

XIII

Asamblea General de ALAFEC

Buenos Aires, Argentina
del 9 al 12 de Octubre de 2012



**CAPITAL INTELECTUAL FACTOR
CLAVE PARA LA COMPETIVIDAD:
CASO PYMES MANUFACTURERAS
DE GUADALAJARA, MEXICO**

CAPITAL INTELECTUAL FACTOR CLAVE PARA LA COMPETIVIDAD: CASO PYMES MANUFACTURERAS DE GUADALAJARA, MEXICO

Área temática: Talento Humano

Sub Área temática: Capital Intelectual

Autores:1.- José Sánchez Gutiérrez

Institución: Universidad de Guadalajara-Departamento de Mercadotecnia y Negocios Internacionales

Domicilio: Periférico Norte 799 "G-306" los Belenes, Zapopan, Jalisco, México. 45100

Teléfono: 5233-37703343 y fax: 5233-37703330 ext.5190

Dirección electrónica: jsanchez@cucea.udg.mx y jsanchez0202@hotmail.com

Dirección para correspondencia: Periférico Norte 799 "G-306" los Belenes, Zapopan, Jalisco, México. 45100

2.-Juan Francisco Gómez Cárdenas

3.- Darío Montoya de la Torre

Institución: Universidad Autónoma de Nayarit- Unidad Académica de Contaduría y Administración.

Dirección electrónica: fragc@hotmail.com, dmtorre@nayar.uan.mx

CAPITAL INTELECTUAL FACTOR CLAVE PARA LA COMPETIVIDAD: CASO PYMES MANUFACTURERAS DE GUADALAJARA, MEXICO

Resumen

En la presente investigación se plantea una relación entre la gestión del capital intelectual y el impacto que logra en las pymes manufactureras en la zona industrial de la ciudad de Guadalajara. El constructo diseñado para estos efectos, muestra a la variable independiente conformada por: información, desarrollo y aprendizaje y la competitividad, a través del desarrollo tecnológico, los costos y el desempeño. Esta investigación se pretende realizar con un enfoque cuantitativo, un diseño no experimental, y un estudio descriptivo correlacional de manera transversal, utilizando las ANOVAS. Los resultados obtenidos indican que el capital intelectual de la empresa resulta primordial ya que constituye el principal soporte para la creación de una ventaja competitiva sostenible

Palabras clave: Capital intelectual, competitividad, Pymes manufactureras

Abstract

In the present investigation considers a relationship between intellectual capital development and the impact achieved in manufacturing SMEs in Guadalajara, Mexico. The construct designed for this purpose, shows intellectual capital as the independent variable consisting: information, learning and development; and competitiveness as independent variable through factors: technology development, cost and financial performance. This research is intended with a quantitative approach, a non-experimental and correlational descriptive study in a cross, using ANOVA. The results indicate that intellectual capital is key factor and that is the main support for the creation of a sustainable competitive advantage.

Keywords: intellectual capital, competitiveness, manufacturing SMEs

1. INTRODUCCION

La industria manufacturera, de acuerdo a SCIAN [Sistema de Clasificación de América del Norte], (2007), tiene a su cargo las actividades económicas dedicadas a la transformación mecánica, física o química de materiales o substancias con el objetivo de obtener productos nuevos, a este tipo de actividades también se les considera de maquila; que es el tipo de trabajo de transformación que se puede realizar en sitios como plantas, fábricas, talleres, maquiladoras u hogares.

En la industria manufacturera existe una gran diversidad de actividades de transformación de materia, sin embargo el tipo de industria manufacturera a la cual se enfocó esta investigación abarcó todas aquellas industrias que se dedican a la fabricación de productos de artículos y productos metálicos: productos forjados y troquelados, herramientas de mano metálicas, estructuras metálicas en otros productos.

Dentro de la investigación se analizó el desarrollo de las Pequeñas y Medianas Empresas PYMES, dentro de la industria manufacturera y su integración con el capital intelectual CI de la industria, el cual es la esencia de la economía del conocimiento.

Durante las últimas décadas, el interés académico y profesional del CI como generador de valor ha aumentado considerablemente y la discusión a sobre la gestión del rendimiento hizo hincapié en la importancia estratégica para evaluar, aprovechar y gestionar los recursos intangibles de las empresas que compiten en el panorama empresarial actual (Carlucci y Schiuma de 2007; Marret al, 2004a; Schiuma et al, 2007, 2008).

La variedad de formas de llevar a cabo a través de la explotación CI plantea la cuestión de cómo los recursos intangibles pueden ser coherente y convertido con éxito en el valor, lo que son "el" derecho, o métodos apropiados para evaluar y gestionar el CI, y cómo estos enfoques se puede separar los mecanismos por los cuales esos recursos contribuyen a mejorar la capacidad de la empresa para competir en el escenario competitivo de hoy.

El éxito de las empresas, de aquéllas que desean aumentar su nivel de competitividad, se encuentra en el capital intelectual, en la gestión del talento humano, en su capacidad creativa, de innovación, de aprendizaje organizacional.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La industria manufacturera en la actualidad es un generador de desarrollo tecnológico en el mundo, en México la industria manufacturera se encuentra dentro de las PYMES en su gran mayoría, y aunque no encuentras grandes corporaciones mexicanas dentro de este sector representa un fuerte ingreso al Producto Interno Bruto (PIB) de la nación, aun así, México necesita un fuerte impulso en el ámbito de las PYMES ya que su principal problema está enfocado en la poca competitividad que pueden presentar las PYMES contra las grandes corporaciones internacionales instaladas en México.

Enfocándose en el capital intelectual, México sufre escases de conocimiento acerca de este activo intangible, el cual no es contemplado como fundamento indispensable en el personal de las organizaciones.

3. OBJETIVO GENERAL

Correlacionar las aportaciones del capital intelectual con la competitividad de las PYMES manufactureras de la ZMG.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Conocer las aportaciones recientes al conocimiento del capital intelectual en las organizaciones
- ✓ Conocer la situación actual de la administración del Capital Intelectual de las PYMES manufactureras
- ✓ Conocer la relación del capital intelectual con la competitividad

5. PREGUNTA GENERAL

¿Cuál es la relación de los factores competitivos (tecnología, costos y desempeño), con capital intelectual de las PYMES de la ZMG?

6. PREGUNTAS ESPECÍFICAS

- ✓ ¿Cuáles son las contribuciones que actualmente genera la gestión del capital intelectual en las empresas?
- ✓ ¿En qué situación se encuentran las empresas del sector manufacturero de la ZMG?
- ✓ ¿Cuál es la correlación entre el capital intelectual y la competitividad en las empresas manufactureras?

7. JUSTIFICACIÓN

Las Pymes, son las empresas que se ven más afectadas por la globalización y el contexto empresarial tan cambiante con la implantación de las empresas internacionales dentro del mercado mexicano, es por tal razón que constantemente deben de cambiar sus estructuras organizacionales con la intención de adaptarse a las exigencias del entorno organizacional, y de esta manera permanecer en el mercado o hacerse más competitivas.

Después de hacer una revisión en la literatura, no se encontró antecedentes sobre cómo es la el capital intelectual en las Pymes de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), por lo cual resulta importante profundizar en esta investigación. El estudiar a las Pymes de la ZMG, permitirá generar información que podrá ser utilizada como puntos de referencia para profesionales del área y futuras investigaciones.

De acuerdo al Sistema de Información Empresarial Mexicano [SIEM], (2010b) las MiPyMEs conforman el 99.77% de la población empresarial de la Región Sur de Jalisco, y constituyen según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2009), el 92.58% de las fuentes de trabajo en el estado de Jalisco, es por tal razón que resulta importante realizar esta investigación, ya que las MiPyMES son las empresas que generan el mayor porcentaje de las fuentes de trabajo, y las que constituyen la mayor parte del universo empresarial de la región.

8. HIPOTESIS

H1: A mayor desarrollo de tecnología de la información, se incrementa la necesidad de búsqueda de información dentro de las empresas.

H2: Aumentando la utilización de maquinaria y equipo en las empresas se puede anticipar y potencializar nuevas oportunidades de nichos de mercado para el posicionamiento de nuevos productos y/o servicios.

H3: A mayor control presupuestal mejor se puede identificar nuevas oportunidades de mercado.

9. Marco conceptual

Capacitación deficiente de sus recursos humanos.

- Falta de vinculación con el sector académico.
- No tienen una cultura de innovación de procesos y desarrollo tecnológico.
- Otros.

Falta de internalización:

No obstante la amplia magnitud de Pymes en el país: únicamente 34,700 exportan y contribuyen con el 6.7% de total de exportaciones.

Falta de financiamiento:

Sólo el 25% de las Pymes tienen acceso a fuentes de financiamiento. La Banca Comercial (18%) y de Desarrollo (3%), proporcionan únicamente el 21% del financiamiento total a las Pymes. La astringencia crediticia ha ocasionado que las Pymes busquen fuentes alternas de financiamiento como son los Proveedores.

Falta de capacitación adecuada y oportuna:

Se estima que por falta de capacitación en etapas iniciales, del total de nuevas empresas establecidas en el país en forma anual, el 65% desaparecen antes de 2 años de vida.

Barreras de acceso a tecnologías y vinculación limitada entre la academia y la empresa:

- ✓ Falta de información tecnológica y de recursos económicos

- ✓ Falta de una cultura empresarial que valore la innovación
- ✓ Falta de vinculación académica – empresa.

Capital Intelectual

Cada una de las empresas se compone por una serie de sistemas a los que se puede hacer referencia como recursos, los cuales pueden ser tanto de carácter tangible como de carácter intangible (Grant, 1996). Los primeros son más fáciles de identificar y valorar puesto que son de carácter objetivo y pueden ser cuantificables, contradictoriamente los segundos son difíciles de identificar y de valorar puesto que son de carácter subjetivo y no se pueden cuantificar de manera precisa (Navas & Guerras, 1998).

Para hacer referencia al termino intangibles existen varias perspectivas que lo conceptualizan de manera similar, los contables son los que lo llaman intangibles, los economistas lo mencionan como activos del conocimiento, y finalmente son los juristas quienes lo refieren como propiedad intelectual (Lev, 2001). Esta diversidad de términos es debido a las perspectivas y disciplinas de contabilidad y de recursos humanos de las cuales se ha realizado el estudio de los intangibles (Johanson, 2000). En el estudio de los intangibles, la mayoría de autores los definen no por lo que son, sino por lo que no son, y otros autores obvian definir el término describiendo directamente su composición (Krinstandl y Bontis, 2007), como se muestra en el siguiente esquema de acuerdo a clasificación de intangibles:

Chacín y Padrón (1995), señalan la existencia de dos niveles significativos de conocimiento, el descriptivo y el explicativo, el primero se manifiesta en las múltiples percepciones que se dan de la realidad en un momento determinado, el cual se puede organizar de manera mental, mientras que la instancia explicativa del conocimiento va mucho más allá, puesto que este va construyendo relaciones de interdependencia entre los elementos caracterizadores de esa realidad.

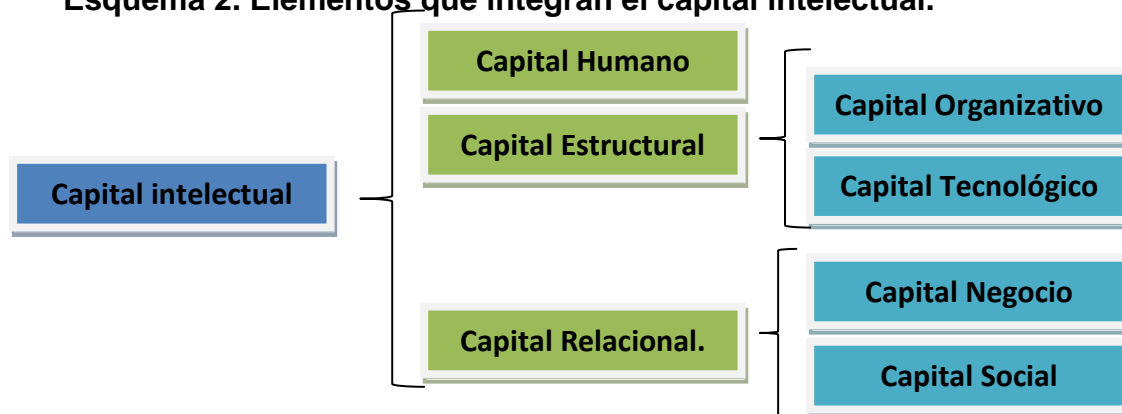
Esta realidad a la que se está haciendo referencia, aterrizándola dentro del marco del capital intelectual empresarial, se establece como aquel conocimiento compartido que se va construyendo conforme al contexto en el

cual se encuentra insertada cada empresa, y a la metodología de trabajo en orientación a los objetivos planteados y a la razón de ser de la organización.

El capital intelectual son todos aquellos bienes de una organización que no son físicos, que incluye procedimientos, patentes, conocimientos explícitos o implícitos de los miembros de una organización, de su red de colaboradores y contactos, diversos autores concuerdan en que el capital intelectual es un recurso intangible que se compone por tres elementos; el capital humano, capital estructural y capital relacional (Stewart, 1998; Pavez, 2000; Sullivan, 2000; Warden, 2003 & Edvinsson, 2006), los cuales están interrelacionados entre sí para generar mayor productividad y hacer más rentables y competitivas a las organizaciones tanto en el presente como en el futuro (Stewart, 1998; Sánchez, 2003).

Aunque la mayoría de los autores están de acuerdo en que los componentes que integran el capital intelectual son el capital humano, estructural y relacional, una representación más completa de los componentes que integran el capital intelectual, se representa en el esquema 1, en donde se menciona la estructura de cada uno de los elementos donde más adelante se mencionará y definirán.

Esquema 2. Elementos que integran el capital intelectual.



Fuente: Elaboración propia.

Esta división del capital intelectual se subdivide en capital organizativo y capital tecnológico. El primero se refiere a la cultura y los valores, la estructura, el aprendizaje organizativo, el liderazgo, los procedimientos de gestión y los procesos en que se soportan las actividades del grupo de investigación,

incluidas la capacidad para acceder a fuentes de financiación (Szymura-Tyc, 2009).

La segunda subdivisión del capital estructural es denominada, Capital tecnológico, el cual está representado por el conjunto de intangibles de base técnica que están directamente vinculados al desarrollo de las actividades y funciones del grupo. Están representados por los desarrollos tecnológicos, recursos bibliográficos y acceso a bibliotecas y fuentes de información, productos de investigación, bases de datos, patentes y demás activos de propiedad intelectual e industrial, software desarrollado o adaptado, infraestructura y dotación tecnológica para actividades normales y para la comunicación (Szymura-Tyc, 2009).

El capital relacional es el medio en que se centra el entorno social de la organización (Nevado, 2000), es el componente social o el medio que permite a las organizaciones poder gestionar una red de relaciones con el exterior: clientes, proveedores, accionistas, instituciones afines y otros grupos de interés que le aportan valor a la organización (Sánchez, 2003a). El capital relacional se desagrega en dos capitales: capital negocio y capital social (García, 2007). El capital negocio concentra el valor de las interacciones específicas con los agentes directamente relacionados con su operación y gestión como son las relaciones mutuamente beneficiosas de confianza, lealtad y cooperación con los clientes, proveedores y canales de distribución; a la reputación de la compañía, a la imagen de sus productos y servicios, a las alianzas que le facilitaran la ejecución de la estrategia (Camisón, 2002). El capital social comprende el valor de las interacciones con el resto de los agentes sociales presentes en el entorno donde la empresa se desenvuelve: instituciones gubernamentales, medios de comunicación, etcétera (García, 2007).

Estos elementos que componen el capital intelectual: capital humano, capital organizativo y capital relacional, y a consideración de otros autores el capital tecnológico el cual consideran uno más de los elementos (Brooking, 1997; McElroy, 2002; Bueno, Salmador & Rodríguez, 2004; Chen Zhu & Yuan, 2004; Joia, 2004; Ordóñez de Pablos, 2004) representan activos intangibles de diferente naturaleza, cada uno hace una colaboración determinando el logro de

los objetivos organizaciones de manera interrelacionada (Alama, Martín, & López, 2006).

Los componentes que conforman el capital intelectual pueden ser diversos debido a la opinión de la perspectiva del autor que lo conceptualiza, como se muestra en la tipología del esquema 6, aun así existe una perspectiva en la que la mayoría de los autores concuerdan, la cual es la integración del capital intelectual, con el capital humano, organizacional y relacional a través de la comunicación entre ellos.

Así pues, el capital intelectual puede considerarse como el efecto sinérgico esperado de los conocimientos y experiencias que se reúne de todos los integrantes de una empresa, aquello que se ha conseguido de las relaciones, procesos, hallazgos, innovaciones, presencia en el mercado e influencia en la comunidad, que producen y prevén, produciendo en el futuro ingresos complementarios a los activos físicos y financieros de la empresa (Lissarrague, Simaro, & Tonelli, 2009).

En relación a la competitividad, de acuerdo a Bonales (2006), se define como la producción de bienes y servicios de calidad y de precios accesibles ante el mercado internacional que permita a la empresa ser rentable al mantener y aumentar los ingresos; en la competitividad empresarial primeramente se debe de tener la intención del querer competir, y posteriormente el tener la capacidad para hacerlo.

Por tal motivo, se ha venido realizando numerosas búsquedas de metodologías y modelos que contribuyan a mejorar la capacidad de gestión del Capital Intelectual, sin embargo, esta búsqueda no ha tenido excelentes resultados debido a la naturaleza intangible de estos activos, y al tomar en cuenta que cada negocio tiene su particular combinación de conocimientos clave, en función a los objetivos que pretende conseguir y de la situación del mercado (Arango, Pérez & Gil, 2008).

Según Sveiby (1997), existen ciertos motivos por los que la valoración de los activos intangibles no están difundidos de la mejor manera posible, y esto es debido a que no existe un modelo teórico riguroso para estas evaluaciones, lo que dificulta y encarece el desarrollo de indicadores clave, por otra parte muchos gestores creen que estos datos no tienen relevancia mientras que

algunos analistas financieros ni siquiera saben interpretar esta información, y finalmente se tiene temor a hacer difusión a estos activos intangibles debido a que se considera que en la valoración e interpretación de estos datos se puede revelar información altamente significativa, y esto puede ser contraproducente para la empresa.

Por otra parte, el sustento teórico del capital intelectual reside en gran parte en la teoría de recursos y capacidades, la cual se origina administrativamente en el seno de la dirección estratégica bajo la premisa fundamental de la existencia de la compleja diversidad entre las empresas en cuanto a los recursos y capacidades humanas de las cuales se conforman (Barney, 1991), estos es, la heterogeneidad que explica las diferencias de resultados entre ellas y que podría explicar porque unas organizaciones son más competitivas que otras (López, 2000), heterogeneidad que se mantiene a través del ciclo vital de las organizaciones del tiempo y que puede deberse tanto a factores internos como a factores externos (Heredia & González, 2010).

Esta teoría de recursos y capacidades, se aleja del paradigma de que todas las empresas son iguales en términos de los recursos controlados y los productos ofrecidos, si no que existe diferencias entre las empresas por considerar a cada organización como una unidad acumuladora de conocimientos (López, 2000).

Diversos autores han argumentado que derivado de las competencias de un conjunto de recursos intangibles, es como se ha podido coordinar y desarrollar una manera con el cual se pueda proporcionar un determinado nivel de desempeño en una empresa, sobre todo porque se puede ayudar a alcanzar las metas organizaciones. Por lo tanto, la eficacia y la eficiencia de los procesos de la organización, y en consecuencia, la capacidad de la compañía para generar valor está estrechamente relacionada con el desarrollo, la combinación y la explotación del capital intelectual (Carlucci, Marr & Schiuma, 2004).

Competitividad

Michael Porter, (1991) presentó las bases de lo que sería una teoría de la competitividad, enuncia:

“La prosperidad de una nación depende de su competitividad, la cual se basa en la productividad con la cual esta produce bienes y servicios. Políticas

macroeconómicas e instituciones legales sólidas y políticas estables, son condiciones necesarias pero no suficientes para asegurar una economía próspera. La competitividad está fundamentada en las bases microeconómicas de una nación: la sofisticación de las operaciones y estrategias de una compañía y la calidad del ambiente microeconómico de los negocios en la cual las compañías compiten. Entender los fundamentos microeconómicos de la competitividad es vital para la política económica nacional”.

Enfoque del Institute for Management and Development (IMD)

Para el IMD es el ambiente competitivo de las naciones el que crea y mantiene la competitividad de las empresas, las cuales al final son las que asumen la función de creación de bienestar (Garelli, 2007) a lo que el IMD llama “competitividad de las empresas”.

“Competitividad de las naciones es un campo del conocimiento económico, que analiza los hechos y políticas que forman la capacidad de una nación para crear y mantener un ambiente que sostenga más creación de valor para sus empresas y más prosperidad para su gente. Esto significa que competitividad analiza, cómo las naciones y las empresas manejan la totalidad de sus competencias para alcanzar prosperidad y beneficios. Algunas naciones apoyan la creación y mantenimiento de un ambiente que facilite la competitividad de las empresas y motive su sostenibilidad en el largo plazo”.

Uno de los mayores problemas que enfrenta la perspectiva del IMD es el cuestionamiento sobre la competencia entre países. El IMD asume que es “evidente” la intervención del gobierno en las decisiones económicas de los países. Los ejemplos que cita incluyen a los sectores de educación y conocimiento, los cuales para el IMD son los más críticos determinantes de competitividad.

10. Método

Tipo de estudio.

Esta investigación se pretende realizar con un enfoque cuantitativo, un diseño no experimental, y un estudio descriptivo correlacional de manera transversal.

Unidad de análisis.

La unidad de análisis se conforma por las PyMEs de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

Selección de la muestra.

La selección de la muestra correspondió a la población de organizaciones que se encuentren dentro de las categorías de clasificación de las Pymes, y que se ubican en la Zona Industrial de la Ciudad de Guadalajara.

Criterios de inclusión: Empresas familiares o de sociedad anónima que se encuentren en la zona industrial de la ciudad de Guadalajara.

Criterios de exclusión: Empresas que pertenezcan al sector público estatal y paraestatal.

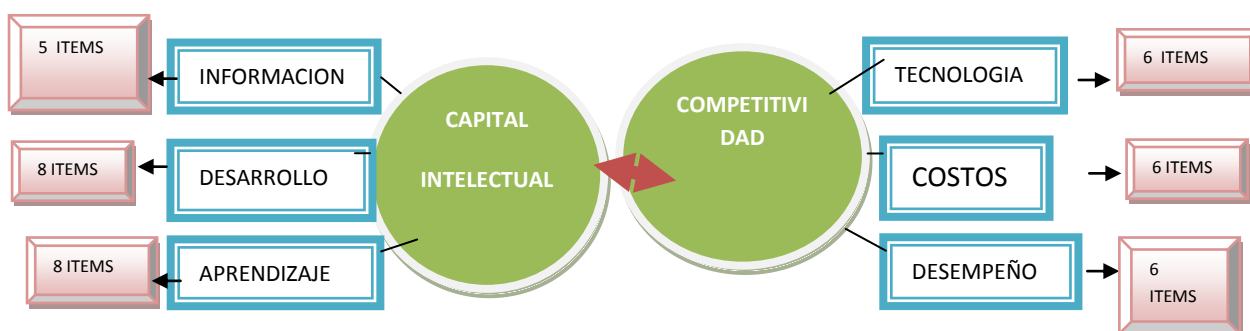
Criterios de eliminación: Empresas que pertenezcan a un corporativo.

Tamaño de la muestra.

El tamaño de la muestra se determinó de un número de población de 380 empresas.

Instrumento.

Esquema 3: Modelo relación capital intelectual y competitividad



Fuente: Elaboración Propia

La recolección de datos se realizará mediante la auto aplicación del instrumento que evalúa “Factores estratégicos de la competitividad en las pymes de la región centro – occidente”, el cual se conforma 6 dimensiones, 3 de ellas evalúan la variable competitividad y 3 capital intelectual, en total se evalúan 36 ítems, de los cuales están codificados en una escala tipo Likert (desde 1= totalmente desacuerdo, hasta 5 = totalmente de acuerdo). El instrumento presenta confiabilidad (consistencia interna que fue examinada mediante el índice Alpha de Cronbach), validez de contenido y constructo, y evalúa competitividad así como capital intelectual en las organizaciones. Para la aplicación de este

instrumento, los datos sociodemográficos que se tomarán en cuenta para la empresa, son el nombre o razón social de la empresa, dirección, colonia, municipio, ciudad, código postal, ciudad, actividad o giro, el número de empleados que tiene la empresa,

antigüedad de la empresa, si es empresa familiar, quienes tienen los puestos directivos, el género del director general, la edad del gerente, la antigüedad del gerente en la empresa y el nivel de formación académica del gerente general.

La aplicación del instrumento para la recolección de datos en el trabajo de campo, se realizó a través de un muestreo arbitrario no probabilístico, en dónde se procedió a aplicar cada uno de los cuestionarios de manera muy intencional, ya que solo se aplicó a los directivos o personal encargado en ese determinado momento de las empresas manufactureras.

11.

Categoría	Operacionalización.	Items.	Tipo de variable.
Competitividad	Tecnología	TE1 - TE6	Ordinal .
	Costos	PC1 - PC6	Ordinal .
	Desempeño	FA1 - FP6	Ordinal .
Capital intelectual	Búsqueda de información	CIB1 - CIB5	Ordinal .
	Desarrollo de capital intelectual	CIC1 - CIC5	Ordinal .
	Aprendizaje y retroalimentación	CIA1 - CIA8	Ordinal .

Estadística Descriptiva

Se aplicaron 380 encuestas en empresas pequeñas y medianas de la zona metropolitana de Guadalajara del ramo de manufactura, de las cuales el 78.7%

tienen menos de 10 empleados, en tanto que el 10% declararon tener entre 11 y 20 empleados, un 3.3% manifestó tener de 21 a 30 empleados y un 8% declaró tener entre 40 y 80 empleados, respectivamente, además se obtuvieron datos demográficos en donde las mujeres que se encuentran al frente de una empresa manufacturera tan solo sumó un 10.7%, en contraste los hombres se encuentran dirigiendo un 89.3% de las empresas, por lo que se puede decir que el concepto de que este ramo es tradicionalmente masculino sigue estando vigente, asimismo en cuanto a las edades comprendidas, 8% de los encuestados manifestaron tener entre 20 y 29 años, 13% de los encuestados entre los 30 y 39 años, en tanto que el grupo conformado por personas entre los 40 a 49 años fue el más numeroso dado que 29% afirmaron dicha opción al ser encuestadas, finalmente los rangos de 50 a 59 años y más de 60 años sumaron 22% y 28% respectivamente, por lo cual la tendencia de la industria es de ser operada por personal de edades maduras y no por aquellos que se encuentran en la llamada edad productiva.

Validación del Instrumento

El instrumento aplicado consta de 125 reactivos enfocados en distintos rubros de medición de la ventaja competitiva de la industria manufacturera, por lo que para realizar la validación de los datos se aplicó una prueba de esfericidad de Bartlett y un estudio de medidas de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin en los cuales arrojó los siguientes resultados:

Tabla 1. – Test de Esfericidad de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.695
Prueba de esfericidad de	Chi-cuadrado aproximado	3570.03
Bartlett	gl	741
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración Propia con Datos de la Encuesta

Se observa que el cuestionario cubre aproximadamente un 69.5% del compendio de explicación total de la investigación, por lo cual se puede decir que tiene un alto grado de reflexión dicho instrumento para poder complementar con el marco teórico el resto de la investigación, asimismo se observa que dentro de la prueba de esfericidad de Bartlett los datos se encuentran dentro de los límites normales y con un nivel de significancia que hace denotar que el cuestionario se encuentra bien formulado, por lo cual los datos estadísticos resultan ser muy representativos y adecuados para la investigación

12. Análisis de Resultados para el tratamiento de las Hipótesis

Para la comprobación de las hipótesis planteadas se realizaron Análisis de Varianza individuales, ya que es de esta manera como la información tiene la posibilidad de rechazar o confirmar dicho supuesto.

Hipótesis 1

Los resultados obtenidos para esta hipótesis a través de la ANOVA de una vía fueron los siguientes:

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
CIC1 Inter-grupos	43.075	4	10.769	5.942	.000
Intra-grupos	262.798	145	1.812		
Total	305.873	149			
CIC2 Inter-grupos	25.818	4	6.454	3.108	.017
Intra-grupos	301.142	145	2.077		
Total	326.960	149			
CIC3 Inter-grupos	104.725	4	26.181	13.858	.000
Intra-grupos	273.948	145	1.889		
Total	378.673	149			
CIC4 Inter-grupos	31.121	4	7.780	4.733	.001

	Intra-grupos	238.372	145	1.644		
	Total	269.493	149			
CIC5	Inter-grupos	96.629	4	24.157	11.789	.000
	Intra-grupos	297.111	145	2.049		
	Total	393.740	149			

Se observa en la tabla que las variables son muy consistentes y que el capital intelectual hace una función primordial en las organizaciones, por lo cual la hipótesis puede ser confirmada, dado que los niveles de significancia y el estadístico F se encuentran en armonía.

Hipótesis 2

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
CIA1	Inter-grupos	87.831	4	21.958	13.382	.000
	Intra-grupos	237.929	145	1.641		
	Total	325.760	149			
CIA2	Inter-grupos	74.619	4	18.655	8.952	.000
	Intra-grupos	302.154	145	2.084		
	Total	376.773	149			
CIA3	Inter-grupos	69.785	4	17.446	7.564	.000
	Intra-grupos	334.455	145	2.307		
	Total	404.240	149			
CIA4	Inter-grupos	29.755	4	7.439	2.860	.026

	Intra- grupos	377.079	145	2.601		
	Total	406.833	149			
CIA5	Inter- grupos	62.957	4	15.739	7.713	.000
	Intra- grupos	295.876	145	2.041		
	Total	358.833	149			
CIA6	Inter- grupos	23.506	4	5.877	3.268	.013
	Intra- grupos	260.767	145	1.798		
	Total	284.273	149			
CIA7	Inter- grupos	17.162	4	4.291	7.379	.000
	Intra- grupos	84.311	145	.581		
	Total	101.473	149			
CIA8	Inter- grupos	50.733	4	12.683	13.269	.000
	Intra- grupos	138.601	145	.956		
	Total	189.333	149			

La consistencia de este cruce de variables se demuestra que la hipótesis puede ser confirmada dado que las variables se mantienen congruentes y las interacciones entre los grupos e intragrupos son relativamente poco variables y con un alto grado de confianza.

Hipótesis 3

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
CIA1 Inter-grupos	87.831	4	21.958	13.382	.000
Intra-grupos	237.929	145	1.641		
Total	325.760	149			
CIA2 Inter-grupos	74.619	4	18.655	8.952	.000
Intra-grupos	302.154	145	2.084		
Total	376.773	149			
CIA3 Inter-grupos	69.785	4	17.446	7.564	.000
Intra-grupos	334.455	145	2.307		
Total	404.240	149			
CIA4 Inter-grupos	29.755	4	7.439	2.860	.026
Intra-grupos	377.079	145	2.601		
Total	406.833	149			
CIA5 Inter-grupos	62.957	4	15.739	7.713	.000
Intra-grupos	295.876	145	2.041		
Total	358.833	149			
CIA6 Inter-grupos	23.506	4	5.877	3.268	.013
Intra-grupos	260.767	145	1.798		

Total	284.273	149			
CIA7 Inter- grupos	17.162	4	4.291	7.379	.000
Intra- grupos	84.311	145	.581		
Total	101.473	149			
CIA8 Inter- grupos	50.733	4	12.683	13.269	.000
Intra- grupos	138.601	145	.956		
Total	189.333	149			

Se observa que aunque la hipótesis puede ser confirmada, se detectan algunos problemas dado que en las empresas manufactureras esos procesos no se están realizando del todo, sin embargo la tendencia es hacia la mejora continua

CONCLUSIONES

El capital intelectual de la empresa resulta primordial ya que constituye el principal soporte para la creación de una ventaja competitiva sostenible. Si una empresa no cuenta con un sistema de gestión del capital intelectual que le permita estructurar una estrategia efectiva, es muy recomendable que se proponga como uno de sus objetivos centrales el implementarlo y evitar acciones que impongan exigencias en áreas donde sea muy débil o tiene una capacidad no comprobada.

El fortalecimiento del capital intelectual es esencial para el logro de un desempeño superior, las empresas no deben aislarse del hecho que en su desenvolvimiento pueden ejercer factores del medio ambiente externo, tanto del macroentorno como del microentorno.

El nivel de desarrollo de tecnología de la información permite la retención de información que puede ser usada como conocimiento. La estrategia para

mantener la competitividad de la empresa debe de tener niveles altos de capacidad para localizar y sobre todo aplicar el conocimiento para las condiciones cambiantes que se requieren para ser competitivos empresarialmente hablando. Estar constantemente innovando la tecnología dentro de las empresas, resulta competitivo y constituye un factor esencial que permite aprovechar algunas ventajas del mercado para la creación de nuevos productos para cubrir las necesidades demandas en el entorno.

REFERENCIAS

- Arango, M., Pérez, G. & Gil, H., (2008). Propuestas de modelos de gestión de capital intelectual: una revisión. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (52), 105-130.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 1 (17), 99-110.
- Bessant, J. (2002). Developing routines for innovation management within the firm, *Innovation as Strategic Reflexivity*, Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Bonales, J. (2006). *Estrategias competitivas para las empresas exportadoras de aguacate mexicano*. México, D.F.
- Bueno, E. (2001). La sociedad del Conocimiento: un Nuevo espacio de aprendizaje de las personas y organizaciones. *Revista Valenciana d'Estudis Autònoms*, 37, 21-42.
- Bueno, E., Salmador, M., & Rodríguez, O. (2004). The role of social capital in today's economy: empirical evidence and proposal of a new model of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 5, 556–574.
- Brooking, A. (1997). *El capital intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio*. Barcelona: Paidós Ibérica S. A.
- Camisón, Cesar (2002). Las competencias distintivas basadas en activos intangibles, en Morcillo, Patricio y Fernández, Javier (Coords.). *Nuevas claves para la dirección estratégica*. España: Ariel Economía. pp. 117- 151.
- Carlucci, D., Marr, B. & Schiuma, G. (2004). The knowledge value chain – how intellectual capital impacts business performance. *International Journal of Technology Management*, 27 (7), 575-90.

- Chen, J., Zhu, Z., & Yuan, H. (2004). Measuring intellectual capital: a new model and empirical study. *Journal of Intellectual Capital*, 5, 195–212.
- Drucker, P. (1996). *The age of social transformation. The Knowledge challenge conference*, MCE, Brussels.
- Euroforum, E. (1998). *Medición del capital intelectual. Modelo Intellect.* Madrid: I.U.
- García, S., (2007). *El capital intelectual y la competitividad empresarial.* HOSPITALIDAD-ESDAI, 7-24.
- Garelli, S. (2007). Competitiveness of nations: the Fundamentals. Professor at IMD, Director of the World Competitiveness Project. En: *World Competitiveness Yearbook*.
- Grant, R. (1996). Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration. *Organization science*, 7 (4), 375-378.
- Heredia, J. & González, M. (2010). Medición de los Capitales Intelectuales Visibles e Invisibles. *Conciencia Tecnológica*, 40. 10- 14.
- Hudson, W. (1993). *Intellectual capital. How to build it, enhance it, use it.* Nueva York: John Wiley & Sons.
- INEGI. (2009). *Encuesta Nacional de ocupacion y Empleo Trimestral, Indicadores Estrategicos 2009 IV Trimestre* [en línea] Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Recuperado el 24 de Marzo del 2010, de:http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/enoe/ind_trim/default.asp?
- Johanson, U. (2000). Characteristics of intangibles: Proposals generated from literatura and experienced Swedish firms, *Classification of Intangibles*, 56-77.
- Joia, A. (2004). Are frequent customer always a company's intangible asset?: Some findings drawn from an exploratory case study. *Journal of Intellectual Capital*, 5, 586–601.
- Kaplan, Robert S. y Norton, David P. (2004). Mapas estratégicos. *Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles.* España.
- Kendrick, J. (1961). Some aspects of capital measurement. *The American Economic Review*, 51 (1), 102-111.

- Kristandl, G., & Bontis, N. (2007). Constructing a definition for intangibles using the resource based view of the firm". *Management Decision*, 45 (9), 1510-1524.
- Larios, J., (2009). Capital intelectual: un modelo de medición en las empresas del nuevo milenio. *Criterio libre*. 7 (11), 101-121.
- Lev, B. (2001): *Intangibles: Management, measurement and reporting*. Washington, DC, The Brookings Institute.
- Lissarrague, M., Simaro, J., & Tonelli, O. (2009). Una propuesta de gestión del capital intelectual para pymes. *Revista del Instituto Internacional de Costos*, (5). 421-448.
- López, Y. J. (2000). *La teoría de los recursos y las capacidades. Una revisión*. Murcia, España: Universidad de Murcia.
- Mcelroy, M. (2002). Social innovation capital. *Journal of Intellectual Capital*, 3, 30–39.
- Navas, J., & Guerras, L. (1998). La dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones. Madrid: Cívitas.
- Nevado, D., & López, V. (2002). *El capital intelectual: valoración y medición*. Madrid: Prentice Hall/Financial Times.
- Ordóñez de Pablos, P. (2004). Measuring and reporting structural capital: Lessons from European learning firms. *Journal of Intellectual Capital*, 5, 629–647.
- Osorio, M., (2003). *El capital intelectual en la gestión del conocimiento*.
- Pavez, A. (2000). *Modelo de implantación de Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información para la Generación de Ventajas Competitivas*. Tesis de licenciatura. Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.
- Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*, Buenos Aires: Ed. Vergara.
- Reynoso, L. (2006). Segundo informe de Gobierno del Estado de Aguascalientes 2006. Aguascalientes, México.
- Sánchez, S., Trillo, M., Mora, C. & Ayuso, M. (2006). La cultura organizacional como núcleo central en la medición del capital intelectual. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 22 (2), 179-202.

Sánchez, A. J. (2003b). Desarrollo sostenible y Capital Intelectual de un territorio. Recuperado de: <http://www.gobernabilidad.cl/modules.php?name=News&file=article&sid=1045>.

SCIAN, (2007). ENOE. Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

SIEM. (2010). *Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas* Sistema de Información Empresarial Mexicano. Recuperado de: <http://www.siem.gob.mx/siem2008/operaciones2008/acuerdoestratificacion.asp>

SIEM. (2010b). *Estadísticas por estado, tipo y rango de empleados* [en línea] Sistema de Información Empresarial Mexicano. Recuperado el 09 de Marzo del 2010, de: <http://www.siem.gob.mx/siem2008/estadisticas/muntamano.asp?qedo=14&tam=0&p=1>

Sullivan, H. (2000). Value-driven Intellectual Capital; How to convert Intangible Corporate Assets into Market Value.

Stewart, T. (1998). *Capital intelectual: la nueva riqueza de las organizaciones*. Buenos Aires, Argentina. Ed. Granica.

Szymura-Tyc (2009). The role of marketing intellectual capital in creating competitive advantage in the international market – theoretical assumptions and empirical evidence of polish firms competing in the European markets. *Journal of Economics & Management*, 6, 162-186.