

Formación Gerencial, Año 14 N° 1, Mayo 2015
ISSN 1690-074X

GESTIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DEL SECTOR PLÁSTICO ZULIANO

Mariby Boscán* Mariana Sandra **

Recibido: Junio 2014 Aprobado: Marzo 2015

RESUMEN

El presente artículo analiza la gestión del capital intelectual en las empresas manufactureras del sector plástico zuliano, utilizando un estudio descriptivo y de campo, entrevistando 30 gerentes. En cuanto al capital humano el 83,3% de las empresas motiva la participación en cursos de actualización. El capital estructural se presenta en estas empresas como procesos organizacionales, marcas, diseños patentables y bases de datos. Además, el 66,6% de las empresas no han gestionado eficientemente el capital relacional. Se concluye que existe un desarrollo significativo del capital humano y estructural, sin embargo, pocas empresas valoran en justa medida los beneficios del capital relacional, por lo cual carecen de una perspectiva integral sistémica de la gestión del capital intelectual.

Palabras Clave: Capital intelectual, capital humano, sector plástico manufacturero.

*Doctora en Ciencias Gerenciales. Magíster en Gerencia de Empresas. Economista.

**Doctora en Ciencias Gerenciales. Magíster en Gerencia de Empresas. Economista.

INTELLECTUAL CAPITAL MANAGEMENT IN PLASTIC MANUFACTURING COMPANIES ZULIANO

ABSTRACT

This article analyzes the intellectual capital management in manufacturing enterprises of Zulia plastics sector, using a field and descriptive study, interviewing 30 managers. About the human capital, only 83.3% of companies motivates the participation in update courses. The structural capital is presented in these companies as organizational processes, trademarks, patented designs and databases. Besides, 66.6% of companies have not managed efficiently the relational capital. We conclude that there is a significant development of human and structural capital; however, few companies valued at fair measure the benefits of relational capital, that's why they lack a systemic holistic view of the management of intellectual capital.

Keywords: Intellectual capital, human capital, plastic manufacturing sector.

INTRODUCCIÓN

El conocimiento (saber, forma de uso y capacidad para aprender), se ha convertido en este siglo en la fuente principal de creación de riqueza para las organizaciones, destacando dentro de su enfoque estratégico la importancia del capital intelectual, el cual ha de servirle para desarrollar ventajas competitivas, pues permite ser exitoso en el mercado, posibilitando la obtención de altos beneficios económicos y sociales. El énfasis en el uso de los factores productivos ha variado con el paso del tiempo, desde enfoques basados en la tierra, capital y trabajo hasta llegar en la actualidad a centrarse en el conocimiento y especialmente en el capital intelectual, el cual se considera como el factor productivo fundamental.

La economía mundial vive un proceso de cambio fundamental, en el cual el capital intelectual se ha convertido en un activo clave, para mejorar la ventaja competitiva empresarial (Benavides, 2011). El arribo de la sociedad de la información y su evolución hacia la

del conocimiento ha situado a los recursos intangibles, basados en conocimiento en una fuente de generación de valor para las organizaciones (Bueno et al., 2008) al punto de que se acuñan frases como la economía del conocimiento, la era de la información, y otras para hacer referencia a la importancia del conocimiento y por tanto del capital intelectual en la economía actual.

En los últimos años, más concretamente desde la década de los noventa, el factor capital se ha tratado de una forma más amplia, incluyendo no solo el capital físico sino también el capital intangible, que incorpora el conocimiento como factor productivo (Lochmüller, 2008), por tanto hoy en día la importancia del capital intelectual en la economía ha aumentado con el tiempo. En la nueva era de la información, el factor capital intelectual es difícil de cuantificar, dado su carácter intangible, a diferencia del factor tierra, trabajo o capital físico.

En esta nueva época, la alta gerencia corporativa enfrenta los desafíos de convertir la información

en conocimiento útil, aprovechando la generación y apropiación de ese conocimiento para inducir procesos dinámicos en las organizaciones, de tal forma que el impacto en el desarrollo de las capacidades y habilidades de las personas se conviertan en factor de cambio que fortalezca el capital intelectual de la organización.

Por tanto, el presente artículo analiza la gestión del capital intelectual en las empresas manufactureras del sector plástico zuliano, incluyendo una visión teórica sobre el conocimiento, los aspectos fundamentales que conforman el capital intelectual así como su consideración en relación al desarrollo de ventajas competitivas, finalizando con la presentación de los resultados recabados en el sector.

La era del conocimiento y la gestión empresarial.

Tal como lo señala Lochmüller (2008), hoy en día el mundo ha presenciado la explosión y sobrecarga de información y conocimiento, en este sentido la

apertura del mercado global ha permitido, el flujo libre del conocimiento y de las destrezas necesarias para utilizarlo, asimismo, se ha desarrollado la capacidad para codificarlo en un lenguaje digital que se pueda manejar, acceder y comunicar a grandes velocidades.

El conocimiento tiene gran relevancia en la sociedad actual, sin embargo esto no siempre fue así, pues según Lochmüller (2008) en las teorías económicas clásicas solo se consideraron en la función de producción tres factores: la tierra, el trabajo y el capital. Más adelante, Hayek (1945, citado por Lochmüller, 2008) teorizó acerca de la importancia de la información y el conocimiento dentro del sistema económico, considerando que los mismos son dispersos y con distribución asimétrica.

Posteriormente Bell (1973, citado por Bueno et al., 2008) planteó la evolución desde la sociedad basada en la agricultura, donde el factor principal era la tierra, hacia la sociedad industrial con predominio del capital físico, para

finalmente transformarse en la sociedad post-industrial en la cual el conocimiento se ha convertido en un recurso estratégico.

El interés por el conocimiento no resulta algo nuevo, ya Aristóteles hablaba de su importancia en el ámbito de la ciencia y de hecho algunas teorías económicas han considerado el conocimiento, como un factor fundamental en los fenómenos económicos (Nonaka y Takeuchi, 1995, citado por Expósito et al, 2007). Asimismo, Marshal (1890, citado por Expósito et al, 2007) manifestaba la influencia que tendría no solo el conocimiento, sino la creación de nuevos aportes en la economía industrial de los países, cuando todavía los economistas neoclásicos estaban centrados en el uso del conocimiento existente.

Por su parte, Hayek y Schumpeter (citado por Expósito et al, 2007), centraron la dinámica del cambio económico en el conocimiento exclusivo de cada sujeto, en lugar de centrarse en el que era común y compartido dentro de la organización, al respecto, para

Schumpeter (1949, citado por Lochmüller, 2008) el rol del emprendedor era introducir al mercado el conocimiento nuevo, en el cual éste último se genera por una recombinación de lo existente de una manera endógena. Penrose (1959, citado por Expósito et al, 2007), enfocó sus trabajos hacia el crecimiento individual de las compañías, donde consideró que la experiencia y el conocimiento acumulado eran exclusivos de las mismas.

Por último, Peter Drucker (1999, citado por Olivo, 2011) visualizó la importancia del conocimiento como instrumento gerencial para el desarrollo de las organizaciones. Según el mencionado autor, las organizaciones deberían estar preparadas para abandonar el conocimiento obsoleto y aprender a crear cosas nuevas mediante un proceso de mejora continua de todas sus actividades.

De igual forma, Bell (1973, citado por Expósito et al, 2007), apreció que el Know – How (saber

hacer) tenía más importancia y valor, que disponer del capital preciso para fabricar, o incluso que el propio trabajo utilizado en el proceso de producir y colocar en el mercado un producto. Asimismo, sostuvo que el conocimiento se podía usar de forma indefinida sin que se agotara, hasta que un nuevo conocimiento lo sustituyera, no teniendo limitaciones y pudiéndose utilizar en sitios diferentes a la vez, ya que su verdadero potencial está en su transmisibilidad instantánea (Expósito et al, 2007).

En la sociedad del conocimiento, los datos y la información son elementos fundamentales para la generación de nuevas ideas, por tanto es conveniente precisar cada uno de estos aspectos: los datos representan la materia prima, es decir, los antecedentes necesarios para llegar al conocimiento exacto de algo (Real Academia de la lengua española, 2013), son reflejos de hechos o acontecimientos ocurridos en la realidad (García, 2010) que representan una medición objetiva,

sin embargo éstos como tal no tienen significado para un ser humano. Mientras que, la información implica un conjunto de datos interpretados en un contexto específico, es subjetiva, pues cada individuo construye su propio mundo por medio de la interpretación y la percepción (Lochmüller, 2008). De acuerdo a lo expuesto se tiene que cuando los datos se procesan, contextualizan y se les da algún significado, se convierten en información.

Por otro lado, según García (2010) el conocimiento no es ni dato ni información, aunque se relaciona con ambos términos, se define atendiendo a los aportes de Pérez y Castañeda (2009), García (2010) y Lochmüller (2008) como un conjunto de información desarrollada en el contexto de la experiencia humana conducente a un proceso de aprendizaje, donde se crea un modelo de interpretación que permite llegar a conclusiones para la acción. Entonces la información procesada combinada con experiencia,

contexto, interpretación y reflexión permite generar conocimiento.

Según Muñoz y Riverola (2003, citado por Flores et al., 2006) el conocimiento es un activo intangible, volátil, está donde están sus portadores, se desarrolla por aprendizaje, se transforma en acción por el impulso de la motivación, además se transfiere, tras el aprendizaje individual, sin perderse. El conocimiento es un acto humano que se basa en la interpretación de datos e incluye las habilidades y actitudes necesarias para actuar. En este sentido, en Pérez y Castañeda (2009), el conocimiento considerando el contexto organizacional se define como aquella información valiosa para las empresas desarrollada en el contexto de la experiencia y transformada para ser susceptible de futuras aplicaciones, que puede ser almacenada y utilizada de acuerdo a ciertos objetivos.

Dentro del contexto empresarial destaca el aprendizaje organizativo como el enfoque subyacente que da sentido y continuidad al proceso de

creación de valor o de intangibles. En este sentido, se considera que el conocimiento contribuye a la ventaja competitiva de la organización pues permite la mejora de competencias, la eficiencia, el aprendizaje y la innovación, colaborando con la creación de valor sostenible en la organización (Davenport y Prusak, 2001, citado por García, 2010). Es la clave para que las personas y la organización puedan ser más inteligentes, memorizando y transformando información. Además es fundamental la forma de generar y difundir el conocimiento entre los miembros de la organización y otros agentes relacionados.

Por otro lado, a partir de la década de los noventa, en pleno auge de la economía del conocimiento los consultores en gestión empresarial comienzan a prestar atención a los activos intangibles que generan valor para la empresa basados en el conocimiento, destacando para esta investigación el rol del capital intelectual el cual forma parte del enfoque estratégico de la

organización, que ha de servirle para mejorar su competitividad y por tal motivo, se estudiará de manera más detallada.

El capital intelectual.

La empresa concentra un conjunto de tecnologías, habilidades, conocimientos, entre otros, que se generan, aplican y transforman con el tiempo. Esta nueva visión de la empresa, permite analizar los recursos y capacidades de ésta, específicamente los de carácter intangible y ver su potencial para crear ventajas competitivas.

Dentro de una organización los activos intangibles según Simó y Sallán (2008) se definen como aquellos activos no monetarios, sin apariencia física que se poseen para ser utilizados en la producción o suministro de bienes y servicios tales como la reputación de la empresa, la imagen corporativa, patentes y otros. Por tanto, el capital intelectual abarca todos los tipos de intangibles, ya sean de propiedad, susceptibles de ser utilizados por la empresa o bien captados informalmente.

En este sentido, entre el conjunto de recursos intangibles de los que dispone la empresa en un determinado momento se encuentra el capital intelectual, el cual representa de acuerdo a Sánchez et al. (2007), la combinación de activos intangibles, incluyendo el conocimiento del personal de todos los miembros de la firma, la capacidad para aprender y adaptarse, las relaciones con los clientes y proveedores, las marcas, las patentes, las bases de datos, los nombres de los productos, los procesos internos y la capacidad de investigación y desarrollo de una organización, que aunque no estén reflejados en los estados contables generan valor futuro, sustentando una ventaja competitiva a lo largo del tiempo.

Asimismo, Edvinsson y Malone (1997, citado por Simó y Sallán, 2008) definen el capital intelectual como la posesión de conocimiento, experiencia aplicada, tecnología organizativa, relaciones con los clientes y capacidades profesionales que proveen a la empresa de una

ventaja competitiva en el mercado. Esta definición destaca explícitamente el papel de la experiencia y la tecnología organizativa como generadoras de valor en la organización. Por su parte Sullivan (1998) y Viedma (2007) citados por Simó y Sallán, (2008), consideran al capital intelectual como el conocimiento propiedad de la organización (explícito) o de sus miembros (tácito) que crea o produce valor presente para la organización.

De igual forma, Bueno et al. (2008), Se refieren al capital intelectual como la acumulación de conocimiento que crea valor o riqueza cognitiva poseída por una organización, compuesta por un conjunto de activos intangibles o recursos y capacidades basados en conocimiento, que cuando se ponen en acción, según determinada estrategia, en combinación con el capital físico o tangible, es capaz de producir bienes y servicios generando ventajas competitivas para la organización.

Desde esta perspectiva, para esta investigación el capital intelectual es el factor intangible clave en la creación de valor de la empresa, compuesto por el conocimiento del personal, capacidad para aprender y adaptarse, relaciones con clientes y proveedores (conocimiento tácito); así como marcas, patentes, bases de datos, nombres de los productos, procesos internos y capacidad de investigación (conocimiento explícito) de una organización, lo cual en combinación con los activos tangibles, bajo una gestión estratégica efectiva origina ventajas competitivas.

En este sentido, son diversas las clasificaciones del capital intelectual, sin embargo según Simó y Sallán (2008) el modelo multidimensional más utilizado y reconocido mundialmente, es el propuesto por autores como Bontis, Keow y Richardson (2000, citado por Simó y Sallán, 2008), Martos et al. (2008) y Moon y Kym (2006), citados por Bueno et al., (2008), quienes consideraron tres dimensiones:

capital humano, estructural y relacional.

En referencia al capital humano este se define como el conjunto de valores, actitudes, habilidades, aptitudes, destrezas y capacidades de los miembros de una organización que permiten generar valor a la empresa (Jardón y Martos, 2008), incluye el conocimiento (explícito o tácito) que las personas adquieren a lo largo de su vida, bien sea por medio de estudios formales o de manera informal a través de la experiencia. Por tanto, la organización en sí misma no lo posee, sino que pertenece a las personas, puesto que reside en ellas y es el individuo el centro de su desarrollo y acumulación.

Dentro del capital humano, las actitudes incluyen aspectos cercanos a los sentimientos y motivaciones, relativos a cómo se integran las personas en una organización tales como la creatividad, cooperación, atención al cliente y motivación del personal. Por otra parte, las aptitudes se refieren al conocimiento operativo que poseen los recursos

humanos, es decir, las capacidades inherentes a los individuos y que colocan al servicio de la empresa destacando entre éstas las competencias, en forma de conocimientos, talentos y *know-how* y la agilidad intelectual

Con respecto al capital estructural el mismo se define como aquel conocimiento que la organización consigue explicitar, sistematizar e internalizar, es propiedad de la empresa, queda en ella cuando las personas la abandonan (Medina et al., 2007). Este capital incluye todos aquellos conocimientos estructurados, de los cuales depende la eficacia y eficiencia interna de la empresa integrado por aspectos referidos a la organización y a la tecnología entre éstos: cultura organizacional, procesos formalizados de la empresa, sistemas de información y comunicación, capitalización de la experiencia, y trabajo en equipo (Jardón y Martos, 2008).

En este sentido, dentro del capital estructural, los aspectos referidos a la organización de una

empresa, comprenden todos lo relacionado con la cultura corporativa, sistemas de planificación y control, diseño estructural, entre otros. Mientras que el componente tecnológico, recoge aquellos conocimientos de carácter técnico e industrial disponibles en la empresa, como las patentes, secreto industrial, resultados de las actividades de investigación y desarrollo, experiencia técnica, entre otros (Bueno et al., 2008).

Finalmente el capital relacional según Jardón y Martos (2008) se refiere al valor que tiene para una empresa el conjunto de relaciones que mantiene con el entorno. Incluye las relaciones con los agentes económicos que participan en las diferentes fases de la cadena de valor del producto: los proveedores, los competidores, los clientes y demás grupos de interés. En este sentido, la calidad y sostenibilidad de la base de clientes de una organización y su potencial para generar nuevos clientes en el futuro, son clave para su éxito, asimismo, el conocimiento que puede obtenerse

de las relaciones con otros agentes del entorno, a través de situaciones de cooperación empresarial, entre otros.

Al respecto Jardón y Martos (2008), consideran dos aspectos del capital relacional: la imagen que la empresa da al exterior y la cooperación. Asimismo en este capital se puede distinguir distintos tipos de relaciones, en función de los agentes involucrados, diferenciando entre agentes externos e internos. El capital relacional con agentes externos, está integrado por las relaciones con todos aquellos grupos convencionales con los cuales la empresa tiene algún tipo de vínculo y que pueden tener influencia en su actuación competitiva. El relacional con agentes internos, considera las relaciones con los accionistas, los directivos y los trabajadores.

Por otro lado, Bueno et al., (2008) plantean que el capital relacional puede diferenciarse entre capital relacional de negocios y capital relacional social. En el primer caso se incluyen los flujos de información y conocimiento atados al

negocio, es decir, con los proveedores, clientes-usuarios, aliados, entre otros. Mientras que el segundo aspecto contiene el conjunto de relaciones fuera del ámbito del negocio, esto implica la imagen pública, compromiso social, reputación, prestigio, acción social, entre otros.

La gestión del capital intelectual: una ventana competitiva.

Tal como se planteó en el punto anterior, el capital intelectual partiendo de una gestión estratégica efectiva permite generar ventajas competitivas, basadas en la interacción con otros agentes, fuentes de información, conocimientos y experiencias previas.

Según el diccionario de la real academia de la lengua española (2013), gestionar consiste en hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o deseo cualquiera. La gestión en una empresa implica organización, planificación, dirección, y control para alcanzar ciertos objetivos (Soleidy, 2008). Mientras que la gerencia implica la gestión

administrativa de una empresa o institución, por tanto toda gerencia es una gestión, aunque no toda gestión implica gerencia, pues existen gestiones que no se relacionan con el área administrativa o de negocios. Para esta investigación se asumirán como sinónimos el concepto de gestión y gerencia del capital intelectual.

Para una empresa la gestión del capital intelectual es el proceso sistemático que permite acumulación de conocimientos, capacidad para aprender, adaptarse y de investigación, relaciones con clientes y proveedores; así como de creación y certificación de marcas, patentes, nombres de los productos, procesos internos y crecimiento de bases de datos de una organización. Todo lo cual implica aspectos que tienen valor para la empresa y permiten generar acciones asociadas a satisfacer demandas del mercado, aprovechando oportunidades, con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en un área de interés específica, orientados a potenciar las competencias

organizacionales y la generación de valor (Davenport, S.A.; y Pavez Salazar, 2000; citados por Hernández, 2008).

El capital intelectual de una organización puede aumentar significativamente a partir de la gestión del conocimiento del personal (desarrollo del capital humano) mediante la gerencia de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente (en el menor espacio de tiempo posible), con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo (Carrión, 2004; citado por Paniagua, 2007).

La gestión del capital humano permite generar ventajas competitivas empresariales a través de la adquisición, organización y comunicación del conocimiento tanto en su dimensión tácita, la cual está relacionada con la experiencia de las personas, siendo de naturaleza situacional y subjetiva, como en su dimensión explícita, considerada formal, objetiva y centrada en las tecnologías de información.

Por su parte, Petrizzo (2008) sostiene que la gestión del conocimiento directamente relacionado con el capital estructural, incluye las rutinas de actividades, dentro de las culturas o climas organizacionales, referidas a los procedimientos, marcas, bases de datos y otros activos intangibles valiosos para la organización, que permiten la certificación y consolidación en el tiempo de una ventaja competitiva. En estos términos, el conocimiento contribuye, en sí mismo, a la ampliación de la base sobre la cual se sustenta su generación, de forma tal que posibilita el fortalecimiento de las propias capacidades de las organizaciones, al tiempo que las prepara en el marco de la resolución de sus problemas.

Por otro lado, la gestión del capital intelectual capacita a las organizaciones para ser más flexibles, responder rápidamente a las demandas del entorno, y ser más innovadoras, mejorando la toma de decisiones y la productividad, materializándose en más y mejores

relaciones con otros agentes del mercado como clientes y proveedores, en este caso la gestión del capital relacional amplía las posibilidades de encontrar y desarrollar ventajas competitivas.

En términos de García (2010: 5), "...sí una organización desea ser competitiva de forma sostenida en el tiempo, deberá identificar, crear, almacenar, transmitir y utilizar de forma eficiente el conocimiento individual y colectivo de sus trabajadores con el fin de resolver problemas, mejorar procesos o servicios, y aprovechar nuevas oportunidades de negocio". En los últimos años, las organizaciones han mostrado un interés creciente en la adopción de modelos para la gestión del capital intelectual como vía para incrementar su capacidad innovadora y la creación de ventajas competitivas.

En este sentido, se estimula la innovación permanente, en un contexto donde el capital humano, materializado en nuevos conocimientos, constituye el combustible de la innovación; el

capital estructural permite certificar y consolidar estas invenciones mientras que el relacional amplía las oportunidades de encontrar nuevas ventajas, todo lo cual fortalece la capacidad competitiva de la organización.

Metodología

En cuanto a los aspectos metodológicos del presente artículo, se parte de un estudio descriptivo, de campo, transversal y no experimental, incluyendo una entrevista personal estructurada a miembros del personal administrativo-gerencial de las empresas del sector, utilizando un cuestionario con formato estructurado de respuestas cerradas. Luego, como todos los ítems se redactaron en sentido positivo, se consideró una actitud favorable ante el reactivo presentado las respuestas siempre, casi siempre y algunas veces, mientras que se consideró como una actitud desfavorable las respuestas casi nunca y nunca, esto a fin de facilitar el análisis de cada ítem.

En este orden de ideas, el trabajo de campo se llevó a cabo entre los meses de Julio-Octubre 2012, logrando obtener información correspondiente a 30 organizaciones ubicadas en los municipios Maracaibo y San Francisco del Estado Zulia, asimismo, se recurrió a fuentes de investigación secundarias, incluyendo una revisión teórica de los aspectos relacionados con la gestión del capital intelectual, así como las tesis doctorales de las autoras del artículo. Del mismo modo, se incluye información sobre la situación de la gestión del capital humano, estructural y relacional en el sector de manufacturas plásticas zuliano.

Resultados de la Investigación

Gestión del capital intelectual en las empresas manufactureras plásticas zulianas.

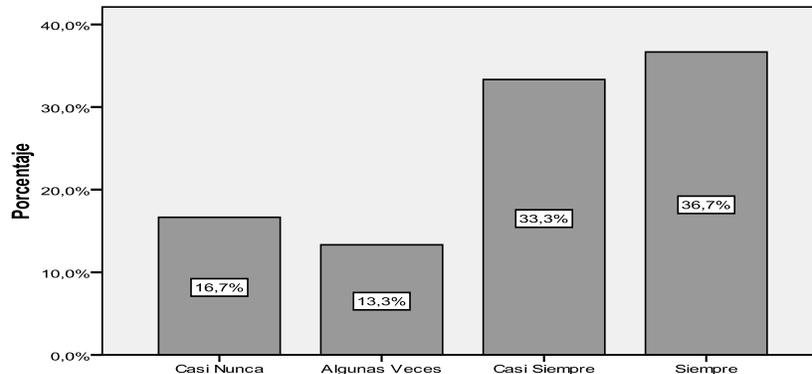
Gestión del capital humano

De acuerdo a la información levantada en el sector de manufacturas plásticas, dentro del capital intelectual, la gestión del capital humano resultó ser la forma más desarrollada. En este sentido,

partiendo de los datos obtenidos en la entrevista realizada a los miembros del personal gerencial-administrativo del sector, se encontró tal como se puede observar en el gráfico 1, que el 83,3% de los gerentes de las empresas de manufacturas plásticas zulianas siempre (36,7%), casi siempre (33,3%) o algunas veces (13,3%) ha motivado la participación de sus trabajadores en cursos de actualización de conocimientos técnicos, mientras que el 16,7% de los empresarios entrevistados manifestó que casi nunca propicia la participación de sus empleados en cursos de actualización.

Gráfico 1:

Participación de los empleados en cursos de actualización.



Fuente: Boscán (2013).

Este resultado muestra que la mayoría de los gerentes entrevistados, está de acuerdo con los planteamientos de Petrizzo (2008) quien sostiene que la gestión del conocimiento (en relación al capital humano), se encuentra suscrita por los modos en que las organizaciones potencian, crean, generan, organizan y difunden nuevos conocimientos dentro de sus propios climas organizacionales.

En este sentido, es necesario que gerencialmente se tomen decisiones adecuadas de inversión en tecnología, para incrementar el potencial productivo del capital

humano, incluyendo los programas de entrenamiento del personal para utilizar los nuevos equipos tecnológicos, por cuanto esto contribuye a mejorar la rentabilidad y posicionamiento competitivo de la organización. Por tanto, resulta ventajoso contar con un personal calificado y actualizado para llevar a cabo las actividades productivas, de allí que la mayoría de las empresas del sector potencien su capital humano.

Por su parte, en términos de facilitar la interacción entre los empleados para la difusión de conocimientos técnicos, se

determinó que el 80% de los gerentes entrevistados siempre (36,7%), casi siempre (33,3%) o algunas veces (10%) promueven la interacción entre los trabajadores, para lograr la propagación de conocimientos técnicos, en tanto que el 20% casi nunca lo proporciona. Al respecto, el conocimiento contribuye,

en sí mismo, a la ampliación de la base sobre la cual se sustenta su generación, de forma tal que posibilita el fortalecimiento de las propias capacidades de las empresas y las prepara en el marco de la resolución de problemas (ver tabla 1).

Tabla 1:

Interacción entre empleados para la difusión de conocimientos

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Casi Nunca	6	20,0
Algunas Veces	3	10,0
Casi Siempre	10	33,3
Siempre	11	36,7
Total	30	100,0

Fuente: Boscán (2013).

Las empresas manufactureras del sector plástico zuliano han desarrollado procesos de aprendizaje tecnológicos e innovación, sin embargo carecen de una perspectiva integral del proceso de transformación tecnológica, lo cual sumado a los problemas relativos al financiamiento, obtención de divisas para importar insumos y

equipos de última generación, así como la adaptación y comercialización de la tecnología, se combinan para lograr una situación general de rezago tecnológico en el sector.

Mckan (1999, citado por Rincón et al., 2006) plantea que la industria venezolana en general se caracteriza por instalar plantas con capacidades

operativas por encima de las necesidades del mercado, por lo que frecuentemente trabajan con importantes niveles de capacidad ociosa, sin embargo, esta situación en el sector de manufacturas plásticas se presenta fundamentalmente por la carencia de materias primas (resinas termoplásticas), que provocan que la empresa trabaje con excedente de capacidad. Además presenta propensión a la obsolescencia antes de adquirir su máxima capacidad instalada, lo que conlleva a realizar grandes inversiones en materia de transferencia, adaptación y actualización tecnológica.

El mantenimiento de altos márgenes de capacidad ociosa, unido a la rápida obsolescencia tecnológica, implica altos costos laborales derivados del reentrenamiento del personal, de allí que suele retrasarse la introducción de nuevas tecnologías, por tanto según el estudio realizado el resultado es que muchas de las empresas zulianas del sector de manufacturas plásticas (40%),

trabajan con significativos rezagos tecnológicos en comparación con estándares internacionales, además el 100% de las maquinarias y equipos son importados, lo cual aumenta los costos de mantenimiento, pues los repuestos deben adquirirse en el exterior, aunado a esto la difícil situación en cuanto a la liquidación de divisas.

La gestión tecnológica de las empresas dedicadas a la producción de manufacturas plásticas en el estado Zulia se caracteriza por procesos de aprendizaje empírico (a través de la práctica) realizando menor énfasis en los procesos de adaptación y comercialización tecnológica, por lo tanto carecen de una perspectiva integral sistémica, que permita obtener los conocimientos necesarios para lograr efectivas contribuciones en el ámbito tecnológico (Rincón et al., 2006), lo cual plantea limitaciones en materia de la gestión del capital intelectual, a pesar de los esfuerzos de las empresas del ramo.

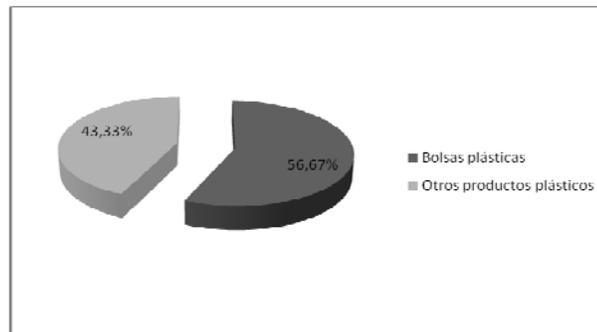
Gestión del capital estructural

En general las empresas del sector de manufacturas plásticas fabrican bienes diferenciados de una firma a otra, específicamente en lo referente al producto líder “bolsas plásticas”, para el 56,67% de las empresas estudiadas (ver grafico 2). Estas empresas presentan diferenciación real en cuanto a las características físico-químicas que permiten distinguir entre bolsas de baja y alta densidad, resistencia, variados tamaños: pequeñas, medianas y grandes,

oxibiodegradables o no. Además existe diferenciación artificial pues las mismas pueden ser realizadas con diversos diseños, colores, marcas y otros aspectos, según los requerimientos de los clientes. En este sentido, los procesos organizacionales, mezclas de insumos, aditivos especiales y otros forman parte de los elementos del capital estructural de las organizaciones en cuanto a su producto líder.

Gráfico 2

Producto líder por empresa en el sector de manufacturas plásticas



Fuente: Elaboración propia (2014)

En este sentido la mayoría de los entrevistados (70%) afirmaron que su producto líder presenta diferenciación, de éstos un 30% utilizan únicamente un diseño

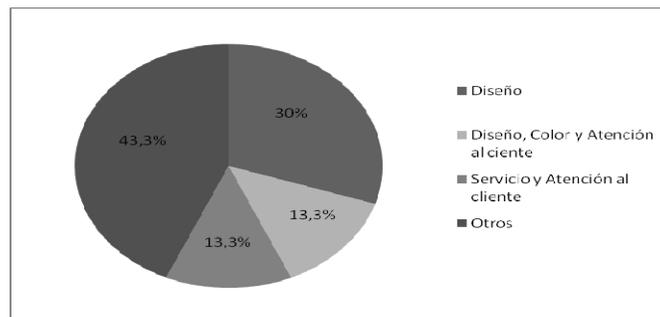
patentable del producto, otros diseño, color y atención al cliente (13,3%), servicio y atención al cliente (13,3%), y otras combinaciones de atributos (43,3%), por lo que podría

decirse que el grado de diferenciación es al menos moderado (ver gráfico 3). Asimismo, cuentan con marcas propias, símbolos y

bases de datos en cuanto a proveedores, clientes, y otras firmas relacionadas.

Gráfico 3

Diferenciación del producto líder en el sector



Fuente: Elaboración propia (2014)

En este aparte, los resultados en el sector concuerdan con los aportes de Medina et al., (2007) en cuanto a considerar como capital estructural aquellos elementos propiedad de la empresa como los diseños patentables, que quedan en la firma cuando los trabajadores se marchan.

Gestión del capital relacional

En referencia al capital relacional, para esta investigación se consideró únicamente lo relativo a la clasificación externa, de negocios y

social, pues las empresas del sector sostienen una serie de relaciones con otros entes como proveedores, clientes, competidores y otras organizaciones, sin embargo, la mayor proporción de los entrevistados (73,3%) consideró que las relaciones con otras empresas no aumentan la intensidad del flujo de innovaciones y conocimientos, por consiguiente tampoco de su capital intelectual en conjunto, lo cual contrasta con lo planteado en las secciones anteriores, al considerar

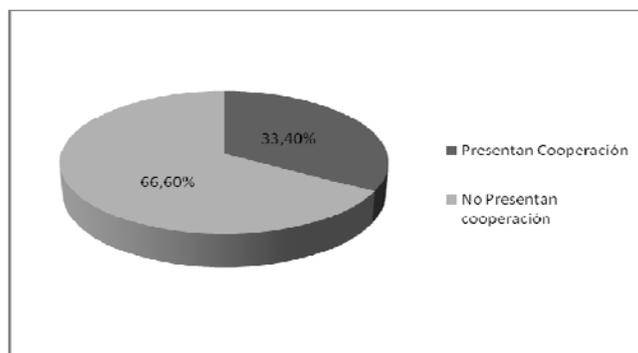
que el conocimiento puede obtenerse de las relaciones con otros agentes del entorno, a través de situaciones de cooperación empresarial. En este sentido, Casanueva et al., (2010) consideran que las empresas acceden al conocimiento a través de las relaciones interorganizativas, entre otros medios.

Además cabe acotar que la mayoría de las empresas consideradas (66,6%) no presentan situaciones de cooperación con otras organizaciones por tanto no han

gestionado eficientemente el capital relacional, mientras que el 33,4% han mostrado algún desarrollo de este (Ver gráfico 4). Más específicamente, dentro de las firmas que cooperan entre sí destacan las que lo hacen con más de dos firmas al mismo tiempo (16,7%), generalmente fuera del sector plástico, bajo la figura empresa-cliente; y/o empresa-canales de distribución, por tanto pocas empresas consideran las relaciones con otros entes como parte de su capital relacional.

Gráfico 4

Presencia de cooperación como factor del capital relacional



Fuente: Elaboración propia (2014)

Por otro lado, siguiendo a Martín y González (2009) la madurez del empresario en cuanto al

establecimiento de relaciones interorganizativas se expresa en la formación de vínculos

multiempresa, lo cual contrasta con la realidad del sector de manufacturas plásticas zuliano, pues la mayoría de las firmas no presentan acuerdos de cooperación, de forma que este sector no exhibe un alto grado de madurez en sus relaciones interorganizacionales y por tanto en cuanto a su capital relacional.

En este sentido, la falta de una eficiente gestión del capital relacional desaprovecha oportunidades para intercambiar información y conocimientos, entre distintas organizaciones, pues según González (2007), a menor cantidad y variedad de vínculos menores opciones para la solución de

problemas, limitando las posibilidades en la gerencia del capital intelectual en la organización.

Por otro lado, la mayor parte de las empresas estudiadas (70%), nunca establecen vínculos de diversa naturaleza con otras empresas del sector como parte del capital relacional, sin embargo, el restante 30% de los entrevistados manifestó que siempre (16,7%), algunas veces (10%) y casi siempre (3,3%) sostenían nexos de diversa naturaleza con otras organizaciones, especialmente relaciones de amistad, además de relaciones comerciales, las cuales son útiles para acceder a información y conocimientos.

Tabla 2

Vínculos de diversa naturaleza como parte del capital relacional

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	21	70,0
	Algunas Veces	3	10,0
	Casi Siempre	1	3,3
	Siempre	5	16,7
Total		30	100,0

Fuente: Sandra (2013).

Por tanto, en el sector aun cuando son pocas las empresas que sostienen vínculos de diversa naturaleza, la forma de capital relacional más desarrollada resultó ser en términos de Bueno et al., (2008) el capital relacional social, que contiene un conjunto de relaciones de amistad, compromiso social, reputación, prestigio, acción social, entre otros, que principalmente han facilitado el acceso a materias primas.

CONCLUSIONES

El conocimiento constituye en la actualidad un factor productivo de relevancia fundamental, pues es decisivo para la introducción de innovaciones que son la base para la competencia, de hecho forma parte del capital intelectual de la organización. En este contexto la gestión del capital humano, estructural y relacional se considera una competencia crítica para toda empresa inteligente.

La gestión del capital intelectual en las empresas zulianas de manufacturas plásticas enfatiza su

desarrollo en términos del capital humano, pues se enfoca en promover la capacitación de los trabajadores, lo que implica buscar y usar información para generar valor dentro de la empresa, de forma de estar preparados para aprovechar las oportunidades que se presenten en el mercado. Asimismo, impulsan la interacción entre los empleados para favorecer la difusión del conocimiento intraempresarial.

Al respecto, la carencia y lentitud en el proceso de liquidación de divisas, ha representado un reto significativo para el sector en términos de adquisición de tecnología de última generación y repuestos, que en la industria son importados, donde las empresas han tenido que apoyarse en su capital humano para la adaptación y/o modificaciones de los equipos existentes a fin de minimizar las paradas de producción relacionadas con el funcionamiento de maquinarias, lo que implica un beneficio importante derivado de la gestión eficiente del capital humano. Sin embargo, esto resulta poco

efectivo ante la carencia de materia prima, con lo cual a pesar de los esfuerzos realizados, las empresas operan por debajo de su capacidad instalada.

Con relación al capital estructural, este se analizó a partir del uso de diseños y marcas en la diferenciación del producto líder como mecanismo para lograr posicionamiento en el mercado, aumentando sus ventajas competitivas frente a otras empresas. En este caso, cabe destacar el interés de algunas empresas del sector por incorporar entre los atributos diferenciadores factores amigables con el medio ambiente que han resultado en la elaboración de bolsas oxibiodegradables, lo que revela cambios en los procesos productivos que forman parte de una gestión eco-eficiente del capital estructural,

Mientras que en cuanto al capital relacional las empresas del sector presentan limitaciones en cuanto al uso de las relaciones interorganizativas, específicamente de cooperación con otras empresas,

lo cual frena las transferencias de nuevos conocimientos. Sin embargo, algunas empresas exhiben formas de capital relacional social, por cuanto sostienen relaciones de amistad, más allá de lo comercial, que les facilita el funcionamiento del negocio, especialmente en un escenario de escasez de materias primas, aun más el estudio realizado permite afirmar que la gestión del capital relacional social resultó fundamental para evitar paralizaciones temporales de la producción a partir del préstamo de resinas de una empresa a otras.

Finalmente, en cuanto a la gestión del capital intelectual en las empresas de manufacturas plásticas zulianas, se evidenció un desarrollo significativo del capital humano y estructural, sin embargo, pocas empresas valoran en justa medida los beneficios del capital relacional para sus organizaciones, a pesar que éste les permite solventar temporalmente carencias de materias primas. Además, las empresas manufactureras del sector plástico zuliano, carecen de una

perspectiva integral sistémica, que dificulta la gestión del capital intelectual y contribuye a la persistencia de una situación de rezago tecnológico en comparación con estándares internacionales.

BIBLIOGRAFÍA

Benavides, M. (2011). El conocimiento como recurso estratégico para el aprendizaje interorganizativo. *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 16, núm. 56, octubre-diciembre, 2011, pp. 564-577. Universidad del Zulia, Venezuela.

Boscán, M. (2013). Estrategias de financiamiento y desarrollo endógeno del sector plástico. Tesis doctoral. Doctorado en Ciencias Gerenciales. Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín. República Bolivariana de Venezuela.

Bueno, E.; Paz, M. y Merino, C. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Estudios de*

Economía Aplicada, vol. 26, núm. 2, agosto, 2008, pp. 43-63. Asociación Internacional de Economía Aplicada. España

Casanueva, C.; Castro, I. y Galán, J. (2010). Capital social e innovación en clusters industriales. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol.19, núm. 4, pp. 37-58.

Expósito, M.; Capó, J. y Masiá, E. (2007). La gestión del conocimiento en los distritos industriales como apoyo a la innovación: una metodología de ayuda basada en el modelo strelnet. *Revista Economía Industrial*. Núm. 366, 2007 (Ejemplar dedicado a: La transferencia de la i+d en España, principal reto para la innovación), pp. 87-95.

Flores, M.; Machado, I. y Ojeda, J. (2006). Dimensión ética de la gerencia del conocimiento en organizaciones empresariales. *Revista Formación Gerencial*. Año 5, núm. 1, pp. 112-133.

García, S. (2010). El conocimiento en las organizaciones: un enfoque en administración del conocimiento en la era web 2.0. *Innovación Educativa*. Vol. 10, núm. 51, abril-junio, 2010, pp. 33-41. Instituto Politécnico Nacional. México.

González, B. (2007). Red interorganizativa de cooperación en áreas tecnológicas. *Journal of Technology Management & Innovation*. Vol. 2, núm. 002, pp. 125-135. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx>. Consulta en línea: 30 de marzo de 2011.

Hernández, L. (2008). La gestión del conocimiento en las empresas familiares. Colección Textos Universitarios. Ediciones del Vicerrectorado Académico de la Universidad del Zulia. Venezuela.

Jardón, C. y Martos, M. (2008). Capital intelectual y resultados empresariales en la cadena de la madera de Oberá (Argentina). *Estudios de Economía Aplicada*. Vol. 26, núm. 3, diciembre, 2008, pp. 141-

164. Asociación Internacional de Economía Aplicada, España.

Lochmüller, C. (2008). Información, conocimiento y desarrollo económico. *Revista EIA*. Núm. 9, julio, 2008, pp. 143-155. Escuela de Ingeniería de Antioquia, Colombia.

Martín, V. y González, T. (2009). El vínculo empresarial en ausencia del mecanismo de cooperación y su impacto en el desarrollo. El caso de la industria de la confección mexicana. *Revista de Ciencias Sociales*. Vol. (22), pp. 7-21. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx>. Consulta en línea: 02 de julio de 2010.

Medina, S.; Ortiz, M. y Sacristán, M. (2007). Los acuerdos de cooperación y los resultados empresariales: Una revisión desde la metodología de eventos. *Cuadernos de Estudios Empresariales*. Núm.17, pp.75-93.

Olivo, M. (2011). Hacia una visión integral de la gerencia del

conocimiento. Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura. Vol. XVII, núm. 1, enero-junio, 2011, pp. 115-135. Universidad Central de Venezuela, Venezuela.

Paniagua, E. (2007) Compilador. La gestión tecnológica del conocimiento. Universidad Murcia, España. Disponible en: [http://um.es/publicaciones/digital/pdf/gestión tecnológica-conocimiento.pdf](http://um.es/publicaciones/digital/pdf/gestión_tecnológica-conocimiento.pdf). Consulta en línea: 02 de julio de 2010.

Pérez, Y. y Castañeda, M. (2009). Redes de conocimiento. Revista Ciencias de la Información. Vol.40, núm.1, Enero-Abril, 2009, pp.2-20.

Petrizzo, M. (2008). El desarrollo endógeno y aprendizaje institucional: Una relación recursiva. Revista Venezolana de Gerencia. Vol. 13, núm. 41, enero-marzo, 2008, pp. 30-48. Universidad del Zulia, Venezuela.

Real Academia de la lengua española (2013). Diccionario.

Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/>), Consulta en línea: 09 de mayo de 2013.

Rincón, S.; Espinosa, N. y Mujica, N. (2006). La gestión tecnológica de las empresas del sector manufacturero del plástico en el estado Zulia. Revista Telos. Vol. 8, núm. 2, p.p. 235-249. Universidad Rafael Beloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.

Sánchez, A.; Melián, A. y Hormiga, E. (2007). El concepto del capital intelectual y sus dimensiones. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Vol.13, núm. 2, pp.97-111.

Sandrea (2013). Cooperación empresarial y desarrollo endógeno del sector de manufacturas plásticas. Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín, Maracaibo, República Bolivariana de Venezuela.

Simó, P. y Sallán, J. (2008). Capital intangible y capital intelectual: Revisión, definiciones y líneas de investigación. Estudios de

Economía Aplicada. Vol. 26, núm. 2, agosto, 2008, pp. 65-78. Asociación Internacional de Economía Aplicada, España.

Soleidy, A. (2008). La gestión del conocimiento y el factor humano: pasos para equilibrar sus funciones en el logro del aprendizaje organizacional. El cid Editor. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliotecaserbiluz>. Consulta en línea: 09 de mayo de 2013.