

Capital Intelectual: Aproximación al Sector Curtidos de la Región de Murcia



Juan Gabriel Cegarra Navarro y Daniel Jiménez Jiménez

RESUMEN

La importancia de evaluar el capital intelectual se aplica a todos los sectores de actividad. En particular, para las empresas financieras, la evaluación de los elementos del activo no tiene la misma importancia que antes. Después de la última recesión, los activos inmobiliarios perdieron la mitad de su valor y los elementos tangibles ya no ofrecen la misma seguridad. En este trabajo proponemos utilizar la metodología de los modelos de capital intelectual diseñada para medir los intangibles de las empresas y aplicarlos al sector, mediante indicadores de fuentes accesibles por el mundo empresarial. Los resultados aplicados al sector curtido muestran como esta herramienta se puede utilizar para conocer el atractivo, y la evolución de los bienes intangibles del sector.

Palabras clave: Capital Intelectual, Gestión del Conocimiento, Sector, Indicadores.

Capital Intelectual: Aproximación al Sector Curtidos de la Región de Murcia

Considerando que aproximadamente el 80% del valor de mercado de una organización reside en sus elementos intangibles (Bueno, 1998), para conseguir una buena gestión es fundamental dedicar una especial atención no solo a los indicadores financieros, sino también a los intangibles. La importancia de estos elementos intangibles ha

sido recientemente centro de atención por parte del mundo académico y empresarial, hecho que está justificado por la cantidad de investigaciones que actualmente se están publicando (Brooking, 1996; Euroforum, 1998; Stewart, 1995; 1998).

No obstante, hasta ahora la mayoría de los trabajos de capital intelectual se han centrado en la medida de los activos intangibles desde el punto de vista de las organizaciones, pero no tanto en la importancia relativa de cada uno de estos activos respecto al total del sector en que operan dichas organizaciones, aspecto sobre el cual se enfoca la presente investigación. Nuestros objetivos son, mostrar el uso de los modelos de capital intelectual más allá de la medición de los activos intangibles de una empresa y, servir como un instrumento a las empresas del sector para poder compararse con sus competidoras, a la misma vez que orientar a las futuras empresas sobre el atractivo, las características y la evolución del sector al que van a entrar.

La metodología utilizada, en un paso preeliminar, se basa en una revisión de las aproximaciones más teóricas de la teoría de los Recursos y Capacidades, a los enfoques más prácticos de la Gestión del Conocimiento y el Capital intelectual, para que en una segunda parte del trabajo analizar su aplicación al sector de los curtidos de la Región de Murcia, creando un instrumento de medida basado en una información de fácil acceso para las empresas externas al sector, financie-





ras y futuros competidores e inversores.

1. INTRODUCCIÓN

La revolución tecnológica, los cambios estructurales, la globalización de los mercados o el desarrollo de la sociedad impulsan de forma imparable a las empresas a un nuevo escenario en el que han cambiado las formas de competir, los competidores, los clientes y la forma de gestionar las empresas.

Esta inestabilidad procedente del entorno obliga a las empresas a buscar elementos para defenderse y, en definitiva, poder adaptarse rápidamente a los cambios acontecidos. En los últimos años ha cobrado un gran interés en la literatura de la Dirección de Empresas la teoría de los Recursos y Capacidades que defiende que la rentabilidad de la empresa no depende tanto del sector como de los factores internos de la empresa, en particular, de unos recursos y capacidades que son las principales fuentes de ventaja competitiva sostenible para la empresa (Cuervo, 1995; Grant, 1996a).

Aunque no existe una definición compartida por todos de recursos y capacidades, en general se puede entender (Amit y Schoemaker, 1993), que los recursos son el stock de factores de los que dispone la empresa por ser de su propiedad o ser controlados por ella, mientras que las capacidades se entienden como la habilidad de gestionar un conjunto de recursos que trabajan en común (Grant, 1991).

Pese a que no existe una única clasificación de

los recursos necesarios para conseguir la ventaja competitiva, es ampliamente aceptada la que diferencia entre recursos tangibles e intangibles (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Hall, 1992; Amit y Schoemaker, 1993).

Sin embargo, autores como Sveiby (2000:46) consideran que "la diferencia entre el valor comercial de una empresa que cotiza en bolsa y su valor contable oficial corresponde al valor de sus intangibles, que suele ser superior al valor de los activos materiales en la mayoría de las empresas". Esto ha motivado que la literatura se haya centrado en el estudio de los activos intangibles y, de forma especial, en el conocimiento, al que se considera como uno de los factores principales de valor en la empresa (Wernerfelt, 1984; Kanter, 1985; Barney, 1986a; Barney, 1991; Peteraf, 1993; Grant, 1996b; Sánchez et al., 2000), y en definitiva, como un medio para poder conseguir riqueza por encima de nuestra competencia.

2. LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La preocupación por el conocimiento de los individuos y de la organización ha dado lugar a la perspectiva de la Gestión del Conocimiento que busca la identificación, creación y desarrollo del conocimiento de una organización (Grant 1996b; Spender, 1996).

Este nuevo conocimiento, permite que las empresas se puedan adaptar a los cambios internos y a los procedentes del entorno, a la misma vez que consiguen exitosamente innovar en ese entorno (Shepard, 1967:474). Consecuentemente la decisión de innovar (Kazanjian y Drazin;





1986:392; Johnson et al., 1996:103; Zárraga, 2000) requiere que la empresa desarrolle nuevo conocimiento para el desarrollo de nuevos productos, servicios, o nuevos métodos de producción.

De esta forma han aparecido una serie de modelos que persiguen estudiar cómo se produce la gestión del conocimiento y el aprendizaje del mismo por parte de las organizaciones (entre ellos destacan los trabajos de Kogut y Zander, 1992; Kim, 1993; Hedlund, 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995; Grant, 1996a y 1996b; Muñoz Seca y Riveola, 1997; Leonard y Sensiper, 1998).

Pero sin duda el que mayor trascendencia ha tenido es el de Nonaka y Takeuchi. En este caso, Nonaka (1991 y 1994) y Nonaka y Takuchi (1995), partiendo del estudio del éxito de las empresas japonesas entienden que la creación de conocimiento organizativo es la clave del proceso particular a través del cual estas empresas innovan. Según los mismos, el conocimiento que proviene del exterior es diseminado por toda la organización, acumulado como parte de la base de conocimiento de la compañía y utilizado por aquellos que se encargan de desarrollar nueva tecnología y de diseñar nuevos productos (1995:6), generando innovaciones mediante la conversión de conocimiento tácito en explícito (1995:11), entrando las empresas en una espiral de creación de conocimiento.

En conclusión, la gestión del conocimiento parte de un determinado nivel de activos intangibles en una empresa y trata de generar nuevos conocimientos. Con este enfoque se busca dar un uso lo más eficientemente posible a los activos

intangibles con la finalidad de incrementar la ventaja competitiva de la empresa. La preocupación por estos intangibles ha dado lugar al surgimiento de modelos que traten de medir su valor en la empresa, denominados modelos de capital intelectual.

3. EL CAPITAL INTELECTUAL

El capital intelectual se entiende como el conjunto de activos intangibles (basados en el conocimiento) que forman una empresa en un momento determinado y que permiten conseguir una ventaja competitiva a través del conocimiento, o de acuerdo con Bueno (1998) que generan o generarán valor en un futuro. Es una variable stock, que mide el valor añadido de los intangibles, tales como el nombre de la empresa, las patentes o marcas, la cartera de clientes, o la experiencia y conocimientos que tienen los trabajadores de una empresa.

Ahora bien, la determinación de los componentes del capital intelectual ha sido objeto de discrepancia entre la literatura, desarrollando diferentes modelos. En primer lugar, el modelo de Kaplan y Norton (1992) supone el punto de partida de los modelos de Gestión del Conocimiento y Capital intelectual, al empezar a considerar en sus estudios factores no financieros. De acuerdo a estos autores se busca entender las necesidades de tres agentes: clientes, inversores y el personal de la empresa. Por otro lado, Sveiby (2000:37) considera que el valor comercial de una empresa se puede entender como la suma del capital visible y de las tres categorías de los activos intangibles, éstos son, el componente externo (marcas,





relaciones con los clientes y los proveedores), el componente interno (organización, estructura, investigación y desarrollo, ...) y el componente individual (educación y experiencia). Aunque han aparecido otra serie de modelos para medir el capital intelectual (Edvinson, 1996; Bontis, 1996; Brooking, 1996; Roos et al., 1997; Intellect, 1998; Camisón et al., 2001), para nuestro trabajo, se han utilizado la aportación del profesor Bueno (Euroforum, 1998) en el modelo Intellect, al tratarse de una clasificación extendida y operativa entre importantes empresas españolas.

El modelo Intellect fue desarrollado por el Instituto Universitario Euroforum Escorial y KPMG Peat Marwick, con la finalidad de elaborar un modelo que permitiera valorar el capital intelectual. Los resultados de este trabajo pusieron de manifiesto que el capital intelectual era el resulta-

do de tres grandes elementos: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional.

El capital humano lo forman todo el conjunto de habilidades, destrezas, conocimientos, competencias y formación del personal de la empresa que le permiten desarrollar las actividades a su cargo. El capital humano es la base de la generación de los otros dos componentes del capital intelectual.

El capital estructural es aquel formado por la cultura, los procesos, los sistemas, las bases de datos y la organización de las empresas, es decir, por toda la organización que permite desarrollar la actividad de la empresa. Éste se divide en dos: el capital organizativo o conjunto de competencias organizativas y el capital tecnológico o conjunto de competencias tecnológicas. En este caso,

TABLA 1
ELEMENTOS DEL CAPITAL INTELECTUAL

	Capital Humano	Capital Estructural	Capital Relacional
Presente	Satisfacción del Personal Estructura del Personal Competencias de las Personas Liderazgo Estabilidad: riesgo de pérdida	Cultura y Filosofía de Negocio Procesos de Reflexión Estratégica Estructura de la Organización Propiedad Intelectual Tecnología de Proceso Tecnología de Producto Procesos de Apoyo Procesos de Captación de Conocimiento Mecanismos de Transmisión y Comunicación Tecnología de la Información	Base de Clientes Relevantes Lealtad de Clientes Intensidad de la Relación con los Clientes Satisfacción de Clientes Procesos Apoyo y Servicio al Cliente Cercanía al Mercado Notoriedad de Marca(s) Reputación/Nombre de Empresa Alianzas Estratégicas Interrelación con Proveedores Interrelación con Otros Agentes
Futuro	Mejora Competencias Capacidad de innovación de personas y equipos	Proceso de innovación	Capacidad de mejora/ Recreación de la base de clientes

FUENTE: Modelo Intellect.





TABLA 2
INDICADORES DE MEDIDA PARA EL SECTOR

CAPITAL	CONCEPTOS	INDICADORES	FUENTES
Humano	Satisfacción del personal	Ganancia media por trabajador y mes (pagos totales) Horas trabajadas/personal ocupado Costes de personal/personal ocupado	Dirección General de Economía y Estadística Cuentas del Sector Industrial Centro Reg. Estadística Murcia
	Tipología del personal: (valor añadido)	Producción a salida de fábrica (sin IVA)/personal ocupado Valor añadido bruto a c.f./ personal ocupado Excedente bruto de explotación / personal ocupado	Cuentas del Sector Industrial Centro Reg. Estadística Murcia Asociación Local de Fabricantes de Curtidos de Lorca
	Competencias del personal	Valor añadido bruto a c.f./personal ocupado (miles ptas) Costes de personal/Valor añadido bruto a c.f.	Asociación Local de Fabricantes de Curtidos de Lorca
	Estabilidad (riesgo de pérdida; intensidad de la relación con la empresa)	Tasa de variación del personal al comienzo y final del período analizado Personas ocupadas por empresa: población ocupada/número de empresas	INEM. Instituto Nacional de Empleo
Estructural	Propiedad intelectual	% de empresas con ISO 9000	FECUR. Asociación Española de Empresarios de Curtidos
	Tecnología de procesos	Consumos intermedios (sin IVA)/Producción a salida de fábrica Costes de personal/valor añadido bruto a c.f. Excedente bruto de explotación/valor añadido bruto a c.f. Tasa anual de crecimiento Productividad del sector Beneficios en relación, al valor añadido bruto	Cuentas del Sector Industrial. Centro Reg. Estadística Murcia FICE. Federación de Industrias del Calzado Español INESCOP. Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas
	Procesos de innovación	Inversiones (sin IVA)/producción a salida de fábrica	ACEXPIEL. Asociación de la Industria de la Piel para el Comercio Exterior
	Comunicación con los proveedores	Conexión a Internet Página propia	BUSCADORES: Googlee; Lycos Overture; Netscape Research; otros (2)
Relacional	Relaciones con los colaboradores	Convenios y asociacionismo entre las empresas del sector	Federación de Asociaciones de Empresas Curtidoras de España
	Interrelación con otros agentes	Número de expedientes iniciados para la adecuación ambiental	Asociaciones de Consumidores de la Región de Murcia. D. G. Medio Natural, Región Murcia

FUENTE: Elaboración propia.





cuando se consigue que los conocimientos que residen en los individuos pasen a convertirse en capital estructural se estará en mejores condiciones de alcanzar una ventaja competitiva. Sin duda, todos los procedimientos que se generan de una forma no automática, sino a través, de la experiencia y la cultura de la empresa a lo largo de sus años de actividad, se convierten en un activo con valor.

Finalmente, el capital relacional es aquel que es formado por la cartera de clientes, los canales de distribución, los pedidos, así como la confianza de los compradores. En definitiva, este activo intangible surge de la fidelidad de una cartera de clientes que confía en la empresa para realizar sus compras.

En la tabla 1 se recogen los indicadores que utiliza el modelo Intellect para cada uno de los componentes del capital intelectual.

Una de las exigencias de la aplicación de los modelos de capital intelectual a las empresas es que implica que se disponga de una información que, sin duda, sería difícil conseguir por agentes externos a la empresa a la que se aplica.

Sin embargo consideramos interesante buscar un instrumento de medida que nos valore los activos intangibles de un sector. Por este motivo proponemos la utilización de 10 modelos de capital intelectual en el sector.

Pero la identificación de las clases de capital intelectual no es suficiente para garantizar el éxito en un determinado sector. Es esencial medir la importancia relativa de cada componente, para

así poder gestionar los flujos de capital intelectual, o lo que es lo mismo, poder lograr los cambios deseados en los stocks de recursos intangibles (Roos y Roos, 1997). El planteamiento que proponemos, en este trabajo es que estos modelos de capital intelectual, como paso previo a utilizarse en cada empresa de manera individual debían de tratar al sector de manera global, para conocer la situación de los activos intangibles de un sector en concreto, y por tanto mostrar a las empresas del sector la posición competitiva de su empresa frente a la competencia, o para las empresas que consideren su introducción a un sector, la inversión que deben de hacer en activos intangibles.

Por otra parte, Rockart (1981) establece que en la mayoría de sectores existen entre tres y seis factores claves determinantes del éxito de la organización que, si son satisfactorios, aseguran el funcionamiento competitivo de la misma en dicho sector. La valoración del capital intelectual desde un punto de vista objetivo, permitirá fijar los factores claves de éxito, para en un segundo paso evaluar correctamente éstos factores en cada organización, y finalmente, facilitará evidentemente la gestión del capital intelectual de las organizaciones que operen en un sector determinado. Para ello, se deben aplicar los modelos de capital intelectual descritos en vez de a una empresa a un sector concreto, utilizando información relativa a las empresas de forma agregada y de fácil acceso.

4. APROXIMACIÓN EMPÍRICA AL SECTOR

La revisión de los modelos de capital intelectual más representativos (Kaplan y Norton, 1992;





Brooking, 1996; Edvinsson, 1996; Roos et al., 1997; Euroforum, 1998; Sveiby, 2000) ponen de manifiesto que la importancia de los diferentes componentes del capital intelectual depende del tipo de negocio, de la estructura y de la estrategia de la organización, llegándose a afirmar que la importancia específica de cada uno de los elementos de capital intelectual es algo absolutamente singular de cada organización (Roos y Roos, 1997). Por consiguiente, un paso previo a definir unos indicadores del sector, consistirá en consultar fuentes(1), que proporcionen datos de carácter específicos de las empresas del sector que se va a analizar, tales como: número de empresas, trabajadores, tamaño, emplazamiento, tipología de sus mercados, antigüedad, etc., esta información, nos permitirá seleccionar indicadores representativos del Capital Intelectual en dicho sector.

Por otra parte, de entre los indicadores propuestos se deberán seleccionar aquellos que se encuentren, en fuentes fácilmente accesibles, con la finalidad, de que el cálculo del capital intelectual se pueda realizar sin estar presente la empresa. De esta forma, se han seleccionado una serie de indicadores que vienen recogidos en la tabla 2 para medir cada uno de los componentes del Capital Intelectual.

La razón de centrarnos en el sector curtido de la Región de Murcia, se encuentra justificada por la importancia de esta industria en la región, cuyo origen se remonta al siglo XV. En Murcia, el sector curtido en su conjunto genera el 1,68% del empleo industrial regional con 1.158 puestos de trabajo, y un número no especificado de empleo indirecto. Aunque esta actividad incluye también las de marroquinería, las industrias más importan-

tes son de curtición, tanto en tamaño como volumen de negocio, con una tradición centenaria y con un alto grado de especialización al representar el 8% de las empresas existentes en el ámbito nacional. Finalmente destacamos que su dimensión es superior a la media, donde el 23,53% de las mismas tienen más de 50 trabajadores, frente al 7,72% a nivel nacional con esa dimensión. Pasamos a aplicar los indicadores propuestos como una aproximación del modelo Intellect en el sector curtido de la Región de Murcia, desde una perspectiva externa a las empresas, considerando un periodo desde 1998 a 2000, ambos años inclusive.

4.1. Capital Humano

El análisis del capital humano, lo hemos completado basándose en estudio de cuatro componentes: la satisfacción del personal, la tipología del personal, las competencias del personal y el riesgo de pérdida de los trabajadores (ver tabla 3).

Satisfacción del Personal

Dentro de la gestión de los recursos humanos, resulta claro que la satisfacción del personal es un requisito importante para favorecer el desempeño y la creatividad de las personas de la organización. En este sentido, aunque medir la satisfacción del personal no es sencillo, de acuerdo con Von Krogh (1998) el esfuerzo de aprendizaje de los miembros de la organización se debe de premiar de forma justa y equitativa, siendo los sistemas de incentivos un factor relevante para lograr el capital humano, por ello, ha sido analizada la satisfacción sobre la base de tres indicadores: Ganancia media por trabajador y mes; horas tra-





TABLA 3
RATIOS PARA LOS INDICADORES DEL CAPITAL HUMANO

Ratio	Sector curtido	Sector industrial
Ganancia media por trabajador y mes (pagos totales)	215.428	123.761
Horas trabajadas/personal ocupado	1.760	1.765
Costes de personal/personal ocupado	3.029	2.684
Producción a salida de fábrica (sin IVA)/personal ocupado	14.085	7.949
Valor añadido bruto a c.f./horas trabajadas (ptas.)	2.567	2.329
Excedente bruto de explotación/personal ocupado	1.547	1.464
Valor añadido bruto a c.f./personal ocupado (miles ptas.)	4.589	5.729
Costes de personal/Valor añadido bruto a c.f.	66.35	66.99
Número de personas al final del periodo analizado/número de personas al principio del periodo analizado	14,8%	35,8%
Población ocupada/número de empresas	45	5

FUENTE: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Economía y Estadística periodo considerado 1998/2000.

bajadas / personal ocupado; costes de personal / personal ocupado.

Respecto al periodo considerado, aunque la ganancia media por trabajador y mes, de acuerdo con la Dirección General de Economía y Estadística en el sector curtido de Murcia es inferior a la media nacional (220.151 pts/mes), tal como recoge la tabla 3 la remuneración relativa del sector curtidos (215.428) es superior a la media del sector industrial (123.761) en Murcia por persona ocupada. Por otra parte, las horas trabajadas son ligeramente inferiores en este sector respecto al sector industrial. Por consiguiente es de suponer que estamos ante un capital humano satisfecho, en el sentido de que se encuentra bien remunerado y que trabaja aproximadamente las mismas horas que el resto del sector.

Tipología del Personal

Se refiere a la combinación de las distintas tipologías del personal que interactúa en la empresa. En este apartado, se trataría de clasificar y definir, sobre la base de variables relevantes

para el cumplimiento de la estrategia, si la combinación de personal es la idónea. Con este motivo, se ha seguido un método cualitativo y otro cuantitativo.

El primero de ellos, consistió en una entrevista con el secretario de la asociación de curtidores de Lorca, en la cual afirmó que aproximadamente el 87% del personal era contratado fijo. Además, en el nivel de estudios de los gerentes, se estaba produciendo un trasiego de generaciones, es decir, los padres sin estudios universitarios estaban delegando en sus hijos con estudios la responsabilidad de la empresa.

En cuanto al instrumento cuantitativo, se han utilizado algunos de los indicadores que define el modelo Intellect (Euroforum, 1998). En este sentido, los ratios de productividad, recogidos en la tabla 3 reflejan que la producción a salida de fábrica, el valor añadido bruto a c.f. y el excedente bruto de explotación en relación con el personal ocupado ha sido mayor al resto del sector industrial en el periodo analizado. No obstante, en el periodo analizado se ha reducido un 3,5% la



evolución del excedente bruto de explotación, y un 14,85% la producción a salida de fábrica. Por consiguiente, se deduce que aunque la tendencia general es la reducción de la productividad de la mano de obra, el sector curtidos mantiene valores superiores a la media industrial.

Competencia del Personal

En este apartado se trataría de evaluar los conocimientos, no sólo técnicos, sino también las habilidades y actitudes, de los distintos grupos de personas que constituyen las empresas para analizar, en qué medida son valiosos para el logro de los objetivos de la organización.

Para la evaluación directa de este activo humano ha sido utilizado la relación entre el valor añadido bruto a c.f. / personal ocupado. En este sentido, se observa como el mayor coste de personal que se recoge en la tabla 3 no repercute en una mayor productividad, que con una media 4.589 millones de pesetas/persona ocupado en el periodo analizado, es inferior, 5.729 millones de pesetas/persona a la media del sector industrial.

Estabilidad: el riesgo de pérdida

Para crear capital humano, resulta deseable cierta permanencia de las relaciones entre los miembros de la organización, y en particular, para poder articular señales e intuiciones (Nonaka y Takeuchi, 1995; Grant, 1996a y 1996b). El indicador propuesto para evaluar este elemento, la permanencia del empleo, ha sido obtenido la tasa de variación del número de personas al final del periodo considerado frente a las de inicio.

La tabla 3 recoge como el empleo, ha aumentado por debajo de la media del sector industrial en el periodo analizado, 14,8% el sector curtido frente al 35,8% del sector industrial. Además, durante este periodo el número de empresas se ha mantenido, circunstancias que invitan a pensar, que si bien estamos ante un sector con una gran estabilidad del personal ocupado en las empresas que lo forman, también parece que ha alcanzado su tope máximo respecto al personal ocupado.

A modo de resumen, encontramos un capital humano con una mayor satisfacción, productividad y competencia que la media de la industria.

4.2. Capital Estructural

En este apartado, se identificarán una relación de los intangibles organizacionales, que realmente están aportando valor a la empresa. Para este fin, se establecerán tres apartados: el primero de ellos hace referencia a la propiedad intelectual; el segundo, analizará la tecnología de proceso; y por último, se analizarán los procesos de innovación.

Propiedad intelectual

La propiedad intelectual se refiere a los conocimientos que la empresa ha protegido legalmente. Esta protección legal puede recaer (Euroforum, 1998) sobre conocimientos relativos a cuestiones internas de la empresa (tecnología, productos, procesos, etc.), o bien sobre cuestiones relacionadas con la imagen externa de la empresa (nombre de la empresa, certificados de calidad ISO 9000, etc.).





TABLA 4
RATIOS PARA LOS INDICADORES DEL CAPITAL ESTRUCTURAL

Ratio	Sector curtido	Sector industrial
% de empresas con ISO 9000	4%	8,5%
Productividad del sector	4,65	15,96
Tasa anual de crecimiento	2,09%	5,07%
Beneficios en relación, al valor añadido bruto	31,55%	44,29%
Consumos intermedios (sin IVA)/Producción a salida de fábrica	81,65%	70%
Costes de personal/valor añadido bruto a c.f.	66%	67%
Excedente bruto de explotación/valor añadido bruto a c.f.	33,64%	33,01%
Inversiones (sin I.V.A.)/producción a salida de fábrica	2,55%	7,01%

FUENTE: Elaboración propia a partir de la Dirección General de Economía y Estadística periodo considerado 1998/2000.

La tabla 4 recoge los porcentajes de certificados ISO 9000 en posesión de las empresas, observándose que solamente un 4% de las empresas del sector se encuentran en posesión de este certificado, frente a otros sectores como el de empresas del sector conserva 14%. En esta línea, se podría afirmar que las empresas se encuentran en estado medio bajo respecto al sector industrial de Murcia, en lo que se refiere a la presencia de certificados de calidad.

Tecnología de Proceso

Se trata de evaluar en qué medida, el conocimiento empleado en los procesos básicos de negocio es el adecuado y permite una explotación eficiente del mismo. Para evaluar la eficacia del proceso en términos de coste hemos empleado unos indicadores que establecen la eficacia del proceso en términos de coste, tiempo y calidad.

En este sentido, la tabla 4 recoge cual ha sido la evolución del sector curtido, señalando que la productividad creció un 4,65%, pasando de 4,46 millones / ocupado en 1996 a 4,67 millones en 1999. Sin embargo, este valor está muy por deba-

jo del incremento de la media del sector industrial en su conjunto (15,96%). Por otra parte, la tasa media anual de crecimiento del sector fue del 2,09%, muy inferior a la media del sector industrial que fue del 5,07%. Finalmente, esto da lugar a que los beneficios en relación con el valor añadido bruto sean del 31,55%, casi 13 puntos inferior a la media del sector industrial en su conjunto (44,29%).

En este orden de cosas, la evolución del consumo en relación con el producto que sale de fábrica en el periodo considerado refleja que los consumos intermedios resultan ser de 81,65%, superiores a la media del sector industrial 70%, circunstancia que se une a un coste de personal respecto al valor añadido de un 66%, a un excedente bruto de explotación del 33,64% en el periodo analizado, prácticamente iguales que para la totalidad del sector industrial (67% y 33,01% respectivamente). Estos resultados nos invitan a pensar, que los conocimientos empleados en los procesos del sector no están permitiendo una eficiente explotación del mismo, en el sentido, que resulta un coste intermedio superior para obtener el mismo valor añadido.





Procesos de Innovación

Los procesos de innovación recogen la capacidad futura de innovación de la organización. Para ello, se ha utilizado la relación entre las Inversiones (sin I.V.A.) / Producción a salida de fábrica. Esta decisión se encuentra justificada, debido a que aquellas empresas que son capaces de dirigir sus propias inversiones, son mejores innovando (Tilton, 1971; Allen, 1977; Mowery, 1983). Por consiguiente, es importante señalar que, las inversiones en una organización generan conocimiento nuevo, en el sentido de que implican un cambio técnico, así como, proporcionan habilidad para valorar, asimilar o aplicar nuevo conocimiento externo, circunstancias que se engloban en el concepto conocido como capacidad de absorción. Así, podemos decir, que la capacidad de absorción empresarial está influida por las inversiones que se realicen (Cohen y Levinthal, 1990; Szulanski, 1996).

Por otra parte, aunque la inversión se ha mantenido en el periodo analizado aproximadamente en 682 millones de pesetas, el ratio de inversión/ Producción salida de fábrica con un valor de 2,55% está a más de 4 puntos por debajo del conjunto del sector industrial. Por consiguiente, la inversión no sólo no ha aumentado sino que está muy por debajo a la media del sector.

Estos indicadores nos llevan a pensar que el capital estructural es inferior a la media del sector industrial para cada uno de sus elementos.

4.3. Capital Relacional

El capital relacional, representa el valor que tie-

nen para las empresas las relaciones con el exterior. Para interpretar este apartado, se ha desglosado este bloque en tres epígrafes; comunicación eficaz con agentes externos, alianzas estratégicas, e interrelación con otros agentes.

Comunicación con proveedores

La constitución de relaciones sólidas, transparentes y basadas en la confianza con los agentes externos (proveedores, clientes, etc.), pueden traer innegables ventajas para las empresas, tales como: mejoras en la rapidez y calidad del servicio, reducción de labores administrativas innecesarias, etc. Para contrastar el grado de comunicación, se consultó la web de La Asociación Local de Fabricantes de Curtidos de Lorca, con la finalidad de determinar el grado de utilización de Internet, obteniéndose que en el sector curtido, el 54% de las empresas tienen conexión a Internet, mientras que solamente el 19% tiene página web propia. Cifras, que parecen reducidas para un sector con pretensiones de abrirse al exterior.

Relaciones de colaboración

Las 26 empresas del sector curtido de la Región de Murcia pertenecen a la Asociación Local de Fabricantes de Curtidos de Lorca, que a su vez, forman parte del Consejo Español de Curtidores. El Consejo Español de Curtidores es una federación constituida por dos asociaciones más de empresas curtidoras de España: La Asociación Interregional de Industrias curtidoras y La Unió d'Adobadors de Catalunya. Esta última, a su vez agrupa a tres asociaciones catalanas dedicadas a la industria del curtido. Estas asociaciones son: GREMI DE BLANQUERS D'IGUALADA; GREMI





D'ADOBADORS DE LA COMARCA D'OSONA; Y GREMI D'ADOBADORS DEL PLA DE L'ESTANY.

El valor que aportan estas alianzas son los siguientes: en primer lugar, defensa y promoción de la piel española; en segundo lugar, El Consejo Español de Curtidores pertenece al Consejo Internacional de Curtidores - ICT, a la Confederación de Asociaciones Nacionales de Curtidores de la Unión Europea-COTANCE y a la Asociación Internacional para la Mejora de la Piel-IHATIS, de manera que, los miembros del Consejo Español de Curtidores lo son al mismo tiempo de la Asociación de la Industria de la Piel para el Comercio Exterior - ACEXPIEL, y de la Asociación de Investigación de las Industrias del Curtido y Anexas - AIICA.

Interrelación con otros agentes

Para evaluar la contribución presente y futura de los procesos y sistemas de relación del sector con otros agentes, se ha accedido a dos fuentes diferentes: en primer lugar, se ha contactado telefónicamente con las oficinas municipales de información al consumidor más relevantes de la Región de Murcia, y en segundo lugar, se han analizado los datos recogidos en la memoria 1999/2000 de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

Los resultados de la primera fuente no fueron significativos, y aparentemente no se encontraba recogida ningún expediente de reclamación ante las distintas sucursales. Por otra parte, una de las actuaciones de mayor interés en materia de Calidad Ambiental ha sido la puesta en marcha y el seguimiento de numerosos acuerdos volunta-

rios conformados como convenios para la adecuación ambiental de las empresas, suscritos por la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente y la Asociación Local de Fabricantes de Curtidos de Lorca.

La normativa ambiental regional, realiza un reparto de competencias para tramitar adecuación ambiental, entre la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente o el Ayuntamiento respectivo según quien ostente la competencia para la calificación ambiental. De esta manera, se confiere al ámbito municipal la misma fuerza legal que al ámbito regional, al subrogar a los ayuntamientos las obligaciones contenidas en la adecuación.

Por otra parte, la adecuación ambiental realizada a través de acuerdos voluntarios se ha revelado como una fórmula eficaz, ya que:

- Compromete en el proceso de adecuación a los propios actores empresariales a través de sus representantes.
- Permite concretar el grado, plazo y alcance de la adecuación para evitar situaciones traumáticas.
- Son más rápidos en su tramitación que las disposiciones de carácter general.
- La fórmula del acuerdo voluntario, con el grado de respuesta dada por parte de la Asociación Local de Fabricantes de Curtidos de Lorca, se convierte en una gran experiencia organizativa y procedimental que permite, una vez superada la adecuación ambiental en curso, asumir la variable ambiental como factor de competitividad en el mercado único y preparar los tejidos empresariales para retos más exigentes a medio plazo, como la aplicación de la mejor tecnología





disponible (Directiva de Prevención y Control Integrado de la Contaminación) o el marketing verde (Ecocertificación).

Por otra parte, aunque los convenios de adecuación se han suscrito con la Asociación Local de Fabricantes de Curtidos de Lorca, la preparación del correspondiente diagnóstico ambiental se ha realizado individualmente, y ha supuesto para muchas empresas la primera revelación sistemática de sus obligaciones ambientales. No es posible, por ahora, hacer un balance preciso de lo que va a significar la adecuación ambiental en términos de carga contaminante o de reducción del déficit ambiental, no obstante, algunos datos nos permiten avanzar un resultado netamente positivo:

- Una parte importante del vertido ilegal de 40.000 Tm/año de residuos peligrosos a las aguas y los suelos de la Región, dejó de producirse desde el momento en que sectores como el metal y el mueble iniciaron la cumplimentación de su respectivo convenio.

- Otra acción relacionada con la promoción de la calidad ambiental es la confección y edición de material divulgativo, en concreto la realización de

libros relacionados con la formación y concienciación en materia de calidad ambiental.

- Se puede citar, igualmente, el importante esfuerzo a desarrollar por la industria conservera que, aunque no produce vertidos con sustancias peligrosas, si aporta una carga orgánica importante. Esta carga se estima que se ha reducido entre un 40 % y un 50 % a partir de mayo de 2000 con la aplicación de las medidas del Anexo IV del Convenio, lo que equivale a la depuración de las aguas de una ciudad de 250.000 habitantes.

- Este proceso genera, además, un importante esfuerzo inversor que ha sido apoyado aprovechando la existencia de importantes líneas de ayuda de carácter sectorial que tiene su origen en los Fondos Estructurales de la Unión Europea, en especial para la industria agroalimentaria. La industria conservera, tan sólo para ejecutar las medidas de carácter inmediato, ha requerido una inversión que ronda los 1.500 millones de pesetas.

Por último, la tabla 5 recoge por sectores de actividad el número de expedientes iniciados en la Administración Regional en los tres últimos años, y del que se observa que un buen número de empresas, sobre todo de sectores como el del

TABLA 5
EXPEDIENTES INICIADOS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS PARA LA ADECUACIÓN AMBIENTAL

Sector de actividad	Expedientes 1998	Expedientes 1999	Expedientes 2000
Metal	3	56	21
Madera y mueble	95	29	6
Curtido	13	12	0
Porcino	0	564	89
Conserva vegetal	7	0	48
Construcción	0	109	36
Hostelería	0	109	36
Fabricantes de piensos	0	1	21
Manipulación	0	0	0
Hortofrutícola	0	0	72

FUENTE: Memoria 1999/2000. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.





mueble y curtidos, se han adelantado al plazo marcado por el convenio para la entrega del correspondiente diagnóstico ambiental. En este sentido, se podría decir que el sector tiene conciencia de la importancia ambiental, y progresivamente esta mejorando sus relaciones con el entorno que le rodea.

CONCLUSIONES

Los cambios que están afectando a las empresas han supuesto que el valor de las contable de las empresas no se corresponda con su valor real. Bajo esta idea hemos realizado una revisión de los enfoques más recientes de la teoría de los Recursos y Capacidades, y la Gestión del Conocimiento, para finalmente estudiar como bajo la perspectiva del Capital Intelectual nos podemos acercar a conocer el valor de los intangibles, considerados como una verdadera fuente de ventaja competitiva.

La aportación más interesante que realizamos en este trabajo es, sin duda, la aplicación de los modelos de capital intelectual, concebidos para la valoración de los intangibles en la empresa, al sector. La utilidad de esta propuesta reside en realizar un análisis comparativo del sector y la industria, identificando posibles barreras de entrada proporcionadas por los intangibles (marcas, propiedad industrial, relaciones con clientes,...), oportunidades y amenazas del sector, y en definitiva el atractivo del sector. Estos resultados serán de utilidad para las empresas que se encuentran dentro del sector para establecer una comparativa de su situación y, para las empresas que pretendan introducirse en el mismo analizar las inversiones

necesarias para competir.

Pero para poder conseguir estos objetivos ha sido necesario tener en cuenta dos cuestiones:

- El diseño de indicadores sencillos y precisos que permitan medir los componentes del capital intelectual.
- Utilización de fuentes de información públicas, fiables y accesibles, que no requieran para su obtención pertenecer al sector en el que se aplique.

Bajo estas condiciones se han diseñado todo una serie de indicadores, y se ha procedido al cálculo del Capital Intelectual dentro del sector curtido de las empresas de la Región de Murcia.

Los resultados que se han desprendido de este estudio son que pese a presentar el sector una estabilidad laboral alta y un coste medio en personal superior a la industria, el capital humano del sector presente valores superiores al sector, siendo una fortaleza del mismo. Por otro lado, la estabilidad del capital humano no se refleja en una mejora del capital estructural y relacional, sino que, la productividad y los beneficios del sector presentan valores por debajo a la media del sector industrial. Finalmente, respecto al capital relacional, cabe destacar que si bien, en los últimos años tiene una evolución positiva, resulta escaso considerando que se trata de una actividad con una capacidad exportadora de 4.260 millones de pesetas en 1999.

Sin embargo, las conclusiones anteriores sirven para establecer un análisis estratégico del sector de las empresas de la Región de Murcia del sec-





tor curtido, y por tanto, estas conclusiones no se podrán extrapolar al resto del sector curtido español. Por este motivo, algunas de las deficiencias importantes respecto al capital estructural y relacional de las empresas que conforman el sector se ven directamente influenciados por características de las empresas de la Región de Murcia.

Sin embargo, somos conscientes de las limitaciones que tiene la utilización de los indicadores propuestos, ya que no recogen todos los aspectos propuestos por los modelos de capital intelectual desarrollados en la literatura. Esta limitación se debe a las dos restricciones que hemos asumido anteriormente para que llegue a ser operativa su utilización.

No obstante, con ánimo de mejorar la propuesta planteada, proponemos para una futura línea de investigación la búsqueda de una clasificación más consensuada de medida para los intangibles del sector. Además, un estudio del resto de sectores de forma individual y el análisis de la evolución de los indicadores a lo largo del tiempo, proporcionarían una análisis más rico para un análisis estratégico del sector.

Juan Gabriel Cegarra Navarro y Daniel Jiménez Jiménez son profesores del Departamento de Organización de Empresas de la Universidad Politécnica de Cartagena y de la Universidad de Murcia, respectivamente.

NOTAS

(1) Informe Económico del Sector de la Piel en España (Fira de Barcelona) Listado de Empresas y Productos del Sector del Curtido

en España (FECUR).

(2) Paso-paso.com: Servicios del Sector del Calzado para el Sector - Datos y Cifras del Sector; Calzadonet.com: El Portal que reúne las Empresas del Sector del Calzado (Verticalia); World Shoe Web: El Portal de la Industria del Calzado; EC: European Confederation of the Footwear Industry; Euroleather: The Official Site of the European Leather Industry.

BIBLIOGRAFIA

Allen, T.J. (1977) *Managing the flow of technology*. MIT: Press. Cambridge, MA.

Amit, R. y Schoemaker, P. (1993): "Strategic assets and organizational rent". *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp 33-46.

Barney, J. B. (1986): "Strategic factor markets: expectations, luck and business strategy". *Management Science*, vol. 32, pp. 1231-1241.

Barney, J. B. (1991): "Firm resources and sustained competitive advantage". *Journal of Management*, vol. 17, pp. 99-120.

Bontis, N. (1996): "Intellectual Capital: An exploratory study that develops measures and models". *Work paper*, 96-11, Richard Ivey School of Business, Canada.

Brooking, A. (1996): *Intellectual capital, core asset for the third millennium enterprise*, 1ª ed, London. International Thomson Business Press.





- Bueno, E. (1998): "El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual". Boletín de Estudios Económicos, Vol. LIII, Agosto, pp. 207-229.
- Camisón, C; Boronat, M. y Segarra, M. (2001): "Un estudio de la relación entre tamaño y resultados: meta-análisis de los efectos determinantes y de las variables moderadoras metodológicas". Second International Conference, Iberoamerica Academy of Management, Instituto Tecnológico Autónomo de México. December 10-12.
- Cohen, W.M. y Levinthal, D. (1990): "Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n. 1, pp. 128-152.
- Cuervo, A. (1995): *La dirección estratégica de la empresa. Dirección de empresas de los noventa*, Editorial Civitas, Madrid.
- Edvinsson, L. (1996): *Knowledge management at Skandia*. En *The Knowledge Challenge Conference*, MCE, Brussels, 30-31 Mayo.
- Euroforum (1998): *Medición del capital intelectual: modelo Intellect*, Instituto Universitario Euroforum Escorial, Madrid.
- Grant, R. (1991): "The Resource-Based Theory of Competitive Advantages: Implications for Strategy Formulation". *California Management Review*, pp. 114-135.
- Grant, R. (1996a): "Dirección Estratégica. Conceptos, Técnicas y Aplicaciones", Civitas, Madrid.
- Grant, R. (1996b): "Prospering in Dynamically-Competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration". *Organizational Science*, vol. 7, n. 4, pp. 375-388.
- Hall, R.H. (1992): "The strategic analysis of intangible resources". *Strategic Management Journal*, vol. 13, pp 135-144.
- Hedlund, G. (1994): "A Model of Knowledge Management and N-Form Corporation". *Strategic Management Journal*, vol. 15, pp. 73-90.
- Johnson, J; Baldwin, J.R; Diverty, B, (1996): "The implications of innovation for human resource strategies". *Futures*, vol. 28, n. 2, pp. 103-119.
- Kanter, R (1985): "Supporting innovation and venture development in established companies". *Journal of Business Venturing*, n. 1, pp.47-60.
- Kaplan, R.S y Norton, D.P. (1992): "The balance scorecard measures that drive performance". *Harvard Business Review*, Enero y Febrero, pp 134-147.
- Kazanjian, R.K. y Drazin R. (1986): "Implementing Manufacturing Innovation: Critical Choices of Structure and staffing Roles". *Human Resource Management*, vol. 25, n. 3 pp. 385-404.
- Kim, D. H. (1993): "The link between individual and organizational learning". *Sloan Management Review*, vol. 35, n. 1, pp 37-50.





- Kogut, B. y Zander, U. (1992): "Knowledge of the Firm, Combinate Capabilities, and the Replication of Technology". *Organization Science*, vol. 3, n. 3, pp 383-397.
- Leonard, D, y Sensiper, S. (1998): "The Role of Tacit Knowledge in Group Innovation". *California Management Review*, vol. 40, n. 3, pp. 112-131.
- Mowery, D.C. (1983) "The relationship between intrafirm and contractual forms of industrial research in American manufacturing, 1900-1940". *Explorations in Economic History*, vol. 20, pp. 351-374.
- Muñoz Seca, B.; Riverola, J. (1997), "Gestión del Conocimiento". Biblioteca IESE de Gestión de Empresas, Universidad de Navarra, Folio, Barcelona.
- Nonaka, Y. (1991): "The Knowledge Creating Company". *Harvard Business Review*, vol. 32, n. 3, pp. 27-38.
- Nonaka, Y. (1994): "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation". *Organizational Science*, vol. 5, n. 1, pp. 14-37.
- Nonaka, Y. y Takeouchi, H. (1995): *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics for Innovation*, Oxford University Press, Nueva York.
- Peteraf, M.A. (1993): "The Cornerstone of Competitive Advantage: A Resource-Based View". *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp 179-191.
- Rockart, J. (1981): "Un nuevo sistema de información: los factores críticos para el éxito". *Harvard-Deusto Business Review*, 2º trimestre, pp 76-96.
- Roos, G. y Roos, J. (1997): "Measuring Your Company's Intellectual Performance", *Long Range Planning*, vol. 30, n. 3, pp. 413-426.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N. y Edvinsson, L. (1997): *Intellectual capital: navigating in the new business landscape*, Macmillan, Houndsmills.
- Sánchez, M.P.; López, A.; Cervantes, M. y Cañibano, C. (2000): *El capital humano en la nueva sociedad del conocimiento. Su Papel en el Sistema Español de Innovación*. Círculo de Empresarios. Madrid.
- Shepard, H.A. (1967): "Innovation-resisting and innovation-producing organizations". *Journal of Business*, vol. 40 pp. 470-477.
- Spender, J. (1996): "Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm". *Strategic Management Journal*, vol. 17, special issue, winter, pp. 45-62.
- Stewart, T. (1995). "After all you have done for your customers, why are they still not happy". *Fortune Review*, vol. 133, n. 2; Diciembre, pp. 178-182.
- Sveiby, K.E. (2000): *La nueva riqueza de las empresas. Cómo medir y gestionar los activos intangibles para crear valor*. Máxima. Paris.
- Szulanski, G. (1996): "Exploring stickiness: impediments to the transfer of best practice within the





firm". *Strategic Management Journal*, vol. 17, Winter Special Issue, pp 27-43.

Tilton, J.E. (1971): *International diffusion of technology: the case of semiconductors*. Brookings Institution. Washington, DC.

Von Krogh, G. (1998): "Care in knowledge creation". *California Management Review*, vol. 40, n. 3, pp. 133-153.

Wernerfelt, B. (1984): "A resource-based view of the firm". *Strategic Management Journal*, vol. 5, pp. 171-180.

Zárraga, C. (2000): "Factores que afectan al proceso de creación transferencia e integración del conocimiento dentro de un proyecto de innovación tecnológica". Comunicación presentada en ACEDE, septiembre de 2000, Oviedo.

