

# Análisis exploratorio de la implantación y uso de los Sistemas de Información sobre el Capital Intelectual en empresas castellano-leonesas: evidencia empírica e ideas para la reflexión \*

*The implementation and use of information systems on intellectual capital. An exploratory and empirical analysis for companies in Castilla-León: ideas for reflection*

**Magda Lizet Ochoa Hernández.** Universidad Autónoma de Tamaulipas. México

**M. Begoña Prieto Moreno\*\*.** Universidad de Burgos.

**Alicia Santidrián Arroyo.** Universidad de Burgos.

---

**RESUMEN** El actual y creciente interés por la aplicación de modelos de capital intelectual, la diversidad conceptual existente en la parametrización del mismo, así como el incipiente y parcial estado de la investigación empírica en nuestro país, justifica la necesidad de profundizar en estos aspectos. Para ello, tras la revisión de la literatura más relevante, al objeto de proveer evidencia del estado de la cuestión y de la utilidad de su aplicación, se realiza un análisis exploratorio, mediante encuesta y su posterior tratamiento, sobre una amplia muestra de empresas.

Los resultados obtenidos revelan aspectos significativos y novedosos en torno a la realidad de la gestión del capital intelectual, más allá de la constatación de su utilidad a través de la literatura y de las meras declaraciones de intenciones, también analizadas. Los resultados muestran las expectativas enunciadas por parte de las empresas, la realidad de su implantación, y el *gap* existente entre ambas. De la observación de los datos se extraen conclusiones que concurren a la construcción de nueva teoría.

**PALABRAS CLAVE** Capital intelectual; Gestión del capital intelectual; Sistemas de innovación organizativa.

---

**ABSTRACT** The current and growing interest in the implementation of intellectual capital models, the conceptual diversity of its variables, and the incipient and limited state of empirical research in our country, more than justifies the need to delve deeper into these aspects. In order to do so and with a view to providing evidence on the state of this question and the usefulness of their implementation, after reviewing and summarising the most relevant literature, an exploratory analysis is performed by processing the responses arising from a questionnaire sent out to a wide sample of firms.

---

\* Esta investigación ha sido financiada por el proyecto 2007/00110/001 de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León. Igualmente, deseamos mostrar nuestro agradecimiento a los dos revisores anónimos de la REFC, cuyos comentarios han contribuido a mejorar la calidad de este artículo.

\*\* **Autor para correspondencia:** Begoña Prieto Moreno. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Burgos. Avda. Párralillos s/n. 09001 Burgos. Tel. 947258956. Correo-e: begop@ubu.es.

The results obtained reveal significant and novel aspects concerning the management of intellectual capital, beyond awareness of its usefulness stated by the literature and the mere declarations of intent that are also examined. The results show the stated expectations of the firms, the reality of their implementation, and the gap that exists between them. Conclusions are extracted from the data under observation that contribute to the construction of new theoretical approaches.

**KEY WORDS** Intellectual Capital; Intellectual Capital Management; Innovative Organization Systems.

## 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, que 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.

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, hemos pretendido estudiar el estado en el que se encuentra esta forma de innovación organizativa, cual es la derivada de los sistemas de información sobre el capital intelectual, en la idea reiteradamente contrastada de que una mayor utilidad y despliegue de los modelos de capital intelectual viene asociada a la creación de valor.

En este sentido, evaluamos el estado en que se encuentran estos sistemas de innovación organizativa, analizando, por un lado, las expectativas enunciadas por parte de las empresas, la realidad de su implantación, y el *gap* existente entre ambas. Por otro lado, extrayendo de la observación de los datos, ideas susceptibles de generalización posterior. El análisis que se pretende realizar se torna relevante desde el momento en que nos permite explorar las debilidades o fortalezas que presentan las empresas de Castilla y León en relación a la

inversión en capital intelectual y al grado de utilización de estos sistemas para acometer los distintos objetivos que se pueden desprender de la observación realizada.

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 veinticinco trabajadores, de las cuales se ha recabado información a través de un cuestionario elaborado a tal efecto. Aún cuando somos conscientes de que los resultados obtenidos en este trabajo no son fácilmente extrapolables a ámbitos más amplios, señalamos, a continuación, dos circunstancias que concurren en el mismo y que pueden contribuir a mitigar este problema. Por un lado hemos optado por la exclusión del sector primario, donde se incluirían las actividades agrícolas, las cuales sí podrían constituir un hecho diferenciador de la actividad económica de Castilla y León en relación con otras regiones españolas (o extranjeras). Por otro lado, hemos de tener en cuenta que las empresas de mayor tamaño son, en muchos casos, filiales de empresas nacionales o internacionales, en donde las actuaciones relativas a la implantación y uso de sistemas de información sobre Capital Intelectual vienen establecidas por las directrices de la Dirección General. Esta circunstancia motiva que la ubicación de estas empresas no sea un factor determinante, puesto que al pertenecer a la misma matriz practican la misma política, con independencia de cual sea su ubicación geográfica.

Desde el punto de vista del método utilizado para la investigación, este trabajo pretende, como es propio de los trabajos exploratorios, generar ideas partiendo de la observación de la realidad, esto es, basándonos en el método inductivo. Este tipo de trabajos se inserta en las Etapas 1 y 2 del proceso científico descrito por Wirtz (2000), esquematizando la propuesta previa de Jensen (1983). Este objetivo exploratorio es apropiado en la investigación de aquellos aspectos de la realidad empresarial sobre los que existe escaso conocimiento, lo que sin duda ocurre en relación con el estado del capital intelectual en las empresas de Castilla y León. Un estímulo más a la elaboración de estudios exploratorios lo encontramos en Eisenhardt y Brown (1997), quienes afirman que «si bien la mayoría de los estudios empíricos conducen de la teoría a los datos, la acumulación de conocimiento necesita un ciclo continuo entre ambos», por lo que alientan a los investigadores «a completar el ciclo tomando la dirección menos habitual de los datos a la teoría».

Este trabajo se sitúa en una fase de la investigación, donde la observación de los datos concurre potencialmente a la construcción de una nueva teoría (Wirtz, 2000). Además, la literatura sobre capital intelectual es muy prolija en análisis exploratorios centrados en otros entornos geográficos y tamaños de empresas, idea que se desprende de la revisión de la literatura presentada, y que refrenda la validez del análisis exploratorio.

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, y que se van desgranando en los Apartados 4.2 y 4.3.

## 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 del 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.

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. Según Stewart (1998) el capital intelectual es la suma de todos los conocimientos que poseen todos los empleados de la empresa y que le dan a ésta una ventaja competitiva. Se trata de material intelectual —conocimiento, información, propiedad intelectual, experiencia— que puede usarse en la creación de riqueza.

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).

La revisión de las aportaciones más fructíferas en torno al conjunto de intangibles que pueden tener cabida en el concepto de capital intelectual —Tabla 1—, permite observar que, en general, todos estos modelos contemplan una 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:

- i) *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 cuatro 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.
- ii) *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.
- iii) *Capital relacional*.—Roos *et al.* (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. Debido a la naturaleza externa del conocimiento generado en estas relaciones, éste es muy difícil de codificar (Bontis, 1998). Creemos interesante destacar la importancia que, para algunos autores, cobra el capital social como componente autónomo dentro del capital relacional. Así, partiendo de la propuesta de Bueno *et al.* (2004), el capital social incluiría un conjunto de relaciones con *stakeholders*, —diferentes de los clientes, suministradores y aliados—, y que aludirían, entre otras áreas, al desarrollo económico del entorno, al compromiso adquirido con el desarrollo tecnológico y científico, y a la defensa del patrimonio artístico y cultural.

Esta estructura nos servirá de soporte para el desarrollo de la investigación empírica, adquiriendo por ello, la clasificación propuesta, un fin metodológico.

Creemos de interés, para finalizar este apartado, puntualizar que aún cuando en este trabajo no abordamos los perjuicios derivados de la aplicación exclusiva de estos modelos como instrumentos de control, sería necesario llamar la atención, aunque sea brevemente, sobre las dos cuestiones siguientes. Por un lado, la existencia de notables dificultades asociadas a la construcción de indicadores relevantes sobre capital intelectual y, por otra, los efectos adversos que la medición de aspectos del capital humano puede provocar en las personas, en caso de que éstas sean tratadas como meros instrumentos para la consecución de un objetivo. Aunque el propósito inicial con el que se concibieron los modelos de capital intelectual —Tabla 1— no fuera el mencionado, no puede perderse de vista la posible utilización real de los mismos para fines de medición y control inaceptables desde un punto de vista ético<sup>(1)</sup>.

**TABLA 1**  
**RESUMEN DE MODELOS Y HERRAMIENTAS DE CAPITAL INTELECTUAL Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

<i>MODELOS Y HERRAMIENTAS</i>	<i>ESTRUCTURA</i>	<i>CARACTERÍSTICAS RELEVANTES</i>
Cuadro de Mando Integral (Kaplan y Norton, 1992-1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectiva financiera</li> <li>• Perspectiva de clientes</li> <li>• Perspectiva de procesos internos</li> <li>• Perspectiva de aprendizaje y crecimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores no financieros</li> <li>• Indicadores financieros</li> </ul>
Navegador de Skandia (Edvinsson 1992-1997)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque financiero</li> <li>• Enfoque cliente</li> <li>• Enfoque de procesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores de medida absoluta</li> <li>• Indicadores de eficiencia</li> </ul>

(Continúa pág. sig.)

(1) El lector interesado en la corriente crítica sobre el desarrollo e implantación de sistemas de información sobre capital intelectual y las alternativas que pudieran adoptarse, puede consultar Gowthorpe (2009), Roslender y Fincham (2001), Roslender y Fincham (2004) y Roslender y otros (2006), entre otros.

**TABLA 1 (cont.)**

**RESUMEN DE MODELOS Y HERRAMIENTAS DE CAPITAL INTELLECTUAL Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

<i>MODELOS Y HERRAMIENTAS</i>	<i>ESTRUCTURA</i>	<i>CARACTERÍSTICAS RELEVANTES</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque de renovación y desarrollo</li> <li>• Enfoque humano</li> </ul>	
Technology Broker (Brooking, 1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos de mercado</li> <li>• Activos humanos</li> <li>• Activos de propiedad intelectual</li> <li>• Activos de infraestructura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores cualitativos</li> <li>• Auditoria de capital intelectual</li> </ul>
Intangible Assets Monitor (Sveiby, 1997)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura interna</li> <li>• Estructura externa</li> <li>• Competencias de los empleados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores de crecimiento / renovación</li> <li>• Indicadores de eficiencia</li> <li>• Indicadores de estabilidad</li> </ul>
Modelo de Dirección Estratégica por Competencias (Bueno, 1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital humano</li> <li>• Capital organizativo</li> <li>• Capital tecnológico</li> <li>• Capital relacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores de competencias básicas distintivas</li> </ul>
Modelo Intelect (Euroforum, 1997-1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque de capital humano</li> <li>• Bloque de capital estructural</li> <li>• Bloque de capital relacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores de presente y futuro</li> </ul>
Modelo propuesto por el proyecto MERITUM (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital humano</li> <li>• Capital estructural</li> <li>• Capital relacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de indicadores de recursos y actividades intangibles</li> </ul>
Modelo de la Universidad de Western Ontario (Bontis, 1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital humano (competencia)</li> <li>• Capital estructural (estructura interna)</li> <li>• Capital relacional (estructura externa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones de causa-efecto entre los bloques y los resultados empresariales</li> </ul>
Canadian Imperial Bank of Commerce (Saint-Onge, 1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital humano</li> <li>• Capital estructural y Capital cliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores de aprendizaje</li> </ul>
Dow Chemical Model (1994)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital humano</li> <li>• Capital organizativo</li> <li>• Capital clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores de intangibles resumidos en un factor tecnológico</li> </ul>
Modelo Nova (Camisión, Palacios y Devece, 2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital humano</li> <li>• Capital organizativo</li> <li>• Capital social</li> <li>• Capital de innovación y aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores de procesos dinámicos</li> </ul>
Índice de capital intelectual (Roos <i>et al.</i> , 1997)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital financiero</li> <li>• Capital humano y Capital estructural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de capital intelectual</li> </ul>
Modelo de Medición del Capital Intelectual basado en la gestión de la competencia (DTIDC, 1992)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital humano</li> <li>• Capital relacional</li> <li>• Capital interno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida de las cuentas de CI: información estadística, cifras internas clave y efectos</li> </ul>

(Continúa pág. sig.)



TABLA 1 (cont.)

## RESUMEN DE MODELOS Y HERRAMIENTAS DE CAPITAL INTELECTUAL Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

<i>MODELOS Y HERRAMIENTAS</i>	<i>ESTRUCTURA</i>	<i>CARACTERÍSTICAS RELEVANTES</i>
Modelo de Capital Humano (Ulrich, 1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capital humano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicadores de capacidad y compromiso de los empleados</li> </ul>
Modelo SKBS (Viedma, 2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innovación</li> <li>Operaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicadores de <i>benchmarking</i> sobre competencias esenciales</li> </ul>
Modelo de medición del Desempeño Estratégico (Atkinson, Waterhouse y Wells, 1997)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accionistas</li> <li>Clientes</li> <li>Empleados y Comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas primarias y secundarias para los distintos <i>stakeholders</i>.</li> </ul>
Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting (Tejedor y Aguirre, 1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interacción de cultura, estilo de liderazgo, estrategia, estructura, gestión de las personas y sistemas, de información y comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Factores condicionantes del aprendizaje.</li> <li>Resultados del aprendizaje</li> </ul>
Modelo Andersen (Arthur Andersen, 1999)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perspectiva individual</li> <li>Perspectiva organizativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flujos de información con valor añadido</li> </ul>
Knowledge Management Assessment Tool (KMAT) (Andersen, 1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende 24 prácticas emergentes de gestión del conocimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 facilitadores: liderazgo, cultura, tecnología y medición</li> </ul>

(FUENTE: IADE-CIC, 2003 y elaboración propia).

### 3. REVISIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA SOBRE EXPERIENCIAS RELACIONADAS CON EL CAPITAL INTELECTUAL

Después de familiarizarnos con la literatura teórica previa, nos adentramos en la revisión de la investigación empírica —ver Tablas 2.a, 2.b, 2.c y 2.d—, la cual, abarca trabajos tanto nacionales como del ámbito internacional. En el contexto internacional hemos optado por revisar para el periodo 2000-2007 las publicaciones que se mencionan a continuación, las cuales, en nuestra opinión, gozan del rigor académico que sirve de referente a cualquier investigación en esta área: *British Accounting Review*, *Management Accounting Review*, *Journal of Management Accounting Review*, *European Accounting Review*, *Accounting, Organizations and Society* y *Journal of Intellectual Capital*. En lo que respecta al ámbito español, nos acercamos a trabajos empíricos que han abordado el estudio del capital intelectual, sin restringir 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. 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 investigación.

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



**TABLA 2.A)**  
**PROPUESTAS PARA LA MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL Y EXPERIENCIAS EN SU IMPLANTACIÓN**

<i>AUTORES Y RESULTADOS RELEVANTES</i>
EUROFORUM ESCORIAL. 1998. Modelo Intellect de medición y gestión del CI.
MALINA Y SELTO. 2001. El Cuadro de Mando Integral (CMI) presenta significativas oportunidades para desarrollar, comunicar e implementar la estrategia.
DE TORE Y OTROS. 2002. Muestran la efectividad del uso de medidas de flujos descontados para llevar a cabo decisiones de inversión eficientes en I + D.
PROYECTO MERITUM. 2002. Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles.
BUENO Y OTROS. 2003, 2004. Elaboran un modelo evolutivo del CI basado en el capital social: M. Intellectus.
ORDÓÑEZ DE PABLOS, 2003 a, b. Lista los principales indicadores utilizados por diferentes países para medir su capital humano y estructural.
PALACIOS-MARQUÉS y GARRIGÓS-SIMÓN. 2003. Desarrollan un instrumento de medición para el CI en el sector de la biotecnología y telecomunicaciones.
SPECKBACHER y OTROS, 2003: <i>i)</i> el tamaño parece ser una variable explicativa de la adopción del CMI; <i>ii)</i> el grado de satisfacción con el CMI es mayor a medida que este modelo está más evolucionado, y <i>iii)</i> el CMI permite a la empresa gestionar el valor para el accionista.
NILSSON y FORD, 2004. Introducen el concepto de «Intellectual potencial», como herramienta de gestión estratégica para el desarrollo de activos intangibles
PÖYHÖNEN y SMEDLUND, 2004. Identifican tres tipos de Networks implicados en la creación de ventajas competitivas basadas en el conocimiento: <i>i)</i> de producción; <i>ii)</i> de desarrollo, y <i>iii)</i> de innovación.
VEDMA, 2004. Elabora la metodología y marco de medición y gestión del CI de la ciudad de Mataró.
ANDRIESSON, 2005. 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. Identifican un conjunto de indicadores comunes y específicos para medir el CI en el sector de las utilities eléctricas.
CENTRO PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y OTROS. 2005. Informe Spring sobre CI de la Comunidad de Madrid.
WANG, 2005. La perspectiva financiera del CMI explica cerca del 50% de las variaciones en los ratios de cambio y la inclusión de las otras tres perspectivas no financieras mejoran la R2 en un 90%.
HEERVÁS Y DALMAU, 2006. Modelo para medir y evaluar el CI en clusters.

**TABLA 2.B)**  
**DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE CAPITAL INTELECTUAL**

<i>AUTORES Y RESULTADOS RELEVANTES</i>
GARCÍA Y MONTERREY, 1993. Se confirma la relación entre la variable dimensión, -cifra de negocios-, y la variable crecimiento de ventas, en relación con el volumen de información discrecional
ROJO y SIERRA, 2000. (i) La información más frecuente es la que tiene origen legal, e innovación y tecnología y (ii) la menos ofrecida corresponde a estructura organizativa y relación con el mercado.

(Continúa pág. sig.)

**TABLA 2.B) (Cont.)****DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE CAPITAL INTELECTUAL**

<i>AUTORES Y RESULTADOS RELEVANTES</i>
BABÍO Y OTROS, 2001. El análisis coste-beneficio es el que determina la decisión de la empresa de divulgar información.
CASTILLA Y GALLARDO, 2002. Tendencias en la revelación voluntaria de información en Andalucía.
GARCÍA-MECA, 2005. La revelación sobre intangibles es mayor 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 sobre prácticas de I+D y recursos humanos.
GUIMÓN, 2005. Laguna entre el impacto potencial percibido de los reportes de CI y su impacto real en la práctica.
OLIVERAS Y OTROS, 2006. 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 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.

**TABLA 2.C)****ESTUDIOS EXPLORATORIOS SOBRE LA SITUACIÓN GENERAL DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES**

<i>AUTORES Y RESULTADOS RELEVANTES</i>
PRICEWATERHOUSECOOPERS, 2002. Desvelan cierta lentitud en la implantación de prácticas de gestión del conocimiento, aunque los numerosos proyectos en curso podrían suponer que la gestión del conocimiento está alcanzando una segunda fase de mayor madurez.
APRIL Y OTROS, 2003. Las empresas del sector minero Sudafricano no están suficientemente sensibilizadas sobre los activos intangibles que poseen, lo que estaría relacionado con la falta de sistemas y estructuras apropiadas para gestionar su capital intelectual
CHAMINADE Y ROBERTS. 2003. La tenencia de una perspectiva contable dominante en la empresa, más propia del ámbito español, puede conducir a un excesivo protagonismo de la medición. En cuanto a las empresas noruegas, la comprensión del concepto de capital intelectual no precisa de términos de la contabilidad financiera, y se centra, en mayor medida, en la identificación de actividades creadoras de valor
HABERSAM Y PIBER. 2003. Estudian las diferencias en la gestión del CI entre un hospital italiano y otro austriaco y llaman la atención sobre la importancia de las relaciones entre los componentes del CI.
NEIRA Y PORTELA. 2003. Análisis del capital humano y social del que dispone la economía y la sociedad española, comparándolo con la media de otros once países europeos
SERRANO Y OTROS. 2003. Identificación de cinco grupos estratégicos de ayuntamientos y tres activos intangibles.
GALLARDO Y CASTILLA. 2005. 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 en Andalucía y Extremadura.
GALLEGO Y RODRÍGUEZ. 2005. Muestran el cada vez mayor interés por los activos intangibles en empresas españolas.
TSAN Y CHANG, 2005. Presentan una nítida visión de las fuerzas y debilidades que caracterizan a la industria de la información en Taiwán.
SÁNCHEZ Y ELENA, 2006. 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 compararlo entre universidades europeas.

**TABLA 2.D)**  
**CAPITAL INTELECTUAL Y CREACIÓN DE VALOR**

<i>AUTORES y RESULTADOS RELEVANTES</i>
BONTIS y OTROS, 2000. <i>i)</i> La relación entre capital humano y estructural es más significativa en las empresas industriales que en las de servicios; <i>ii)</i> El capital relacional tiene influencia significativa sobre el capital estructural independientemente del sector, y <i>iii)</i> Existe relación entre capital estructural y rendimiento.
VICENTE, 2000. <i>i)</i> Las actividades de I + D, publicidad y formación del personal contribuyen a la creación de valor, y <i>ii)</i> Las medidas de mercado constituyen una mejor aproximación del valor económico que las contables.
LASTRES y MORENO, 2001. <i>i)</i> La ratio <i>Q</i> puede considerarse como indicador de la creación de valor en el largo plazo, y <i>ii)</i> a mayor nivel de <i>Q</i> mayor valor para el CI.
BLANCO y OTROS, 2002. La experiencia acumulada por el capital humano contribuye al crecimiento de las firmas.
BONTIS y FITZ-ENZ, 2002 El capital humano y el estructural se encuentran, ambos, vinculados con el capital relacional, siendo éste clave para la cifra que presenta la eficiencia del capital humano.
PEÑA, 2002. Estudia la influencia de ciertos componentes del CI en la supervivencia y crecimiento de nuevas empresas.
AZOFRA y OTROS, 2003. Se evidencia una tendencia similar en la evolución del capital estructural y del margen sobre ventas.
FIRER y WILLIAMS, 2003. Llama la atención el fuerte peso de las inversiones en capital físico necesarias para la creación de valor en las economías en vías de desarrollo. No encuentran evidencia de una relación fuerte entre el agregado VAIC, que agrupa activos tangibles e intangibles, y la rentabilidad.
ÍNIGUEZ y LÓPEZ, 2003. Relación positiva y significativa entre los activos intangibles contabilizados y el precio de las acciones.
ORDÓÑEZ DE PABLOS, 2003c. El capital estructural tiene un efecto significativo directo sobre los resultados.
RIAH-BELKAQUI, 2003. Existe una relación significativa y positiva entre el capital intelectual y el rendimiento.
VARGAS, 2003. <i>i)</i> Las empresas que acumulan activos intangibles tecnológicos obtienen resultados superiores a aquéllas que no lo hacen; <i>ii)</i> Aquellas empresas que combinan las alternativas de fabricar y adquirir, se encuentran en una situación de superioridad respecto a las empresas que utilizan, exclusivamente, un método de desarrollo.
MAVRIDIS, 2004. Los bancos que lucen un mayor rendimiento son también los que presentan muy buenos resultados en el uso de su capital humano y menores resultados en el de su capital físico.
CUGANESAN, 2005. <i>i)</i> Contempla las relaciones que existen entre los bloques del capital intelectual de una forma más compleja y dinámica que meras relaciones lineales de causa-efecto, y <i>ii)</i> Observa las dificultades que para crear valor pueden surgir si fracasa la transformación de capital humano en capital estructural.
CHEN y OTROS, 2005. Destacan el efecto positivo que el capital intelectual ejerce sobre el valor de mercado.
CHENG GOH, 2005. Invertir en capital humano produce rentabilidades más altas que hacerlo en capital físico y estructural.
HUANG y LIU, 2005. <i>i)</i> Las inversiones en tecnologías de la información no tienen un efecto significativo sobre la rentabilidad; <i>ii)</i> Las inversiones en I+D presentan una relación en forma de U invertida con la rentabilidad. Por encima de un determinado nivel de inversión, éste se asocia con caídas de rendimientos crecientes del ROA y ROS.
WANG y CHANG, 2005. El capital de procesos destaca por su contribución directa al rendimiento, que se hace más significativa cuando éste se ve reforzado por el de innovación, que a su vez refuerza el capital humano, lo que evidencia el efecto indirecto del capital humano sobre el rendimiento.

(Continúa pág. sig.)

**TABLA 2.D) (Cont.)**  
**CAPITAL INTELECTUAL Y CREACIÓN DE VALOR**

<i>AUTORES Y RESULTADOS RELEVANTES</i>
NG. 2006. Correlación existente entre los recursos asignados a las diferentes categorías de capital intelectual y el rendimiento, lo que le da pie a la propuesta de un Estado de flujos del capital intelectual.
PEW Y OTROS. 2007. Existe una relación positiva entre el capital intelectual y el rendimiento presente y futuro de una compañía, relación que difiere entre sectores.

## 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 —Anexo 1— 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 veinticinco 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).

El cuestionario muestra varios tipos de preguntas. Por un lado, aquéllas cuya contestación se expresa en términos de sí o no. Por otro lado, preguntas en donde además de señalar lo anterior, se solicita información adicional sobre la respuesta. Finalmente se han incluido preguntas con varias opciones de respuesta.

El tratamiento de los datos se realizó mediante tres tipos de análisis: univariante, bivariante y multivariante. El análisis estadístico univariante y bivariante dio lugar a los resultados que se recogen en el Apartado 4.2. y en todos sus subapartados. El análisis estadístico multivariante, cuyos resultados se muestran en la Sección 4.3., estaba integrado por 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. El SPAD se ha utilizado con el mismo fin que persigue el trabajo, es decir, con el objetivo de realizar un análisis exploratorio, no confirmatorio. El SPAD nos

ha servido para obtener una clasificación de las empresas de la muestra, pero no para la contrastación de hipótesis.

**4.2. RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS**

**4.2.1. 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 3 presenta la distribución de la muestra detallando sectores de actividad, número de empresas en cada sector y tamaño. Además, dado que los sectores industrial y servicios engloban, cada uno ellos, actividades que pueden ser muy diferentes, hemos especificado la actividad que realiza cada empresa encuestada, al tiempo que incluimos el número de empresas que se encuentran en cada subsector.

**TABLA 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA**

Sector	N.º empresas	N.º empleados		Tipo de subsector	
Servicios	98	25-30 31-100 101-500 Más de 500	28 48 17 5	Comercio	26
				Servicios diversos <sup>(2)</sup>	17
				Servicios sociales	10
				Hostelería, restauración y catering	8
				Servicios a la construcción	7
				Instalac.eléctricas y telecomunic.	7
				Transporte	6
				Servicios de limpieza	5
				Artes Gráficas	4
				Desarrollo de software	3
				Publicidad	3
				Trabajo temporal	2
				Industrial	67
Siderometalúrgicas	14				
Químico	12				
Fabricación de muebles y productos para el hogar	7				
Otros <sup>(3)</sup>	5				
Componentes del automóvil	4				
Material para la construcción	4				
Construcción	46	25-30 31-100 101-500 Más de 500	11 23 8 4		
Total	211	25-30 31-100	54 106		

(Continúa pág. sig.)

(2) En el epígrafe de «servicios diversos» se han incluido servicios forestales, promoción inmobiliaria, aeronáutica, aparatos elevadores, maquinaria de riego, servicios deportivos y reciclaje.

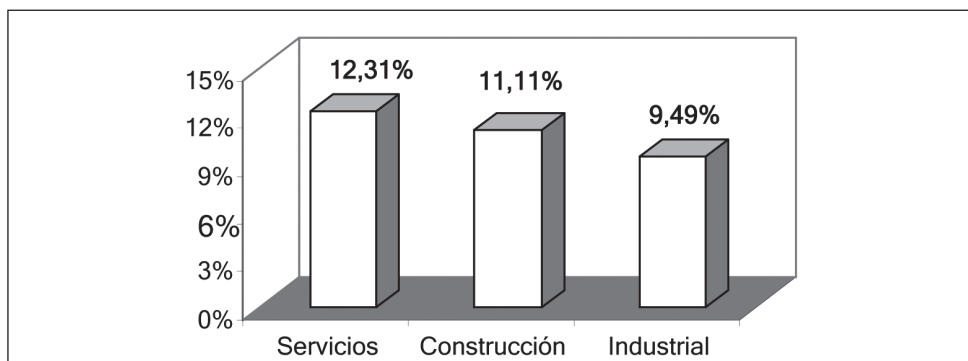
(3) En el epígrafe «otros» se han incluido fabricación de aparatos de iluminación y textil.

**TABLA 3 (cont.)**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA**

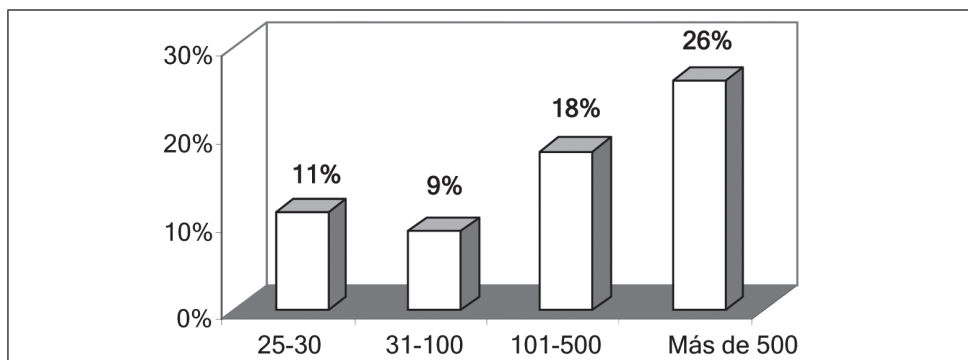
<i>Sector</i>	<i>N.º empresas</i>	<i>N.º empleados</i>		<i>Tipo de subsector</i>	
		101-500	41		
		Más de 500	10		

El pertinente examen de los Gráficos 1 y 2 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 quinientos 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 la introducción de este trabajo.

**GRÁFICO 1**  
**TASA DE RESPUESTA POR SECTOR DE ACTIVIDAD**



**GRÁFICO 2**  
**TASA DE RESPUESTA POR N.º DE EMPLEADOS (TAMAÑO)**



#### 4.2.2. 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. La Tabla 4 desgrana estas cifras por cada uno de los sectores de estudio.

**TABLA 4**  
**PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE, EN CADA SECTOR, AFIRMAN TENER INTERÉS HACIA EL CI**

<i>SERVICIOS</i>	
• Comercio	46%
• Servicios Diversos	88%
• Servicios Sociales	60%
• Hostelería, restauración y catering	38%
• Servicios a la construcción	71%
• Instalaciones eléctricas y telecomunicaciones	86%
• Transporte	17%
• Servicios de limpieza	40%
• Artes gráficas	75%
• Desarrollo de software	100%
• Publicidad	0%
• Trabajo Temporal	100%
<i>INDUSTRIAL</i>	
• Alimentación y bebidas	52%
• Siderometalúrgicas	64%
• Químicas	33%
• Muebles y productos para el hogar	86%
• Otros	60%
• Componentes del automóvil	100%
• Materiales para la construcción	25%
<i>CONSTRUCCIÓN</i>	57%

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.

#### 4.2.3. *Importancia, medición y gestión del capital intelectual*

##### 4.2.3.1. Capital humano

###### a) *Importancia y medición del Capital Humano*

A tenor de las respuestas recopiladas sobre los aspectos que en el bloque del Capital Humano resultan importantes —Pregunta 1 del Cuestionario—, destacamos los dos siguientes, *el trabajo en condiciones laborales que lo hagan seguro y la creatividad de los trabajadores*, dado que se les ha asignado la mayor y menor puntuación, respectivamente. A continuación examinamos estos elementos, al tiempo que detallamos la medición real que de los mismos se realiza apoyándonos, para ello, en la Tabla 5.

**TABLA 5**  
**ASPECTOS DEL CAPITAL HUMANO EVALUADOS E INDICADORES UTILIZADOS**

<i>ASPECTO MEDIDO DEL CH</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>%</i>
Siniestralidad laboral	Informes, índices, planes de prevención, reportes: estadística de accidentes, medición de absentismo.	74,29
Formación del personal	Cursos, planes de formación, índices, evaluaciones, diagnósticos de necesidad.	74,29
Grado de satisfacción de empleados	Encuestas, reuniones periódicas, jornadas de diagnóstico, buzón de sugerencias.	51,43
Valoración del desempeño	Remuneración por objetivos, rendimientos, productividad, incentivos, consulta de clientes, auditores externos, evaluaciones de desempeño, jornadas diagnóstico.	37,14
Estabilidad del puesto de trabajo	Contratos fijos, grado de satisfacción, planes de carrera, rotación.	35,43
Interés en participar en la generación de nuevas ideas de mejora	Reuniones, buzón de sugerencias, equipos de mejora continua, foros en Internet, implicación en nuevas prácticas, concursos, empleado del mes, creatividad, movilidad.	35,43
Desarrollo de carreras profesionales	Puestos cubiertos por promociones internas, formación específica y actualizada, plan de carrera.	14,86

*Trabajar en condiciones laborales que hagan seguro el trabajo* es 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.

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.

Adicionalmente, la Tabla 5 nos permite conocer que 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. Se trata de un 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.

La Tabla 6 expone, de manera detallada, los esfuerzos reales que para la medición del capital humano se están desarrollando por sectores de actividad.

**TABLA 6**  
**ASPECTOS DEL CAPITAL HUMANO MEDIDOS EN CADA SECTOR<sup>(4)</sup>**

	<i>Formación de Personal</i>	<i>Valoración del Desempeño</i>	<i>Desarrollo de carreras profesionales</i>	<i>Grado de satisfacción de empleados</i>	<i>Estabilidad del puesto de trabajo</i>	<i>Interés en participar en nuevas ideas</i>	<i>Siniestralidad laboral</i>
<b>SERVICIOS</b>							
Comercio	50%			15%	12%	12%	35%
Servicios Diversos	76%	29%	6%		24%	12%	88%
Servicios Sociales	10%		10%	50%			
Hostelería, restauración y catering	75%		13%	13%		25%	63%
Servicios a la construcción	71%		29%	29%			71%
Instalaciones eléctricas y telecomunicaciones	71%			14%	29%		100%
Transporte	17%			17%			33%
Servicios de limpieza	60%						60%
Artes gráficas	50%		25%	25%	25%		50%
Desarrollo de software	67%	100%	67%	100%	67%	100%	33%
Publicidad							
Trabajo Temporal	100%	100%		50%			100%

(Continúa pág. sig.)

(4) Con el objetivo de destacar el tipo de empresas que sí utilizan indicadores, se ha optado por dejar en blanco las celdas correspondientes a aquellas empresas que en cada sector no realizan ningún tipo de medición sobre la dimensión específica que en cada caso se contempla. El mismo criterio se ha seguido para la confección de las Tablas 9 y 11.

**TABLA 6 (cont.)**  
**ASPECTOS DEL CAPITAL HUMANO MEDIDOS EN CADA SECTOR**

	<i>Formación de Personal</i>	<i>Valoración del Desempeño</i>	<i>Desarrollo de carreras profesionales</i>	<i>Grado de satisfacción de empleados</i>	<i>Estabilidad del puesto de trabajo</i>	<i>Interés en participar en nuevas ideas</i>	<i>Siniestralidad laboral</i>
<i>INDUSTRIAL</i>							
Alimentación y bebidas	57%	5%	14%	10%			52%
Siderometalúrgicas	93%	29%	21%		21%		79%
Químicas	50%		8%	25%		17%	58%
Muebles y productos para el hogar	57%	71%	14%	14%			71%
Otros	60%						40%
Componentes automóvil	100%	100%	75%	100%	75%	100%	100%
Materiales para la construcción	25%				25%		50%
<i>CONSTRUCCIÓN</i>							
	67%	24%	15%	43%	26%	33%	70%

**b) *Gestión del capital humano basada en indicadores***

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. Esta relación, 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, y *vi)* no se ha planteado, y *vii)* falta de definición de la evaluación del impacto de las medidas.

A continuación en la Tabla 7 se puede observar el porcentaje de empresas que, en cada sector de actividad, utilizan indicadores de capital humano para la gestión del mismo, al tiempo que también se presenta información relativa a la gestión del capital estructural y relacional, la cual se comenta en los epígrafes correspondientes.

Del análisis conjunto de la Tabla 4 y de la parte relativa al capital humano recogido en la Tabla 7 se desprende que, con carácter general, existe una coincidencia entre el grado de interés inicialmente mostrado hacia el capital intelectual por diferentes sectores y el uso que para la gestión se hace de indicadores de capital humano.

**TABLA 7**  
**GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO, ESTRUCTURAL Y RELACIONAL POR SECTORES**

	CAPITAL HUMANO	CAPITAL ESTRUCTURAL	CAPITAL RELACIONAL	
			Relación con clientes	Relación con proveedores
<i>SERVICIOS</i>				
Comercio	50%	42%	58%	23%
Servicios Diversos	88%	82%	88%	65%
Servicios Sociales	0%	80%	30%	30%
Hostelería, restauración y <i>catering</i>	38%	25%	63%	50%
Servicios a la construcción	71%	57%	71%	29%
Instalaciones eléctricas y telecomunicaciones	71%	43%	71%	43%
Transporte	17%	33%	50%	17%
Servicios de limpieza	40%	40%	40%	40%
Artes gráficas	50%	50%	75%	75%
Desarrollo de software	100%	100%	100%	67%
Publicidad	0%	0%	0%	0%
Trabajo Temporal	100%	100%	100%	100%
<i>INDUSTRIAL</i>				
Alimentación y bebidas	52%	76%	76%	67%
Siderometalúrgicas	71%	64%	71%	50%
Químicas	42%	67%	67%	42%
Muebles y productos para el hogar	86%	57%	86%	57%
Otros	60%	40%	80%	60%
Componentes del automóvil	75%	100%	100%	50%
Materiales para la construcción	25%	25%	25%	25%
<i>CONSTRUCCIÓN</i>	50%	70%	70%	50%

De forma particular en la gestión del capital humano observamos 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, publicidad y transporte. Ello resulta sorprendente puesto que algunos de estos últimos sectores son intensivos en mano de obra.

#### 4.2.3.2. *Capital estructural*

##### a) *Importancia y medición del Capital Estructural*

En el bloque relativo al capital estructural, el ítem que mayor número de empresas califican como importante —de los previstos en la Pregunta 4 del cuestionario— 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.

En cuanto a la inversión en tecnologías de información, apreciamos una falta de coherencia entre la importancia que inicialmente se asigna a ésta y el reducido porcentaje, sólo un 27,43%, de empresas que finalmente lo miden y evalúan a través de distintos indicadores —Tabla 8—.

TABLE 8  
ASPECTOS DE CAPITAL ESTRUCTURAL EVALUADOS E INDICADORES UTILIZADOS

<i>ASPECTO MEDIDO DEL CE</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>%</i>
Calidad del funcionamiento de los procesos (productivos o de otra naturaleza)	Sistemas ISO, ARCP, auditorías, evaluaciones, indicadores, manuales, certificados, ensayos, controles.	60,00
Seguimiento del manual de procedimientos	Informes, registros, auditorías, controles de calidad, evaluaciones, inspecciones, controles informáticos	55,43
Rentabilidad por línea de productos	Memoria de obras, costes, rendimientos, ratios y análisis económicos, proyectos de mejora continua, productividad, indicadores incluidos en el CMI, informes financieros.	46,86
Inversión en tecnología de la información	Plan de negocios anual, inventario de equipo, presupuestos, gasto en patentes, memorias de deducciones de I + D, plan de renovación tecnológica.	28,00
Actividades de I + D	Propuestas aprobadas en I + D + i, seguimiento de proyectos, horas invertidas en proyectos de I+D, nº de nuevos desarrollos, nº de proyectos activos.	27,43

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*. Esta realidad resulta preocupante por lo que supone en cuanto a la actitud que hacia la innovación manifiestan un número considerable de organizaciones empresariales.

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.

Desglosando la información contenida en la Tabla 8 por sectores obtenemos las cifras que aparecen en la Tabla 9.

**TABLA 9**  
ASPECTOS DEL CAPITAL ESTRUCTURAL MEDIDOS EN CADA SECTOR

	<i>Inversión en TI</i>	<i>Actividades de I+D</i>	<i>Calidad del funcionamiento de procesos</i>	<i>Seguimiento del manual de procedimientos</i>	<i>Rentabilidad por línea de producto</i>
<b>SERVICIOS</b>					
Comercio	12%	15%	27%		
Servicios Diversos	24%	41%	76%		12%
Servicios Sociales	80%	80%	60%		20%
Hostelería, restauración y catering			13%		
Servicios a la construcción	43%	14%	57%		29%
Instalaciones eléctricas y telecomunicaciones	29%	14%	57%	14%	
Transporte			17%		
Servicios de limpieza	40%		40%		40%
Artes gráficas		25%	50%		
Desarrollo de software	100%	100%	100%	100%	100%
Publicidad					
Trabajo Temporal			100%		
<b>INDUSTRIAL</b>					
Alimentación y bebidas	29%	38%	67%		
Siderometalúrgicas	36%	36%	71%		
Químicas	17%	42%	67%	33%	17%
Muebles y productos para el hogar		14%	43%		43%
Otros	20%	20%	40%		
Componentes del automóvil	75%	100%	100%	100%	100%
Materiales para la construcción	25%		25%		
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	17%	22%	57%	50%	46%

### *b) Gestión del capital estructural basada en indicadores*

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.

De nuevo se observa la escasa desviación existente entre el interés manifestado por los distintos sectores hacia el capital intelectual —Tabla 4— y los esfuerzos reales en la gestión del capital estructural —Tabla 7—. En particular, 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.

#### 4.2.3.3. *Capital relacional*

##### *a) Importancia y medición del 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 —Tabla 10—, 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.

En el otro extremo, en cuanto a importancia asignada, encontramos *el llevar a cabo adecuadas campañas de promoción de productos y servicios*, aspecto que no es 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.



**TABLA 10**  
**ASPECTOS DEL CAPITAL RELACIONAL EVALUADOS E INDICADORES UTILIZADOS**

<i>ASPECTO MÉDICO DEL CR</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>%</i>
Grado de satisfacción de clientes	Encuestas, nuevas contrataciones, en relación a las ventas y reparaciones realizadas, comunicación directa, sistema de control de incidencias, libro de quejas y felicitaciones.	80,00
Lealtad de clientes	Nuevos contratos, encuestas, estadísticas de consumo, informes de retención, histórico de clientes, índice de asistencia, control de ventas.	47,43
Rentabilidad por cliente	Facturación/cliente, memorias, contabilidad analítica, estadísticas, informes, facturación, estudios de cliente, sistema de calidad.	44,57
Atracción de nuevos clientes	Visitas personales, acciones comerciales, estudios de mercado, planes de captación, seguimiento de futuros clientes, ferias, carteras de clientes	44,00
Interrelación con proveedores	Desarrollos conjuntos, grado de satisfacción, reuniones periódicas, análisis de calidad, índice de entregas, cuestionarios, auditorias, n.º de incumplimientos, ratios, evaluación continua	35,43
Esfuerzo realizado en publicidad	Comparativa de gastos en publicidad, informes, resultados en ventas, retorno de la inversión, presupuestos, campañas publicitarias	34,86
Clientes perdidos	Encuestas, comparativas entre clientes actuales y anteriores, informes comerciales, saldo de clientes/periodo, ratios de servicio/cliente, n.º de reclamaciones, gestión comercial.	33,71

Por sectores de actividad, las cifras que se obtienen sobre la implantación efectiva de indicadores de Capital Relacional, son las que se reflejan en la Tabla 11.

**TABLA 11**  
**ASPECTOS DEL CAPITAL RELACIONAL MEDIDOS EN CADA SECTOR**

	<i>Grado de satisfacción de clientes</i>	<i>Lealtad de clientes</i>	<i>Atracción de nuevos clientes</i>	<i>Clientes perdidos</i>	<i>Esfuerzo realizado en publicidad</i>	<i>Rentabilidad por cliente</i>	<i>Interrelación con proveedores</i>
<b>SERVICIOS</b>							
Comercio	58%	27%	19%	31%	42%	23%	15%
Servicios Diversos	88%		18%	24%	41%	24%	
Servicios Sociales	40%		20%	30%	50%	10%	
Hostelería, restauración y catering	88%	25%	13%	13%	25%	50%	
Servicios a la construcción	71%			29%	29%		43%
Instalaciones eléctricas y telecomunicaciones	71%			29%	14%	29%	

(Continúa pág. sig.)

**TABLA 11 (cont.)**  
**ASPECTOS DEL CAPITAL RELACIONAL MEDIDOS EN CADA SECTOR**

	<i>Grado de satisfacción de clientes</i>	<i>Lealtad de clientes</i>	<i>Atracción de nuevos clientes</i>	<i>Clientes perdidos</i>	<i>Esfuerzo realizado en publicidad</i>	<i>Rentabilidad por cliente</i>	<i>Interrelación con proveedores</i>
Transporte	50%			33%		17%	
Servicios de limpieza	60%		20%		40%		
Artes gráficas	50%		25%	50%	25%		
Desarrollo de software	100%	100%	67%	100%	100%	67%	100%
Publicidad							
Trabajo Temporal		50%	50%	50%	50%	50%	
<i>INDUSTRIAL</i>							
Alimentación y bebidas	67%	24%		48%	43%	10%	10%
Siderometalúrgicas	71%		14%	36%	21%		
Químicas	67%		17%	17%	17%		
Muebles y productos para el hogar	71%	57%	14%	57%	14%		
Otros	80%			20%	20%		
Componentes del automóvil	100%	100%	75%	25%		100%	100%
Materiales para la construcción	50%			50%	50%		
CONSTRUCCIÓN	72%	33%	33%	26%	20%	33%	33%

**b) *Gestión del capital relacional basada en indicadores***

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.

Además el examen simultáneo de las Tablas 4 y 7 revela que, mientras que existe cierta sintonía entre las declaraciones de interés iniciales y la gestión real del capital relacional clientes, se observan notables desviaciones en este sentido respecto al capital relacional

proveedores. Esto es, la no utilización de dichos indicadores indica que no se contempla 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.

Finalmente, a la luz de la información disponible sobre la gestión del capital relacional, parece ponerse de nuevo 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.

#### 4.2.4. Informes sobre capital intelectual: elaboración y difusión

En cuanto a los formatos utilizados para elaborar informes de capital intelectual —Tabla 12—, 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*.

**TABLA 12**  
**FORMATO ADOPTADO POR EL INFORME**

Medidas centradas en los recursos humanos: productividad, satisfacción, ....	48,00%
Medidas centradas en el cliente: participación en el mercado, análisis de la rentabilidad por cliente, etc.	34,39%
Medidas centradas en los procesos: uso de tecnologías, eficiencia, capacidad, ...	31,43%
Medidas centradas en aspectos financieros: EVA, ROI, ROE, etc.	26,29%
Otros	10,29%
Informe integral sobre el capital intelectual, expresados en sistemas como Navegador de Skandia, Cuadro de Mando Integral, entre otros	8,57%

La encuesta reveló que eran las empresas de servicios sociales seguidas de las de trabajo temporal las que en mayor medida se decantaban por el uso del informe integral, mientras que la totalidad de empresas de componentes del automóvil se inclinaban por la utilización de un informe más orientado hacia aspectos de recursos humanos.

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%, datos que se encuentran en sintonía con trabajos realizados en otros ámbitos geográficos, los cuales hablan de que sólo un pequeño porcentaje difunde información. Al frente de estas empresas aparecen las de componentes del automóvil, seguidas de las de trabajo temporal y servicios sociales.

Mientras que las empresas que sí difunden información creen que esta iniciativa es útil para mejorar su propia imagen (86,11%), atraer nuevos clientes (61,11%) y fidelizar a los

existentes (55,56%), aquellas empresas que no publican este tipo de información reiteran que ésta contiene aspectos que es preferible que no trasciendan fuera de la empresa (47,28%).

De manera más marginal algunas empresas opinan que no tiene sentido la publicación de esta información o que es una pérdida de tiempo y de dinero. 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. Adicionalmente, se sabe que sólo dos empresas, una siderometalúrgica y una empresa de comercio han llevado a cabo un análisis del impacto que ha tenido la publicación de información sobre capital intelectual.

#### 4.2.5. *Localización de recursos intangibles*

En cuanto a este bloque de preguntas, un 75,43% de los encuestados está de acuerdo en 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.

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. La Tabla 13 expone la postura que cada uno de los sectores mantiene en este sentido.

**TABLA 13**  
LOCALIZACIÓN DE RECURSOS INTANGIBLES POR SECTORES

	<i>Creación de CI y localización de recursos intangibles</i>	<i>¿La empresa ha modificado la localización de sus centros de I+D?</i>	<i>¿Considera posible una futura deslocalización?</i>
<i>SERVICIOS</i>			
Comercio	46%	4%	4%
Servicios Diversos	94%	12%	24%
Servicios Sociales	80%	80%	80%
Hostelería, restauración y catering	75%	0%	0%
Servicios a la construcción	57%	0%	14%
Instalaciones eléctricas y telecomunicaciones	86%	0%	0%
Transporte	17%	0%	0%

(Continúa pág. sig.)

**TABLA 13 (cont.)**  
**LOCALIZACIÓN DE RECURSOS INTANGIBLES POR SECTORES**

	<i>Creación de CI y localización de recursos intangibles</i>	<i>¿La empresa ha modificado la localización de sus centros de I+D?</i>	<i>¿Considera posible una futura deslocalización?</i>
Servicios de limpieza	40%	0%	0%
Artes gráficas	100%	25%	0%
Desarrollo de software	100%	0%	33%
Publicidad	0%	0%	0%
Trabajo Temporal	100%	0%	0%
<i>INDUSTRIAL</i>			
Alimentación y bebidas	71%	10%	5%
Siderometalúrgicas	64%	7%	0%
Químicas	50%	0%	17%
Muebles y productos para el hogar	71%	14%	0%
Otros	40%	0%	0%
Componentes del automóvil	100%	25%	0%
Materiales para la construcción	50%	0%	0%
<i>CONSTRUCCIÓN</i>	67%	4%	9%

Con respecto a la localización, uno de los problemas que acucia 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 objetivo del análisis multivariante es el de caracterizar y explicar el comportamiento de aquellos grupos de empresas que se han identificado a partir de las respuestas que cada una de ellas proporcionaba en relación a las preguntas que sobre capital humano, estructural y relacional se planteaban en el cuestionario. 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 (por las modalidades de respuesta más significativas con un valor test superior a 1,96 en valor absoluto en la caracterización de las clases obtenidas).

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 veinticinco y treinta empleados. Esta clase recoge el 21,71% de la información. Por todo ello, hemos denominado a este grupo como «empresas escépticas».

En este grupo se incluirían 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.

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. Precisamente este comportamiento «desconfiado» 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.

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».

El grado de desarrollo en la implantación de los sistemas de información sobre capital intelectual que han adoptado las «empresas comprometidas» les ha conducido a desplegar en mayor medida todos sus componentes y asumir 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 nuestra opinión, esto pudiera deberse a que en ambos casos se trata de sectores que se desenvuelven en entornos que les obligan a la innovación continua para mantenerse en el mercado y esta innovación también afecta a los sistemas de información. El uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones es una de las principales fuentes de modernización de la gestión empresarial y una potente herramienta a favor de la mejora de la productividad de las empresas.

Ya con anterioridad a la crisis económica y financiera actual, el sector de componentes del automóvil estaba obteniendo unos reducidos márgenes, enfrentando a las empresas que en él operan a una fuerte competencia, lo que implica que para que éstas sean capaces de actuar y responder de forma oportuna y acertada deben ser conscientes de cual es la posición en términos absolutos y relativos que ocupan en cada momento.

Por su parte, las empresas de desarrollo de software, por su propia naturaleza, se dedican a solucionar problemas relativos a sistemas de información de sus clientes. Parece que este tipo de empresas creen firmemente en las ventajas que aportan determinados sistemas de información y, en particular, los que incorporan indicadores de capital intelectual.

## 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 emerge reiteradamente 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 y en el relacional. En particular, en la escasa preocupación que despiertan las actividades de I + D, y las actividades de publicidad, respectivamente. 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.

Por su parte, el análisis multivariante identifica tres grupos de empresas, «escépticas», «desconfiadas» y «comprometidas», teniendo en cuenta el comportamiento de las mismas respecto a los sistemas de información sobre capital intelectual. En la mayoría de empresas —«desconfiadas»— estos sistemas se integran como herramientas para la mejora continua de lo existente, actuando como instrumentos de evaluación, control y regulación de incentivos; infravalorando su uso para la generación de ideas que fomenten la creación de nuevos productos, procesos y mercados. Esto es, abandonan en parte su utilidad para la transmisión de información y asignación de derechos de decisión, a diferencia de lo que ocurre en las empresas «comprometidas».

Finalmente, con este trabajo pretendemos responder a la petición formulada por diferentes autores en relación a las posibilidades que para la investigación aporta la elaboración de análisis exploratorios. En nuestro caso, partiendo de la utilidad ya contrastada de los sistemas de información sobre capital intelectual, la información recabada a través de la encuesta y presentada mediante porcentajes, es ilustrativa del grado de compromiso de cada sector en la implantación y uso de los sistemas mencionados. Es decir, nuestro trabajo se centra en descubrir la existencia o no de un posible *gap* entre lo que se define como importante, lo que se mide y lo que finalmente se gestiona. El conjunto de porcentajes enunciado ha permitido detectar las incoherencias que están surgiendo entre las

declaraciones de intenciones y la atención real prestada, y así delimitar los sectores que sí están apostando por la implantación de estos sistemas de información frente a los que se muestran más reacios o los ignoran. En nuestra opinión, la utilización de una encuesta nos parece una herramienta eficaz al hacer posible que recabemos este tipo de información procedente de una amplia muestra de empresas, más allá de las ideas preconcebidas que se puedan tener de las empresas que geográficamente se encuentren más cercanas.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- ANDRIESSON, D. 2005. Implementing the KPMG value explorer: Critical success factors for applying IC measurement tools. *Journal of Intellectual Capital* 6 (4): 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): 165-180.
- AZOFRA, V; PRIETO, B., y SANTIDRIÁN, A. 2003. The usefulness of a performance measurement system in the daily life of an organization. A case study. *British Accounting Review* 35 (4): 367- 384.
- 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): 791-800.
- BLANCO, C.; NAVARRO, M., y PEÑA, I. 2002. Influence of knowledge-based intangible resources and alliances on business performance. *International conference: The Transparent Enterprise. The Value of Intangibles*. Madrid.
- BONTIS, N. 1998. Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision* 36 (2): 63-76.
- BONTIS, N.; CHONG, W. C., y RICHARDSON, S. 2000. Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital* 1 (1): 85-100.
- BONTIS, N.; CHONG, W. C.; RICHARDSON, S., y FITZ-ENZ, J. 2002. Intellectual capital ROI: a causal map of human capital antecedents and consequents. *Journal of Intellectual Capital* 3 (3): 223-247.
- 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.; RODRÍGUEZ, O.; SALMADOR, M. P.; 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): 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.
- 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.
- CASTILLA POLO, F., y GALLARDO, V. D. 2002. The Role of the manager in the provision of intangible information. *International conference: The Transparent Enterprise. The Value of Intangibles*, Madrid.
- 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): 733-751.
- CHEN GOH, P. 2005. Intellectual capital performance of commercial banks in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital* 6 (3): 385-396.
- CHEN, M.; CHENG, S., y HWANG, Y. 2005. An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firm's market value and financial performance. *Journal of Intellectual Capital* 6 (2): 159-176.
- CUGANESAN, S. 2005. Intellectual capital-in-action and value creation. *Journal of Intellectual Capital* 6 (3): 357- 373.
- DE TORE, A.; CLARE, M., y WEIDE, J. 2002. Measuring the value of Lincoln Re's R&D. *Journal of Intellectual Capital* 3 (1): 40-50.
- EDVINSSON, L., y MALONE, M. S. 1997. *Intellectual Capital. Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*. Harper Collins Publishers, Inc., 1.ª Ed.
- EISENHARDT, K. M., y BROWN, S. L. 1997. The Art of Continuous Change: Linking Complexity Theory and Time-paced. Evolution in Relentlessly Shifting Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 42 (457).
- EUROFORUM ESCORIAL. 1998. *Medición del Capital Intelectual, Modelo Intelect.* Madrid.
- FIRER, S., y WILLIAMS, S. M. 2003. Intellectual capital and traditional measures of corporate performance. *Journal of Intellectual Capital* 4 (3): 348-360.
- 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): 105-126.
- GARCÍA BENAOU, M. A., y MONTERREY, M. J. 1993. La revelación voluntaria en las compañías españolas cotizadas en bolsa. *Revista Española de Financiación y Contabilidad* 74: 53-70.
- GARCÍA-MECA, E. 2005. Bridging the gap between disclosure and use of intellectual capital information. *Journal of Intellectual Capital* 6 (3): 427-440.
- GOWTHORPE, C. 2009. Wider still and wider? A critical discussion of intellectual capital recognition, measurement and control in a boundary theoretical context, *Critical Perspectives on Accounting* (en prensa).
- GRANT, M. F. 1991. The Resource-based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy formulation. *California Management Review* 33: 114-135.
- GUIMÓN, J. 2005. Intellectual capital reporting and credit risk analysis. *Journal of Intellectual Capital* 6 (1): 28-42.
- HABERSAM, M., y PIBER, M. 2003. Exploring intellectual capital in hospitals: two qualitative case studies in Italy and Austria. *European Accounting Review* 12 (4): 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): 354-380.
- HUANG, C. J., y LIU, C. J. 2005. Exploration for the relationship between innovation, IT and performance. *Journal of Intellectual Capital* 6 (2): 237-252.
- HUDSON, W. 1993. *Intellectual capital: How to build it, enhance it, use it*. New York: John Wiley & Sons.
- LADE-CIC. 2003. *Modelo Intellectus: medición y gestión del capital intelectual*. Documento Intellectus n.º 5.

- INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDARDS BOARD. 2004. Intangible Assets, *International Accounting Standard*, n.º 38 revised, London, IASB.
- ÍÑIGUEZ, R., y LÓPEZ, G. 2003. Valoración de los activos intangibles en el mercado de capitales español, *XIII Congreso Nacional ACEDE*, Salamanca.
- JENSEN, M. C. 1983. Organization Theory and Methodology. *Accounting Review* 58 ( 2): 319-339.
- KOGUT, B., y ZANDER, U. 1992. Knowledge of the firm. *Organization Science* 3(3): 383-397.
- LASTRES, J. A., y MORENO, R. 2001. El capital intelectual y su orientación en la gestión estratégica: Una aplicación de la «Q» de Tobin en el análisis de la creación de valor. *XI Congreso AECA*, Madrid.
- LEV, B. 2003. *Intangibles: Medición, gestión e información*. Barcelona: Deusto.
- LIPPMAN, S. A., y RUMELT, R. P. 1982. Uncertain imitability, an analysis of interfirm differences in efficiency under competition. *Bell Journal of Economics* 13: 418-438.
- MALINA, M. A., y SELTO, F. H. 2001. Communicating and controlling strategy: An empirical study of the effectiveness of the balanced scorecard. *Journal of Management Accounting Research* 13: 47.
- MARR, B.; GUPTA, O.; PIKE, S., y ROOS, G. 2003. Intellectual Capital and knowledge management effectiveness. *Management Decision* 41 (8): 771.
- MAVRIDIS, G. D. 2004. The intellectual capital performance of the Japanese banking sector. *Journal of Intellectual Capital* 5 (1): 92-115.
- NEYRA, I., y PORTELA, M. 2003. Capital humano y Capital social en España y la OCDE, en GÓMEZ FERNÁNDEZ, D.; PORTO SERANTES, N., y ARAÑA SUÁREZ (Ed.): *Intangibles e interdisciplinariedad*. Santa Cruz de Tenerife: Araña Suárez: 427-440.
- NG, W. A. 2006. Reporting intellectual capital flow in technology-based companies: Case studies of Canadian wireless technology companies, *Journal of Intellectual Capital* 7 (4): 492- 510.
- NILSSON, C. H., y FORD, D. 2004. Introducing intellectual potential- the case of Alfa Laval. *Journal of Intellectual Capital* 5 (3): 414-425.
- NONAKA, I. 1991. The knowledge creating company. *Harvard Business Review* November/December: 96-104.
- NONAKA, I., y TAKEUCHI, H. 1995. *The knowledge-Creating Company: How the Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- 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.
- 2003b. Indicadores de capital humano en empresas pioneras en medición de recursos intangibles: Un estudio de casos, *XIII Congreso Nacional ACEDE*, Salamanca.
- 2003c. Creación de capital intelectual mediante el diseño de sistemas de gestión de recursos humanos: Un análisis de la industria manufacturera española. *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): 337-347.
- PEÑA, I. 2002. Intellectual capital and business start-up success. *Journal of Intellectual Capital* 3 (2): 180-198.
- PEW TAN, H.; PLOWMAN, D., y HANCOCK, P. 2007. Intellectual capital and financial returns of companies. *Journal of Intellectual Capital* 8 (1): 76- 95.

- PÖYHÖNEN, A., y SMEDLUND, A. 2004. Assessing intellectual capital creation in regional clusters, *Journal of Intellectual Capital* 5 (3): 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.
- RIAHI-BELKAOU, A. 2003. Intellectual capital and firm performance of US multinational firms. *Journal of Intellectual Capital* 4 (2): 215-226.
- 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.
- ROSLENDER, R. 2004. Intellectual capital: Who counts, control? *Accounting and the Public Interest* 4: 1-23.
- ROSLENDER, R., y FINCHAM, R. 2001. Thinking critically about intellectual capital accounting. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 14 (4): 383-398.
- ROSLENDER, R.; FINCHAM, R.; STEVENSON, J., y KAHN, H. 2006. Employee wellness as intellectual capital: an accounting perspective. *Journal of Human Resource Costing & Accounting* 10 (1): 48-64.
- SÁNCHEZ, P., y ELENA, S. 2006. Intellectual capital in universities: Improving transparency and internal management. *Journal of Intellectual Capital* 7 (4): 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): 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: 361- 387.
- STEWART, T. A. 1998. *La nueva riqueza de las organizaciones: El capital intelectual*, Ediciones Granica.
- TSAN, W. N., y CHANG, C. C. 2005. Intellectual capital system interaction in Taiwan. *Journal of Intellectual Capital* 6 (2): 285-298.
- VARGAS, P. 2003. Métodos de desarrollo, intangibles tecnológicos y resultados empresariales: una aplicación al sector industrial español, *XIII Congreso Nacional ACEDE*, Salamanca.
- VICENTE, J. D. 2000. Inversión en intangibles y creación de valor en la industria manufacturera española. *Economía Industrial* 332: 109-123.
- 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)13-30.
- WANG, W. 2005. An evaluation of the balanced scorecard in equity valuation: The case of exchange ratio in the M&A of Taiwan's financial industry. *Journal of Intellectual Capital* 6 (2): 206- 221.
- WANG, W., y CHANG, C. 2005. Intellectual capital and performance in causal models. Evidence from the information technology industry in Taiwan. *Journal of Intellectual Capital*, 6 (2): 222-236.
- WIRTZ, P. 2000. Comptabilité Financière et Gouvernement des Entreprises: Le Potential des Études de Cas pour la Compréhension des Processus. *Working paper*, Universidad de Borgoña.

## Anexo 1

### Cuestionario

Las dos cuestiones con las que comienza este cuestionario tienen como objeto definir el perfil de la empresa para la que usted trabaja:

Sector de Actividad .....

	<i>De 1-30</i>	<i>De 31-100</i>	<i>De 101-500</i>	<i>Más de 500</i>
N.º de trabajadores				

0. ¿Existe por parte de su empresa un cierto interés por el Capital Intelectual, materializado en algún tipo de informe, por escueto que éste sea?

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

**Si su respuesta es afirmativa** continúe el cuestionario, por favor, respondiendo a la pregunta número 1.

**Si su respuesta es negativa**, considere las razones que se le plantean a continuación señalando las que, en su opinión, explican la inexistencia de sistemas de medición del capital intelectual y, por favor, remítanos este cuestionario. MUCHAS GRACIAS.

	Temor al conflicto que podría surgir con la implantación de sistemas de control
	Elevado coste de esta implantación
	Falta de decisión del Consejo de Administración o de la propiedad de la empresa para poner en marcha sistemas de medición del capital intelectual
	La empresa cree que no resulta interesante dedicar recursos a la medición de este concepto
	Otras

1. ¿Considera importante que los empleados de su empresa?:

	<i>SI</i>	<i>NO</i>
Estén suficientemente cualificados?		
Perciban estabilidad en su puesto de trabajo?		
Tengan capacidad para adaptarse a las innovaciones tecnológicas, organizativas..?		
Sepan trabajar en equipo?		
Sean creativos?		
Trabajen en condiciones laborales que hagan seguro su trabajo?		

2. ¿Utiliza algún indicador que le permita hacer un seguimiento continuado de los aspectos del Capital Humano que señalamos a continuación?:

	<i>SI (indique el/los indicador/es utilizados)</i>	<i>NO</i>
Formación del personal		
Valoración del desempeño		
Desarrollo de carreras profesionales		
Grado de satisfacción de empleados		
Estabilidad del puesto de trabajo		
Interés en participar en la generación de nuevas ideas de mejora		
Siniestralidad laboral		

3. En caso de que disponga de indicadores para la medición de alguno de los aspectos anteriores, ¿utiliza posteriormente esta información para tomar decisiones en relación a la política retributiva o de otro tipo de incentivos de los RR.HH?

SI	NO (exponga brevemente la causa)
----	----------------------------------

4. ¿Considera importante:

	<i>SI</i>	<i>NO</i>
¿Disponer de adecuadas tecnologías de información (bases de datos, equipos y programas informáticos...)?		
¿Desarrollar nuevos/mejores procesos?		
¿Desarrollar nuevos/mejores productos y servicios?		
¿La existencia de un protocolo (manual de procedimientos)?		
¿Crear e inculcar una cultura corporativa propia?		

5. Utiliza algún indicador que le permita hacer un seguimiento continuado de aspectos tales como (en caso afirmativo especificar cuál o cuáles):

	<i>SI (indique el/los indicador/es utilizados)</i>	<i>NO</i>
Inversión en tecnología de la información		
Actividades de I + D		
Calidad del funcionamiento de los procesos (productivos o de otra naturaleza)		
Seguimiento del manual de procedimientos		
Rentabilidad por línea de producto		

6. En caso de que disponga de indicadores para la medición de alguno de los aspectos anteriores, ¿utiliza posteriormente la información proporcionada por el/los indicador/es 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)?

SI	
----	--

NO (exponga brevemente la causa)

7. ¿Considera importante:

	<i>SI</i>	<i>NO</i>
Que su cliente se sienta satisfecho?		
La lealtad de los clientes?		
Llevar a cabo adecuadas campañas de promoción de productos y servicios?		
Establecer relaciones duraderas con proveedores/clientes?		



8. Utiliza algún indicador que le permita hacer un seguimiento continuado de aspectos tales como (en caso afirmativo especificar cuál o cuáles):

	<i>SI (indique el/los indicador/es utilizados)</i>	<i>NO</i>
Grado de satisfacción de clientes		
Lealtad de clientes		
Atracción de nuevos clientes		
Clientes perdidos		
Esfuerzo realizado en publicidad		
Rentabilidad por cliente		
Interrelación con proveedores		

9. En caso de que disponga de indicadores para la medición de alguno de los aspectos anteriores, ¿utiliza posteriormente la información proporcionada por el/los indicador/es para la toma de decisiones?:

a) En su relación con los clientes:

SI	
----	--

NO (exponga brevemente la causa)
----------------------------------

b) En su relación con los proveedores:

SI	
----	--

NO (exponga brevemente la causa)
----------------------------------

10. En relación con los elementos de recursos humanos, rutinas organizativas y clientes hasta el momento señalados, ¿utiliza algún tipo de los siguientes informes? (Indíquelo con una x).

<input type="checkbox"/>	Informe integral sobre el capital intelectual, expresados en sistemas como Navegador de Skandia, Cuadro de Mando Integral, entre otros.
<input type="checkbox"/>	Medidas centradas en el cliente: participación en el mercado, análisis de la rentabilidad por cliente, etc.
<input type="checkbox"/>	Medidas centradas en los procesos: uso de tecnologías, eficiencia, capacidad,...
<input type="checkbox"/>	Medidas centradas en los recursos humanos: productividad, satisfacción,....
<input type="checkbox"/>	Medidas centradas en aspectos financieros: EVA, ROI, ROE, etc.
<input type="checkbox"/>	Otros

11. ¿Su empresa hace pública hacia usuarios externos la información referida a estas cuestiones (por ejemplo, como un apéndice de la memoria)?

SI	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------

Señale el/los motivo/s para llevar a cabo esta difusión

<input type="checkbox"/>	Podría mejorar la imagen de su empresa
<input type="checkbox"/>	Podría atraer nuevos clientes
<input type="checkbox"/>	Podría fidelizar a los actuales clientes
<input type="checkbox"/>	Otros

NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------

Señale el/los motivo/s para llevar a cabo esta difusión

<input type="checkbox"/>	Es un pérdida de tiempo y de dinero
<input type="checkbox"/>	Carece de sentido
<input type="checkbox"/>	Podría desvelar información que es preferible que no trascienda fuera de la empresa
<input type="checkbox"/>	Otros

12. En caso de que haya contestado afirmativamente a la pregunta número 11, ¿su empresa ha realizado un estudio del impacto de esta publicación?

SI	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------

NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------

13. ¿Considera que la creación de elementos relacionados con el Capital Intelectual favorece la localización de recursos intangibles?

SI	
----	--

NO	
----	--

14. ¿Considera que este proceso de localización mejoraría con políticas económicas y fiscales diferenciadoras (regionales y nacionales) que le incentivasen?

SI	
----	--

NO	
----	--

15. ¿Su empresa ha modificado la localización de centros de investigación y desarrollo?

SI	
----	--

Señale el/los motivo/s

	Para beneficiarse de tratamientos mercantiles o fiscales más onerosos
	Otros motivos

NO	
----	--

En este caso, ¿considera posible una futura deslocalización de los centros de I + D?