaje para la competencia humana en el trabajo, (siendo el más utilizado y tradicional), llamado abordaje racionalista. Sin embargo, la existencia de numerosas definiciones y análisis sobre el tema nos lleva a la necesidad de concretizar la noción de competencias, enfatizando que éstas están ligadas a la realidad productiva, la capacitación y la productividad. De igual manera, el hecho de definir puntualmente lo que es competencia nos lleva a destacar sus tres grandes componentes: la experiencia de la persona en el puesto, sus conocimientos y sus capacidades emocionales. “Las competencias directivas son una herramienta esencial para asegurar la competitividad de las empresas en la nueva economía global. Cada empresa debe definir las competencias que considere necesarias para desarrollar su competencia distintiva y cumplir así su misión” (Corrales M., 2009). Corresponde a los directivos desempeñar su labor lo mejor posible para poder posicionar a la empresa mediante la integración de su propio talento.

En el mismo orden de ideas, consideramos que: “Las competencias directivas, definidas como competencias distintivas, pueden ser fuente de rentas y de ventajas competitivas, en tanto que determinan la adquisición, desarrollo y explotación de los recursos, su conversión en productos y servicios valiosos y la creación de valor para los accionistas (Castanias y Helfat, 1991; Lado et al, 1992). Como señalan De Saá y García Falcón (1999), la capacidad directiva para articular de manera adecuada una visión estratégica puede ser un diferencial competitivo importante con respecto a aquellas empresas que carecen de esta capacidad,

debido a que la visión estratégica es inherentemente tácita, específica del contexto histórico, único de la organización y construida socialmente a través de complejas interacciones entre los actores clave de la organización. Por lo tanto, consideramos que desde la óptica del Enfoque Basado en las Competencias (EBC), esta capacidad directiva se ha de cumplir para ser fuente de ventaja competitiva sostenible (Barney, 1991; Grant, 1991; Peteraf, 1993; en Escrig, 2001).

Por otra parte, la relación entre los parámetros de calidad de una empresa, los talentos directivos y las competencias necesarias para lograr el éxito en estas dimensiones, se sintetizan en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 1
Niveles de competencias directivas

Parámetros de calidad	Talento directivo	Competencias directivas
Eficacia	Estratégico	De negocio
Atractividad	Ejecutivo	Interpersonales
Unidad	Liderazgo personal	Personales

Fuente: Cardona, P y Chinchilla, (1999)

Entre las principales funciones de un directivo está la de generar e implantar estrategias dirigidas a obtener buenos resultados económicos para la empresa: el fracaso de esta dimensión directiva representa, por lo general, el riesgo de la desaparición misma de la empresa. En el desempeño de esta dimensión de la función gerencial, el directivo pone en juego todo un conjunto de competencias directivas, a las que hemos denominado competencias de negocio. El grado de desarrollo de estas competencias determinará la medida de su talento estratégico.

El talento estratégico actúa como condición necesaria, aunque no suficiente, para alcanzar el éxito en la función directiva. Si el directivo toma sus decisiones utilizando como único criterio el de eficacia, estará dejando de ver una gran parte de la realidad y, por lo tanto, sus decisiones serán incorrectas y parciales a medio y largo plazo. Tradicionalmente los directivos son evaluados sólo en términos de resultados, lo que provoca que únicamente se tenga en cuenta la eficacia a la hora de decidir. Una de las primeras y más graves consecuencias de esta situación es que las personas que integran la empresa en todos los niveles, se sienten cada vez menos motivadas a contribuir o, dicho de otro modo, obtienen cada vez menos satisfacción por trabajar en ellas. Este déficit de motivación y/o satisfacción sólo se compensa con un incremento de las retribuciones u otros incentivos extrínsecos. En otras palabras, cada vez resulta más caro mantener a la gente unida a la empresa, pues la remuneración es el único incentivo que les mantiene en una organización determinada.

Gran parte de esta situación queda mitigada cuando el directivo, además de buscar la eficacia, toma decisiones utilizando el criterio de la atractividad. Esto significa que, con su actividad diaria, el directivo puede hacer que quienes trabajan en la empresa obtengan cada vez mayor satisfacción de esta pertenencia. ¿Cómo se puede lograr este objetivo? La

respuesta reside en el funcionamiento de un conjunto de competencias –a las que llamamos interpersonales- que desarrollan la motivación intrínseca de los colaboradores.

En algunos estudios se muestra que, en el entorno laboral, una de las mayores fuentes de satisfacción es el aprendizaje y el desarrollo profesional, McClelland, (1973). El directivo, a través de un estilo de dirección concreto, puede nutrir esta motivación. En el ejercicio de esta segunda dimensión el directivo desarrolla su talento ejecutivo, esto es, su capacidad de motivar y desarrollar personas.

Pero aún queda un tercer aspecto, el más profundo, el que se dirige al logro de la unión en la empresa, entendida como el grado de confianza e integración de las personas con la misión de la misma. La unión no se logra solo a base de repartir documentos en todos los niveles de la empresa en los que se exponga, con expresiones más o menos poéticas, la misión de la empresa. La unión se consigue, sobre todo, demostrando coherencia personal en cada una de las decisiones directivas.

La ejemplaridad personal del directivo es indispensable para desarrollar la confianza de los colaboradores, que es la base de la unión. Si ésta se rompe es muy difícil –por no decir imposible- pedir a los colaboradores que se conduzcan por motivación trascendente, esto es, por sentido de misión (Agut, 2007).

Resumiendo, consideramos que estas tres dimensiones de la función directiva, (la eficacia, atractividad y la unidad) presentan una visión amplia y completa del trabajo de un directivo. No se trata de escoger entre una u otra dimensión: todas ellas son necesarias y vitales para la empresa, sobre todo en el medio y largo plazo. Alcanzar cada una de ellas requiere el desarrollo de un tipo concreto de competencias. La excelencia de estas tres dimensiones, da lugar al liderazgo. De ahí que enfocemos en el contenido del cuadro 1 a las competencias directivas como competencias que definen y orientan el liderazgo. En el siguiente apartado exponemos, de manera concisa, los principales aspectos teóricos y conceptuales que sustentan el enfoque basado en competencias.

III. EL ENFOQUE BASADO EN COMPETENCIAS (EBC)

Las competencias directivas se abordan en este punto en el sentido de que las mismas representan un activo intangible, cuya práctica por parte de los gerentes hace posible que se generen condiciones propicias para que la empresa que administran alcance ventajas competitivas sostenibles. Esto es, mediante la interacción positiva de la práctica directiva se generan dinámicas propias de la empresa, en la cual la misma empresa se constituye en una integración de competencias (conocimientos, talentos y actitudes de sus integrantes) dirigidas por el gerente. Así, “el enfoque basado en las competencias supone que las empresas compiten proactivamente a través de un aprendizaje basado en la experiencia, a fin de desarrollar competencias que se utilizan en las diferentes actividades del negocio y que hacen posible el desarrollo de un conjunto de productos individuales” (Sánchez, Heene y Thomas, 1996 en Lara, 2004: 13). Por lo anterior, a continuación presentamos una síntesis

de las principales líneas de pensamiento afines con el enfoque basado en competencias, y se incluyen las definiciones correspondientes.

Cuadro No. 2
Enfoque basado en competencias (EBC)
Líneas de pensamiento

Teoría de la estrategia:	<p><u>Autores:</u> Selznick (1957), Penrose (1959), Andrews (1971)</p> <p><u>Pensamiento:</u> La empresa se define como una colección de recursos heterogéneos que pueden explicar la diferencia de posición competitiva entre las empresas. Las competencias se conciben como fortalezas que permiten aprovechar las oportunidades en los mercados.</p>
Enfoque basado en los recursos:	<p><u>Autores:</u> Wernerfelt (1984), Barney (1991), Peteraf (1993) y Grant (1991,1995)</p> <p><u>Pensamiento:</u> La empresa tiene su mirada hacia el interior, hacia sus recursos internos, y en su relación con la estrategia.</p>
Enfoque evolutivo	<p><u>Autores:</u> Nelson y Winter (1982), Nelson (1991, 1995) y Winter (1995)</p> <p><u>Pensamiento:</u> La empresa se interpreta como un conjunto de normas y procedimientos organizativos que se intentan transformar para buscar un ajuste satisfactorio con el entorno.</p>
Enfoque basado en capacidades dinámicas	<p><u>Autores:</u> Mahoney y Pandian (1992), Teece, Pisano y Shuen (1990, 1997), Eisenhardt y Martín (2000) y Zollo y Winter. (2002)</p> <p><u>Pensamiento:</u> Centra su atención en el conjunto de conocimientos y habilidades que crean las competencias esenciales de la empresa. La competitividad de las empresas se basa en las capacidades y habilidades que éstas poseen.</p>

Enfoque de la competitividad basado en las competencias	<p><u>Autores:</u> Phrahalad y Hamel (1990, 1994), Hamel y Prahalad (1993) y Sánchez, Heene y Thomas (1996).</p> <p><u>Pensamiento:</u> Se centran en el estudio de los procesos de generación, potenciación y desarrollo de las competencias. La empresa se define como un conjunto de competencias aplicables a distintos campos de actividad vinculadas con un tronco tecnológico común.</p>
Enfoque basado en el conocimiento	<p><u>Autores:</u> Kogut y Zander (1992), Hedlund (1994), Nonaka y Takeuchi (1995), Grant (1996), Spender (1996) y Nonaka y Cono (1998).</p> <p><u>Pensamiento:</u> Este enfoque parte de la premisa que el conocimiento es el activo clave que explica la competitividad empresarial. Las competencias se consideran como una colección de formas de conocimiento con distintos grados de complejidad, especificidad y codificabilidad</p>
Enfoque basado en el aprendizaje	<p><u>Autores:</u> Brown y Duguid (1991), Lave y Wenger (1991), Blacker (1993), Cook y Yanow (1996) y Sánchez y Heene (1997).</p> <p><u>Pensamiento:</u> Centrados en la forma en que las personas interpretan o dan sentido a sus experiencias en el trabajo. Los individuos son seres sociales que construyen juntos la comprensión de lo que le rodea y aprenden de la interacción social dentro de sistemas como son las organizaciones.</p>

Fuente: Lara, (2004: 13-14).

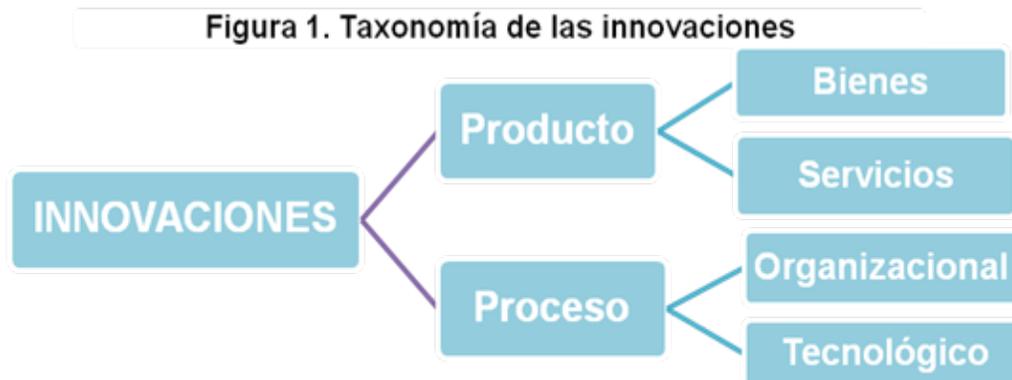
IV. LAS COMPETENCIAS DIRECTIVAS Y SU RELACIÓN CON LA COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN EMPRESARIAL

Una vez hecha la revisión de la literatura más destacada sobre las competencias directivas, corresponde en este apartado definir dos conceptos clave involucrados en el análisis: competitividad e innovación empresarial. La competitividad se define como “el medio ambiente creado en una economía de mercado (ya sea una nación, región o cualquier ámbito geográfico) y que es suficientemente atractivo para localizar y desarrollar actividades

económicas exitosas (Hitt, 2008). O bien, el concepto de competitividad puede entenderse más concisamente como lo refiere el *World Economic Forum* en el sentido de que representa “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país.” (WEF, 2011-2012; 51).

Así mismo, la definición sobre innovación y sus clasificaciones que aquí se recupera, es la que se refiere en el Manual de Oslo (MO), debido a que el término “empresa” se utiliza en el presente trabajo en el sentido de unidad estadística primaria tal y como se considera en dicho manual, (MO, 2006:102). Las innovaciones constituyen nuevas creaciones que tienen importancia económica, material e intangible, como pueden ser nuevas marcas, o también lo son las innovaciones consideradas como nuevas combinaciones de los elementos tecnológicos existentes. Sobre innovación empresarial retomamos la definición formulada por la OCDE, pues se le define “al cambio planeado en las actividades operacionales con la finalidad de mejorar el desempeño de la empresa. Existen cuatro tipos de innovación: innovación de producto, de mercado, de proceso y de la estructura organizacional (OECD, 2007).

Una taxonomía útil sobre las innovaciones y que aquí se retoma, es la que sugiere Edquist, (2001:7) y se muestra en la Figura 1. Tal y como se aprecia, las innovaciones ocurren en ámbitos diferenciados: producto, proceso, organización y mercadotecnia. Las innovaciones de productos pueden ser en bienes o en servicios y refieren *qué* es lo que se está produciendo. En tanto que las innovaciones en proceso, pueden ser tecnológicas u organizacionales, y muestran *cómo* se está produciendo. Según la OCDE, (Edquist, 1997, 2001; Edquist y Lundvall, MO, 2006:56), estas pueden representarse conforme la siguiente estructura:



Fuente: Elaboración propia con base en Edquist, (2001:7)

Entonces, la innovación es la capacidad de aplicar nuevos conocimientos o bien, la reestructuración de los conocimientos existentes, con el fin de mejorar la productividad y la creación de procesos y productos nuevos o mejorados (bienes y servicios). Estos procesos y productos -nuevos o mejorados- se consideran innovaciones, incluso si lo son sólo en una empresa en particular, y sin importar tanto su efecto económico futuro, (OCDE, 1997). Ahora es generalmente aceptado que la innovación es un proceso complejo que implica no

sólo a la empresa innovadora, sino que entraña también un sistema de interacciones e interdependencias entre distintas organizaciones y que el comportamiento de los agentes –y entre éstos los directivos de mandos intermedios- está influido por el entramado institucional, y por factores culturales e históricos que son específicos del país o región y hasta de la empresa en cuestión. La gran mayoría de estas interacciones y las interdependencias tienen sus raíces en los canales normales de las actividades económicas diarias o rutinarias. Por lo tanto, la estructura de las relaciones económicas y las actividades que de ella emanan, se recrean ahí donde interactúan los agentes económicos y la manera en que éstos aprenden e innovan en un contexto determinado, como el de las empresas que se abordan en esta investigación. A fin de precisar el ámbito donde se llevó a cabo el estudio, enseguida se destaca brevemente la situación prevaleciente en los sectores del estudio en Tijuana, México.

V. LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA Y DE PRODUCTOS MÉDICOS EN LA CIUDAD DE TIJUANA.

Los sectores industriales más prometedores en la economía del estado de Baja California, y especialmente de la ciudad de Tijuana, son la industria electrónica, donde se producen equipos electrónicos y fabricación de componentes electrónicos de computación y señalización, y la industria de productos médicos, donde se fabrican productos farmacéuticos, productos de plástico, catéteres y equipo de cirugía. Ambos sectores han sido estudiados por Marcia E. Campos Serna, (2009)¹ desde el análisis comparativo de cambio-participación o shift-share análisis, el cual desagrega el crecimiento del personal ocupado, el valor agregado mensual bruto y la producción bruta total de cada clase de producto, variables que también consideramos de importancia para fines de este trabajo. En dicho estudio la autora sostiene que Baja California cuenta con estos dos agrupamientos industriales (clusters), y que en el año del estudio ocupaban el 1er y 2do lugar por su contribución a la economía de la entidad. Dado lo anterior, el estudio de la situación actual de estos sectores desde el análisis de las competencias directivas, permite conocer cuáles de las actividades específicas que llevan a cabo estas empresas, favorecen el aprendizaje industrial/empresarial en ciudades de la frontera norte de México como Tijuana, y, en ese contexto, identificar cuáles son las competencias directivas más destacadas que poseen los directivos, especialmente aquellas competencias que se traducen en factores importantes para el desarrollo de la innovación y la competitividad en las empresas de los sectores industriales en cuestión. Enseguida se da cuenta de la metodología utilizada en el trabajo empírico, los principales hallazgos y las conclusiones se exponen en los apartados subsecuentes.

VI. METODOLOGÍA

En éste apartado se exponen los procedimientos y el tratamiento estadístico utilizados en el procesamiento de la información obtenida en campo. Como ya se señaló, el estudio se

¹ Este estudio dio lugar al libro “Identificación de las oportunidades estratégicas para el desarrollo del estado de Baja California”

realizó en empresas de la rama electrónica y de productos médicos en la ciudad de Tijuana, Baja California, México durante los años 2012-2013. Para recabar la información de campo, se elaboró una encuesta la cual se aplicó a los gerentes de mandos medios que trabajan en las empresas seleccionadas. El tamaño de muestra fue diseñado en forma no probabilística para una totalidad de 64 directivos estudiados. De éste total, 37 encuestas fueron aplicadas a ejecutivos que laboran en la rama electrónica y 28 encuestas a los directivos de la rama de productos médicos. Se procedió a correlacionar las principales variables involucradas: grado de innovación y competitividad que alcanzan las industrias estudiadas, así como el crecimiento en ventas y la capacitación recibida. Su operacionalización se hizo mediante preguntas clave, tales como: mercado en el que compite la empresa, participación de mercado, comportamiento de las ventas, crecimiento del empleo, la forma como innovan y compiten, la aplicación de estrategias, etc. El procesamiento estadístico primario de la información arrojó correlaciones positivas mediante la aplicación de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, para lo cual se empleó el software SPSS versión 20.

VII. HALLAZGOS DE INVESTIGACIÓN

A continuación formulamos las consideraciones más destacadas con respecto a los hallazgos obtenidos en las dos ramas industriales estudiadas: el cuadro no. 3, muestra que la industria electrónica es la que presenta mayor interés para atraer y retener al talento humano, y que además de capacitar a su personal, también aplica una estrategia definida para disponer de tecnologías de la información y la comunicación. Lo anterior se deriva de su propia dinámica de operación, la cual hace posible generar y derramar conocimiento entre su personal, ya que en sus procesos productivos se requiere de mano de obra que esté dotada con mayores y diferentes habilidades.

Por lo respecta a la industria de productos médicos, encontramos que en estas empresas existe una mayor inclinación por establecer estrategias definidas para competir, ya que en esta industria se compite principalmente mediante la diferenciación de productos, destaca por ser una industria altamente innovadora, en virtud de que mantiene altos estándares de calidad dado el uso de sus productos en el cuidado de la salud humana.

Cuadro No. 3
Grados de innovación y competitividad que desarrollan las empresas

	Industria electrónica	Industria de productos médicos
Implantación de estrategias definidas para competir	48%	52%
Formas de competir:	36%	64%
a) disminución de costos	Disminución de costos	Disminución de costos
b) diferenciación de productos	22%, Diferenciación de producto 14%	16% Diferenciación de producto 48%
Tener características de ser	43%	57%

empresa innovadora		
Interés por atraer y retener el talento humano	55%	45%
Grado de importancia que le dan para la capacitación de su personal	50%	50%
Disponibilidad que tienen de una estrategia para aplicar tecnologías de la información	73%	27%

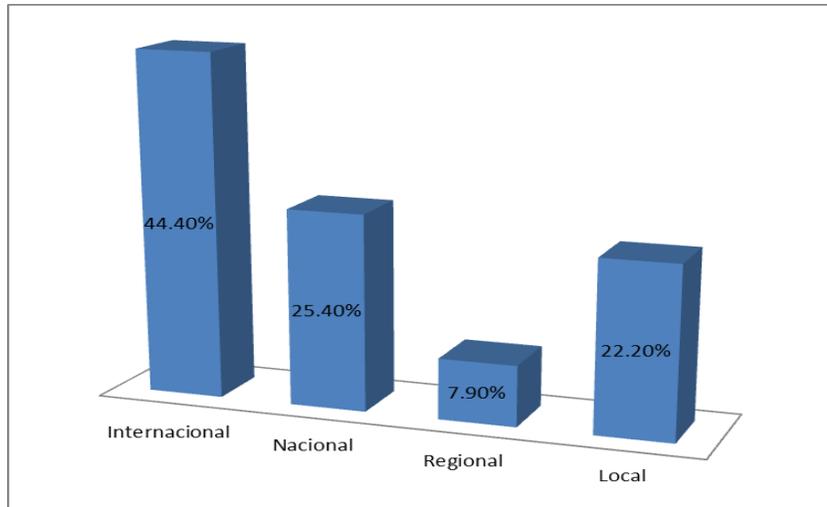
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada

Del cuadro anterior se deriva que es la industria de productos médicos la que presenta una mayor aplicación de estrategias para competir, (52%), de igual manera su forma de competir está enfocada a la diferenciación de productos, (64%), la industria electrónica compite mayoritariamente en la disminución de costos (22%). La misma industria de productos médicos se destaca por ser innovadora, (57%). Correspondiendo a la industria electrónica el manifestar un mayor interés por atraer y retener el talento humano (55%) y una mayor disponibilidad para tener una estrategia para aplicar tecnologías de la información 73%

VIII. RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA

La encuesta incluyó la pregunta si los gerentes de mandos intermedios saben o son conscientes respecto a la participación de mercado que tiene la empresa para la cual trabajan, obteniéndose un alto porcentaje (68%) que si la conocen, mientras que poco mas de un tercio desconoce acerca de dicha participación. Respecto al nivel de participación donde compite la empresa, se obtuvo que de la totalidad de las empresas encuestadas, un importante 44.4% compite a nivel internacional, poco más de un cuarto de las mismas, 25.4%, compite en el mercado nacional, el restante 22.2% lo hace en el mercado local (ciudad de Tijuana), y casi el 8% compite a nivel estado de Baja California:

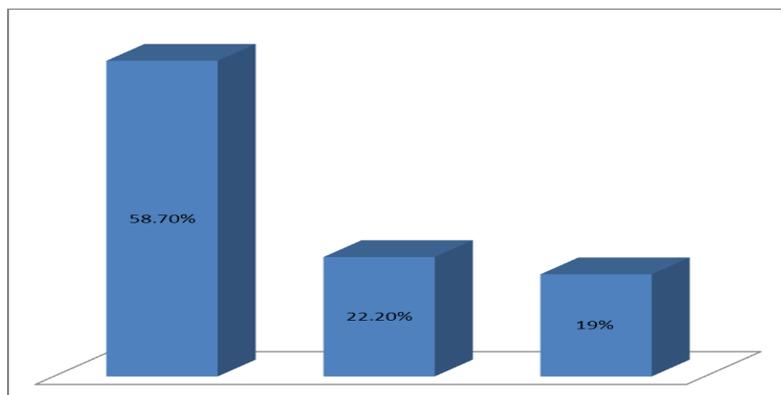
Gráfica No.1
¿A qué nivel compite la empresa?



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta aplicada

Por otra parte, sobre las ventas logradas durante el periodo 2012-2013, las empresas aumentaron sus ventas en un porcentaje mayoritario, casi en el 59% de los casos, en tanto que disminuyeron en un 22.2%; mientras que en el 19% de las empresas sus ventas no cambiaron, según se muestra:

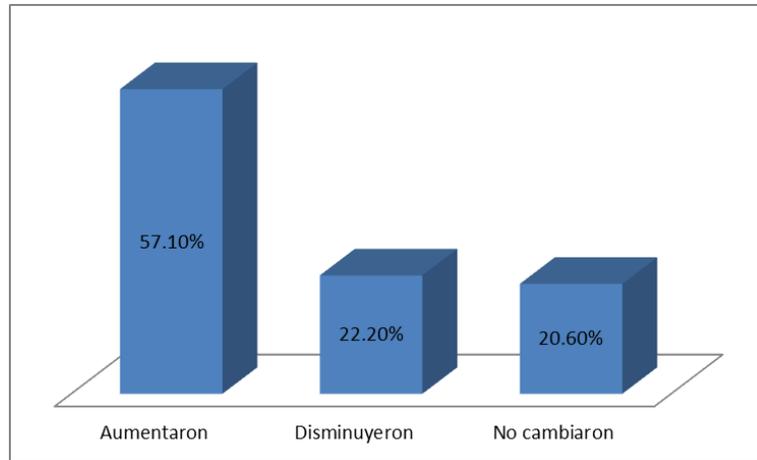
Gráfica No. 2
¿Cómo se comportaron sus ventas?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada

A la pregunta sobre cómo se comportaron los ingresos durante el periodo considerado, en un 57 % se respondió que aumentaron, en tanto que en 22.2% de los casos se respondió que disminuyeron, casi un 21% respondió que los ingresos no cambiaron:

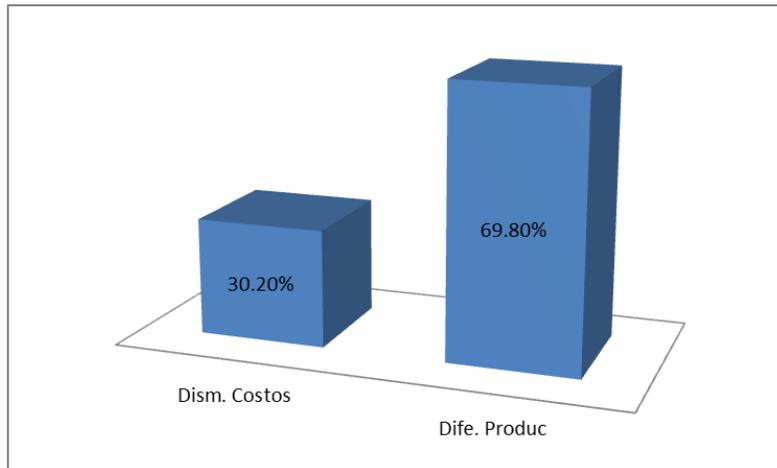
Gráfica No. 3
¿Cómo se comportaron sus ingresos?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada

En relación a las principales formas de competir a las que recurren las empresas encuestadas, casi en un 70% de los casos se respondió que la empresa compite mediante la estrategia de diferenciación de productos, el resto aseguró que compite mediante la disminución de costos:

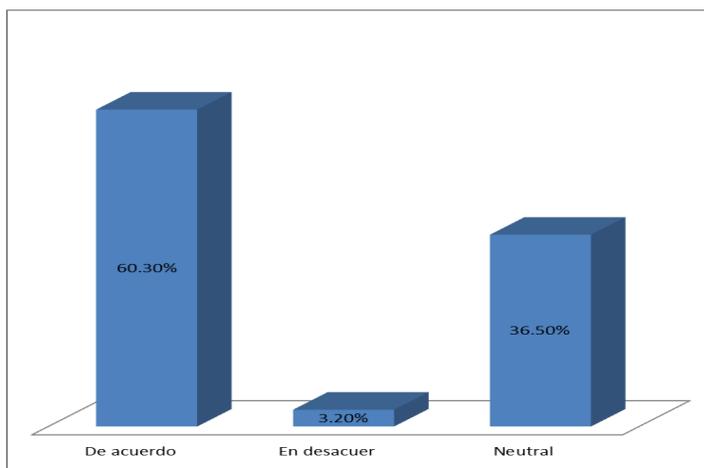
Gráfica No. 4
¿En qué forma compite su empresa?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada

Con referencia a la innovación alcanzada por las empresas encuestadas, poco más del 60% de los gerentes respondió estar de acuerdo en que aplican la innovación, 36.5% se manifestó neutral, mientras que un bajo porcentaje se manifestó en desacuerdo, según se aprecia enseguida:

Gráfica No. 5
¿Aplican la innovación?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada

IX. PRINCIPALES COMPETENCIAS DIRECTIVAS QUE PRACTICAN LOS GERENTES.

Competencias orientadas a la obtención de resultados económicos: las principales respuestas fueron: visión de negocios, capacidad de negociación y resolución de problemas, tal como se muestra enseguida:

Cuadro. No. 4
Competencias directivas orientadas a la obtención de resultados económicos

Competencia	% Opción 1	% Opción 2	% Opción 3	Indicador Ponderado
Visión de Negocios	55.6	6.3	7.9	187.3
Resolución de problemas	9.5	19.0	12.7	79.2
Gestión de Recursos				
Financieros	3.2	20.6	23.8	74.6
Capacidad de Negociación	9.5	22.2	17.5	90.4
Orientación al cliente	6.3	11.1	14.3	55.4
Dominio del área Contable	6.3	4.8	6.3	34.8
Desarrollo de Relaciones				
Humanas Efectivas	4.8	11.1	4.8	41.4

Fuente: Elaboración Propia, 2013

Mientras que las competencias que más practican los gerentes para fomentar la eficiencia y eficacia personal con la empresa, en orden de su importancia fueron: iniciativa, disciplina y la capacidad de adaptación con una misma carga porcentual, el último lugar lo ocupa la gestión del tiempo, tal como se aprecia en el cuadro 5:

Cuadro No. 5
Competencias directivas orientadas a fomentar la eficacia y eficiencia personal

Competencia	% Opción 1	% Opción 2	% Opción 3	Indicador Ponderado
Iniciativa	49.2	12.7	6.3	179.3
Disciplina	22.2	28.6	17.5	141.3
Creatividad	11.1	22.2	7.9	85.6
Capacidad de adaptación	1.6	11.1	28.6	55.6
Gestión del tiempo	3.2	4.8	9.5	28.7

Fuente: Elaboración Propia, 2013

Respecto a las competencias directivas que permiten fomentar el desarrollo de la colaboración y el compromiso con la empresa, se encontró que las más importantes son la

comunicación, la organización, el trabajo en equipo, y la capacidad para delegar, tal como se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 6
Competencias directivas orientadas al desarrollo de colaboración y compromiso

Competencia	%	%	%	Indicador Ponderado
	Opción 1	Opción 2	Opción 3	
Comunicación	49.2	17.5	19	201.6
Organización	22.2	38.1	7.9	150.7
Trabajo en Equipo	14.3	17.5	38.1	116
Capacidad para delegar	3.2	11.1	17.5	49.3

Fuente: Elaboración propia, 2013

Por lo que respecta al nivel de correlación existente entre las principales variables involucradas -competitividad e innovación empresarial-, la encuesta arrojó los siguientes resultados: Se les preguntó a los gerentes si disponían de una estrategia definida para competir y en otra pregunta asociada se les preguntó cómo se comportaron sus ingresos durante el periodo estudiado. La correlación resultante fue positiva en el sentido de que al tener una estrategia definida, los ingresos de las empresas aumentaron, según se muestra en la Tabla No. 1

Tabla No. 1
Tabla de contingencia del periodo 2012-2013
¿Cómo se comportaron sus ingresos?

		La empresa se caracteriza por tener una estrategia bien definida para competir			Total
		De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	
DURANTE EL PERIODO 2010-2013 ¿Cómo se comportaron sus ingresos?	Aumentaron	29	7	0	36
	Disminuyeron	8	5	1	14
	No cambiaron	5	5	3	13
Total		42	17	4	63

Fuente: Investigación propia

Con respecto al comportamiento de las ventas y si la empresa se caracteriza por ser una empresa innovadora, se encontró una correlación positiva, ya que las empresas que innovaron en sus actividades, el resultado obtenido fue que sus ventas aumentaron, conforme se aprecia enseguida:

Tabla No. 2
Tabla de contingencia del periodo 2012-2013 ¿cómo se comportaron sus ventas?

	La empresa se caracteriza por ser una empresa innovadora			Total	
	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo		
DURANTE EL PERIODO 2010-2013	Aumentaron	26	12	0	38
	Disminuyeron	8	4	2	14
¿Cómo se comportaron sus ventas?	No cambiaron	5	7	0	12
Total		39	23	2	64

Fuente: Investigación propia

Finalmente, en relación al comportamiento en ventas frente a que si la empresa se caracteriza por atraer y retener el talento para sus distintas áreas, la correlación resultó positiva:

Tabla No. 3
Tabla de contingencia del periodo 2012-2013 ¿cómo se comportaron sus ventas?

	Esta empresa se caracteriza por atraer y retener talento para las distintas áreas:			Total	
	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo		
DURANTE EL PERIODO 2010-2013	Aumentaron	25	10	3	38
	Disminuyeron	10	1	3	14
¿cómo se comportaron sus ventas?	No cambiaron	6	6	0	12
Total		41	17	6	64

Fuente: Investigación propia

X. CONCLUSIONES

Conforme a los datos recabados en trabajo de campo a un total de 64 ejecutivos que trabajan en empresas electrónicas y de productos médicos, encontramos que es la industria de productos médicos es la que más orienta su operación por medio de estrategias definidas, su forma de competir se da más por la diferenciación de productos, y se destacan por ser empresas innovadoras.

En contraparte, la industria electrónica se orienta más a retener el talento humano y manifiesta una mayor disponibilidad para allegarse de tecnologías de la información. Otros resultados sobresalientes son también el grado de conocimiento que tienen los gerentes

sobre la participación de mercado, siendo mayoritarias las empresas que compiten en el mercado internacional, con poco más del 68%; y en un importante porcentaje del total (44.40%), sus ventas se incrementaron en un 58.70%, sus ingresos se incrementaron en un 57.10%, las empresas compiten mediante la diferenciación de productos (69.80%), y un porcentaje considerable de las empresas (60.30%) aplican la innovación.

La respuesta a la pregunta de investigación planteada en la parte introductoria se satisface mediante los siguientes resultados:

Con respecto a las competencias directivas que más practican los gerentes, encontramos que estas se clasifican en tres grupos: competencias orientadas a la obtención de resultados económicos, competencias orientadas a fomentar tanto la eficacia como la eficiencia personal, y las competencias orientadas al desarrollo de colaboración y compromisos. Lo destacable de estos resultados es que reflejan la realidad práctica del ejecutivo en su labor directiva cotidiana.

Las correlaciones detectadas fueron que las empresas que tienen estrategia definida para competir aumentaron sus ingresos, mientras que las que se caracterizan por ser innovadoras, incrementaron sus ventas. Asimismo, mediante estas correlaciones logramos determinar que las empresas que atraen y retienen el talento humano, incrementaron sus ventas.

Resumiendo, consideramos que ambos grupos de empresas deben ser estudiadas con mayor profundidad ya que en ellas los ejecutivos de mandos medios practican el tipo de competencias que, consideramos con base al presente estudio, contribuyen para crear las condiciones necesarias para fomentar la innovación y competitividad

Queda pendiente para futuras investigaciones el empleo de otras metodologías mixtas y otros medios menos ortodoxos que nos permitan profundizar en el conocimiento de las competencias directivas, no solo entre los mandos medios, sino en todos los niveles jerárquicos de la empresa, de manera que podamos extraer resultados comparables entre las distintas ramas industriales, y acercarnos así con mayor precisión al constructo.

XI. CONCLUSIONES

- Adams, K. (1996): *“Competency’s American Origins and the conflicting approaches in use today.”* Competence. Londres, Eclipse Group.
- Andrews, M. (1971): *“The limits of competence.”* Buckingham, Open University Press.
- Agut Nieto Sonia, (2009). *“Análisis de necesidades de competencias en directivos de organizaciones turísticas. El papel de la formación,”* Tesis doctoral, Universidad de Valencia, España.
- Amit, R, y Shoemaker, P. (1993). *“Strategic Assets and Organizational Rent.”* Strategic Management Journal, vol. 14, pp. 33-46.

- Barney, J. B. y Wright, P. M. (1998): OJO EN EL TEXTO ESTA 1997 ¿CUAL ES EL QUE CORRESPONDE? “*On becoming a Strategic Partner: The role of Human Resources in Gaining Competitive Advantage.*” Human Resource Management, vol. 37, No. 1, pp. 31-47.
- Barney, J. B. (1991): “*Firm Resources and Sustained Competitive Advantage.*” Journal of Management, 17, pp. 99-120
- Boyatzis, R. E. (1982). “*The competent Manager.*” New York: Wiley
- Brumagin, A. L. (1994): “*A Hierarchy of Corporate Resources*”, Advances in Strategic Management, vol. 10a, pp. 81-112.
- Cardona, Pablo y Chinchilla N. (1999) “*Evaluación y desarrollo de las competencias directivas.*” Harvard-Deusto Business Review, 89:10:27
- Campos Serna, Marcia E. (2009): “*Identificación de oportunidades estratégicas para el desarrollo del estado de Baja California.*” FEMSA, ITSM.
- Castanias, R. P. y Helfast, C. E. (1991). “*Managerial Resources and Rents*”, Journal of Management, vol. 17, pp. 155-171.
- Collins y Montgomery, (1995). “*Are the classical management functions useful in describing managerial work?*” Academic of management journal, 12.
- Corrales, M. (2009), “*Estrategia, gestión y habilidades directivas. Concepto, controversias y aplicaciones.*” Prentice Hall, México.
- De Miguel, M. (Dir.), Alfaro, I. J., Apodaca, P., Arias, J. M., García, E. y Pérez, A. (2005): “*Adaptación de los planes de estudio al proceso de convergencia europea.*” Oviedo. Universidad de Oviedo: Servicio de publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- De Saá, P. y García Falcón, J. M. (1999): “*El Valor Competitivo del Sistema de Recursos Humanos: una Aplicación Empírica de la Visión de la Empresa basada en los Recursos,*” The Iberoamerican Academy of Management, First International Conference, Madrid, Diciembre.
- Dierickx y Cool (1989). “*Aptitudes, abilities and skills.*” New York: John Wiley & Sons.
- Drucker, P. T. (1975): “*La gerencia, tareas, responsabilidades y prácticas.*” Buenos Aires, El Ateneo.
- Edquist, Charles (2001), “The Systems of Innovation Approach and Innovation Policy: An account of the state of the art” DRUID Conference, Aalborg, June 12-15, pp.1-24. Disponible en: http://www.druid.dk/uploads/tx_picturedb/ds2001-178.pdf
- Edquist, Charles. (ed.) (1997). *Systems of Innovation – Technologies, Institutions and Organizations*, London and Washington: Printer Publishers
- Escrig, A. B. (2001). “*Efectos de la dirección de calidad en los resultados. El papel mediador de las competencias distintivas.*” Tesis doctoral, Universidad Jaume I. de Castellón.
- Eisenhardt K. M. y Martín (2000) “*Dynamic Capabilities: What Are They.*” Strategic Management Journal. Vol. 21, pp 1105-1121
- González, (2007): “*Las competencias profesionales en la formación profesional.*” Madrid: Alianza.

- Grant, Robert. M., (1991), "The resource-based Theory of competitive advantage: Implications for Strategic formulation" *California Management Review*, spring (33) 3 ABI/INFORM Global, pp.114-135.
- Grant, R. M. (1995): "*Dirección Estratégica, Conceptos, Técnicas y Aplicaciones.*" Civitas, Madrid. Edición original: Grant, R. M. (1991): *Contemporary Strategic Analysis: Concepts, Techniques, Applications.* Blakwell Publishers, Cambridge, USA
- Hamel y Prahalad (1993): "Strategic as Stretch and Leverage," *Harvard Business Review*, vol. 69, pp. 75-84.
- Hedlund (1994): "*Competence-Based Strategic Management.*" John Wiley & Sons, Chichester, England.
- Hill, C. W. L. y Deeds, D. L. (1996). "The Importance of Industry Structure for the Determination of Firm Profitability: a Neo-Austrian Perspective", *Journal of Management Studies*, vol. 33, No. 4, July, pp. 429-451
- Hitt, Michael, A. (2008), "*Administración estratégica.*" Thomson
- Hunt, S. D. y Morgan, R. M. (1996): "The Resource-Advantage Theory of Competition: Dynamics, Path Dependencies, and Evolutionary Dimensions," *Journal of Marketing*, vol. 60, October, pp. 107-114.
- Javidam, M. (1998). "Core Competence: What Does it Mean in Practice?," *Long Range Planning*, vol. 31, no. 1, pp. 60-71.
- Kogut y Zander, U. (1992): "Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology," *Organization Science*, 3 pp. 383-397.
- Lado, A. A.; Boyd, N. G. y Wright, P. (1992). "A Competency-Based Model of Sustained Competitive Advantage: Toward a Conceptual Integration." *Journal of Management*, vol. 18, no. 1, pp. 77-91.
- Lara, A. L. (2004). "Una aproximación al ecosistema de la nueva fuerza de trabajo", *Cuadernos de Relaciones laborales*, vol. 21 no. 2, págs.215-230.
- Mahoney, J. y Pandian, R. (1992): "The Resource-Based View within the Conversation of Strategic Management." *Strategic Management Journal*, vol. 13, pp. 363-380.
- Mertens, L. (1996): "*Competencia Laboral: sistemas, seguimiento y modelos.*" Montevideo: Cinterfor/OIT.
- Miller D y Shamsie, J. (1995). "A Preliminary Typology of Organizational Learning: Synthesizing the Literature," *Journal of Management*, vol 22, no. 3, pp. 485-505
- McClelland, D. (1973): "Testing for competence rather than intelligence," en *American Psychologist*, no. 28, págs. 1-14
- Nelson, R. y Winter, Singer. (1982). *An evolutionary theory of economic change.* Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts.
- Nelson, R. (1991a). *Why do Firms Differ and how does it Matter.* *Strategic Management Journal*, vol. 12, pp. 61-74.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995): "*The Knowledge-Creating Company, How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovations.*" Oxford University Press, New York.
- Nonaka y Cono (1998). "The concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation," *California Management Review*, vol. 40, No. 3, pp. 40-54.

- OCDE (2006). *Manual de Oslo. Guía para la Recogida e Interpretación de Datos sobre Innovación*, European Commission, Eurostat, Tragsa 3ra. Edición, 188 págs., www.oecd.org (disponible en marzo del 2007; acceso directo <http://www.sourceocde.org/9264013113>). Capítulo 3, Definiciones básicas (p.55).
- OECD (2007). *Competitive Regional Clusters. National Policy Approaches*. OECD Reviews of Regional Innovation.
- OECD (1997). *National Innovation Systems*, Paris, France, 49 págs.
- Peteraf, M. A. (1993): “*The Cornerstones of Competitive Advantage: a Resource-Based View*,” *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp. 179-191.
- Penrose, E. T. (1959): “*The Theory of Growth of the Firm*.” Basil Blackwell, Londres.
- Prahalad y Hamel (1990): “*The Core Competence of the Corporation*,” *Harvard Business Review*, vol. 90. No. 3, pp. 79-91
- Sanchez, R.; Heene, A. y Thomas, H (1996): “*Introduction: Toward the Theory and practice of Competence-Based Competition*.” En Sanchez, R.; Heenes, A. y Thomas, H. (ED): “*Dynamics of competence-Based Competition. Theory and Practice in the New Strategic Management*”. Elsevier Science Ltd, Oxford, pp. 1-35.
- Sandberg, (1994): “*Strategy, distinctive competence and organizational performance*.” *Administrative Science Quarterly*.
- Sala-i-Martin, Xavier, *The Global Competitiveness Report 2011–2012*, Klaus Schwab World Economic Forum Editor, Geneva, Switzerland 2011, 544 págs.
Disponible en: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf
Consultado el 5 de abril de 2014.
- Spencer, L. M. y Spencer, S. M. (1993). “*Competence at work. Models for superior performance*.” New York: Wiley and Sons inc. (capit. 2 y 16)
- Spender (1996): *Knowledge of The Firm: Overview*,” *Strategic Management Journal*, vol 17, Winter Special Issue, pp. 5-9
- Teece, D. J. y Pizano, G. (1998): “*The dynamic Capabilities of the Firm: An introduction*.”
- Oxford University Press, Oxford, pp. 193-212
- Wernerfelt, B. (1984) “*A Resource-Based View of the Firm*.” *Strategic Management Journal*, vol. 5 pp 171-180

XII. ANEXOS

Tabla No. 1
Pruebas de chi-cuadrada

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12.601 ^a	4	.013
Razón de verosimilitudes	12.747	4	.013
Asociación lineal por lineal	11.401	1	.001
N de casos válidos	63		

a. 5 casillas (55.6%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .83.

Fuente: Investigación propia

Tabla No. 2
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.344 ^a	4	.035
Razón de verosimilitudes	9.116	4	.058
Asociación lineal por lineal	2.902	1	.088
N de casos válidos	64		

a. 4 casillas (44.4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .38.

Fuente: Investigación propia

Tabla No. 3
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8.360 ^a	4	.079
Razón de verosimilitudes	9.239	4	.055
Asociación lineal por lineal	.182	1	.670
N de casos válidos	64		

a. 5 casillas (55.6%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.13.

Fuente: Investigación propia