

Documento de Trabajo 09/07

Estado de la gestión del capital intelectual: Evidencia empírica e ideas para la reflexión.

Magda Lizet Ochoa Hernández
M. Begoña Prieto Moreno
Alicia Santidrián Arroyo
Universidad de Burgos

RESUMEN

El actual y creciente interés por el capital intelectual, la diversidad conceptual existente en la parametrización del mismo, la constatación de su relevancia a la hora de valorar adecuadamente un negocio, así como el incipiente y parcial estado de la investigación empírica en nuestro país, justifican la necesidad de profundizar en estos aspectos. Para ello, tras la revisión y esquematización de la literatura más relevante, se realiza un análisis exploratorio, mediante encuesta y su posterior tratamiento, sobre una amplia muestra de empresas al objeto de estudiar el estado en el que se encuentra esta forma de innovación organizativa, cual es la derivada de los sistemas de información orientados a la gestión del capital intelectual. Los resultados obtenidos revelan aspectos significativos y novedosos en torno a la realidad de la gestión del capital intelectual, más allá de las meras declaraciones de intenciones, también analizadas, mostrando el *gap* existente entre las expectativas enunciadas por parte de las empresas y la realidad de su implantación. De la observación de los datos se extraen conclusiones que concurren a la construcción de nueva teoría.

Palabras clave: capital intelectual, evidencia empírica de modelos de capital intelectual.

Mayo, 2007

Departamento de Economía y Administración de Empresas
Universidad de Burgos
Avda. Parralillos s/n
09001 Burgos
Telf.: + 34 947 25 90 38
E-mail: begop@ubu.es
alisant@ubu.es
moh0008@alu.ubu.es

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente y debido, entre otros factores, a la innovación tecnológica y a la globalización de los mercados, asistimos a profundos cambios en el entorno en el que las organizaciones empresariales desarrollan su actividad, los cuales las conducen a operar en una economía dinámica, turbulenta y cada vez más competitiva.

Hace más de una década, Nonaka (1991) afirmaba que las compañías que se desenvuelven exitosamente en un entorno como el descrito serían aquellas que supieran crear constantemente nuevo conocimiento, diseminarlo por toda la organización e incluirlo en nuevas tecnologías y productos. Se trata de empresas que muestran inquietud por la gestión del conocimiento, pues entienden que es determinante para su propia competitividad. Son precisamente las posibilidades que la gestión eficiente del conocimiento puede proporcionar en la creación de riqueza empresarial lo que ha llevado al estudio de lo que se ha dado en llamar el Capital Intelectual de la organización.

Ahora bien, la gestión adecuada del capital intelectual pasa, necesariamente, por construir un sistema de información que obtenga y proporcione información relevante, fiable y oportuna sobre aquellos elementos intangibles que, en cada empresa, puedan estar siendo determinantes en su supervivencia, toda vez que el peso de estos elementos va ganando importancia en relación con los activos materiales y financieros que como Lev (2003) afirma, ofrecen, en el mejor de los casos, una rentabilidad similar a la obtenida por los competidores.

La información sobre el capital intelectual de una empresa es de extraordinaria utilidad para la toma de decisiones, tanto a nivel interno, como para los inversores externos. La contabilidad financiera tradicional, sobre las bases de reconocimiento y valoración sobre las que hoy descansa, presenta importantes deficiencias a la hora de proporcionar una medición y difusión de aspectos claves en el ámbito de la nueva economía. En la medida en que el modelo contable actual no permite reflejar apropiadamente en sus estados financieros el valor de todos los intangibles que pueden crear ventajas competitivas, se han sucedido las propuestas para clasificar este tipo de recursos y elaborar modelos y herramientas que aborden su medición y gestión partiendo de adecuados indicadores.

Dado el grado de conocimiento que ya se posee y teniendo en cuenta que el estudio en España de los aspectos relacionados con el capital intelectual se ha centrado, en numerosas ocasiones, en empresas grandes y/o cotizadas, nos ha parecido de interés dirigir nuestra mirada a una muestra más amplia de empresas españolas ubicadas en un ámbito geográfico cercano -en un intento por mejorar

el índice de respuesta- y con una representatividad -en sector y tamaño- similar a la que pudiera obtenerse del ámbito nacional. Partiendo de la misma, nuestro objetivo es estudiar el estado en el que se encuentra esta forma de innovación organizativa, cual es la derivada de los sistemas de información orientados a la gestión del capital intelectual mostrando, por un lado, el *gap* existente entre las expectativas enunciadas por parte de las empresas y la realidad de su implantación y, por otro, extrayendo de la observación de los datos, ideas susceptibles de generalización posterior.

En concreto, para dar cumplimiento a estos objetivos, desde el punto de vista metodológico, hemos efectuado un análisis exploratorio sobre una muestra de 211 empresas castellano leonesas, de todos los sectores de actividad, exceptuando instituciones financieras y el sector primario, y con un tamaño a partir de 25 trabajadores, de las cuales se ha recabado información a través de un cuestionario elaborado a tal efecto.

El trabajo presentado se ha estructurado, tras esta introducción, de la siguiente manera. En primer lugar se realiza una revisión de la literatura que, partiendo de la gestión del conocimiento, desemboca en la clasificación de los elementos intangibles que integran el capital intelectual. A continuación se lleva a cabo el examen de la evidencia empírica que tanto a nivel internacional como en España ha arrojado la investigación sobre experiencias relacionadas con el capital intelectual, de la que se han desprendido, en ocasiones, resultados no concluyentes, incompletos o incluso contradictorios, lo que hace más atractivo el reto que nos planteamos. Una vez completados estos objetivos, abordamos la investigación empírica, de la que hemos obtenido la necesaria información procedente de las organizaciones empresariales a través de encuestas enviadas por correo. El tratamiento de estos datos ha permitido atender a los objetivos del trabajo extrayendo observaciones hasta ahora desconocidas.

2. DESDE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO A LOS MODELOS DE CAPITAL INTELECTUAL

Parece aceptarse, en la actualidad, que el mundo evoluciona hacia una economía en la que la generación de riqueza se entiende asociada al desarrollo y mantenimiento de ventajas competitivas basadas principalmente en elementos de carácter intangible que, frecuentemente, son agrupados bajo la denominación genérica de conocimiento. Siendo el conocimiento, como afirma Nonaka (1991), la única fuente duradera de ventaja competitiva, las empresas deben desarrollar su capacidad para identificarlo, medirlo y gestionarlo, siendo preciso analizar la dotación de conocimientos existentes y los elementos que facilitan o impiden su desarrollo, tanto en el seno de la empresa como en su entorno. El adecuado

seguimiento de la adquisición, producción y uso de conocimiento es tan esencial como complejo, habiéndose encaminado los esfuerzos investigadores a examinar cómo se gestiona el conocimiento y cómo puede emplearse para la generación de riqueza empresarial.

Aún cuando no resulta sencillo definir el concepto de gestión de conocimiento, nos hacemos eco en estas líneas de la aportación realizada por Marr et al. (2003), en donde afirman que ésta comprendería un conjunto de procesos y prácticas que tendrían como finalidad mejorar la eficiencia en la generación, crecimiento y sostenimiento del capital intelectual dentro de las organizaciones, vínculo también sugerido, entre otros autores, por Carrión (2007).

De esta reflexión se deriva que la perspectiva de la gestión del conocimiento es el soporte adecuado desde donde ha de abordarse la comprensión del concepto de capital intelectual. El término de capital intelectual fue acuñado por John Kenneth Galbraith en 1969 (Bontis 1998), sugiriendo que el mismo significa acción intelectual, más que mero conocimiento o puro intelecto. En este sentido, se puede considerar el capital intelectual no sólo como un activo intangible estático, sino como un medio para llegar a un fin, cual sería la creación de valor.

Edvinsson y Malone (1997) describen el capital intelectual como el estudio de las raíces del valor de la empresa, la medida de los factores dinámicos ocultos bajo sus instalaciones y productos. El capital intelectual estaría integrado por la posesión de conocimiento, experiencia aplicada, tecnología organizativa, relaciones con clientes y destrezas profesionales que ofrecen a la empresa una ventaja competitiva en el mercado.

Vinculando los conceptos de capital intelectual e intangibles aparece, entre otras, la propuesta de Euroforum Escorial (1998), para quienes el capital intelectual puede ser también entendido como el conjunto de activos intangibles de una organización que, pese a no estar reflejados en los estados financieros tradicionales, en la actualidad, el mercado percibe que generan valor o tienen potencial de generarlo en el futuro.

El rasgo común de los intangibles y de las capacidades que los movilizan es que son formas de conocimiento con grados distintos de especificidad, codificabilidad y complejidad (Kogut y Zander, 1992). Aquí descansa su contribución a la construcción de una posición competitiva ventajosa. Su intensidad en conocimiento les otorga una serie de condiciones idóneas para convertirlos en activos escasos, valiosos y difícilmente imitables por terceros, lo que facilita la generación de rentas de diferenciación (Barney, 1991; Grant, 1991). En ese sentido también se manifiestan Delgado et al. (2004), para quienes los recursos intangibles son conocimientos técnicos y habilidades de la empresa

que se caracterizan porque: (i) son difíciles de contabilizar, (ii) son difícilmente reproducibles por empresas competidoras, (iii) proporcionan ventajas competitivas y (iv) generan beneficios.

La dificultad para la copia de ciertos recursos intangibles descansa en razones legales (protección jurídica), físicas (localización), temporales (prolongado periodo de tiempo para su acumulación), informativas (ambigüedad causal) o dificultad para identificar el recurso o la capacidad que genera la ventaja o la indisociabilidad de otras competencias. Además, las empresas pueden acentuar esta inimitabilidad desarrollando mecanismos de aislamiento (Lippman y Rumelt, 1982).

La noción de activo intangible, tal y como se emplea en los párrafos anteriores, va más allá de la postura mantenida por la ortodoxia contable (NIC 38, 2004), la cual, en su párrafo 8, define activo intangible como aquel activo que es identificable, tiene carácter no monetario y carece de apariencia física. El cumplimiento del citado criterio de identificabilidad implica satisfacer alguno de los dos requisitos siguientes en los que coinciden tanto la NIC 38 (2004), en su párrafo 12, como el borrador del Plan General de Contabilidad (2007): (i) ser separable, esto es, susceptible de ser separado de la empresa y vendido, cedido, entregado para su explotación, arrendado o intercambiado, ó (ii) surgir de derechos legales o contractuales.

Adicionalmente, para el reconocimiento inicial de los activos de naturaleza intangible es preciso que, además del citado requisito de identificabilidad, cumplan la definición de activo y los criterios de registro y reconocimiento contable, esto es, sólo se reconocerán en balance cuando: a) se considere probable la obtención a partir de los mismos de beneficios para la empresa en el futuro, y b) siempre que el coste del activo pueda valorarse de forma fiable.

Precisamente la dificultad para establecer fiablemente el coste de un activo, en ciertos casos, o para asegurarnos del control de los beneficios futuros que de los mismos puedan derivarse, hace que algunos elementos sean sistemáticamente ignorados por la contabilidad, aún cuando resultan fundamentales en el análisis del capital intelectual de la organización.

Tal y como se desprende de la lectura de las aportaciones vertidas hasta el momento, bajo la expresión *activo intangible* podemos encontrar, al menos, dos perspectivas diferenciadas. Así, por un lado la procedente del ámbito contable, en donde su existencia en los Estados Financieros pasa por el riguroso cumplimiento de su definición y de los criterios que para su reconocimiento en Balance se exigen en la normativa. Ello supone que elementos que representan un fondo de comercio generado internamente sean ignorados por la contabilidad o registrados como gasto del ejercicio, a diferencia del tratamiento que defiende

otra perspectiva en donde cobra interés la identificación y medición de aquellos elementos intangibles que realmente tengan capacidad para crear valor para la empresa, perspectiva que entiende que la NIC 38 ha adoptado criterios demasiado conservadores.

Los autores del Proyecto Meritum (2002) llaman la atención sobre un hecho que resulta clave para entender cómo se puede generar e incrementar el capital intelectual de la organización, cual es la constatación de que los diferentes intangibles considerados en las categorías de capital intelectual, pueden clasificarse en recursos intangibles y actividades intangibles, según su carácter sea estático o dinámico. Con la expresión de recurso intangible se hace alusión al *stock* o valor actual de un intangible determinado en un momento concreto del tiempo, esto es, se trata de una noción estática. Puede ser o no expresado en términos financieros. Por su parte, el hablar de actividades intangibles implica una noción dinámica, haciendo referencia a aquellas acciones que implican la asignación de recursos destinados a:

- a) adquirir o desarrollar internamente nuevos recursos intangibles,
- b) aumentar el valor de los recursos ya existentes, o
- c) evaluar y controlar los resultados de los dos tipos de actividades anteriores.

En nuestra opinión, impulsar el desarrollo de actividades intangibles propiciará la adquisición de recursos intangibles que, finalmente, se concretarán en capital intelectual, parte del cual podrá materializarse así en activos intangibles cuantificables en el balance de situación. Una de las ideas más reiteradas en la literatura vincula el impulso de este proceso a la aplicación de modelos de capital intelectual y así se manifiesta en sus diferentes propuestas, siendo el resultado de las implantaciones más relevantes llevadas a cabo en diferentes empresas a modo de casos experimentales.

3. REVISIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA.

Después de familiarizarnos con la literatura teórica previa, nos adentramos en la revisión de la investigación empírica, la cual, abarca trabajos tanto del ámbito nacional como internacional, habiéndose adoptado como criterio de selección de los trabajos internacionales la revisión de aquellos que, durante el periodo 2000-2007 –por tratarse de un línea reciente-, en nuestra opinión, gozan de mayor rigor académico. En lo que respecta al ámbito español, nos acercamos a trabajos empíricos que han abordado el estudio del capital intelectual, sin restringir temporalmente nuestra búsqueda, dado el carácter de este estudio para el que se precisa una relación exhaustiva previa en aras a delimitar los avances de la presente investigación. Tanto en el ámbito nacional como internacional, el

análisis de los trabajos empíricos sobre diferentes aspectos del capital intelectual resulta de utilidad para conocer el grado de sensibilización que existe en relación con esta área de trabajo, así como para detectar la necesidad de ulterior investigación¹.

Con el ánimo de facilitar una visión sintética hemos agrupado en tres epígrafes los trabajos examinados, guiándonos por el propósito principal que cada uno de ellos persigue (Tabla 1). No obstante, somos conscientes de que algunos de ellos contemplan aspectos que les permitirían ser incluidos en varios de estos epígrafes.

Tabla 1. Trabajos empíricos sobre Capital Intelectual en empresas nacionales e internacionales.

ÁREA ANALIZADA: <i>PROPUESTAS PARA LA MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL Y EXPERIENCIAS EN SU IMPLANTACIÓN.</i>		
AUTORES	MUESTRA	RESULTADOS RELEVANTES
Euroforum Escorial, 1998.	Empresas: Idom, Finanzia (Grupo BBV) y TSA (Grupo Telefónica).	Aplicación del Modelo Intellect de medición y gestión del CI.
Proyecto Meritum, 2002.	10 empresas españolas: 3 bancos, 2 eléctricas, 1 electrónica, 1 aseguradora, 1 de investigación y 2 de telecomunicaciones.	Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles (Informe de Capital Intelectual).
De Tore et al., 2002.	Estudio de caso en una empresa reaseguradora.	Muestra la efectividad del uso de medidas de flujo descontados para llevar a cabo decisiones de inversión eficientes en I + D.
Bueno et al., 2003.	Caja Madrid y Grupo Santander Central Hispano.	Aplicación del Modelo evolutivo del CI basado en el capital social: Modelo Intellectus.
Speckbacher et al., 2003.	Empresas que cotizan en las bolsas de Alemania, Austria y Suiza.	El tamaño parece ser una variable explicativa de la adopción del CMI, el grado de satisfacción es mayor a medida que este modelo está más evolucionado y se considera como herramienta que permite gestionar el valor para el accionista.
Palacios-Marqués y Garrigós-Simón, 2003.	222 empresas españolas del sector de la biotecnología y telecomunicaciones.	Desarrollo de un instrumento de medición del CI en el sector de la biotecnología y telecomunicaciones.
Ordóñez de Pablos, 2003a,b.	Empresas pioneras a nivel internacional en medición de intangibles: Austria, Dinamarca, España, India y Suecia.	Listado de los principales indicadores utilizados por dichos países para medir su capital humano y estructural.

¹ No se han incorporado a esta revisión aquellos trabajos que contemplan una hipotética relación entre capital intelectual y creación de valor, puesto que el análisis de este vínculo no resulta de utilidad al propósito de nuestra investigación empírica actual. Sin embargo, serán objeto de análisis en una etapa posterior.

Bueno et al., 2004.	Empresas pertenecientes al forum de conocimiento intellectus, otras compañías interesadas en la medición del CI y expertos académicos.	Aplicación del Modelo Evolutivo del CI basado en el capital social.
Nilsson y Ford, 2004.	Multinacional sueca (Alfa Laval)	Introducen el concepto de Potencial Intelectual con el fin de incrementar la capacidad de generación de ingresos a LP en dicha empresa.
Pöyhönen y Smedlund, 2004.	Agrupación de pequeñas firmas del sector maderero localizadas en la parte oriental de Finlandia.	Presentan un modelo de creación de CI y demuestran cómo puede ser usado en la evaluación y desarrollo de CI regional.
Viedma, J. M., 2004.	Ciudad de Mataró	Metodología y marco de medición y gestión del CI de la ciudad.
Andriesson, 2005.	6 empresas interesadas en la implantación de un modelo de CI.	Muestra las dificultades que pueden surgir en la implantación de un modelo de evaluación del CI (Explorador de valor de KPMG).
Cañibano y Coca, 2005.	4 estudios de caso en el sector de las <i>utilities</i> eléctricas.	Identificación de un conjunto de indicadores comunes y específicos para medir el CI en el sector.
Informe Spring, 2005.	Comunidad de Madrid.	Informe <i>Spring</i> sobre CI de la Comunidad de Madrid.
Hervas y Dalmau, 2006.	Distrito Industrial de Castellón.	Modelo para medir y evaluar el CI en <i>Clusters</i> .
<p>ÁREA ANALIZADA: DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE CAPITAL INTELECTUAL.</p>		
AUTORES	MUESTRA	RESULTADOS RELEVANTES
García y Monterrey, 1993.	100 empresas cotizadas en la Bolsa de Madrid, excluidos el sector banca y seguros.	Se confirma la relación entre la variable <i>dimensión</i> , -cifra de negocios-, y la variable <i>crecimiento de ventas</i> en relación con el volumen de información discrecional.
Rojo y Sierra, 2000.	20 empresas pertenecientes a distintos sectores.	La información más frecuente es la que tiene origen legal, e innovación y tecnología y la menos ofrecida corresponde a estructura organizativa y relación con el mercado.
Babío et al., 2001.	89 empresas pertenecientes a tres grupos diferenciados: cotizadas, no cotizadas grandes y no cotizadas de tamaño pequeño.	El análisis de costes y beneficios es el que determina la decisión de la empresa de divulgar información.
Castilla y Gallardo, 2002.	14 empresas de Andalucía.	Tendencias en la revelación voluntaria de información en Andalucía.
García-Meca, 2005.	257 informes de presentaciones entre analistas y ejecutivos de empresas y 217 informes publicados por empresas españolas.	La revelación sobre intangibles es mayor en las en los encuentros celebrados entre analistas y directivos que en los reportes analizados. Entre las partidas objeto de mayor difusión figuran las relativas a estrategia, nuevas inversiones, productos de la empresa, alianzas y liderazgo. En el extremo opuesto destaca la escasa

		información ofrecida en relación a las prácticas de I+D y sobre RRHH.
Guimón, 2005.	Dos casos de estudio: taller experimental con 12 analistas de riesgo de crédito del BSCH y, el estudio de cómo el Banco de Inversión Europeo integra los intangibles dentro de los procesos de valoración de proyectos.	Laguna entre el impacto potencial percibido de los reportes de CI y su impacto real en la práctica.
Oliveras y otros, 2006.	12 empresas que cotizan en la bolsa española y pertenecen al IBEX 35.	Incremento estadísticamente significativo en el volumen de divulgación del CI, con un alcance relativamente limitado y predominando los elementos relacionados con el cliente.
Castilla, 2007	86 cuestionarios recibidos de empresas no intensivas en conocimiento y 19 entrevistas personales.	Desde un punto de vista teórico la rendición de cuentas es el aspecto más valorado para la divulgación a diferencia de una clara finalidad publicista por parte de las empresas que ya están practicando tal actividad.
<p>ÁREA ANALIZADA: ESTUDIOS EXPLORATORIOS SOBRE LA SITUACIÓN GENERAL DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES.</p>		
Pricewaterhouse Coopers, 2002.	50 empresas con profesionales relacionados con la gestión del conocimiento.	Desvelan cierta lentitud en la implantación de prácticas de gestión del conocimiento, aunque los numerosos proyectos en curso podían suponer que la gestión del conocimiento está alcanzando una segunda fase de mayor madurez.
Serrano, Mar y Bossi, 2003.	72 ayuntamientos de ciudades españolas.	Identificación de 5 grupos estratégicos de ayuntamientos y 3 activos intangibles.
Chaminade y Roberts, 2003.	Empresas españolas y noruegas.	En el ámbito español, protagonismo de cuestiones relativas a la medición en detrimento de los procesos de gestión. En el ámbito noruego el CI se centra en mayor medida en la identificación de actividades creadoras de valor.
Neira y Portela, 2003.	Estudio basado en la información del <i>World Value Surveys</i> para Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Irlanda, Italia, Noruega, España, Suecia, Suiza y Reino Unido.	Análisis del capital humano y social del que dispone la economía y la sociedad española, comparándola con la media de los países citados.
Habersam y Púber, 2003.	Dos hospitales (Italia y Austria).	En el caso italiano, mayor peso del capital estructural y relacional, y los componentes métricos predominan en las mediciones. En el caso austriaco capital humano y relacional los más relevantes utilizando en mayor medida medios literales e intuitivos.
April et al., 2003.	20 mayores empresas del sector minero de Sudáfrica.	Mayor énfasis en informar sobre capital externo debido a las presiones de la globalización, a diferencia del menor protagonismo de la información sobre capital interno y capital humano.
Gallardo y Castilla, 2005.	Empresas de Andalucía y Extremadura con un tamaño superior a 250 empleados.	Identifican los "intangibles clave" en cada bloque de CI, a la vez que apuntan la escasez de esfuerzos políticos en la construcción de una economía basada en intangibles.

Gallego y Rodríguez, 2005.	39 empresas registradas en la CNMV representativas de diferentes sectores de actividad.	Muestran el cada vez mayor interés por la importancia de los activos intangibles en empresas españolas.
Tsan y Chang, 2005.	Industria de las tecnologías de la información en Taiwán.	Fuerzas y debilidades que esta industria presenta en la identificación y gestión del CI.
Sánchez y Elena, 2006.	Universidad Autónoma de Madrid.	Resaltan la importancia de medir y gestionar el CI en las universidades para mejorar el gobierno y la gestión de las mismas, así como para contribuir al análisis comparativo entre universidades europeas.

Como podemos observar, el estudio de diferentes aspectos relacionados con el Capital Intelectual se ha centrado, en numerosas ocasiones, en empresas grandes y/o cotizadas, -las cuales ofrecen valiosa información para los propósitos descriptivos que los autores persiguen en la mayoría de los casos-, siendo muy escasa la investigación en empresas de menor tamaño y/o no cotizadas con fines exploratorios centrados en el descubrimiento de hipótesis. Ello nos motiva a llevar a cabo la investigación empírica que a continuación presentamos.

4. INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

4.1. Metodología

Con el propósito de estudiar el estado general del Capital Intelectual en una amplia muestra de empresas se procedió, a principios de octubre de 2006, al envío de un cuestionario dirigido al director de administración y/o al departamento de control de gestión de las 1.911 empresas, pertenecientes a todos los sectores de actividad -excepto instituciones financieras y sector primario-, que en la Comunidad Autónoma de Castilla y León tienen más de 25 trabajadores. Tres meses más tarde, a mediados de enero de 2007 se realizó un segundo envío de la encuesta. El marco muestral de selección fue la base de datos SABI de la empresa INFORMA, S.A., y el índice de respuesta de un 11,04% (211 empresas).

La elección de Castilla y León para obtener la muestra de estudio se ha debido a las dos razones ya anticipadas. Por un lado, la composición por tamaño, sector y propiedad de la muestra es representativa de la que pudiera obtenerse en un contexto geográfico distinto, si eliminamos el sector primario, específico del entorno. Por otro lado, la cercanía y el conocimiento directo en muchos casos han hecho posible la consecución de algunas respuestas.

El diseño del cuestionario muestra preguntas cerradas con diferentes respuestas, pudiendo elegir entre varias opciones en algunos casos y habiéndose tratado como variables dicotómicas. El tratamiento de los datos se realizó mediante

análisis estadístico univariante, bivariante y multivariante. Dentro de este último se contemplaron dos etapas. En la primera, y dada la naturaleza cualitativa o nominal de las variables definidas, se efectuó un Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) para la obtención de los principales factores. En una segunda etapa, a partir de los resultados obtenidos en la anterior, se procedió a un Análisis de Clasificación (AC) de las empresas encuestadas, lo que dio lugar a una caracterización de cada uno de los grupos obtenidos en función de sus respuestas a los distintos aspectos considerados en el cuestionario (variables activas) y del sector y tamaño de las empresas (variables ilustrativas). El programa de tratamiento de datos utilizado para el análisis multivariante ha sido el SPAD, en su versión 5.5.

Es necesario mencionar que para este análisis global se hizo una primera segregación de las respuestas obtenidas, separando aquellas empresas que manifestaron no mostrar interés por el capital intelectual y nos remitieron el cuestionario (36 empresas de las 211).

Tanto para la elaboración del cuestionario como en el análisis de los resultados hemos utilizado como referencia la clasificación generalmente aceptada que a continuación se presenta sobre los distintos bloques integrantes del capital intelectual: capital humano, estructural y relacional. Ello obedece a la estructura común basada en la observación de aspectos relacionados con el comportamiento de las personas, de los procesos y de las relaciones con los diferentes partícipes de la empresa, contemplados, en general, en todas las aplicaciones de los modelos de capital intelectual. Esta clasificación nos servirá de soporte para el desarrollo de la investigación empírica adquiriendo, por ello, un fin metodológico.

- a) Capital humano. El capital humano para Edvinsson y Malone (1997) es una combinación de conocimientos, habilidades, experiencia, inventiva y capacidades individuales de los trabajadores de una empresa, siendo ésta incapaz de apropiarse del mismo, mientras que Hudson (1993) lo define como la combinación de 4 factores: herencia genética, formación, experiencia y actitudes frente a la vida personal y profesional. De acuerdo con Roos et al. (2001) el valor del capital humano se origina a partir de la competencia, actitud y agilidad intelectual de los empleados, entendidos estos conceptos del siguiente modo: (i) la competencia comprende conocimiento, destrezas, habilidades y *saber hacer*; (ii) la actitud incluye el valor generado por el comportamiento que el empleado manifiesta hacia su trabajo, y (iii) la agilidad intelectual es la habilidad para innovar y cambiar prácticas, reflexionar sobre los problemas y llegar a soluciones innovadoras.

- b) Capital estructural. A diferencia del capital humano, donde las distintas aportaciones parecen confluir, en el caso del capital estructural se evidencian más divergencias entre las distintas tipologías. No obstante, y con el fin de proporcionar una visión lo más clarificadora posible, planteamos los aspectos sobre los que existe más consenso. Así, el capital estructural sería, de acuerdo con Edvinsson y Malone (1997) la infraestructura que incorpora, forma y sostiene el capital humano, alentando al factor humano a crear y compartir su conocimiento. El capital estructural no sólo potencia y da cuerpo al capital humano, sino que, además, revela la aptitud de la organización para transmitir y almacenar material intelectual. A diferencia del capital humano, el estructural sí puede ser propiedad de la empresa y objeto de negociación. En este mismo sentido se manifiesta Bontis (1998), al definirlo como aquellos mecanismos y estructuras de la organización que pueden servir de soporte a los empleados para optimizar su rendimiento intelectual y, con ello, el rendimiento empresarial en su conjunto. La esencia del capital estructural es el conocimiento incorporado en las rutinas de la organización. Roos et al. (2001) y Bontis et al. (2000) incluyen dentro del capital estructural: las bases de datos, manuales de procedimientos, estrategias, rutinas, esto es, todas las formas en las que pueda estar incorporado el conocimiento dentro de la organización, diferente del que reside en los empleados. Dentro del capital estructural podríamos distinguir, por un lado, (i) elementos internos actualmente operativos como la infraestructura, procesos y cultura empresarial y, por otro, (ii) elementos que aludirían a la capacidad de renovación de la empresa y a los resultados de la innovación en forma de derechos comerciales protegidos, propiedad intelectual, etc.
- c) Capital relacional. Roos et al.² (2001) señalan que las principales fuentes de capital relacional procederían, entre otros *stakeholders*, de los clientes, suministradores, empresas participantes en alianzas y accionistas, colectivos respecto a los cuales se pretende, en términos generales, cultivar relaciones de largo plazo para el intercambio de información y productos, y basadas en el beneficio mutuo. Algunos ejemplos de capital relacional se encuentran en: la imagen de empresa, la lealtad y satisfacción de clientes, los pactos con proveedores, el poder comercial y la capacidad de negociación con instituciones financieras y reguladores, esto es, comprende tanto las relaciones de la empresa con terceros como

² Roos et al. (2001) al igual que Edvinsson y Malone (1997) entienden el capital relacional como parte integrante del capital estructural, argumentando estos últimos que el capital relacional no tiene la autonomía suficiente para predicarse con separación de la estructura y de los empleados. La clientela es capital de la organización, admitiendo su variabilidad y mudanza.

las percepciones que éstos tengan de la compañía (Proyecto Meritum, 2002). Debido a la naturaleza externa del conocimiento generado en estas relaciones, éste es muy difícil de codificar (Bontis, 1998).

El cuestionario tenía la siguiente estructura: Tras la delimitación del perfil de la empresa participante -sector de actividad, número de trabajadores y provincia- se formulaba una pregunta inicial sobre el interés que, en general, suscitaba en cada empresa el área del capital intelectual, pregunta que se complementaba con un listado de razones que podrían explicar el posible desinterés al respecto. Seguidamente, y de acuerdo con una secuencia lógica, indagábamos sobre: a) importancia que cada empresa concede a aspectos relativos al capital humano, estructural y relacional, respectivamente; b) utilización real de indicadores; c) uso de esa información para la toma de decisiones y el control y d) elaboración de informes, difusión e impacto de los mismos. Finalmente, el último bloque de preguntas hacía alusión a la localización de recursos intangibles, y en él se examinaban los factores que podrían estar influyendo en la misma, así como las actuaciones tanto actuales como las que se preveían para el futuro en torno a la posible deslocalización de estos recursos. Utilizando como guía esta estructura exponemos, a continuación, los resultados obtenidos del análisis de los datos.

4.2. Resultados obtenidos del análisis de los datos

A) Perfil de las empresas participantes

La información que se presenta a continuación nos ayuda a caracterizar el tipo de empresa que accedió a colaborar en nuestro estudio. Así, la tabla 2 presenta la distribución de la muestra por sector de actividad, detallando también el tamaño de las empresas participantes y la naturaleza y número de las empresas englobadas en el sector industrial y de servicios, debido a su naturaleza heterogénea.

Sector	Núm. de Empresas	Núm. de Empleados		Tipo de Organización	
Servicios	98	25-30	28	Comercio	26
		31-100	48	Servicios diversos	17
		101-500	17	Servicios sociales	10
		Más de 500	5	Hostelería, restauración y catering	8
				Servicios a la construcción	7
				Instalaciones eléctricas y telecomunicaciones	7
				Transporte	6
				Servicios de limpieza	5
				Artes Gráficas	4
				Desarrollo de software	3

				Publicidad	3
				Trabajo temporal	2
Industrial	67	25-30	15	Alimentación y bebidas	21
		31-100	35	Siderometalúrgicas	14
		101-500	16	Químico	12
		Más de 500	1	Fabricación de muebles y productos para el hogar	7
				Otros	5
				Componentes del automóvil	4
				Material para la construcción	4
Construcción	46	25-30	11		
		31-100	23		
		101-500	8		
		Más de 500	4		
Total	211	25-30	54		
		31-100	106		
		101-500	41		
		más de 500	10		

Tabla 2: Distribución de la muestra.

El pertinente examen de este perfil de empresas nos revela que el índice de respuesta es, en términos relativos, similar entre los sectores servicios y construcción, seguidos de cerca por el industrial. Teniendo en cuenta la variable tamaño, son aquellas empresas de más de 500 empleados las que han alcanzado un mayor índice de participación en el estudio, a juzgar por las respuestas recibidas frente a las encuestas que en cada categoría inicialmente se enviaron. En el extremo opuesto se encontrarían las empresas de entre 31-100 empleados de las que se recibió un 8,72% de respuestas. Se observa igualmente un mayor número de respuestas en el ámbito geográfico más cercano al entorno de la universidad de la que procede este estudio, lo que efectivamente justifica una de las razones de la elección empresarial encuestada ya comentadas en el epígrafe correspondiente a la metodología de la investigación empírica.

B) Interés por el Capital Intelectual

De las 211 empresas participantes en el estudio, un 83% manifestaron mostrar interés por el Capital Intelectual concretándolo en alguno de sus elementos, frente a un 17% que contestaron en sentido contrario, remitiéndonos el cuestionario. Aún cuando es elevado el porcentaje de empresas interesadas, es previsible que así lo fuera, pues creemos que gran parte de las empresas a las que se envió el cuestionario y que no estaban interesadas en el tema de estudio lo ignoraron sin remitírnoslo de nuevo. De manera específica muestran interés el 57% de las empresas del sector de la construcción y, dentro del sector industrial, la totalidad de las empresas de componentes del automóvil, a diferencia del subsector de materiales para la construcción, en el que sólo el 25% de las

empresas tienen inquietud al respecto. Dentro del sector servicios, todas las empresas de desarrollo de software y trabajo temporal se muestran interesadas, a diferencia de las empresas de publicidad, para las que el ámbito del capital intelectual no les merece interés.

Entre las razones que las empresas consultadas consideran para su respuesta negativa se encuentran, por orden de importancia: i) *falta de decisión del Consejo de Administración o de la propiedad de la empresa para poner en marcha sistemas de medición del capital intelectual*, ii) *la empresa cree que no resulta interesante dedicar recursos a la medición de este concepto*, iii) *otras*, iv) *elevado coste de esta implantación*, y v) *temor al conflicto que podría surgir con la implantación de sistemas de control*. Tras la principal razón aducida se encontraría la falta de incentivos para implantar un proceso que podría ser largo y costoso, y que no está siendo alentado desde las Administraciones Públicas con adecuadas políticas de innovación organizativa.

C) Importancia, medición y gestión del capital intelectual

C.1) Capital humano

A tenor de las respuestas examinadas son 5 de un total de 6 los aspectos que resultan ser importantes vinculados con los empleados, produciéndose prácticamente un empate entre ellos. En orden de importancia son los relacionados con: i) *el trabajo en condiciones laborales que lo hagan seguro*, ii) *la capacidad de trabajar en equipo*, iii) *la cualificación profesional*, iv) *la estabilidad en el puesto de trabajo*, y v) *la capacidad de adaptarse a las innovaciones tecnológicas y organizativas*. Por otro lado, *la creatividad de los trabajadores* aparece con el menor consenso, a cierta distancia del resto. Nos detenemos en los siguientes párrafos en los dos ítems a los que se les ha asignado, respectivamente, la mayor y menor importancia.

Trabajar en condiciones laborales que hagan seguro el trabajo es, por su parte, el ítem más puntuado y consecuentemente es el que la mayoría de las empresas afirman medir (74,29%); aunque resulta llamativo este porcentaje, pues también significa que en torno a una cuarta parte de empresas no poseen indicadores relativos a *siniestralidad laboral*. Se trata, sin lugar a dudas, de un aspecto susceptible de mejora. De manera detallada, dentro del sector de la construcción el 70% de las empresas miden la *siniestralidad laboral*; en el ámbito del sector industrial el subsector que más mide este aspecto es el de componentes del automóvil y el que menos lo evalúa es el de materiales para la construcción; en relación con el sector servicios, es el subsector de trabajo temporal y de instalaciones eléctricas y telecomunicaciones quienes se destacan en la medición

de este aspecto, frente a las empresas de publicidad y servicios sociales que no muestran interés en su medición.

Por su parte, *la creatividad de los trabajadores* resulta ser un aspecto que un 12% de las empresas encuestadas no considera importante, de lo que se desprende que en estas empresas no se cree en la necesidad de favorecer el desarrollo de iniciativa por parte de los empleados. Esta reflexión viene posteriormente apoyada y reforzada por el dato que muestra que sólo un 35,43% de empresas utiliza indicadores vinculados a la *generación de nuevas ideas* procedentes de los trabajadores. Este porcentaje nos lleva a concluir que en este aspecto existe un *gap* entre lo que la empresa afirma que es importante y lo que realmente mide. En relación a la importancia de la *creatividad de los trabajadores*, en el sector de la construcción resulta relevante para un 67% de las empresas; dentro del sector industrial es el subsector componentes del automóvil el que luce un 100% frente a un 67% de los subsectores químico y alimentación y bebidas. Dentro del sector servicios son los subsectores: artes gráficas, desarrollo del software e instalaciones eléctricas y telecomunicaciones quienes asignan la máxima importancia, lo que no ocurre en el caso de las empresas de publicidad y servicios sociales para quienes *la creatividad* no reviste importancia alguna.

El aspecto para el que menor número de empresas disponen de indicadores es el relativo al *desarrollo de la carrera profesional de sus trabajadores* ya que en un 85,14% de las empresas existe despreocupación por consolidarla, aspecto que en nuestra opinión resulta fundamental para retener conocimiento en la empresa y, en parte, compensar los esfuerzos dedicados a la *formación* -los cuales sí son medidos por un 74,29% de las organizaciones-. En nuestra opinión, la ausencia de indicadores relativos a la *generación de nuevas ideas* y *desarrollo de carreras profesionales*, constituye, en cualquier caso una debilidad de los sistemas de control de gestión, pues carecen, en gran medida, de incentivos para la generación de nuevo conocimiento.

Con referencia al *desarrollo de carreras profesionales* son sólo un 15% de empresas, dentro sector de la construcción, las que lo miden, mientras que dentro del sector industrial es el subsector de componentes del automóvil el que lo evalúa en mayor medida (un 75%), frente al subsector de materiales para la construcción que no lo hace. Dentro del sector servicios, el 67% de las empresas de desarrollo de software lo miden, en contraste con aquellos subsectores en los que la medición de este aspecto es nula, tales como en comercio, instalaciones eléctricas y telecomunicaciones, transporte, servicios de limpieza, publicidad y trabajo temporal.

Del total de empresas que disponen de indicadores para medir aspectos del capital humano, un 68% utilizan posteriormente dicha información para la toma de decisiones en relación a la política retributiva o de otro tipo de incentivos, frente a un 14% de empresas en las que no existe esta vinculación explícita entre el sistema de indicadores y el sistema de incentivos, relación que, en caso de existir podría suponer un importante estímulo para reforzar el esfuerzo tanto individual como colectivo -el 18% restante de empresas no contestó a la pregunta-. Entre las principales causas que explican la no utilización de dicha información para la toma de decisiones figuran, entre otras, las siguientes: (i) *se encuentra en fase de desarrollo y/o periodo de diagnóstico con auditores externos*, ii) *indecisión*, iii) *no se dispone de traducción económica de objetivos*, iv) *no hay retribución variable*, v) *el importe de los sueldos viene marcado por convenio colectivo*, vi) *no se ha planteado*, y vii) *falta de definición de la evaluación del impacto de las medidas*.

En cuanto a los diferentes sectores de actividad hemos observado que son un 50% de empresas del sector de la construcción las que utilizan la información proporcionada por los indicadores de capital humano en la toma de decisiones; el subsector de fabricación de muebles y productos para el hogar lo utiliza en un 86% de los casos, seguido por el de componentes del automóvil, en un 75% de sus empresas; el subsector de materiales para la construcción es el que menos utiliza dicha información, dentro del sector industrial. Dentro del ámbito del sector servicios, son las empresas de desarrollo de software y trabajo temporal las que más utilizan esta información, frente a las de servicios sociales y publicidad para las que no es de utilidad.

Partiendo de toda la información vertida sobre la gestión del capital humano observamos, desde un punto de vista general, un claro compromiso de las empresas de componentes del automóvil, desarrollo del software, trabajo temporal e instalaciones eléctricas y telecomunicaciones, lo que contrasta con el notable desinterés que se aprecia en las compañías de materiales para la construcción, servicios sociales, servicios de limpieza y publicidad. Ello resulta sorprendente puesto que algunos de estos últimos sectores son intensivos en mano de obra.

C.2.) Capital estructural

En el bloque relativo al capital estructural, el ítem que mayor número de empresas califican como importante es el de *disponer de adecuadas tecnologías de información (bases de datos, equipos y programas informáticos...)* y los que menos empresas consideran relevante son: (i) *crear e inculcar una cultura corporativa propia* y (ii) *la existencia de un protocolo (manual de procedimientos)*. Analizamos a continuación esta información.

La importancia de *disponer de adecuadas tecnologías de la información* es considerada por un 83% de las empresas pertenecientes al sector de la construcción, mientras que dentro del sector industrial son las empresas de componentes del automóvil y fabricación de muebles y productos para el hogar quienes le asignan la máxima importancia, lo que también sucede en el sector servicios, en el caso de las empresas pertenecientes a servicios diversos, instalaciones eléctricas y telecomunicaciones, artes gráficas, desarrollo de software y trabajo temporal. Teniendo presentes estos datos, apreciamos una falta de coherencia entre la importancia que inicialmente se asigna a la *inversión en tecnologías de la información* y el reducido porcentaje, sólo un 27,43%, de empresas que finalmente lo miden y evalúan a través de distintos indicadores.

Al observar la implantación de indicadores emerge, de forma bastante clara, la diferencia entre aquellas actividades que constituyen la onda larga de creación de valor, *-I + D en nuevos productos y procesos-*, de la onda corta *-los procesos que actualmente existen y están operando-*. Mientras que éstos son ampliamente evaluados, sólo la cuarta parte dedica indicadores a analizar la *inversión en I + D*, a pesar de que la mayoría de empresas afirman que consideran importante el *desarrollo de nuevos/mejores procesos y productos*, lo que resulta preocupante por lo que supone en cuanto a la actitud que hacia la innovación manifiestan un número considerable de organizaciones empresariales.

Desglosando esta información por sectores obtenemos que un 57% de las empresas de la construcción utilizan indicadores en relación a la *calidad del funcionamiento de los procesos*; por su parte el 100% de las empresas de componentes del automóvil realizan esta medición, frente a un exiguo 25% de empresas de materiales para la construcción, dentro del sector industrial. Entre las empresas pertenecientes al sector servicios, la totalidad de las de desarrollo del software y trabajo temporal están midiendo este aspecto. En relación a la *inversión en tecnología de la información y actividades de I + D*, dentro del sector de la construcción lo miden el 17% y 22% de empresas, respectivamente. En cuanto a las empresas de componentes del automóvil dentro del sector industrial, son las que más miden estas magnitudes, en un 75% y 100% de organizaciones, respectivamente. Dentro de las empresas del sector servicios, el subsector que más destaca en la medición de este aspecto es el de desarrollo del software *-100% de empresas-* frente a las de hostelería, transporte y publicidad quienes no miden estos aspectos.

Por otro lado, llama la atención que el *crear e inculcar una cultura corporativa propia* no sea considerado como importante por un 12,57% de empresas, lo que tal vez esté resaltando que, a diferencia de otras culturas, y al menos en estas empresas, no se busca una identificación del trabajador con determinados valores que sean comunes para el conjunto, sino que más bien se prima la

consecución de objetivos de eficiencia y productividad, como queda confirmado en el bloque relativo a recursos humanos. En cuanto a la *existencia de un protocolo (manual de procedimientos)*, no se percibe como importante para un 14,85% de los encuestados. Por sectores de actividad se observa que este aspecto sí es importante para un 65% de las empresas del sector de la construcción; dentro del sector industrial, el 100% de las empresas de componentes del automóvil tienen la misma opinión, frente a las empresas químicas, que sólo lo aprecian como importante en un 58% de los casos. En el sector servicios, el 100% de las empresas de artes gráficas, desarrollo de software e instalaciones eléctricas y telecomunicaciones lo consideran importante, frente a las empresas de publicidad que no lo aprecian como tal.

Del total de empresas que disponen de indicadores para medir aspectos del capital estructural, se cifra en un 67% aquéllas que utilizan posteriormente dicha información para la toma de decisiones en relación a la política de inversiones (en tecnologías de la información o en la mejora de productos y procesos), frente a un 4% que no la utiliza. Entre las principales causas que explican la no utilización de dicha información para la toma de decisiones aparecen las siguientes: (i) *se encuentra en desarrollo*, (ii) *no se considera importante*, (iii) *depende del cliente y de sus necesidades*, (iv) *escasa plantilla administrativa*, y (v) *sobrecarga de trabajo*. No obstante, es necesario ser prudentes a la hora de interpretar esta información, puesto que hay un elevado porcentaje de empresas que no contestan a esta pregunta (29%). Teniendo en cuenta esta limitación podríamos, no obstante, apuntar que resulta ser un tanto contradictoria e ineficiente, la forma de actuar de aquellas empresas que están midiendo aspectos cuya utilidad *no se considera importante*. Mención aparte merece el motivo esgrimido en torno a *la dependencia del cliente y de sus necesidades*, lo que nos lleva a concluir que los procesos internos de producción e innovación, se encuentran potenciados o ralentizados en función de los requerimientos de los clientes. Por lo tanto, es necesario subrayar la importancia que las exigencias de los clientes tienen en la instrumentalización de prácticas de gestión innovadoras conducentes a mantener la cuota de mercado.

Un 70% de las empresas del sector de la construcción utiliza la información proporcionada por los indicadores de capital estructural en relación a la toma de decisiones. Dentro del sector industrial destacan las empresas de componentes del automóvil frente a empresas de materiales para la construcción (100% y 25%) respectivamente. En el sector servicios destacan las empresas de desarrollo de software y trabajo temporal frente a hostelería y transporte, quienes la utilizan en menor medida.

El análisis que sobre la gestión del capital estructural se realiza desvela que, de nuevo, son las empresas de componentes del automóvil, desarrollo del software

y trabajo temporal las que se muestran más preocupadas por la incorporación de conocimiento a las rutinas organizativas, al tiempo que no se trata de un ámbito de interés para los sectores de transporte, hostelería y publicidad.

C.3) Capital relacional

En lo que respecta al bloque del capital relacional, destaca el unánime consenso sobre la importancia que se atribuye a: (i) *la satisfacción y lealtad de los clientes*, y (ii) *el establecimiento de relaciones duraderas con clientes y proveedores*. Esta preocupación se ve acompañada solo en parte por esfuerzos dedicados a la medición, ya que mientras un 80% de las empresas contemplan explícitamente indicadores de satisfacción de clientes, son sólo un 35,43% las que hacen un seguimiento de su relación con proveedores. Por sectores de actividad, el 83% de las organizaciones del sector de la construcción cree que es importante *la satisfacción y lealtad de los clientes*; en el sector industrial la totalidad de las empresas de componentes del automóvil y de fabricación de muebles y productos para el hogar comparten esta idea, al igual que las empresas de artes gráficas, desarrollo de software, trabajo temporal y servicios diversos, en el sector servicios.

En el otro extremo, en cuanto a importancia asignada, encontramos el *llevar a cabo adecuadas campañas de promoción de productos y servicios*, que no parece ser un aspecto importante para el 30% de los encuestados, porcentaje que disminuye hasta el 34,86% si tenemos en cuenta los que realmente disponen de instrumentos para medir el *esfuerzo publicitario*. No resulta ser, a tenor de las respuestas, un recurso intangible demasiado valorado. Y además está en consonancia con los comentarios relativos a la baja tasa de utilización de indicadores relacionados con la generación de nuevo conocimiento y la menor importancia asignada a la creatividad. En cuanto a la distribución por sectores, sólo un 50% de las empresas de la construcción considera importante *llevar a cabo adecuadas campañas de promoción de productos y servicios*, percepción que se eleva al 75% de las empresas de componentes del automóvil y materiales para la construcción, dentro del sector industrial. En donde existe un total consenso sobre la importancia de este concepto es en las empresas de desarrollo de software y trabajo temporal dentro del sector servicios.

De manera específica la utilización de indicadores para medir el *grado de satisfacción de los clientes*, *clientes perdidos* y *esfuerzo realizado en publicidad*, se lleva a cabo, dentro del sector de la construcción, en un 72%, 26% y 20% de empresas, respectivamente. En el sector industrial, son las empresas de componentes del automóvil las más comprometidas con la medición de la *satisfacción de clientes* -el 100%- situándose en el otro extremo las empresas de materiales para la construcción, donde sólo el 50% de las mismas tiene en

cuenta la evaluación de este aspecto. En relación con la existencia de indicadores para los *clientes perdidos* son las empresas de fabricación de muebles y productos para el hogar quienes más miden este concepto (57% de empresas) frente a las empresas químicas, en donde sólo un 17% lo tienen en cuenta. En relación al *esfuerzo realizado en publicidad* un 50% de las empresas de materiales para la construcción lo miden, en contraste con la nula medición que efectúa el subsector de componentes del automóvil. Dentro del sector servicios son las empresas de desarrollo de software y trabajo temporal quienes en mayor número utilizan indicadores para la medición tanto de *satisfacción de clientes*, *clientes perdidos* como *esfuerzo realizado en publicidad*. Quienes menos destacan en estos aspectos son los servicios de limpieza, publicidad y hostelería en relación a *clientes perdidos* y transporte, publicidad, instalaciones eléctricas y telecomunicaciones para el *esfuerzo realizado en publicidad*.

Del total de empresas que disponen de indicadores para medir aspectos del capital relacional, un 80% afirma utilizar esta información para tomar decisiones en su relación con los clientes, frente a un 6,29% que no la utiliza (un 13,71% no contestó). Entre las principales causas que se apuntan para la no utilización de dicha información se encuentran las siguientes: (i) *no se considera importante*, (ii) *se encuentra en desarrollo*, (iii) *por inercia*, (iv) *su análisis precisa de mucho tiempo*, (v) *falta de personal adecuado*, y (vi) *actualmente no resulta ser un tema de gran interés*. En cuanto a la utilización que de los indicadores se hace para gestionar la relación con los proveedores, un 56% afirma que le es de utilidad, frente a un 12,57% que no la utiliza (el 31,43% no contestó). En este caso, los motivos para ignorar esta información parecen residir en que: (i) *no se considera que los proveedores sean tan críticos para el desarrollo del proceso productivo*, (ii) *no son fundamentales para la actividad*, (iii) *está en desarrollo*, (iv) *no lo creen necesario*, (v) *dependen de un proveedor principal*, (vi) *por inercia* y (vii) *falta de personal adecuado*. Entre las razones aducidas que explican la no utilización de dichos indicadores se reitera el no contemplar a los proveedores como pieza fundamental en el desarrollo de la actividad, lo que estaría poniendo en entredicho, en determinados casos, la capacidad de generar ventajas competitivas atribuidas al mantenimiento de estrechas relaciones con los mismos.

De forma más detallada, podemos afirmar que el 70% de las empresas del sector de la construcción utiliza la información para la toma de decisiones en relación a los clientes y un 50% en relación a los proveedores. En el sector industrial, todas las empresas de componentes del automóvil la utilizan, seguidas por un 86% de empresas de fabricación de muebles y productos para el hogar -para decisiones en relación a clientes- y de un 67% de empresas de alimentación y bebidas en relación a proveedores. En contraste con estos datos son las empresas de materiales para la construcción quienes en menor medida (25%) utilizan dicha

información para la toma de decisiones tanto para sus clientes como para sus proveedores. En el sector servicios son las empresas de desarrollo de software (100%), trabajo temporal (100%) y servicios diversos (88%) quienes más utilizan la información en relación a los clientes y, en relación a los proveedores, las de trabajo temporal (100%), artes gráficas (75%) y desarrollo de software (67%). Quienes menos utilizan esta información son las empresas de servicios sociales, sólo un 30% de las mismas, tanto para clientes como para proveedores y ninguna de las empresas de publicidad.

A la luz de la información disponible sobre la gestión del capital relacional, parece ponerse de manifiesto el compromiso que mantienen las empresas de componentes del automóvil, desarrollo del software y trabajo temporal tanto en la medición como en la utilización de la información que de ésta se deriva.

D) Informes sobre capital intelectual: elaboración y difusión

De la información recabada en cuanto a los formatos utilizados para elaborar algún tipo de informe de capital intelectual, sólo un 8,57% de empresas elabora algún tipo de informe integral, esto es, que contenga todas las perspectivas que componen el capital intelectual usando, por ejemplo, el formato del *Cuadro de Mando Integral* o el *Navegador de Skandia*. Las empresas restantes contemplan aspectos aislados en donde el mayor peso parece residir en las *medidas centradas en los recursos humanos (RRHH) y clientes*.

Detallando esta realidad por sectores encontramos que un 41% de las empresas del sector de la construcción utilizan informes de medidas centradas en los RRHH frente a un 9% que utiliza informes universales de capital intelectual. En relación al sector industrial es el subsector de componentes del automóvil quien utiliza, en un 100% de los casos, informes de medidas centradas en los RRHH, frente a un 25% que elaboran informes universales de capital intelectual. En este mismo sector ninguna de las empresas de materiales para la construcción elabora estos últimos informes, mientras que se eleva a un 25% las que sí poseen informes en relación a medidas centradas en los RRHH. Dentro del sector servicios son las empresas de artes gráficas y desarrollo del software quienes utilizan en mayor proporción medidas centradas en los RRHH, (75% y 67%, respectivamente), a la vez que manifiestan no utilizar en absoluto informes universales de capital intelectual. Informes que, por otra parte, tampoco son elaborados por las empresas pertenecientes a comercio, hostelería, servicios a la construcción, instalaciones eléctricas y telecomunicaciones, transporte y servicios de limpieza. Son las empresas de servicios sociales y trabajo temporal las que afirmaron utilizar, en mayor medida, el formato universal de capital intelectual (80% y 50% respectivamente).

Ante la pregunta de si se realizaba una comunicación y difusión de la información sobre capital intelectual, sólo el 20,57% respondió afirmativamente frente a un 73,71%.

Adicionalmente, se sabe que del 20,57% de las empresas que sí llevan a cabo la difusión de información, sólo un 8,33% de las mismas ha realizado un estudio del impacto de esta publicación. Estos datos desvelan, en sintonía con trabajos realizados en otros ámbitos geográficos, que sólo un pequeño porcentaje difunde información, mientras que un abrumador 73,71% no lo hace, argumentando que se trata de *información que es preferible que no trascienda fuera de la empresa*.

Por sectores, podemos afirmar que un 13% de las empresas del sector de la construcción publica información relacionada con el capital intelectual pero no ha realizado un estudio del impacto de la misma. Del sector industrial las empresas que llevan a cabo esta difusión de información son el 75% de las pertenecientes a componentes del automóvil, 24% empresas de alimentación y bebidas, 17% empresas químicas y 14% empresas siderometalúrgicas. En este sector industrial sólo 1 empresa -siderometalúrgica- ha realizado un estudio del impacto de la publicación. En relación al sector servicios, publican información el 50% de las empresas de servicios sociales y trabajo temporal, seguidas por las de servicios de limpieza y desarrollo de software en un 40% y 33% respectivamente, mientras que no hacen pública ninguna información, las empresas de hostelería, servicios a la construcción, transporte y publicidad. En cuanto al estudio del impacto de la divulgación de información sólo 1 empresa del subsector comercio lo ha llevado a cabo.

Este análisis desvela que las empresas que sí difunden información -al frente de las cuales aparecen las de componentes del automóvil, seguidas por las de servicios sociales y trabajo temporal- parecen hacerlo por la influencia que esto podría tener sobre la *imagen de la empresa* y sobre la *captación y mantenimiento de clientes*. Tal y como se desprende de la literatura, la publicación de información voluntaria sobre capital intelectual se acompaña de ventajas y desventajas, y es en cada empresa donde se ha de valorar el peso de unas y otras, y el alcance que ha de tener, si existe, esta publicación.

E) Localización de recursos intangibles

En cuanto a este bloque de preguntas, un 75,43% de los encuestados está de acuerdo con la consideración de que la creación de elementos relacionados con el capital intelectual favorece la localización de recursos intangibles, alentando la localización de centros de I+D, y un 69,71% cree que este proceso mejoraría con políticas económicas y fiscales diferenciadoras (regionales y nacionales) que lo incentivasen. Dentro del sector de la construcción, un 67% de empresas

considera que el capital intelectual favorece la localización de recursos intangibles; en cuanto al sector industrial opinan en el mismo sentido el 100% de las empresas de componentes del automóvil, el 71% de las de alimentación y bebidas y fabricación de muebles y productos para el hogar y el 64% de las siderometalúrgicas. Dentro del sector servicios, el 100% de las empresas de artes gráficas, desarrollo de software y trabajo temporal también comparten esta opinión. De entre las empresas de este último sector que menos consideran que el capital intelectual favorece este proceso de localización se encuentran las de transporte, donde sólo un 17% cree en ello.

En la actualidad, un 5,14% de las empresas afirma haber modificado la localización de sus centros de I + D y entre los motivos que citan se encuentra el *beneficiarse de tratamientos mercantiles o fiscales más onerosos*, además de *otros motivos* sin especificar. Del 83,43% de empresas que no han modificado sus centros de I + D, un 8,22% considera posible futuras deslocalizaciones de los mismos. De manera específica en el sector de la construcción se aprecia que un 4% de sus empresas ha modificado la localización de sus centros de I + D, y un 9% considera posible hacerlo en un futuro. En el sector industrial son las empresas de componentes del automóvil en un 25%, fabricación de muebles y productos para el hogar en un 14% y alimentación y bebidas en un 10%, quienes ya han modificado la localización de estos centros. En este sector las empresas que consideran posible una futura deslocalización son el 17% de las químicas y el 5% de las de alimentación y bebidas. Dentro del sector servicios, el 25% de las empresas de artes gráficas han modificado la localización de sus centros de I + D, siendo el 33% de las de desarrollo del software, el 24% de las de servicios diversos y 14% de las de servicios a la construcción, las que sí consideran una posible deslocalización futura.

Con respecto a la localización, uno de los problemas que acucian a los países de nuestro entorno, las empresas consultadas manifiestan que sería necesario que por parte de las Administraciones Públicas se prestara atención a las necesidades que detectan las empresas antes que, por desoír las, éstas opten por instalarse en otros emplazamientos.

4.3. Identificación de grupos de empresas: “escépticas”, “desconfiadas” y “comprometidas”

El análisis de las relaciones entre todas las preguntas de manera simultánea, nos permitió obtener tres clases de empresas en este estudio y nos proporciona una aproximación global de la realidad estudiada tal como lo muestran las modalidades de respuesta más significativas en la caracterización de las clases obtenidas (modalidades con un valor test superior a 1.96 en valor absoluto).

Así de la información obtenida del programa de tratamiento de datos (SPAD) se desprende que las empresas que pertenecen a la clase 1 se caracterizan por no responder a las preguntas referidas a la utilización de la información proporcionada por los indicadores en la toma de decisiones en relación: a la política de inversiones (en tecnologías de la información o en la mejora de productos y procesos), a la política retributiva o de otro tipo de incentivos de recursos humanos, ni en relación a sus clientes y proveedores. No utilizan indicadores que les permitan hacer un seguimiento continuo en cuanto a la formación de su personal, calidad del funcionamiento de los procesos (productivos o de otra naturaleza), grado de satisfacción de clientes, actividades de I + D, siniestralidad laboral, inversión en tecnologías de la información y desarrollo de carreras profesionales, entre otras. En cuanto a la divulgación de la información y las preguntas referidas a la localización de centros de I + D también se han reservado su respuesta. En definitiva son empresas en las que no existe interés por el capital intelectual, con un tamaño de entre 25 y 30 empleados. Esta clase recoge el 21,71% de la información. Por todo ello, hemos denominado a este grupo como “empresas escépticas”.

En relación a la clase 2, ésta recoge el 58,86% de la información. En ella se encuentran las empresas que omitieron responder a las preguntas referidas a la publicación de información sobre capital intelectual y al estudio del impacto de dicha publicación. Por otro lado, sí utilizan indicadores para medir la formación de su personal, grado de satisfacción de clientes, calidad del funcionamiento de los procesos, y siniestralidad laboral, entre otros, y sobre todo utilizan la información proporcionada por estos indicadores para la toma de decisiones en relación a su política de inversiones, a los recursos humanos y a clientes y proveedores. En cuanto a la localización, estas empresas no consideran que este proceso mejoraría con políticas económicas y fiscales diferenciadoras. Son empresas con un tamaño entre 101 y 500 trabajadores. La denominación de “empresas desconfiadas” nos ha parecido la más adecuada para este grupo.

La clase 3 recoge un 19,43% de la información. Estas empresas utilizan indicadores para medir sus actividades de I + D, inversión en tecnologías de la información, desarrollo de carreras profesionales, generación de nuevas ideas y la calidad del funcionamiento de los procesos (productivos o de otra naturaleza), entre otros. Se caracterizan por hacer pública la información referida al capital intelectual porque creen que ello podría mejorar la imagen de la empresa y atraer a nuevos clientes, aunque en su mayoría no han realizado un estudio del impacto de esta publicación. Consideran que el proceso de localización mejoraría con políticas económicas y fiscales diferenciadoras que lo incentivasen. En general son las que presentan un interés mayor en la medición del capital intelectual materializado en algún tipo de informe. En este cuadrante se encuentran las empresas con un tamaño superior a los 500 empleados. Esta

caracterización pone de manifiesto que nos encontramos ante el grupo de “empresas comprometidas”.

5. CONCLUSIONES

El interés por los intangibles o conjunto de elementos que conforman el capital intelectual de una organización empresarial, lejos de tratarse de un *fad* o moda pasajera, como algunos auguraban, va incrementándose tras más de una década de investigación desarrollada desde diferentes disciplinas. Una investigación que encuentra su plena justificación en un entorno como el actual en el que el conocimiento, sustrato fundamental en la creación de intangibles, parece presentarse como un recurso clave en la generación de riqueza empresarial.

La implantación de sistemas de información sobre capital intelectual, estructurados de acuerdo con las diferentes categorías que lo componen y donde se incluyen pertinentes indicadores, permiten visualizar el resultado de los esfuerzos que para la gestión de activos intangibles se están llevando a cabo en las empresas.

A tenor de los resultados que se desprenden de la investigación empírica se puede afirmar que la gestión del capital intelectual constituye sin lugar a dudas un tema que despierta un elevado interés, aunque la misma no se esté planteando de una forma integral, sino que presta atención a aspectos aislados. En este sentido destacan los recursos asignados al seguimiento de aspectos tales como la formación de trabajadores, la siniestralidad laboral, la calidad del funcionamiento de los procesos actuales o la satisfacción de los clientes.

No obstante, el interés inicialmente manifestado, en cuanto a declaración de intenciones se refiere, va disminuyendo a medida que las empresas son conscientes de la necesidad de dedicar notables esfuerzos a la medición y gestión de su capital intelectual. Esto es, de la información analizada se constata la distancia o *gap* que existe entre las expectativas enunciadas en relación a la gestión del capital intelectual y la operatividad real de los esfuerzos realizados en este sentido, lo que se percibe, entre otros, en los aspectos relativos a la generación de nuevas ideas, inversión en tecnologías de la información, inversión en I+D o en seguridad de los trabajadores.

Así mismo, creemos necesario destacar un hecho que aparece de forma reiterada a lo largo del estudio realizado: la escasa motivación que parece existir en parte de las empresas analizadas por fomentar la generación de nuevas ideas, que son la base para la innovación y el incremento de la dotación de conocimientos de la organización. Esta importante debilidad detectada inicialmente en el ámbito del

capital humano, ha tenido su impacto -como no podría ser de otra manera pues el capital humano es el “alma” del capital intelectual- en el capital estructural, en concreto en la escasa preocupación que despiertan las actividades de I+D, y en el capital relacional, en cuyo seno las actividades de publicidad ocupan un lugar residual. Parece como si la principal preocupación fuera mantener al cliente con un producto conocido, prestando una escasa atención a nuevas ideas que se materialicen en nuevos procedimientos, los cuales, a su vez, den lugar a productos y servicios innovadores destinados a nuevos mercados.

No debemos olvidar que la debilidad por generar nuevo conocimiento desfavorece, sin lugar a dudas, la localización empresarial y, hoy por hoy, la competitividad de los países desarrollados pasa, necesariamente, por potenciar la retención de activos intangibles en sus localizaciones originales, toda vez que somos testigos de una incesante deslocalización de activos materiales.

La observación de los datos nos lleva a proponer que los modelos de capital intelectual se integran en la mayoría de las empresas como herramientas para la mejora continua de lo existente, actuando como instrumentos de evaluación, control y regulación de incentivos, no así para la generación de ideas que fomenten la creación de nuevos productos, procesos y mercados, abandonando en parte su utilidad para la transmisión de información y asignación de derechos de decisión.

No obstante, un estudio más minucioso de los datos expuestos en el apartado 4.3 nos permite relacionar esta idea con los tres grandes grupos de empresas allí identificados y descritos: empresas comprometidas, empresas escépticas y empresas desconfiadas.

Son las denominadas en este estudio “comprometidas” –en torno al 20%- las que poseen mayor grado de desarrollo en la implantación de los sistemas de información de capital intelectual, desplegando en mayor medida todos sus componentes y asumiendo su papel como transmisores de información y derechos de decisión, como sistemas de evaluación y control, y como sistemas capaces de regular los incentivos. Entre ellas se incluyen las pertenecientes a sectores competitivos y globales, tales como empresas de componentes del automóvil y desarrollo del software.

En sentido opuesto, y agrupando a un porcentaje de empresas similar al grupo anterior, en las empresas denominadas “escépticas” el desarrollo de los modelos de capital intelectual es nulo. Entre ellas: las empresas de servicios de transporte y las de publicidad. Esta aparente ausencia de necesidad podría explicarse en alguna medida por la existencia de procesos que requieren comportamientos con respuesta inmediata, ágil, con soluciones creativas a cuestiones puntuales, y, en

consecuencia, con difícil estandarización de los comportamientos esperados. En este tipo minoritario de empresas, la aplicación de modelos generales como sistemas de control formal, podría verse relegada y sustituida por sistemas de control informal vinculados a una estructura más caracterizada por la autonomía en la toma de decisiones, siendo los efectos de éstas más fácilmente observables y posibilitando así una regulación de los incentivos más ágil.

Para el resto de empresas, la mayoría, tal y como anticipamos al inicio de este apartado, interpretamos que presentan un comportamiento “desconfiado” que les conduce a una comprensión inacabada de los modelos de capital intelectual, potenciando su utilidad como mecanismos de evaluación, control, y regulación de incentivos, al uso y estilo tradicional, ignorando su papel como herramientas para transmitir información y asignar derechos de decisión que provoquen acciones que inciten la innovación.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Andriesson, D. (2005): “Implementing the KPMG value explorer: Critical success factors for applying IC measurement tools”, *Journal of Intellectual Capital*, 6: 4, pp. 474- 488.
- April, A. K.; Bosma, P. y Deglon, A. D. (2003): “IC measurement and reporting: establishing a practice in SA mining”, *Journal of Intellectual Capital*, 4: 2, pp. 165- 180.
- Babío, M.; Muiño, M. y Vidal, R. (2001): “La decisión de publicar información voluntaria, un análisis de la opinión de directivos de la empresa española”, *XI Congreso de AECA*, Madrid.
- Barney, J. (1991): “Types of competition and the theory of strategy: toward an integrative framework”, *Academy of Management Review*, 11:4, pp. 791-800.
- Bontis, N. (1998): “Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models”, *Management Decision*, 36: 2, pp. 63- 76.
- Bueno, E.; Rodríguez, O. y Salmador, M. P. (2003): “El capital social en el capital intelectual de las organizaciones: propuesta y contraste empírico de un modelo de medición y gestión”. *XIII Congreso Nacional ACEDE*, Salamanca.
- Bueno, E.; Salmador, M. P. y Rodríguez, O. (2004): “The role of social capital in today’s economy: empirical evidence and proposal of a new model of intellectual capital”, *Journal of Intellectual Capital*, 5:4, pp. 556-574.
- Cañibano, L. y Coca, A. (2005): “Definición de indicadores de capital intelectual a nivel sectorial. Una aplicación en las *utilities* eléctricas españolas”. *XIII Congreso AECA*, Oviedo.
- Carrión, J. (2007): “Introducción conceptual a la gestión del conocimiento”, en www.gestiondelconocimiento.com, (acceso abril 2007).
- Castilla Polo, F. y Gallardo V. D. (2002). “The Role of the manager in the provision of intangible information”, *The Transparent Enterprise. The Value of Intangibles*, Madrid.

- Castilla Polo, F. (2007): “La divulgación de intangibles ¿Es una cuestión de legitimación? Especial referencia a la industria del aceite de oliva”, *XII Workshop en Control de Gestión, Memorial Raymond Konopka*, Almería.
- Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento, Universidad Autónoma de Madrid y Merino, C. (2005): *Informe Spring sobre Capital Intelectual en la Comunidad de Madrid (ISCI)*.
- Chaminade, C. y Roberts, H. (2003): “What it means is what it does: a comparative analysis of implementing intellectual capital in Norway and Spain”, *European Accounting Review*, 12:4, pp. 733- 751.
- Delgado, J. M.; Ramírez, M. y Espitia, M. A. (2004): “Intangible resources as a key factor in the internationalisation of Spanish firms”, *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 53.
- De Tore, A.; Clare, M. y Weide, J. (2002): “Measuring the value of Lincoln Re’s R&D”, *Journal of Intellectual Capital*, 3: 1, pp. 40-50.
- Edvinsson, L. y Malone, M.S. (1997): *Intellectual Capital. Realizing your company’s true value by findings its hidden brainpower*, Harper Collins Publishers, Inc., 1a. ed.
- Gallardo, V.D. y Castilla, P.F. (2005): “Análisis cualitativo de la presencia del capital intelectual en zonas menos desarrolladas. Implicaciones en la gestión empresarial”, *XIII Congreso AECA*, Oviedo.
- Gallego, I. y Rodríguez, L. (2005): “Situation of intangible assets in Spanish firms: an empirical analysis”, *Journal of Intellectual Capital*, 6: 1, pp. 105-126.
- García Benau, M. A. y Monterrey M. J. (1993): “La revelación voluntaria en las compañías españolas cotizadas en bolsa”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 74, pp. 53-70.
- García-Meca, E. (2005): “Bridging the gap between disclosure and use of intellectual capital information”, *Journal of Intellectual Capital*, 6:3, pp. 427-440.
- Grant, M. F. (1991): “The Resource-based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy formulation”, *California Management Review*, 33, pp. 114-135.
- Guimón, J. (2005): “Intellectual capital reporting and credit risk analysis”, *Journal of Intellectual Capital*, 6: 1, pp. 28-42.
- Habersam, M. and Piber, M. (2003): “Exploring intellectual capital in hospitals: two qualitative case studies in Italy and Austria”, *European Accounting Review*, 12:4, pp. 753- 779.
- Hervas Oliver, J.L. y Dalmau Porta, J.I. (2006): “How to measure IC in clusters: empirical evidence”, *Journal of Intellectual Capital*, 7: 3, pp. 354-380.
- Hudson, W. (1993): *Intellectual capital: How to build it, enhance it, use it*, John Wiley & Sons, New York, NY.
- Euroforum Escorial (1998): *Medición del Capital Intelectual, Modelo Intellect*, Madrid.
- International Accounting Standard Board (2004): “Intangible Assets”, *International Accounting Standard*, n. 38 revised, London, IASB.

- Kogut, B. y Zander, U. (1992): "Knowledge of the firm", *Organization Science*, 3:3, pp. 383-397.
- Lev, B. (2003): *Intangibles: Medición, gestión e información*, Deusto, Barcelona.
- Lippman, S. A. y Rumelt, R. P. (1982): "Uncertain imitability, an analysis of interfirm differences in efficiency under competition", *Bell Journal of Economics*, 13, pp. 418-438.
- Marr, B.; Gupta, O.; Pike, S. y Roos, G. (2003): "Intellectual Capital and knowledge management effectiveness", *Management Decision*, 41:8, pp. 771.
- Neyra, I. y Portela, M. (2003): "Capital humano y capital social en España y la OCDE", *Intangibles e interdisciplinariedad*, pp. 427-440.
- Nilsson, C. H. y Ford, D. (2004): "Introducing intellectual potential- the case of Alfa Laval", *Journal of Intellectual Capital*, 5: 3, pp. 414- 425.
- Nonaka, I. (1991): "The knowledge creating company", *Harvard Business Review*, November/December, pp. 96-104.
- Oliveras, E.; Gowthorpe, C. y Kasperskaya, Y. (2006): "Divulgación de información sobre capital intelectual en España 2000-2002", *XII Encuentro ASEPUC*, Burgos.
- Ordóñez de Pablos, P. (2003a): "El capital estructural organizativo como fuente de competitividad empresarial: Un estudio de indicadores", *XIII Congreso Nacional ACEDE*, Salamanca.
- Ordóñez de Pablos, P. (2003b): "Indicadores de capital humano en empresas pioneras en medición de recursos intangibles: Un estudio de casos", *XIII Congreso Nacional ACEDE*, Salamanca.
- Palacios-Marqués, D. y Garrigós-Simón, F. (2003): "Validating and measuring IC in the Biotechnology and Telecommunication industries", *Journal of Intellectual Capital*, 4:3, pp. 337-347.
- Plan General de Contabilidad (borrador) (2007): en www.icac.meh.es/BPGC.pdf (acceso: febrero de 2007).
- Pöyhönen, A. y Smedlund, A. (2004): "Assessing intellectual capital creation in regional clusters", *Journal of Intellectual Capital*, 5:3, pp. 351- 365.
- PricewaterhouseCoopers (2002): *Estudio sobre la situación actual y las perspectivas de la gestión del conocimiento y del capital intelectual*. España 2001.
- Proyecto MERITUM (2002) *Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles*, Informe de Capital Intelectual, Fundación Airtel Móvil.
- Rojo, A. y Sierra, M. (2000): "La revelación de información sobre intangibles en empresas españolas. Un estudio exploratorio", *Actas de la VI Jornada de trabajo sobre análisis contable*, Almería.
- Roos, J.; Roos, G.; Dragonetti, N. y Edvinsson, L. (2001): *Capital Intelectual*. Buenos Aires: Paidós.
- Sánchez, P. y Elena, S. (2006): "Intellectual capital in universities: Improving transparency and internal management", *Journal of Intellectual Capital*, 7: 4, pp. 529-548.

- Serrano, C. C., Mar, M. C. y Bossi, Q. A. (2003): “The measurement of intangible assets in public sector using scaling techniques”, *Journal of Intellectual Capital*, 4:2, pp. 249-275.
- Speckbacher, G.; Bischof, J. y Pfeiffer, T. (2003): “A descriptive analysis on the implementation of balanced scorecards in German-speaking countries”, *Management Accounting Research*, 14, pp. 361- 387.
- Tsan, W. N. y Chang, C. C. (2005): “Intellectual capital system interaction in Taiwan”, *Journal of Intellectual Capital*, 6:2, pp. 285- 298.
- Viedma, J.M. (2004): “CICBS: a methodology and a framework for measuring and managing intellectual capital of cities. A practical application in the city of Mataró”, *Knowledge Management Research and Practices*, 2: 1, pp. 13-30.