Colección EOI Empresas

Medición
y valoración
del capital
intelectual

intelectual

Gonzalo Viloria Martínez
Domingo Nevado Peña
Víctor Raúl López Ruiz

Medición y valoración del capital intelectual

Gonzalo Viloria Martínez
Domingo Nevado Peña
Víctor Raúl López Ruiz

Coordinación de la edición: Enrique Ferro
Diseño de colección: Manuel Estrada
Maquetación: Estudio Manuel Estrada
Impresión: Gráficas Muriel

© 2008. Fundación EOI
ISBN: 978-84-88723-96-3
ISSN: 1888-5993
Depósito Legal:

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni el almacenamiento en un sistema informático, ni la transmisión de cualquier forma o cualquier medio electrónico, mecánico, fotocopia, registro u otros medios, sin el permiso y por escrito de los titulares del Copyright.

Índice

Prólogo 7

Presentación 9

I PARTE. EL MÉTODO DE ANÁLISIS INTEGRAL. VALORACIÓN DE INTANGIBLES Y VALOR DE EMPRESAS 11

1. Introducción 13

1.1. Objetivos 13

1.2. Metodología 13

1.3. Planteamiento 14

2. Activos intangibles. Concepto 17

3. Valoración de intangibles en las organizaciones 23

3.1. Métodos de valoración de activos intangibles visibles 23

3.1.1. Métodos basados en los ingresos 23

3.1.2. Métodos basados en el mercado 30

3.1.3. Métodos basados en el coste 32

3.1.4. Otros métodos 32

3.2. Métodos y modelos de valoración de activos intangibles ocultos 35

3.2.1. El capital humano 36

3.2.2. El capital intelectual 44

3.2.3. Consideraciones para implantar cualquier modelo de capital intelectual 65

4. Valoración de empresas 71

4.1. Métodos basados en la información contable 71

4.2. Métodos basados en múltiplos comparativos 72

4.3. Método de descuento de flujos de caja 73

5. Un método para medir intangibles, valorar empresas y gestionar: análisis integral ... 77

II PARTE. PRAXIS DEL ANÁLISIS INTEGRAL Y SU MARIDAJE CON EL EMPLEO ... 89

6. Aplicar el análisis integral ... 91

7. Estrategias de capital humano para mejorar el sistema económico ... 97

7.1. Los recursos humanos y sus implicaciones económicas, organizacionales y estratégicas ... 97

7.2. Características del estilo de gestión actual de las empresas y las nuevas tendencias ... 99

7.3. Estrategias de capital humano y su seguimiento a través del análisis integral ... 101

7.3.1. Estrategia sobre remuneraciones ... 101

7.3.2. Estrategia sobre la distribución de los tiempos de trabajo ... 102

7.3.3. Estrategia de empleo ... 103

7.3.4. Estrategia de diagnóstico de dirección ... 105

7.3.5. Estrategia de formación ... 106

7.3.6. Estrategia de riesgos laborales ... 107

7.3.7. Estrategia de clima social ... 107

7.3.8. Estrategia de comunicación interna ... 108

7.3.9. Estrategia de la cultura de la empresa ... 109

8. Elaboración de cuestionario y selección de empresas ... 113

8.1. Diseño de cuestionarios ... 114

8.2. La selección de empresas y trabajo de campo ... 116

9. Extracción de resultados del estudio piloto ... 119

9.1. Capital humano ... 120

9.2. Capital estructural ... 120

9.3. Capital intelectual ... 121

Conclusiones ... 123

Bibliografía ... 129

Prólogo

La creación de valor para el accionista, entendida como un rendimiento financiero superior a la rentabilidad normal del mercado de capitales, constituye hoy el paradigma de la gestión estratégica empresarial. Son numerosos, casi interminables, los indicadores o métricas que se han ido proponiendo por parte de consultores y académicos para medir el valor creado a medida que se ha impuesto en la práctica este modelo de gestión.

La implantación de una estrategia enfocada a la creación de valor implica para los directivos la necesidad de cuantificar todos los activos empleados, entre ellos los activos intangibles, y poner en práctica políticas enfocadas a maximizar el rendimiento de los mismos.

En la llamada sociedad del conocimiento, que hoy ha de ser considerada ya como una realidad incuestionable, los activos y recursos intangibles tienen un peso específico cada día más importante, aún cuando raramente aparecen reflejados o aparecen deficientemente valorados en los libros de contabilidad, a pesar de ser, casi siempre, un factor clave de éxito porque en ellos suele basarse la ventaja competitiva por la vía de la diferenciación, de la calidad del servicio y, en muchos casos, de la eficiencia en costes.

La Escuela de Organización Industrial ha llevado a cado un estudio encaminado a definir el papel de los activos intangibles, especialmente el del capital intelectual, en la gestión actual de las empresas y su impacto en las políticas de creación de empleo.

El trabajo se inicia con una recopilación de los diferentes métodos de valoración de activos intangibles y de medición del capital intelectual, propuestos y utilizados en la práctica, pero su aportación más interesante es, sin duda, la propuesta de un método de análisis y gestión desarrollado por los autores del libro, denominado Análisis Integral.

La propuesta de Análisis Integral facilita una herramienta que permite gestionar la empresa teniendo en cuenta los aspectos que generan valor y en especial, el capital humano,

estableciendo indicadores para conocer en todo momento su situación en torno a los diferentes capitales, lo que permite, en consecuencia, adoptar diversas estrategias.

La metodología de análisis de intangibles para organizaciones empresariales puede extrapolarse a nivel macroeconómico para caracterizar a un Estado, región, etc. En este sentido, se vienen realizando estudios de indicadores de competitividad, soportados en los sistemas tradicionales de contabilidad nacional; sin embargo, desde hace algunos años, los países desarrollados han introducido nuevos sistemas de información sobre la Sociedad del Conocimiento que no terminan de utilizarse para la estimación de la renta ni tan siquiera como indicadores de competitividad.

En la economía del conocimiento en la que nos encontramos inmersos, el mercado de trabajo precisa de una mayor cualificación y de un aprendizaje continuo para el trabajador. Son éstos los principios esenciales para la mejora en la gestión del capital humano, entendido éste como un intangible oculto.

EOI es conocedora del reto que tienen nuestras empresas en el actual mundo cambiante y de la importancia que tiene para ellas la correcta valoración del capital intelectual, en la medida en que, de este modo, se dotan de las herramientas necesarias para una eficiente gestión. Por esto, apuesta por la innovación en los sistemas de medición del capital intelectual para la mejora de la competitividad del mundo empresarial español.

Eduardo Lizarralde González-Varela

Director de Investigación y Publicaciones
EOI escuela de negocios

Presentación

El objeto de este estudio se engloba en el programa FSE-EOI de creación y fomento de empleo, más concretamente en la línea temática de la sociedad del conocimiento y el empleo.

En la actualidad, la competencia feroz en los mercados lleva consigo que los modernos equipamientos no garanticen una posición competitiva, puesto que es necesario contar con procesos de innovación permanente, disponer de un personal con las competencias adecuadas, establecer políticas de gestión de recursos humanos suficientes, además de poseer una fidelidad de clientes, credibilidad de los directivos, habilidad para retener y atraer los mejores profesionales, etc. En definitiva, la gestión de un conjunto de activos intangibles se está convirtiendo en uno de los principales pilares de las organizaciones al encontrarse inmersas en una economía soportada en el conocimiento. Esto es, la era industrial está siendo reemplazada por la sociedad de la información y del conocimiento. De esta forma, los conocimientos y la información son ahora los nuevos instrumentos de poder. Las organizaciones y empresas deben tener una noción mucho más profunda de la evolución de su ambiente elaborando útiles de gestión más eficaces, deben saber cómo medir los conocimientos, cómo crearlos y cómo convertirlos en valor.

Así, las organizaciones necesitan nuevos útiles de gestión, debiendo concentrar su atención en los activos intangibles más que en los tangibles, por lo que en este estudio nos encaminamos a la medición de indicadores que harán posible la valoración de los recursos humanos y servirán de caldo de cultivo para la toma de decisiones en dicha área de la actividad empresarial.

Por lo tanto, se aborda la formación y creación de empleo desde la perspectiva de gestión de intangibles, control de capacidades y habilidades, gestión de clima laboral y equili-

brio con la estructura de la empresa. En definitiva, proponemos el acercamiento a la gestión de activos intangibles (humanos y estructurales) desde el método de análisis integral, por su aplicabilidad y beneficios para la gestión y planificación estratégica empresarial y/o sectorial, a la par que un enfoque mixto, que combine el análisis tradicional basado en los flujos de caja con la medición de los intangibles.

En esta línea, el conocimiento del verdadero valor de una organización o sector es necesario. Una vez revisados los conceptos de intangibilidad y diferenciados los métodos para determinarlos por su naturaleza contable –visible– u oculta y revisados los diversos métodos de valoración de empresas, se presenta el método desarrollado en el trabajo que pensamos mejor responde a determinar el valor de una organización, pues lo hace a través de sus valores tangibles e intangibles. El enfoque de análisis integral permite la gestión y control integral de una empresa, una organización o la planificación estratégica sectorial.

Así pues, este procedimiento constituirá el método que formulamos para la cuantificación de los intangibles humanos y estructurales posibilitando la gestión de éstos y el mejor conocimiento del valor de la empresa.

El estudio quedaría incompleto si no planteáramos su implementación. Una vez seleccionado un grupo de empresas representativo, pero no muy numeroso, por las limitaciones presupuestarias y temporales del proyecto, trazaremos un cuestionario que permita el análisis del método propuesto y sus implicaciones para la gestión de intangibles, y más concretamente, las implicaciones para el capital humano de la organización, políticas de empleo y de formación y su correlación con el valor integral de las organizaciones implicadas.

Para ello, la estructura de este documento se divide en tres apartados, a saber: método, aplicación y conclusiones.

I Parte

El método de análisis integral. Valoración de intangibles y valor de empresas

1. Introducción

1.1. Objetivos

- Delimitar el concepto de activo intangible y analizar los diferentes métodos de valoración de éstos (estado del arte).
- Estudiar los métodos de valoración de empresas para poder determinar el valor real de una organización como diferencia entre valor contable y de mercado (capital intelectual).
- Establecer un sistema y modelo de indicadores para la medición y gestión de los activos del conocimiento.
- Desarrollar una metodología de valoración del capital intelectual: el análisis integral.
- Proponer actuaciones encaminadas a la mejora del empleo y la productividad basadas en la gestión del capital intelectual.
- Aplicar la metodología de análisis integral en un grupo de empresas (estudio piloto) en el ejercicio 2005.

1.2. Metodología

Para la realización del trabajo se han utilizado diversas fuentes y métodos. En primer lugar, fue necesaria una recopilación y análisis de información sobre la definición de activo intangible para determinar su concepto y clasificación a través de la literatura especializada en el tema. En este sentido se revisan, además, los modelos de valoración de empresas para determinar el valor real de una organización como diferencia entre valor contable y de mercado (capital intelectual).

Posteriormente, se propone un modelo de gestión y valoración de capital intelectual (análisis integral) que resulta de la combinación de tres perspectivas: la contable, que diferencia las distintas fuentes de intangibles (humanos y estructurales) de una organización; la matemática o generadora de indicadores, que a través del sistema de información contable implanta indicadores que permiten cuantificar la aportación de cada elemento como activo intangible para la organización, y la econométrica, que establece a través de técnicas de regresión un modelo de planificación estratégica con el que medir el valor de cada intangible sobre el de la organización y reorientar las actuaciones, en su caso, para mantener o aumentar dicho valor.

El desarrollo del modelo de capital intelectual se centra en aspectos que generan valor, como el capital humano, por lo que se detallan las principales estrategias de éste, las cuales pueden venir referidas a la función del personal en su conjunto o a problemas particulares que afectan a la totalidad o a parte del mismo, e incluso, también, de cultura y comunicación que podrán ser todas ellas seguidas mediante el establecimiento de los indicadores en el modelo de gestión de intangibles.

En la etapa final, se lleva a cabo un trabajo experimental (piloto) de aplicación de los modelos de medición, gestión y valoración del capital intelectual a una muestra significativa (entrevista directa a cinco empresas), de manera que del análisis de los resultados obtenidos se identifiquen propuestas de actuación para la formación, el empleo y la productividad.

1.3. Planteamiento

En el mundo actual de los negocios, la creación de valor para el accionista se ha convertido en un paradigma, tanto desde el punto de vista de la estrategia corporativa como de los modelos e iniciativas de gestión empresarial.

Como marco general para plantear el problema de la valoración de los activos intangibles, podemos partir de este paradigma, hoy generalmente aceptado, y empezar, por tanto, con la fórmula más utilizada como medida del valor: se crea valor para el accionista cuando la rentabilidad financiera (relación entre el beneficio neto contable y el valor contable de los fondos propios) es superior a la tasa mínima de rentabilidad exigida por el accionista, calculada ésta por cualquiera de los procedimientos técnicos usuales (el método del CAPM, por ejemplo).

Bajo un enfoque de la estrategia y gestión empresarial basado en la creación de valor para el accionista, se deriva inmediatamente para los directivos la necesidad de procurar la maximización de todos los activos y recursos puestos a su disposición. Entre esos activos y recursos tienen un peso específico cada día más importante los activos intangibles –más

adelante profundizaremos en el concepto y definición de activo intangible– que raramente aparecen reflejados o aparecen deficientemente valorados en los libros de contabilidad y que, casi siempre, constituyen un factor clave de éxito porque en ellos suele basarse la ventaja competitiva por la vía de la diferenciación, de la calidad del servicio y, en muchos casos, de la eficiencia en costes.

Sin entrar aquí en los antecedentes y las causas, casi siempre alrededor de unos principios y criterios de reconocimiento contable, basados en el precio de adquisición o coste histórico, loables y fructíferos, sin duda, y que han rendido grandes servicios a la información financiera a lo largo de los tiempos, y que han llevado a los sistemas y normas contables actuales a desconocer activos fundamentales hoy en día, no cabe duda que el reconocimiento contable de esos activos que denominamos intangibles es un camino que inexorablemente ha de recorrer la técnica contable, de la misma forma que lo está haciendo con respecto al acercamiento a los precios de mercado, siguiendo las pautas de las nuevas normas internacionales de contabilidad.

La consecuencia para la estrategia y la gestión de los negocios fundamentada en la creación de valor para el accionista que plantea el principio del precio de adquisición/coste histórico, es la incapacidad de la información contable para ofrecer valores reales de una parte importante de la inversión empresarial –no olvidemos que la construcción de los activos intangibles, cualesquiera que sean, ha requerido importantes desembolsos aunque su destino haya sido la cuenta de resultados de cada año–. Dicho de otra forma, a los gestores no se les exige en sus planteamientos estratégicos y de gestión un retorno sobre este tipo de activos o, lo que viene a ser lo mismo, pueden tomar decisiones que no creen o incluso destruyan, valor para el accionista.

Dada esta situación de insuficiencia contable para proporcionar información sobre el valor de los activos intangibles y la carencia de una normativa consistente y generalmente aceptada acerca de éstos, es ya habitual, dada su importancia en la gestión, su presentación voluntaria en un informe separado.

El objetivo de las siguientes líneas no es otro que tratar de llevar a cabo un repaso y análisis de los diferentes métodos y aproximaciones susceptibles de ser utilizados para la valoración de activos intangibles.

Para empezar, nos referiremos a la definición del concepto de activo intangible, siempre desde una óptica financiera y contable de creación de valor, a la enumeración de los más habituales y a los métodos de valoración. Después, seleccionaremos razonadamente uno de los métodos, el análisis integral, complementándolo con las diversas técnicas de valoración de empresas necesarias para su aplicación.

2. Activos intangibles. Concepto

La sociedad de la información se caracteriza porque existe una gran cantidad de datos que son fácilmente accesibles, siendo únicamente los de carácter reservado los que generan una ventaja competitiva. Esta información pasa a ser un factor básico para la toma de decisiones. Por su parte, la sociedad del conocimiento se soporta en considerarlo como el activo fundamental de la competitividad, por lo que hay que centrarse en generar y adquirir nuevos conocimientos.

Ambas sociedades son cosas distintas, aunque están íntimamente ligadas; así la información es útil cuando es procesada por el conocimiento y éste actúa cuando dispone de la información requerida, teniendo presente que cuanto mayor sea el conocimiento, mejores serán los resultados que se obtendrán.

De esta manera, los conocimientos y la información son ahora los nuevos instrumentos de poder. Las organizaciones y empresas deben tener una noción mucho más profunda de la evolución de su ambiente y elaborar útiles de gestión más eficaces. Las compañías deben saber cómo medir los conocimientos, cómo crearlos y cómo convertirlos en valor.

Los métodos tradicionales de gestión basados en información financiera dan una imagen del valor en el mercado de la empresa en un momento dado en el tiempo. Esta información es de carácter histórico. En la nueva sociedad, las empresas tienen que poder percibir la realidad del momento, adaptarse a los cambios rápidos de ambiente, actuar en el presente y configurar el futuro. Las compañías necesitan nuevos útiles de gestión, debiendo concentrar su atención en los activos intangibles más que en los tangibles.

Pero, ¿qué son los activos intangibles? En general, en la literatura especializada se pueden resumir los requisitos para que un bien/derecho/sistema tenga la consideración de activo intangible en los siguientes:

- Capacidad para generar ingresos/beneficios futuros (de lo contrario no sería un activo, sino un gasto).
- Duración en la explotación superior a un ejercicio económico.
- Naturaleza inmaterial (carencia, por tanto, de sustancia física; en caso contrario se trataría de un activo material).
- Posibilidad de ser evaluado y gestionado de forma separada e independiente.
- Acreditación de la propiedad por parte de la empresa.
- Posibilidad de transmisión mercantil.

Martínez Conesa y García Meca (2005) presentan las siguientes propuestas de definición de los activos intangibles:

TABLA 2.1. DEFINICIONES SOBRE EL CONCEPTO DE ACTIVOS INTANGIBLES

Autor	Definición
Egginton (1992)	Aquellos que conllevan derechos en relación con las personas en general o bien conllevan expectativas de beneficios económicos que no suponen ningún derecho legal.
Belkaoui (1992)	Activos que carecen de sustancia física y que resultan de derechos legales y contractuales, generando beneficios en el futuro de forma probable. Son aquellos activos que incluyen la propiedad intelectual, patentes, marcas.
Hall (1992)	Contratos, bases de datos, diseños, así como los conocimientos de empresa relativos a la experiencia de los empleados, cultura de la organización, etc.
OCDE (1992)	Inversiones a largo plazo distintas de la compra de activos fijos y dirigidas a incrementar los futuros resultados de la empresa.
Stickney y Weil (1994)	Activos que sin tener sustancia física pueden ser generadores de beneficios futuros.
Edvisson y Malone (1997)	La posesión de conocimiento, experiencia, tecnología, relaciones con clientes y conocimientos profesionales que proveen a la empresa de una ventaja competitiva en el mercado.
Brookings Institution (NY) (2000)	Fuentes no físicas de probables futuros beneficios económicos, adquiridos o desarrollados internamente con costes identificables, vida finita, valor de mercado separado de la empresa y poseídos o controlados por la entidad.

Fuente: Martínez Conesa y García Meca (2005).

La AECA (1992) define así el concepto de inmovilizado inmaterial: "el inmovilizado inmaterial es una partida del balance de situación que reúne ciertas características propias que pueden resumirse de la siguiente forma:

1. La naturaleza de estos activos es intangible (al contrario del inmovilizado material) aunque a veces se encuentra representado por títulos, o anotados en registros públicos

(Patentes, Marcas, Nombres Comerciales, Procedimientos de fabricación, etc.), o en Leyes o Decretos (Concesiones Administrativas).

2. Para reconocerlos como tales, previamente debe haberse producido una transacción económica que origine un desembolso.
3. Para mantenerlos en el activo, se debe entender que los mismos son capaces de producir ingresos en el futuro. Por lo tanto, requieren la valoración de tal capacidad así como el reconocimiento de amortizaciones que reflejen la disminución de sus posibilidades de generar ingresos.
4. Estos activos generan cargos a las cuentas de los gastos por la disminución del valor previamente reconocido.
5. Otras características a tener en cuenta son las de que la duración es superior a un año, pueden depreciarse a lo largo del tiempo y contablemente son amortizables.
6. Sobre esta clase de activos, por lo general no es fácil efectuar comparaciones de sus valores contabilizados con valores de mercado, ya que no suelen existir estos últimos."

Se trata, por lo tanto, de activos que la empresa disfruta y que por sus propias características tienen un período de proyección plurianual difícil de estimar objetivamente, lo que motiva que, en prácticamente todos los países, la Administración o la profesión contable establezcan normas de prudencia relativas al plazo máximo en que se ha de llevar a cabo su amortización.

Si acudimos a la clasificación de inmovilizado inmaterial del Plan General de Contabilidad Español, nos encontramos con las siguientes subcuentas:

21. INMOVILIZACIONES INMATERIALES

210. Gastos de Investigación y Desarrollo

Gastos de Investigación: es la indagación original y planificada que persigue descubrir nuevos conocimientos y superior comprensión en los terrenos científico o técnico.

Gastos de Desarrollo: es la aplicación concreta de los logros obtenidos en la investigación hasta que se inicia la producción comercial.

211. Concesiones Administrativas

Gastos efectuados para la obtención de derechos de investigación o de explotación otorgados por el Estado u otras Administraciones Publicas, o el precio de adquisición de aquellas concesiones susceptibles de transmisión.

212. Propiedad Industrial

Importe satisfecho por la propiedad o por el derecho al uso o a la concesión del uso de las distintas manifestaciones de la propiedad industrial, en los casos en que, por las estipulaciones del contrato, deban inventariarse por la empresa adquirente. Esta cuenta comprende también los gastos realizados en investigación y desarrollo cuando los resultados de los respectivos proyectos fuesen positivos y, cumpliendo los necesarios requisitos legales, se inscriban en el correspondiente Registro.

213. Fondo de Comercio

Conjunto de bienes inmateriales, tales como la clientela, nombre o razón social y otros de naturaleza análoga que impliquen valor para la empresa.

214. Derechos de traspaso

Importe satisfecho por los derechos de arrendamiento de locales.

215. Aplicaciones informáticas

Importe satisfecho por la propiedad o por el derecho de uso de programas informáticos; se incluirán los elaborados por la propia empresa.

217. Derechos sobre bienes en Régimen de Arrendamiento Financiero

219. Anticipos para Inmovilizaciones Inmateriales

Las cuentas 217 y la 219 son meramente de financiación y no se pueden tratar como de propiedad intelectual.

La NIC 38, a su vez, define como intangible el activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física; lo que permitiría reconocer el activo bajo las dos condiciones de razonabilidad en la estimación del coste y de obtención de futuros beneficios.

Una enumeración más concreta puede determinar, en la mayor parte de las empresas, activos intangibles como los siguientes:

- Patentes
- Marcas
- Nombres comerciales
- Acuerdos de distribución
- Licencias y concesiones administrativas
- Bases de datos de clientes
- Procesos de producción secretos
- Derechos de autor-copyright
- Derechos de franquicias
- Cabeceras de periódicos y revistas

- Derechos sobre programas informáticos
- Bases de datos de circularización-mailings
- Contratos de empleo, fichajes

Nevado y López en *El capital Intelectual: Valoración y Medición* (2002), tras un arduo análisis de la normativa contable, determinan el concepto y clasificación de activo intangible (ver gráfico 2.1.): "…podemos entender como activo intangible todo aquel elemento que tiene una naturaleza inmaterial (normalmente sin sustancia o esencia física) y posee capacidad para generar beneficios económicos futuros que pueden ser controlados por la empresa.

En esta concepción tienen cabida diferentes tipos de activos intangibles, debiendo presentar todos ellos, como característica diferencial la capacidad de un determinado recurso para obtener beneficios económicos futuros, pudiendo ser utilizado para producir bienes o servicios, además de tener la condición de intangibilidad.

(…) De esta forma, la primera distinción que se va a realizar consiste en la división de los activos intangibles en identificables (separables) y controlables de los que no lo son. A su vez, dentro de esta clasificación se distinguen aquéllos cuyo origen proviene de una adquisición o bien se generan internamente. Además, estos activos se pueden agrupar en dos grandes grupos: los visibles y los ocultos. Los visibles son aquéllos en los que existe regulación por parte de las distintas normativas; de ahí, que pueden ser identificables, controlables o no, con independencia de haberse generado internamente o por adquisición. Por el contrario, los ocultos son aquéllos que actualmente no figuran en las cuentas anuales debido a una falta de legislación al respecto y son normalmente no identificables ni controlables, pudiendo proceder de una adquisición o bien se generan internamente".

Gráfico 2.1. Clasificación de activos intangibles

Fuente: Nevado y López, *El capital Intelectual: Valoración y Medición* (2002).

De esta manera, siguiendo la anterior clasificación, nosotros nos detendremos especialmente en el análisis de los activos intangibles ocultos o capital intelectual que, a la vez, presenta su desagregación en humanos y estructurales que Nevado y López (2002), definen como "el conjunto de activos de una empresa que, aunque no estén reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor para ésta en un futuro, como consecuencia de aspectos relacionados con el capital humano y con otros estructurales, como: la capacidad de innovación, las relaciones con los clientes, la calidad de los procesos, productos y servicios, capital cultural y comunicacional, que permiten a una empresa aprovechar mejor las oportunidades que otras, dando lugar a la generación de beneficios futuros".

3. Valoración de intangibles en las organizaciones

En estas páginas hemos querido presentar una recopilación y análisis de los principales métodos de valoración de intangibles. De esta manera, los hemos agrupado en visibles y en ocultos. Ente los primeros, las técnicas se centran fundamentalmente en la valoración de marca; respecto de los segundos, su meta es el capital intelectual, que generalmente es desglosado en una fuente humana y en otra no humana o estructural.

3.1. Métodos de valoración de activos intangibles visibles

La mayoría de estos métodos –de valoración de activos visibles–, se encuentran centrados en la valoración de aquellos activos que aparecen reflejados en la contabilidad pero que su valor no es el más adecuado, centrándose principalmente en el fondo de comercio y, en especial, en las marcas.

Una excelente recopilación de estos métodos de medición y valoración, centrados en la marca, la encontramos en Vélez-Pareja (2003), que por su gran interés reproducimos a continuación. En esta línea, ofrecemos además una síntesis de los barajados por Price WaterhouseCoopers, que sin embargo, se dirigen más al valor del negocio en función del crecimiento del valor del intangible (marca).

De esta forma, Vélez-Pareja diferencia hasta tres métodos: soportados en los ingresos, en el mercado y en el coste.

3.1.1. Métodos basados en los ingresos

Vamos a hacer referencia a los siguientes:

A. Valor basado en los ingresos

El valor del activo intangible se calcula como el valor presente de los flujos de caja futuros, aunque tiene como inconveniente la posible dificultad para identificar los flujos futuros con un razonable grado de certidumbre.

Se deben definir cuatro parámetros para usar este método:

- La cantidad del ingreso neto que se espera obtener.
- El tiempo durante el cual se espera recibir ese ingreso.
- La tasa de descuento básica de los ingresos futuros (una tasa libre de riesgo).
- El riesgo asociado a la realización de esos ingresos futuros (un ajuste por una componente de riesgo). Este riesgo es el asociado a que los ingresos se cristalicen en la realidad. Los ingresos pueden ser altos, bajos, medianos, etc. Y esta incertidumbre o posible variabilidad implica un riesgo desde el punto de vista probabilístico que se refleja en la tasa de interés.

Es fácil calcular los ingresos para un activo que ya está produciendo, pero cuando el activo no ha producido es más difícil. En estas condiciones podemos intentar cuatro formas para calcular el ingreso neto:

- Prima de precio

  La prima o componente de precio busca determinar el precio adicional que se le puede asignar a una propiedad intelectual. Ésta es la diferencia en precio entre un producto patentado y uno genérico. El problema es encontrar los productos comparables.

- Ahorros en costes

  Al mirar los ahorros en costos se determinan los ahorros en la producción que se pueden atribuir al activo intangible (o de propiedad intelectual). El problema que se debe resolver es identificar las causas de ese ahorro. Hay que determinar si ocurren por la utilización del activo, o por los mejores procesos o prácticas de manufactura, o por un mejor entrenamiento de los trabajadores, etc.

- Regalías ahorradas

  Aquí los ingresos se pueden asociar a lo que el dueño debería pagar si tuviera que acogerse a un contrato de regalías por el uso del activo. El problema en este caso es determinar la tasa apropiada que se aplica al contrato de regalías.

- Ingreso residual

  Este método intenta valorar el activo separando de los ingresos totales de la firma, los ingresos de otros activos de ésta. Este cálculo requiere que se desagreguen los activos físicos, ventajas intangibles y activos financieros. Desagregar los activos físicos

y financieros es fácil, pues se le resta el valor en libros al valor total de la firma (calculado con el valor presente de los flujos de caja libre). El problema radica en separar los activos intangibles de las ventajas intangibles.

B. Método Interbrand

Interbrand valora la marca multiplicando la diferencia entre los beneficios (BAIT) de la marca y los beneficios (BAIT) de la marca genérica por un múltiplo. Este múltiplo se obtiene cuantificando los factores que, según Interbrand, determinan la fortaleza de la marca.

Para determinar la fortaleza de la marca, Interbrand recomienda una tabla de factores como la siguiente:

Tabla 3.1

Característica	Ponderación
Mercado	10%
Estabilidad	15%
Liderazgo	25%
Tendencia a producir utilidades	10%
Soporte	10%
Globalización	25%
Protección de la marca	5%

Fuente: Vélez Pareja (2003)

La fórmula propuesta por Interbrand para el cálculo del valor de la marca es la siguiente:

Tabla 3.2

Año	n-2	n-1	0
BAIT			
Menos BAIT de genérico			
Diferencia de BAIT			
Ajuste por inflación			
Valor actualizado del BAIT			
Ponderación			
BAIT ponderado			
Gasto de capital			
BAIT antes de impuestos			
Impuesto (35%)			
Diferencia en beneficio neto			

Fuente: Vélez Pareja (2003)

Del BAIT (EBIT en inglés) se resta el BAIT estimado de una marca genérica. Se ajusta por inflación y se pondera. Los resultados de cada año se ponderan asignando mayor peso a los resultados más recientes.

Al resultado se le deduce un gasto de capital similar al que se aplica para calcular el EVA© (Economic Value Added), se le aplican los impuestos establecidos y el resultado es la utilidad neta diferencial de la marca.

C. Método de Houlihan Valuation Advisors

Angberg presenta el enfoque adoptado por Houlihan Valuation Advisors. Según Aaker "el valor patrimonial de una marca es un conjunto de activos (y pasivos) asociados a una marca y a símbolos que agregan (o destruyen) valor, al que ofrece un producto o servicio de una firma y/o a sus clientes." Ese valor patrimonial existe cuando concurren tres conceptos básicos o piedras angulares asociados a una marca exitosa:

- Percepción de la marca
- Lealtad a la marca
- Percepción de calidad en la marca

Angberg presenta un ejemplo para ilustrar el procedimiento. La idea es identificar el flujo de caja libre (FCL) de la firma y restarle lo que podría asociarse como el flujo de caja libre de la marca genérica. Este flujo de caja genérico lo calcula como el flujo que genera el capital invertido en cada uno de los diferentes activos: capital de trabajo, activos tangibles, patentes, tecnología propia y otros activos intangibles, propiedad industrial y propiedad intelectual. A cada una de estas partidas se le calcula la rentabilidad y el valor del activo multiplicado por la rentabilidad se constituye en un *proxy* o aproximación, de lo que generaría una marca genérica.

El método incluye el cálculo del valor terminal utilizando el modelo de Gordon, donde hay un pequeño error que corregimos: consiste en utilizar el modelo de Gordon sin tener en cuenta que el FCL a utilizar en este cálculo debe ser el calculado para el año siguiente al último de la proyección explícita.

D. Método de Damodaran

La idea básica que subyace en la valoración de un intangible (una marca, por ejemplo) es medir el valor que se agrega a una firma por poder cobrar más por un producto o servicio. Lo ideal entonces sería encontrar esa prima de precio, ya mencionada, multiplicarla por las cantidades que se venderían en el futuro y descontar el resultado para hallar el valor presente.

La propuesta de Damodaran (2002 y 2003) va en esa vía. Estrictamente se debería comparar el valor de la firma por unidad vendida y compararlo con el valor por unidad vendida de otra firma que ofrece un producto o servicio igual pero genérico. La diferencia sería utili-

zada como esa prima de precio que se multiplicaría por las unidades vendidas del producto de marca y así obtendremos el valor de la marca. Esto implica entonces valorar dos firmas: la que produce y vende el producto o servicio de marca y la que produce y vende el producto o servicio genérico. Para valorar las dos firmas, al menos una de ellas habrá que hacerlo con datos públicos que, por lo general, son muy agregados y, en particular, no indican la cantidad de unidades vendidas. Esto sin contar con las dificultades que se encontrarían si se trata de una firma con diferentes marcas y peculiaridades que difícilmente coinciden con otra que ofrezca el producto o servicio genérico.

Entonces, simplificando, el valor de la marca podría calcularse como:

$$Prima\ de\ precio = \frac{ValTot_{mar}}{Unidades_{mar}} - \frac{ValTot_{gen}}{Unidades_{gen}} \quad (1)$$

donde:

$ValTot_{mar}$: valor total de la firma con la marca

$ValTot_{gen}$: valor de la firma con el producto genérico

$Unidades_{mar}$ y $Unidades_{gen}$: unidades de producto o servicio vendidas por la firma con marca y genérico respectivamente.

El valor de la marca se podría calcular como

$$Valor\ de\ la\ marca = \left(\frac{ValTot_{mar}}{Unidades_{mar}} - \frac{ValTot_{gen}}{Unidades_{gen}} \right) \quad (2)$$

Simplificando:

$$Valor\ de\ la\ marca = \left(ValTot_{mar} - \frac{ValTot_{gen} x\ Unidades_{mar}}{Unidades_{gen}} \right) Unidades_{mar} \quad (3)$$

Como es difícil obtener información de las unidades vendidas, sobre todo las de la firma con el producto genérico, entonces hay que usar un sucedáneo o *proxy*. Esto es lo que propone Damodaran: usar las ventas en dinero en lugar de las unidades vendidas. El método sugerido es el siguiente:

$$Valor\ de\ la\ marca = \left(\frac{ValTot_{mar}}{Ventas_{mar}} - \frac{ValTot_{gen}}{Ventas_{gen}} \right) Ventas_{mar} \quad (4)$$

Simplificando:

$$Valor\ de\ la\ marca = \left(ValTot_{mar} - \frac{ValTot_{gen}}{Ventas_{gen}} x Ventas_{mar} \right) \quad (5)$$

Damodaran presenta un ejemplo de valoración de la marca Kellogg's usando este método. Hace unas simplificaciones y supuestos (entre otros supone que no hay cambio en el capital de trabajo, ni inversiones de capital a perpetuidad) para calcular el valor de las dos firmas (Kellogg's y la genérica) y aplica la expresión (5). Fernández (2001) le hace además unas críticas sobre si los cálculos de ciertas variables son los adecuados o no.

Reconoce Damodaran que una de las críticas que se le hacen a la valoración de una firma es que no considera el valor de las marcas y en general, de los activos intangibles. Esto es errado (la crítica) porque el valor de la marca está calculado dentro del valor total. El problema radica en separar del valor total, el valor de los intangibles.

Afirma también que los enfoques para la valoración de intangibles son *ad hoc* y que pueden sobre o subestimar su valor. Previene además del error que se cometería (al contarlo dos veces) al añadir al valor total de la firma, el valor de la marca.

E. Método Tech Factor (Tech Factor Method)

Arthur D. Little desarrolló para Dow Chemical el método llamado Tech Factor (Tech Factor Method). El método calcula el valor presente de los flujos de caja incrementales del negocio atribuible a la tecnología que se evalúa. Se asigna un factor de tecnología (baja, media y alta apreciación de calidad) basado en su utilidad y atributos de ventaja competitiva. El valor presente del flujo de caja incremental se multiplica por el factor tecnológico para calcular el valor de la nueva tecnología. La ventaja es que ofrece un proceso estructurado, fácil de entender para valorar la tecnología. La desventaja que requiere un equipo grande que tenga mucho conocimiento del entorno y del negocio y sus planes de mercadeo.

F. Valoración de la ventaja competitiva (Competitive Advantage Valuation ©)

De acuerdo con Hagelin (2002), el método de valoración de la ventaja competitiva es un método específico, lo cual representa una ventaja en cuanto a la administración de los activos intelectuales. Fue desarrollado por Technology Transfer Research Center en la Universidad de Syracuse. Tiene además las siguientes características: es fácil de entender, lo cual representa menores costos de transacción; es repetible y no depende de las posiciones subjetivas de los individuos o grupos que lo aplican; es económico en términos de dinero y de tiempo; es flexible, lo cual permite utilizarlo en la valoración de cualquier tipo de activos de propiedad intelectual, como licencias, marcas, investigación y desarrollo y premercadeo de productos; y por último, es escalable, es decir, se puede usar una versión simplificada o puede sofisticarse según las necesidades.

Este método es una mezcla de cálculo del valor presente de los ingresos y de un enfoque de desagregación. Consta de seis pasos básicos que han sido tomados de Hagelin (2002):

1. Identifique el activo intelectual con un producto, al cual se le calcula el valor presente de sus ingresos asociados.
2. Divida el valor presente entre activos tangibles, ventajas intangibles y activos de propiedad intelectual. Hay tres grupos de activos de propiedad intelectual: técnicos (patentes, derechos de autor por software y secretos industriales); activos reputacionales o de prestigio (marcas industriales –*trademarks*–, marcas de servicio y marcas de producto); y operacionales (patentes sobre métodos de negocios y procesos de negocios de propiedad exclusiva).
3. Asocie el producto con parámetros de la competencia, para comparar el producto con los substitutos. El método reconoce tres grupos de parámetros: técnicos (precio y desempeño), reputacional (reconocimiento e impresión) y operacionales (costos y eficiencia). A cada grupo y a cada parámetro se le asignan pesos o ponderaciones.
4. Asocie el activo de propiedad intelectual con un parámetro individual de la competencia y calcule su ventaja competitiva con respecto al producto substituto.
5. Asocie el activo de propiedad intelectual con activos intelectuales complementarios y calcule su ventaja competitiva en relación con los activos intelectuales complementarios.
6. Calcule el valor del activo de propiedad intelectual asignando una participación del valor del activo intelectual del producto al activo basado en su ventaja competitiva en relación con el producto substituto.

Aunque dicen que es muy fácil e inteligible, es una lástima que Hagelin (2002) sólo presente la anterior descripción sucinta. Hagelin reconoce, sin embargo, que éste no es un método acabado sino que sirve como herramienta de apoyo adicional a todos los instrumentos que tienen a su disposición los gerentes de propiedad intelectual.

G. Opciones reales

Algunos activos intelectuales como las marcas generan opciones reales. En particular cuando se estudia la decisión de introducir un nuevo producto o ampliar la cobertura de distribución. Las opciones reales permiten incorporar el valor que se produce por la flexibilidad en la decisión. Permite tomar decisiones basadas en el resultado de la información que se genera por un evento futuro. Es decir, cuando existe una inversión contingente, que exige esperar por información adicional, que resuelve la incertidumbre asociada a esa inversión. La situación clásica de una opción real es la de continuar o abandonar un proyecto de inversión.

H. Métodos de desagregación

- **Desagregacion de valor**

Trata de repartir el valor total entre activos tangibles e intangibles. La forma más sencilla es calcular el valor total de la firma ya sea por las acciones en bolsa o descontando los flujos de caja. A ese valor se le restan los activos monetarios (inversiones a corto plazo, capital de trabajo, cuentas por cobrar, etc.) y los tangibles (terrenos, edificios, máquinas y equipo). El resultado es el valor de los activos intangibles. Una variación es asignar el valor total a las diferentes divisiones y productos de la firma y después separar entre activos tangibles, intangibles y monetarios. Esta desagregación permite medir la importancia de los intangibles, pero no valorar un determinado activo intangible.

- **Desagregación de ingreso**

Este enfoque trata de dividir el ingreso entre activos tangibles e intangibles, basándose en varios factores.

- **La regla del 25%**

Es una regla basada en la intuición. La definición más común de este método es que el dueño de la licencia debe recibir el 25% de las utilidades brutas de quien usa la licencia. Pretende asignar el valor de la tecnología entre las partes.

3.1.2. Métodos basados en el mercado

Entre estos métodos cabe mencionar los siguientes:

A. Valor de mercado o comercial

Implica observar transacciones recientes de activos similares. Tiene la gran desventaja de la inexistencia de mercados para activos de propiedad intelectual. Se deben cumplir cuatro condiciones para que el uso de este método sea aceptable:

- que exista un mercado en funcionamiento para el activo o bien intangible,
- que haya suficiente número de transacciones,
- que haya información pública del precio,
- que quienes compran y venden sean independientes entre sí.

B. Estándares industriales

Este método es muy popular. También se conoce como de mercado o el método de tecnología comparable, e intenta valorar un activo de propiedad intelectual haciendo referencia a tasas de regalías de transacciones similares. Algunos lo ven como distinto del método del 25% y, sin embargo, comparten algunas características. Al igual que este último, el método de estándares industriales no valora la propiedad intelectual per se, sino que distribuye su valor entre el licenciante y el licenciado. También se basa en la

experiencia pasada. La gran diferencia es el grado de especificidad en comparación con el método del 25%.

C. Ordenamiento (Ranking)

Este método compara un activo de propiedad intelectual con otro que ya se le conoce el valor sobre una escala subjetiva u objetiva. Se utiliza al tiempo que el método de estándares industriales para determinar, por ejemplo, una tasa de regalías dentro de un rango que se ha determinado para la industria.

Para utilizar este método se deben tener en cuenta cinco componentes y los criterios de ordenamiento los siguientes:

- Sistema de puntaje
- Escala de los puntajes
- Pesos o factores de ponderación
- Tabla de decisión

A continuación describimos los elementos o componentes ya mencionados:

- Los criterios de ordenamiento son factores que permiten comparar los activos, por ejemplo, por tamaño del mercado potencial, amplitud de la protección legal del activo o el estado de desarrollo del activo.
- El sistema de puntaje es un conjunto de valores que se le asignan a los criterios de ordenamiento como, por ejemplo, puntajes de 1-5 o 1-10 o una escala de alto, mediano y bajo.
- La escala de los puntajes es un mecanismo para aplicar el sistema de puntaje. Aunque se aplique una escala numérica estos puntajes pueden ser subjetivos.
- Los factores de ponderación se utilizan para asignar la importancia de los criterios de ordenamiento.
- La tabla de decisión combina todos los elementos anteriores para producir un número que permite comparar el activo analizado con otro.

El caso Georgia-Pacific, en Estados Unidos, es uno de los casos de litigio que ha definido en la práctica los criterios para utilizar en las comparaciones. Allí se definieron quince, pero las encuestas indican que hay cuatro más importantes. Estos son:

- Naturaleza de la protección
- Beneficio o ventajas sobre métodos anticuados
- Alcance de la protección o exclusividad
- Éxito comercial

3.1.3. Métodos basados en el coste

Es el costo de reemplazo de un activo. Se puede calcular con el valor presente de los costos incurridos para obtener ese activo, pero ese costo actualizado está lejos de ser su verdadero valor. Recordemos que el precio o costo no es igual al valor. En la medida que ese costo actualizado refleje en verdad el costo de reemplazo del activo, representaría el máximo precio que pagaría un comprador. Hay que tener en cuenta tres conceptos de costo: costos muertos, costo de oportunidad y costo de cambiar de una tecnología a otra. El coste histórico de cualquier activo es un coste muerto para el dueño del negocio. Este método se ha utilizado también para la valoración del capital humano, como luego tendremos ocasión de ver.

3.1.4. Otros métodos

Price WaterhouseCoopers (1999) propone, a su vez, los siguientes métodos de valoración de activos intangibles visibles:

A. Valoración del negocio menos los activos netos tangibles

Consiste en determinar el valor de mercado del conjunto de la sociedad o negocio y restarle el valor de mercado de los activos tangibles. La teoría es que el resultado de dicho cálculo representa el valor del elemento intangible del negocio.

La debilidad de esta metodología es que no distingue el valor de los distintos elementos intangibles de un negocio, es decir, sería aplicable exclusivamente cuando el único valor que queremos cuantificar es el fondo de comercio total del negocio. Obviamente, dicho valor representa un conjunto de elementos que siempre están presentes en un negocio y que generan valor, o lo destruyen, por la interacción de una serie de elementos como los conocimientos de la dirección y su interacción con el mercado. Este hecho se puede apreciar claramente en la volatilidad del valor de cotización de compañías públicas cuando hay un cambio en el equipo directivo.

Por sus importantes limitaciones esta metodología no es muy recomendable, ya que mezcla conceptos y no es capaz de aislar el valor de un activo intangible concreto, con la excepción de una aproximación al fondo de comercio total del negocio. Sin embargo, su aplicación puede proporcionarnos un punto de referencia para indicar un parámetro máximo que no se debe sobrepasar. Si se sobrepasa se tendrá que buscar la forma de justificar el hecho de que el resto del negocio tenga un fondo de comercio negativo.

B. Método de diferencial de beneficios

Este método busca la forma de valorar el diferencial de beneficio que se genera gracias a la utilización del activo intangible comparándolo con el beneficio que se generaría en ausencia del mismo. Una vez identificado el beneficio atribuible al activo intangible este

beneficio se capitaliza en consonancia con el utilizado para valorar la sociedad en sí. Esta metodología se utiliza principalmente para marcas y nombres registrados.

Este método plantea como inconvenientes más notorios los siguientes: la dificultad para encontrar productos idénticos, la información contable disponible relativa a distribución de costes entre producto con marca y marca blanca.

Por último, cabe destacar que cuando esta metodología se limita al diferencial de precio de venta se agravan aún más los problemas de omisión de valores coherentes. Puede llegar el caso de un producto con marca que sacrifica precio por volumen de venta, y que según la teoría del diferencial de precio se clasificaría como que no tiene ningún valor, aunque sea líder en su mercado con una base productiva muy eficiente gracias a su volumen de venta. Desde el punto de vista del valorador, ¿es razonable considerar que dicha marca carece de valor?

C. Método del exceso de beneficio

La utilización de este método conlleva estimar, en primer lugar, el valor real de mercado de los activos tangibles requeridos para la explotación del bien intangible. Una vez determinado el valor de estos activos el valorador deberá determinar cuál es un retorno requerido razonable sobre el valor de la inversión inicial. Una vez determinadas estas dos variables cualquier retorno por encima del retorno requerido es imputado directamente al bien intangible. Dicho exceso de beneficio es capitalizado para la determinación del valor del activo. Al realizar dicho ejercicio es importante atribuir el valor resultante a cada uno de los activos intangibles. Si existe alguna porción del valor no atribuido a algún activo intangible concreto, este valor será por definición fondo de comercio.

Esta metodología es una variante de la metodología de la valoración del negocio menos el valor de los activos tangibles empleados. Como tal, una metodología deberá ser reconciliada con la otra ya que la suma de las partes nunca podrá exceder del valor del conjunto del negocio. Aunque genera un valor basándose en el beneficio futuro que puede generar el activo, destacan algunas limitaciones:

- La tasa de retorno que se utiliza para el cálculo puede estar influida por un perfil de riesgo concreto del negocio global que no necesariamente puede ser aplicable por igual a los distintos componentes del negocio.
- Una vez más, esta metodología no distingue fácilmente entre los distintos componentes de valor intangibles (marcas, producción y red de distribución, etc.).
- La valoración de los bienes tangibles puede estar recogiendo valores intangibles y, por lo tanto, restándoselo al valor de los activos intangibles.
- La base del cálculo del valor de los activos tangibles y la de los bienes intangibles pueden no ser adecuadamente comparables.

- En algunos casos, la tasa de retorno requerida puede influir en la determinación del precio de venta de los productos con marca.

D. Método del royalty nocional

Esta metodología de valoración trata de determinar cuál es el pago máximo en concepto de royalty al que podría hacer frente voluntariamente un competidor por el uso de un activo intangible. La aplicación de esta metodología requiere una referencia de un royalty de mercado de acuerdo con la industria en la que opera y la naturaleza del activo intangible que se valora. Generalmente, este dato es difícil de obtener ya que las compañías no publican ni comparten este tipo de información. Lonergan (2003) en su obra *The Valuation of Businesses, Shares and Other Equity* proporciona unas indicaciones generales por sectores que reflejan los rangos utilizados por distintas multinacionales que pueden servir de punto de referencia. Estas referencias se resumen a continuación:

TABLA 3.3. ROYALTIES SECTORIALES

INDUSTRIAS/PRODUCTOS	ROYALTY (% DE VENTAS)
Alimentación básica	1,0-1,5
Bebidas	3,0-5,0
Alquiler de vehículos	1,5-5,0
Textil	2,0-4,0
Productos industriales	2,0-5,0

Fuente: Lonergan (2003).

Es importante indicar que estos royalties son indicativos, hay que evaluar cada uno individualmente y considerar no sólo el royalty sino eliminar el impacto de cualquier servicio adicional que está aportando el franquiciador al franquiciado. En muchas ocasiones se citan o comparan royalties sin considerar que en ocasiones un royalty incluye servicios de asistencia técnica o soporte publicitario para el mantenimiento de la marca. Estas consideraciones pueden hacer fluctuar la magnitud de los royalties y es importante asegurarse que no se están mezclando referencias distintas.

La idea básica detrás de la aplicación de esta metodología es cuantificar el exceso de beneficio que proporciona la titularidad de un activo intangible para luego establecer cuál podría ser un alquiler razonable que permitiera al franquiciado obtener un retorno razonable por su explotación.

Esta metodología es una de las más completas ya que no sólo considera el exceso de beneficio generado por la titularidad del activo sino que también evalúa la inversión requerida para su explotación y asegura el reparto razonable del retorno entre el propietario del activo intangible y el titular de la explotación.

Pongamos un ejemplo práctico de cómo se podría aplicar esta metodología para una marca imaginaria. Supongamos que somos propietarios de una marca de comida para niños altamente reconocida en el mercado español, denominada Potitos marca Atos. Por razones de reorganización de nuestra sociedad en el ámbito internacional, queremos traspasar la titularidad de la marca a una sociedad extranjera y queremos transferirlo a un valor de mercado por motivos fiscales y, por lo tanto, nos vemos forzados a determinar dicho valor. Lo primero que tendríamos que determinar es el exceso de beneficio que está generando la propiedad de dicha marca, el cual viene motivado por la confianza que ofrece nuestra marca por años de presencia en el mercado, dando una calidad superior de forma tan consistente que ha generado un reconocimiento y una confianza tanto de los pediatras que lo recomiendan como de las nuevas madres. Dicha confianza nos permite cobrar un sobreprecio por la venta de nuestro producto con esta marca. Este sobreprecio se percibe claramente en el diferencial del precio y el margen que obtenemos en comparación a la línea del mismo producto que fabricamos bajo la misma denominación de distribución que realizamos para las grandes superficies.

3.2. Métodos y modelos de valoración de activos intangibles ocultos

En la clasificación realizada sobre activos intangibles por Nevado y López (2002) –ver gráfico 2.1.–, se han recogido aquéllos que no se encuentran regulados por las normas contables bajo la denominación de activos ocultos o capital intelectual. Este capital está formado por dos grandes componentes, el capital humano y el capital estructural. El humano (cada persona) tiene un conocimiento que es individual, esto es, una cualidad humana, pero lo fundamental es conseguir convertirlo en conocimiento de toda la organización, es decir, que se quede dentro de la empresa, lo cual depende de muchos factores, como la cultura, los productos, los procesos, las relaciones con los clientes, etc. De ahí que se puedan considerar diferentes componentes que integran ese capital intelectual, donde el matiz más importante es que está formado por el capital humano y algo más que se puede denominar, siguiendo a Leif Edvinsson, como capital estructural.

Previamente a esta concepción de capital intelectual, que incluye el capital humano y el estructural, se venía considerando que lo que aporta realmente valor son los recursos humanos de la organización, y por eso se han realizado intentos de medir y valorar dichos activos –lo cual explica toda la investigación de la contabilidad de los recursos humanos, la teoría del capital humano de Becker y Schultz y la escuela de la relaciones humanas–. A continuación, se desarrollan algunos de los diferentes intentos y métodos de valoración que se han llevado a cabo, bajo la concepción de capital humano; éstos

se han venido abandonando por sus dificultades de medición y se ha pasado a fomentar otros métodos de valoración a partir del concepto de capital intelectual que agrupa al capital humano y otros capitales.

3.2.1. El capital humano

Una definición de capital humano es la realizada por Suárez (1997), que lo atribuye al valor económico potencial de la mayor capacidad productiva de un individuo, o del conjunto de la sociedad activa de un país, que es fruto de unos mayores conocimientos, adquiridos en la escuela, la universidad o por experiencia. Por ello, es conveniente precisar en este componente un aspecto básico y de difícil solución, como es determinar a efectos contables qué se entiende cuando se habla de capital humano, esto es, se hace referencia a:

- todos los desembolsos que supone tener el personal en la empresa (salarios, seguridad social, etc.),
- o bien, únicamente aquellos activos que suponen una creación de potencial económico para la empresa. En este sentido, se consideran, por ejemplo, la formación, los conocimientos adquiridos, las habilidades del personal, la capacidad de aprender y la motivación,
- o las dos opciones anteriores.

Si se tiene en cuenta que para considerarlos como activos el aspecto fundamental es su capacidad para generar ingresos económicos futuros, entonces se reconoce que los recursos humanos contribuyen a ello y, por lo tanto, hay que valorar toda inversión que se realice en dichos recursos, y se estaría en la última opción.

El problema de valoración del capital humano supone que hay que establecer un método que determine ambos aspectos, es decir, qué inversión se hace en recursos humanos y conocer si dicha inversión se revaloriza como consecuencia de las competencias que va adquiriendo el personal.

Hay que decir que, actualmente, la segunda opción, a través de la concepción del capital intelectual, es la más aceptada para determinar o conocer cuáles son las competencias, la formación del personal, etc., ya que son estas inversiones las consideradas significativas por la mayoría de profesionales y académicos en los últimos tiempos, porque van a generar los beneficios futuros y, además, desde el punto de vista interno y externo, porque son las más útiles por las siguientes razones:

- A la empresa le interesa conocer cuáles son los recursos intangibles de su capital humano que le proporcionan una ventaja competitiva respecto a otras.
- A los usuarios porque desean conocer qué factores de carácter intangible hacen que la empresa se encuentre en mejor posición que otras, y que van a permitir un incre-

mento en la revalorización de sus inversiones, si son accionistas, y una recuperación del capital prestado, si son acreedores, etc.

Las propuestas que se han planteado para valorar los activos humanos, según la concepción de la primera opción, es lo que se ha venido conociendo con la denominación de contabilidad de los recursos humanos, si bien es necesario admitir que no se ha llegado a una solución homogénea entre ellas. En este sentido, las valoraciones se han centrado en desarrollar métodos de medida del coste y del valor de los recursos humanos ya que parten de dos consideraciones básicas (Nevado, 1999):

1. La capacidad para generar ingresos futuros de los recursos humanos es bastante clara ya que, por ejemplo, una persona que adquiere un "saber hacer" debido a una formación, supone una inversión porque ese "saber hacer" puede ser utilizado por ella a corto y largo plazo, traduciéndose en una mejora de la productividad.
2. Respecto a que puedan ser controlados, esto plantea más problemas, ya que se puede argumentar, según la legislación actual y para la mayoría de los sectores, que un trabajador puede abandonar la empresa en cualquier momento, a su libre albedrío y, por tanto, no existe la posibilidad de generar esos beneficios. A pesar de todo, en el momento en que se pusiera en duda la capacidad futura de generar beneficios (por ejemplo, ante posibles abandonos), entonces los gastos incurridos y que estuviesen activados deberían darse de baja inmediatamente con cargo a una cuenta de gastos.

A. La valoración de costes ligados a los recursos humanos

Los métodos de medición del coste de los recursos humanos consideran que éstos tienen un coste, y que es posible su medición, siendo esta medida la representativa del valor contable de estos recursos. Así, con estos métodos se obtienen medidas cuantitativas expresadas en términos monetarios, lo que permite el estudio de la naturaleza de los costes concernientes a las inversiones en recursos humanos, para pasar luego a analizar los diferentes métodos teóricos basados en los costes.

Naturaleza de los costes que hacen referencia a las inversiones en recursos humanos

Marquès (1974) pone en evidencia cinco tipos de costes ligados a los recursos humanos:

- Costes de reclutamiento: aumentan con el nivel jerárquico y por la especialización de una persona muy solicitada, esto es, fácilmente identificables porque corresponden a salidas de fondos.
- Costes de formación: una formación de larga duración llevada a cabo sobre la actividad profesional del empleado debe ser considerada como una inversión.

- Costes de integración: un trabajador hasta que no se encuentra integrado en un grupo de trabajo o no completa su tarea de aprendizaje, no es lo suficientemente operativo.
- Costes de mutación o cambio: son los soportados por las empresas por cada cambio de función de un asalariado. Son débiles si la nueva función es vecina de la precedente y, en cambio, pueden ser elevados, por ejemplo, en el caso de un cambio de país.
- Costes organizacionales: la estructuración y organización de una empresa supone a veces grandes inversiones, por lo que a veces la restitución operacional engendra costes difíciles de tener en cuenta.

Flamholtz (1974) define el coste como el sacrificio que se afronta para obtener un beneficio o servicio. Además, distingue en todo coste dos tipos de componentes: el gasto y el activo (aquella parte del coste que se espera que genere beneficios en el futuro). Así, considera que se distinguen dos tipos de costes: los de "origen" y los de "sustitución". Dentro de los de origen hay que diferenciar los directos, que son todos los costes de contratación, selección, reclutamiento, formación, y los costes indirectos, como los sueldos de los instructores, el tiempo que dedican los mandos, etc. Los de sustitución suponen añadir, a los anteriores costes, los directos e indirectos que implican prescindir de la persona. La consideración de estos costes con carácter de inversión permite poner a punto varios métodos de registro.

Los métodos de registro de estos costes

Las investigaciones realizadas con relación a este objeto dan lugar al nacimiento de tres métodos diferentes de registro.

- Método de costes históricos

Brummet, Flamholtz y Pyle (1968) son los primeros que van a recurrir a este método. Otros investigadores como Caplan y Landekich (1974) lo integraron de nuevo en sus modelos. Este método considera el coste de adquisición de todos los recursos humanos como aquellos desembolsos realizados en el reclutamiento, adiestramiento y formación de los operarios. Así, hay que distinguir entre aquéllos que suponen gastos e inversión (los que produzcan beneficios para un tiempo superior a un ejercicio económico), siendo éstos los que son capitalizados y amortizados en función de la vida estimada de dichos empleados. Por un lado, el problema reside en la duración de la vida de los individuos en la empresa que constituye una de las lagunas importantes del método, así como estimar la duración de la vida de los individuos en la empresa puesto que intervienen muchos parámetros (salud, clima social, obsolescencia de conocimientos, etc.), y se vuelven delicadas todas las previsiones. Por otro, el valor obtenido no va a representar el valor de los empleados de la empresa pero sí tiene la ventaja de ser la única medida que puede incluirse en el balance según los principios del PGC. Un intento de presentación de cuentas es el siguiente:

TABLA 3.4. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Ingresos		u.m.
- Costes del proveedor		u.m.
= Aumento bruto de valor		u.m.
- Amortización calculada		u.m.
= Aumento neto de valor		u.m.
1* Remuneraciones directas	u.m.	
1* Costes de rotación del personal	u.m.	
1* Costes de absentismo	u.m.	
1* Costes sociales relacionados con el personal	u.m.	
1* Formación	u.m.	
= Partidas financieras antes de resultados		u.m.

u.m. (unidad monetaria)

Este modelo visualiza la gestión de los recursos humanos que realiza la empresa, mostrando las consecuencias de la falta de experiencia en esta gestión y cómo se consigue representar el personal mediante cuentas. Algunas empresas como la administración de la Aviación Civil sueca, la ABB y Telia presentaron esta información.

• Método de costes de reposición

Es complementario del precedente, y tiene por objeto valorar los costes que una empresa debe soportar si quiere reconstituir un "activo humano" idéntico al que posee en un momento dado. Presentado por Flamholtz (1973) introduce el principio de actualización de costes históricos, distinguiéndose en realidad dos concepciones diferentes:

– El *coste de reposición posicional,* definido como el sacrificio que debe ser realizado hoy para reemplazar a una persona actualmente empleada por un sustituto capaz de suministrar un conjunto equivalente de servicios en el mismo puesto de trabajo.

– El *coste de reposición personal*, es decir, el sacrificio que debe ser realizado hoy para reemplazar a una persona ahora empleada por un sustituto capaz de ofrecer un conjunto equivalente de servicios en todos los puestos que el precedente podía ocupar.

A pesar del interés que puede presentar este método, los mayores problemas pueden ser encontrados en el momento de su ejecución, debido a que implica conocer el potencial de asalariados que deben reemplazarse, tanto para ejercer su propia actividad y para valorarla (primera concepción) como para cumplir otras tareas (segunda concepción). En cambio, la ventaja estriba en que se tiene una medida más cercana sobre el valor que tienen los empleados para la empresa y, aunque esta información no sea factible recogerla en el balance convencional, se puede incorporar en la memoria o en otro estado de carácter social.

Una variante de este procedimiento es la realizada por Gröyer y Johanson (1991), que calculan los costes de reposición para los gastos relacionados con la adquisición, adies-

tramiento o formación y la separación. En este sentido, establecen los costes directos e indirectos para cada uno, de forma que se pueda determinar un cálculo de éstos por medio de un proceso de reposición imaginario. Este modelo fue utilizado por la administración de la Aviación Civil sueca para informar del valor del personal de su compañía.

• Método de costes de oportunidad

Expuesto por Hekimian y Jones (1967), consiste en reemplazar las fuerzas del mercado por fuerzas idénticas en la firma. Así, proponen valorar a los empleados estableciendo un mercado de trabajo dentro de la empresa, estando el valor de un individuo determinado por una competición interna en la firma, donde diferentes responsables de los departamentos "licitan" por el mismo empleado, ya que es una necesidad para ellos. Estos empleados son considerados escasos, es decir, que no pueden ser contratados inmediatamente desde el exterior. El gerente que hace la oferta más alta gana el recurso humano y el precio pagado pasa a formar parte de la inversión de ese departamento, de tal manera que el valor contabilizado de un empleado está ligado a la rareza del recurso que representa la persona.

Estos métodos de valoración del coste de los recursos humanos anteriormente analizados no son exclusivos y pueden ser combinados de manera que pongan en evidencia los diferentes aspectos de la gestión de los recursos humanos. Sin embargo, hay que constatar que estos métodos presentan numerosas dificultades al nivel de su puesta en ejecución, al comprometer toda su realización a la valoración fundada sobre el principio del coste. Al lado de estos trabajos, referidos a la medida de los recursos humanos, los investigadores han orientado por igual sus estudios sobre la realización de métodos de medida del valor de los recursos humanos.

B. La medida del valor de los recursos humanos

Los métodos basados en el concepto de valor analizan los efectos económicos que los empleados existentes en la empresa causan en los resultados. Tradicionalmente, el valor de un recurso de la empresa es entendido como el valor actual de los servicios o beneficios futuros esperados; de esta manera, la contabilidad de los recursos humanos retoma este criterio aplicándolo en el seno de la empresa para este fin. Así, numerosos métodos han sido establecidos integrando aproximaciones monetarias o combinando variables monetarias, económicas y de comportamiento. El objeto de este apartado no es estudiar al detalle el conjunto de métodos propuestos, sino explicar los puntos esenciales que ayuden a aunar mejor la gestión y las limitaciones que presentan para las dos aproximaciones existentes:

Aproximación monetaria

Hermanson (1963) enuncia los fundamentos de esta aproximación, proponiendo dos técnicas posibles para desarrollar los métodos.

• *Unpurchased goodwill*

Esta técnica (*goodwill,* no comprado) propone atribuir a los recursos humanos las tasas de beneficios de la firma que excedan de las ganancias medias esperadas por el sector. El valor final de los recursos humanos se obtiene a través de la capitalización de las tasas diferenciales de beneficios obtenidos por la firma con relación a las restantes empresas del sector. Se supone así que los recursos humanos son responsables de las diferencias de ganancias entre las firmas, aunque parece difícilmente aceptable porque otros factores que pueden explicar tal fenómeno entran también en juego, como la tecnología, la localización y la diversificación.

• Valor actual ajustado

Esta técnica recomienda medir el valor humano descontando los pagos por salarios "futuros" y corregidos por un ratio relativo a la eficiencia de los recursos humanos en una empresa. Este método presenta muchas limitaciones ya que, por ejemplo, el ratio de eficiencia es difícil de obtener en la práctica.

El principio desarrollado es retomado por Lev y Schwartz (1971) que proponen estimar la capacidad productiva de los recursos humanos, calculando el valor actual de los ingresos futuros probables que recibiría como remuneración a su empleo durante el resto de su vida activa, obteniéndose a partir de la siguiente expresión:

$$V_y = \sum_{t=y}^{T} \frac{I_t}{(1+r)^{t-y}}$$

donde:

V_y : valor del capital humano de una persona de y años

I_t : ingresos anuales del trabajador hasta su jubilación

T : edad de jubilación

r : tipo de interés aplicado en la actualización y que suele ser el equivalente al coste de capital empleado en la empresa

Una de las limitaciones mayores vinculadas a este modelo es que ignora totalmente la probabilidad de que el asalariado abandone la empresa o que cambie de puesto. Además, su inclusión en el balance como proponen los autores (en el activo los ingresos de los empleados actualizados y en el pasivo la deuda por tales ingresos), sólo es posible si la contabilidad utilizase para el registro de un bien en el activo no sólo el coste histórico, sino también el valor actualizado de los costes correspondientes a ese activo.

Esta aproximación, utilizando los flujos de salarios futuros, es de nuevo retomada por Friedman y Lev (1974) que suponen que la diferencia entre los salarios abonados por la

firma y los salarios medios en vigor en el mercado de trabajo, puede ser explicada por la inversión de la firma en recursos humanos (formación) y por las remuneraciones indirectas complementarias que ella acuerda. Esta última aproximación es interesante desde un punto de vista teórico, pero sufre de una laguna importante pues, como muestran Scarpello y Theeke (1989), no es evidente que exista siempre una relación entre los salarios, la formación y el pago de remuneraciones indirectas. Por tanto, es falso afirmar que los salarios bajos constituyen un indicador de un aumento de la inversión en recursos humanos.

Otros autores han intentado desarrollar modelos monetarios basados sobre una gestión en términos de valor económico, como Sadan y Auerbach (1974), Jaggi y Lau (1974) y Tsaklanganos (1980), que utilizan las cadenas de Markov e introducen en sus razonamientos matrices de probabilidades de transición, permitiendo así tener en cuenta las evoluciones posibles de los individuos en la empresa. Combinando aproximaciones monetarias y no monetarias, se han retomado los trabajos de Likert para crear los nuevos métodos que se comentan a continuación.

Aproximación que combina las variables monetarias y no monetarias

Likert es uno de los precursores en los "modelos de valor de grupo" y tiene la primera idea de introducir, en el modelo que ha creado con Bowers, variables que provienen de la psicología y de la sociología. Pretenden recoger las variables que, de una manera u otra, influyen en la situación de cualquier organización humana para poder así medir los cambios que se producen en la capacidad productiva de la organización. Modelos más elaborados de medición del valor de un grupo aparecen cuando se consideran al grupo como un conjunto homogéneo de empleados, aunque éstos trabajen en diferentes departamentos o secciones de la empresa. Así, por ejemplo, Morse (1975) propone captar el movimiento de los empleados a través de varios grupos homogéneos (estado, edad, salario) por medio de una matriz de probabilidades de transición. Estos modelos ilustran cómo existe una conexión entre la satisfacción de los trabajadores y la productividad, y los resultados financieros.

El "modelo de Flamholtz" (1971 y 1972) retoma esta misma cuestión y considera que, para realizar la medición de los recursos humanos, es necesario antes identificar los factores que determinan el valor de las personas y, así, las variables concretas necesarias que permitan desarrollar los métodos. Para ello, expone una teoría del capital humano basada en variables sociales, económicas y psicológicas que permiten determinar el valor humano, sugiriendo que el valor de un individuo en una organización está fundado sobre el valor de los servicios futuros que se espera que proporcione durante el tiempo que se considere que permanezca en la organización. Por tanto, se puede hablar de dos tipos de valor humano: valor condicional y valor realizable esperado. El valor condicional del

individuo es la cantidad de servicios que obtiene la empresa del trabajador si éste no la abandonase y está compuesto por los siguientes elementos: productividad, transferibilidad y promocionabilidad. El valor realizable esperado es la cantidad de servicio que se espera obtener durante el tiempo que se considere que forma parte de la organización.

Una vez establecido el marco de referencia, Flamholtz establece el modelo de valoración conocido como "modelo estocástico de recompensa", cuyo objetivo es obtener una medida para los dos componentes del valor de un individuo, su valor condicional y su valor realizable esperado. Su aplicación supone un proceso estocástico con recompensa que considera los distintos estados de servicio que puede ocupar un individuo. Mientras que vaya ocupando puestos, la empresa recibe unos servicios, de manera que para establecer el valor de un individuo es necesario antes establecer los diferentes puestos que desempeñará (estados de servicio), el tiempo que se prevé que esté en la empresa, los rendimientos de los servicios que aporta a la empresa en función de un período de tiempo y, además, calcular la probabilidad de que una persona ocupe un determinado puesto en un futuro.

De esta manera se define el valor condicional, y su valor realizable esperado, a través de las siguientes expresiones (Flamholtz, 1973):

El valor condicional esperado:

$$E(VC) = \sum_{t=1}^{n} \frac{\sum_{i=1}^{m-1} R_i \; P(R_i)}{(1+r)^t}$$

donde:

E(VC): valor condicional esperado

R_i : rendimientos de los servicios que obtiene la empresa en cada estado de servicio i

$P(R_i)$: probabilidad de que el individuo desempeñe el puesto i

El valor realizable esperado:

$$E(VC) = \sum_{t=1}^{n} \frac{\sum_{i=1}^{m} R_i \; P(R_i)}{(1+r)^t}$$

La diferencia con el anterior es que el valor realizable esperado incluye el estado de salida i=m.

Este método es uno de los más perfectos teóricamente pero con relación a su aplicación práctica es bastante difícil, debido a que es demasiado sofisticado. A partir de estas inves-

tigaciones puramente teóricas, estos mismos autores han realizado una segunda vía de investigación, tratando de aplicar sus métodos en el seno de empresas pertenecientes a sectores muy diversificados de la economía americana. Sackmann, Flamholtz y Lombardi (1989) proponen una encuesta de una docena de sociedades en el seno de las cuales los sistemas de contabilidad de los recursos humanos son puestos en práctica.

En definitiva, todos estos modelos, a pesar del desarrollo teórico sobre el que se sustentan, no han llegado a cuajar, ya que su objetivo es traducir en medidas financieras los esfuerzos de desarrollo en recursos humanos (adquisiciones, reajustes, rotaciones, etc.) de manera que respondan a preguntas como: ¿Se mantiene el nivel de formación de los empleados? ¿Cuánto cuesta la contratación de un empleado? ¿Cómo afectan las ausencias en los resultados financieros de la empresa? ¿Son suficientes las inversiones realizadas en recursos humanos? Por tanto, se trata de describir los conocimientos de la compañía por medio de los principios y normas de la contabilidad tradicional.

Resulta evidente, siguiendo a Broto (1998), que la inclusión de estos informes puede mejorar la situación actual aunque es insuficiente la información sobre los recursos humanos gestionados por la empresa, sobre todo para que los agentes económicos menos afectados por los resultados financieros de la empresa puedan formarse un juicio preciso sobre el efecto que la gestión de recursos humanos tiene en el bienestar individual y social. En este sentido, coincidimos en la opinión de que un sistema de indicadores de gestión para el control de los recursos humanos permite una mayor flexibilidad y adaptabilidad a todo tipo de cambios, y permite combinar información cuantitativa y cualitativa –ya sea financiera o no–, ofreciendo así mayores posibilidades de información, siempre que los modelos de ayuda a la decisión en que se utilicen reflejen adecuadamente las complejas relaciones entre los recursos humanos, ya que, en caso contrario, puede hacer que dicha información sea irrelevante o, lo que es peor, contraproducente.

3.2.2. El capital intelectual

Como hemos analizado, los inconvenientes de valoración del capital humano, entendido como todos los desembolsos realizados en el personal de la empresa, han llevado a que se formulen nuevos planteamientos como consecuencia de estas dificultades y debido a los nuevos cambios que se producen en la economía. Así:

- Aunque se dice que el personal de la empresa es su principal activo, es necesario precisar realmente lo que va a generar valor para la compañía, esto es, beneficios futuros.
- Lo que interesa conocer del capital humano es el valor que aporta el personal de la empresa como consecuencia de sus competencias, formación y motivación, que son las que van a generar ingresos futuros y, además, una ventaja competitiva frente a otras empresas.

- Es necesario medir cómo el capital intelectual afecta a los resultados financieros de la compañía.
- Lo fundamental es conseguir que ese valor, que tiene cada persona, se quede en la organización, con independencia de que una persona la abandone. Esto supone que se traduzca este valor en diferentes áreas de la empresa como la cultura, los procesos, la calidad de los productos, las relaciones con los clientes y proveedores, etc. Es decir, que el valor de la empresa no reside exclusivamente en el capital humano sino también en otros tipos de capital, de ahí, la concepción de capital intelectual.

Con esta opción, aunque no se eliminen los problemas de valoración, sino que siguen e, incluso, pueden hasta incrementarse, se consigue aportar una información sobre aquellos activos que crean valor y permiten diferenciar unas compañías de otras. En este sentido, no es tan importante determinar un valor exacto del importe de ese capital intelectual, pero sí conocer cuál es la evolución que se produce en éste, ya que esto es más valioso que decir que no se puede medir. En definitiva, se trata de integrar algunas consideraciones sobre el "conocimiento" en los informes financieros, aspecto no abordado en la contabilidad de los recursos humanos, lo que va a suponer las siguientes ventajas:

- Internas: un conocimiento para la dirección de la empresa de manera que sepa los activos que debe gestionar (existencia), intentando potenciar lo que tiene e incrementar o mejorar donde se encuentre más débil para poder anticiparse al futuro.
- Externas: los usuarios dispondrán de una información muy útil a efectos de tomar sus decisiones de manera que disminuya su riesgo.

Por lo tanto, un conocimiento del valor de estos activos es muy importante, aunque no se determine un valor exacto. No obstante, es necesario precisar que no existe un único modelo de capital intelectual, ya que la mayoría van asociados a la estrategia corporativa que tenga la empresa y, en función de ello, a la importancia que le dé a cada factor, de ahí, que cada organización establece los indicadores más convenientes para medir dichos factores. Por lo tanto, a continuación se comentan algunos de los modelos que se están aplicando o se van desarrollar en las empresas, especialmente a partir de los modelos conceptuales de Tjänesteförbundet, balance invisible, matriz de recursos y mediciones globales. No obstante, hay que tener en cuenta que existen también otros modelos que, en cierta medida, mantienen aspectos de los anteriores, pero que, por sus desarrollos, se empiezan a considerar como básicos y prototipos debido a que su conceptualización se ha llevado a la práctica, como el navegador de Skandia y el Cuadro de Mando Estratégico, si bien, seguidamente, se abordan también modelos desarrollados por otras empresas que en cierta medida contienen algunas de las premisas tanto de los modelos conceptuales como de los básicos.

A. Modelos conceptuales: Tjänesteförbundet, balance invisible, matriz de recursos y mediciones globales

1. Tjänesteförbundet (1993) es una asociación que realiza servicios de negocios y ha desarrollado a mediados de 1993 una serie de medidas para ser utilizadas en negocios de servicios que complementan las cuentas financieras de manera que el valor de las compañías sea más real. Considera que las cifras claves para las empresas basadas en el "conocimiento intensivo" se deben apoyar en tres aspectos: el capital clientes, el capital individual y el estructural y que deben ser medidas mediante indicadores no financieros de la manera que se muestra en la tabla 3.5.

TABLA 3.5. INDICADORES NO FINANCIEROS, PARA MEDIR EL CAPITAL INTELECTUAL SEGÚN TJÄNESTEFÖRBUNDET

Factores	Posición / Presente (historia)	Desarrollo (futuro)	Estabilidad / Riesgo	Eficiencia
Mercado	Cuota de mercado	Cuota de mercado para los próximos 3 años	Ventas / Negocio sector	
		Nuevas ventas / Total de ventas	Ventas / Servicio	
		Cartera de pedidos		
Clientes	Frecuencia en la que se repiten los negocios	Precios y volumen a desarrollar	Los cinco clientes más grandes por cuota de ventas	
		Nuevos clientes / Ventas		
Habilidades Individuales	Nivel o grado de titulación	Inversión en educación / Persona	Rotación del personal	
	Ausencia por enfermedad en días/persona			
	Estructuras de edades		Antigüedad / Persona	
Valor estructural	Número de PC/persona	Inversión en Tecnol. Infor. e I+D / Ventas	Costes de Tecnol. Infor. / Costes de personal	
	Tecnol. Infor. / Persona			
Cifras claves de carácter financiero			Cash Flow / Ventas	Ventas / Persona
			Gastos del capital personal / ventas	Tasa de rendimiento
			Patrimonio neto	Tasa de rendimiento de los deudores
			Proporción entre capital ajeno y propio	Tasa de rendimiento de los almacenes
				Cash flow / Persona

2. El balance invisible es un método para representar los recursos que tiene la empresa basados en el conocimiento. Entre sus precursores hay que destacar a Arbetsgruppen (1998) y Sveiby (1996). Se puede considerar como una extensión de la contabilidad de los recursos humanos aunque establece que en el balance invisible hay un capital intelectual que se divide en individual y en estructural. El primero se refiere a los individuos y el segundo a los procedimientos y sistemas de la organización. Ambos deben formar parte del balance porque son activos que contribuyen a la generación de resultados futuros. Se consideran invisibles al no ser incluidos actualmente en los balances financieros de las empresas.

El producto del capital individual y el estructural da como resultado el capital intelectual total. El individual se expresa por medio de las competencias profesionales y la especialización de los empleados, y puede ponerse de manifiesto en los informes a través de la formación, número de empleados con responsabilidad con clientes o con proyectos, etc. Por su parte, el estructural se manifiesta en la experiencia de la empresa, en sus métodos de producción, en productos, servicios al cliente, etc. Como considera Konrad, el balance invisible debe recoger las cifras claves sobre capital individual y estructural, pudiéndose destacar, entre otras, las siguientes:

TABLA 3.6. BALANCE INVISIBLE: COMPONENTES

Capital individual	Capital estructural
1. Número de personas implicadas directamente con relación con los clientes 2. Nivel de formación 3. Media de años en el trabajo 4. Inversión en formación 5. Divisiones por relaciones de clientes: • empleados que son responsables de una parte del proyecto • empleados responsables de un proyecto completo • empleados con una responsabilidad completa hacia el cliente	1. Actitudes y opiniones del staff: • medición de actitudes • experiencia (número de años en el negocio) • posibilidades de contratación • partes de tareas no rutinarias • nivel de salarios • acuerdos con personas claves 2. Problemas de potencial de solvencia: • estandarización de ciertos servicios centrales 3. Clientes y mercados de capitales: • gestión de competencias • contactos realizados • relaciones duraderas con clientes 4. Investigación y desarrollo: • inversiones en nuevas competencias

Algunas de estas descripciones pueden variar siendo importante la valoración de las oportunidades de mercado de las empresas intensivas en conocimientos. Diferentes empresas han tomado como punto de arranque este modelo, por ejemplo, FVR Consult,

Consultus, Datos de WM y Skandia que han desarrollados modelos de gran importancia hoy en día.

3. La matriz de recursos es paralela al balance invisible ya que critica el actual balance de situación. En este sentido, se considera que en el balance se deben incluir, además de los activos que aparecen en forma de cuenta, como los tangibles (instalaciones, equipos, etc.) y los intangibles (gastos de I+D, fondo de comercio, etc.), los que no aparecen actualmente en forma de cuenta y que suponen un aumento del valor de la compañía. Así, Lusch y Harvey (1994) realizan la siguiente propuesta de balance:

TABLA 3.7. MATRIZ DE RECURSOS. PROPUESTA DE BALANCE

	Activos tangibles	Activos intangibles
Activos que están recogidos en cuentas	1. Instalaciones 2. Equipos 3. Almacenes	1. Fondo de comercio
Activos que no están recogidos en cuentas	1. Personal 2. Tecnología 3. Canales de distribución 4. Consejo 5. Sistemas de información	1. Plan estratégico 2. Marcas registradas 3. Imagen 4. Relaciones con los gerentes 5. Relaciones con bancos e instituciones 6. Cultura organizacional

Estos recursos intangibles, que no figuran en el balance son tan importantes o más que los tangibles. Siguiendo el esquema planteado en el balance invisible, estos intangibles son el capital estructural, pero con un contenido mayor, debido a que se considera más importante que el individual en compañías basadas en un conocimiento intensivo que en aquéllas que se basen en el conocimiento. De esta forma, los aspectos intangibles lo extienden hacia los impactos en la dirección, el plan estratégico, las relaciones con inversores, etc., como aspectos valiosos de la empresa.

4. Las mediciones globales se refiere a aquellos métodos que pretenden determinar una medición del valor global de los bienes intangibles con independencia de la definición de capital intelectual que haga cada empresa. Se pueden destacar los tres siguientes (Stewart, 1998):

a) Razón entre valor de mercado y valor contable. La medida más sencilla y puede que la peor del capital intelectual, es la diferencia entre el valor de mercado y valor contable, ya que ambos pueden verse influidos por factores que no controla la empresa y suponen modificaciones de éstos. Por ejemplo, la volatilidad del mercado de valores, la existencia de indicios que hacen minimizar deliberadamente el valor contable y de mercado

(aumentar o disminuir la depreciación con la consiguiente repercusión en los resultados). Por ello, para que este método sea algo más fiable y útil, se debe considerar la *razón* entre valor de mercado y contable, en lugar de la cifra que surge de su diferencia, de manera que se pueda comparar con sus competidoras o el promedio de sector, además de seguir la evolución anual de las razones.

b) La "q" de Tobin. Trata de comparar el valor de mercado de un bien con su coste de reposición. Se creó en un principio para comparar las decisiones de inversión de una empresa con independencia de factores macroeconómicos como el tipo de interés. Así, si "q" es menor que 1 (si un bien vale menos que el coste de reponerlo) la empresa no comprará más bienes de ese tipo; en cambio, es posible que lo haga si bienes similares valen más que su coste de reposición. De esta forma, una "q" alta (por ejemplo, 2: un bien vale el doble de su coste de reposición) la empresa obtiene beneficios sumamente altos sobre esa clase de bienes, es decir, capacidad de la empresa para obtener ganancias por encima de lo esperado porque tiene algo que no posee nadie más (capital intelectual). Se puede calcular la "q" de Tobin para toda una empresa dividiendo el valor de mercado por el coste de reposición del capital fijo. Al igual que antes, esta "q" es más efectiva si se compara para empresas similares en un período de varios años.

c) Cálculo de valor intangible. Este método se debe a un estudio llamado NCI Research, afiliado a la Kellogg School of Business de la Universidad Northwestern, que trata de encontrar una manera de calcular el valor de los intangibles en términos monetarios, adaptando para ello un método utilizado para medir el valor de la marca. Así, el valor de los bienes intangibles es igual a la capacidad de una empresa para superar al competidor medio que posee bienes tangibles similares. Su cálculo es el siguiente, utilizando el ejemplo de Merck & Cia (Stewart, 1998):

1. Calcule el promedio de ganancias antes del pago de impuestos durante tres años. Para Merck: 3.694 millones de dólares.
2. Busque en el balance los bienes tangibles promedio a fin de año durante tres años: 12.953 millones.
3. Divida ganancias por bienes para obtener la rentabilidad sobre activos: 29%.
4. Averigüe el ROA promedio del sector en los mismos tres años. Si el ROA de la empresa es inferior al del sector, entonces no se puede aplicar este método. Para el ejemplo, el ROA promedio del sector farmacéutico, es del 10%.
5. Calcule la "rentabilidad excedente" multiplicando el ROA del sector (10%) por los bienes tangibles promedio (12.953) y luego a esa cantidad se le resta la cifra de ganancias (3.694), lo que nos da un excedente de 2.390 millones. Esta diferencia nos indica lo que gana Merck sobre sus activos y lo que gana el fabricante promedio de medicamentos.

6. Pague los impuestos. Calcule la tasa impositiva para las ganancias promedia de los tres años (en el ejemplo 31%) y multiplíquela por la rentabilidad excedente y lo que salga résteselo a la cifra excedente, obteniendo así la prima que se puede atribuir a los activos tangibles. En este caso, es de 1.650 millones de dólares.
7. Calcule el valor neto actual de la prima, dividiendo la misma por un porcentaje apropiado, por ejemplo, el coste de capital de la empresa. Para el ejemplo, es del 15%, obteniendo 11.000 millones de dólares, siendo éste el valor calculado de los recursos intangibles de Merck, que no aparece en el balance.

Este valor permitirá hacer comparaciones para empresas que utilicen datos financieros verificados e, incluso, entre empresas públicas y privadas del mismo sector. Además, una disminución del mismo puede ser indicativo de que la empresa gasta más en ladrillos y cementos que en investigación.

Por lo tanto, de estos cuatro modelos denominados como conceptuales se puede destacar que en todos ellos prevalece la idea de que existen en la empresa una serie de recursos que actualmente no están adecuadamente valorados y considerados, planteándose distintas propuestas para su valoración y que sirven de base para el desarrollo de posteriores modelos como los que se analizan a continuación.

B. El modelo del navegador de Skandia

El equipo de Skandia, dirigido por Edvinsson, se plantea cómo es posible que una empresa que invierte en las cosas que la hacen competitiva, como capital humano y tecnología informática, a corto plazo sufre un deterioro de su cuenta de pérdidas y ganancias, lo cual reduce el valor del balance y, por ende, el valor en libros, por lo que consideran que eso es "absurdo" y es necesario un nuevo sistema de valoración. Esto se vio reforzado por la creciente diferencia que se produce entre el valor de mercado y el de libros. Así, establecen que el valor de mercado de una compañía viene determinado por un capital financiero y unos valores ocultos que, en su conjunto, denominan capital intelectual. Este capital intelectual en un principio está formado por la suma de:

Capital intelectual = Capital humano + Capital estructural

A su vez, este capital estructural se divide en capital clientela + capital organizacional. El capital organizacional se compone de capital innovación + capital proceso.

No obstante, recientes desarrollos del modelo de capital intelectual, mejorado por Saint-Onge (Molloy, 1995), consideran al capital clientela como una categoría separada, equivalente al capital humano y al estructural. Así:

Capital intelectual = Capital humano + Capital estructural + Capital clientela

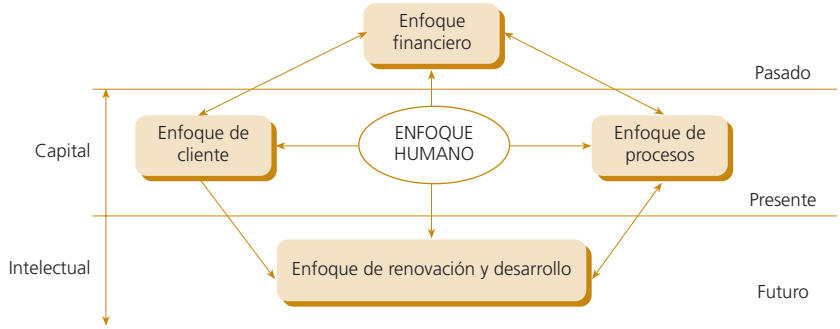
El capital humano recoge todas las capacidades individuales, los conocimientos, las destrezas y la experiencia de los empleados y directivos de la empresa. Además, incluye la creatividad e inventiva de la organización.

El capital estructural puede describirse como la infraestructura que incorpora, forma y sostiene el capital humano. Es también la capacidad organizacional que incluye los sistemas físicos usados para transmitir y almacenar el material intelectual. Según Brooking (1997) está formado por activos de infraestructura y de propiedad industrial. Por tanto, recoge diversos componentes que pueden agruparse en:

- Capital organizacional: la inversión de la empresa en sistemas, herramientas y filosofía operativa que acelera la corriente de conocimientos a través de la organización y hacia fuera mediante los canales de abastecimiento y distribución.
- Capital innovación: la capacidad de renovación y los resultados de la innovación en forma de derechos comerciales protegidos, propiedad intelectual y otros activos intangibles y talentos usados para crear y llevar rápidamente al mercado nuevos productos y servicios.
- Capital proceso: los procesos de trabajo, técnicas (tales como ISO 9000) y programas para empleados que aumentan y fortalecen la eficiencia de la producción o la prestación de servicios.
- Capital clientela: recoge las relaciones con clientes y su lealtad.

A partir de esta consideración del capital intelectual se proponen la manera de medirlo, teniendo en cuenta que cualquier valoración que se haga no sólo debe contener indicadores pertinentes sino también presentar esas medidas en una forma que sea fácilmente inteligible, aplicable y comparable con otras empresas. Además, debe ser un instrumento de navegación que lleve en su conjunto a producir un significado comprensible de la capacidad futura y sostenible de producir beneficios, para lo que necesita de un formato, que denominan navegador de negocios o de Skandia, de la forma siguiente:

Gráfico 3.1. Navegador de Skandia



Fuente: Edvinsson, L. y Malone, M.S. (1999:90).

Como se puede observar no se compone de tipos de capital sino de cinco áreas de enfoque donde la empresa concentra su atención. Básicamente es una "casa" en la que el triángulo superior representa el desván, que es el enfoque financiero (información que se desprende de las cuentas anuales), descendiendo de la techumbre se entra en el capital intelectual a través de las paredes de la casa, esto es, al presente y a las actividades de la empresa que se enfocan en él. Éstas son el enfoque clientela y el de proceso. Por último, el rectángulo inferior, la base de la casa, mira al futuro, es decir, el enfoque de renovación y desarrollo. Existe un último enfoque que se encuentra en el centro de la casa, pues es el corazón, la inteligencia y el alma de la organización. Además, como fuerza activa en la empresa, toca todas las demás regiones del capital intelectual. Se está haciendo referencia al enfoque humano (capacidades, competencias, experiencia, etc.).

Un proceso de medición del capital intelectual basado en este navegador detecta cualquier excitación de la empresa, agotamiento, tensión, debilidad y enfermedad. A partir de aquí, se plantea cómo medirlo y presentarlo.

a) Enfoque financiero. Constituye el pasado y está integrado por las cuentas anuales y el informe de gestión por lo que es necesario una capitalización financiera que sea capaz de filtrar, traducir y medir cómo marcha la empresa. Para ello, proponen indicadores de capital financiero que deben captar los activos verdaderamente valiosos de la empresa. En este sentido, Skandia estudió cuidadosamente las actividades financieras de sus divisiones y encontró los veinte indicadores siguientes:

Tabla 3.8. Indicadores financieros de Skandia

1. Activos financieros ($)	11. Rentabilidad de los capitales propios (%)
2. Activos financieros/empleado ($)	12. Beneficio de las actividades ordinarias ($)
3. Ingresos/empleado ($)	13. Valor de mercado ($)
4. Ingresos/activos administrados (%)	14. Valor de mercado/empleado ($)
5. Ingresos por primas seguros ($)	15. Rendimiento sobre valor neto de activos (%)
6. Ingreso/primas provenientes de nuevos negocios ($)	16. Rendimiento sobre valor neto resultante del gasto en un nuevo negocio ($)
7. Facturación/empleado ($)	
8. Tiempo del cliente/atención del empleado (%)	17. Valor añadido/empleado ($)
9. Resultado de la actividad aseguradora/empleado ($)	18. Gasto en informática/gasto administrativo (%)
10. Proporción de pérdidas en comparación con promedio del mercado (%)	19. Valor añadido/empleados en informática ($)
	20. Inversiones en informática ($)

b) Enfoque de cliente. Se trata de encontrar aquellas medidas que mejor capten la nueva realidad de relaciones empresa-cliente eficientes y sensatas. Los indicadores que se establecen deben captar acumulativamente el flujo de las relaciones entre una empresa y sus clientes actuales y potenciales: tipo de cliente, duración del cliente, papel del cliente, apoyo al cliente, éxito con el cliente. Por lo tanto, el equipo de Skandia presentó la siguiente lista de indicadores:

Tabla 3.9. Indicadores de clientes de Skandia

1. Cuota de mercado (%)	11. Ingreso bruto de arrendamientos/empleado ($)
2. Número de cuentas (#)	12. Número de contratos (#)
3. Clientes perdidos (#)	13. Ahorro/contrato ($)
4. Accesibilidad por teléfono (%)	14. Puntos de venta (#)
5. Pólizas sin rescate (%)	15. Número de fondos (#)
6. Puntuación de clientes (%)	16. Número de directivos de fondos (#)
7. Visitas de los clientes a la empresa (#)	17. Número de clientes internos de informática (#)
8. Días dedicados a visitar a los clientes (#)	18. Número de clientes externos de informática (#)
9. Cobertura de mercado (%)	19. Número de contratos/informática-empleado (#)
10. Índice de inmuebles desocupados (%)	20. Capacidad de clientes en informática (%))

c) Enfoque de procesos. Tiene que ver con el papel de la tecnología como herramienta para sostener la empresa y crear valor. Esta tecnología tiene un coste muy importante, por lo que su medición es básica. Para ello hay que desarrollar un sistema de medición que tenga en cuenta los cuatro tipos de errores en infraestructura tecnológica, esto es, índices de proceso que permitan:

- Valorar las tecnologías de proceso únicamente cuando contribuyan al valor de la firma.
- Vigilar la edad y el apoyo actual por parte del vendedor para la tecnología de proceso de la empresa.
- Medir, no sólo especificaciones de rendimiento del proceso, sino su aportación de valor real a la productividad empresarial.
- Incorporar un índice de rendimiento de proceso en relación con metas establecidas de rendimiento de proceso.

Así, Skandia consideró los siguientes indicadores:

Tabla 3.10. Indicadores de procesos de Skandia

1. Gasto de administración/activos manejados (#)	10. Gasto administrativo/empleado ($)
2. Gasto de administración/ingresos totales (#)	11. Gasto en tecnología informática (TI)/empleado ($)
3. Coste de los errores administrativos/ventas (%)	12. Gasto en TI/gasto administrativo (%)
4. Rendimiento de las inversiones comparando con la media del sector (%)	13. Personal de TI/personal total (%)
5. Tiempo de procesamiento, desembolsos (#)	14. Gasto administrativo/total primas (%)
6. Contratos registrados sin errores (#)	15. Capacidad de TI (#)
7. Operaciones desarrolladas por empleado y mes (#)	16. Inversión en TI (#)
8. Ordenadores personales/empleado (#)	17. Empleados que trabajan en su casa/total de empleados (%)
9. Ordenadores portátiles/empleado (#)	18. Competencia de los empleados en TI (#)

Enfoque de renovación y desarrollo. Trata de captar las oportunidades que definen el futuro de la empresa. Éstas se encuentran en los clientes (cambios, hábitos, etc.), en el atractivo del mercado (inversión en investigación de mercado, % que se dedica a mercados actuales, etc.), en los productos y servicios (nuevos, vida de los productos, etc.), en los socios estratégicos (inversiones en el desarrollo y comunicación de éstos, etc.), en la infraestructura (adquisiciones, etc.) y en los empleados (nivel de formación, metas, etc.). Skandia propuso los siguientes índices:

Tabla 3.11. Indicadores de renovación y desarrollo de Skandia

1. Gasto en desarrollo de competencias/empleado ($)
2. Índice de empleados satisfechos (#)
3. Gasto en marketing/cliente ($)
4. Gasto en marketing/activos manejados ($)
5. Participación en horas de "método y tecnología" (%)
6. Participación en horas de formación (%)
7. Participación en horas de desarrollo (%)
8. Gasto en I+D/gasto administrativo (%)
9. Gasto en TI/gasto administrativo (%)
10. Gasto en formación/empleado ($)
11. Gasto en formación/gasto administrativo (%)
12. Margen proveniente de nuevos lanzamientos (%)
13. Aumentos en margen neto (%)
14. Gasto de desarrollo de negocios/gasto administrativo (%)
15. Proporción de empleados menores de 40 años (%)
16. Gasto en TI para desarrollo/gasto en TI (%)
17. Gasto en TI para formación/gasto en TI (%)
18. Recursos de I+D/recursos totales (%)

d) Enfoque humano. Es el más difícil de medir, lo cual explica toda las investigaciones que se han efectuado al respecto. El problema de medir las competencias actuales de los empleados, combinado con los estilos radicalmente nuevos de trabajo (coexisten en la empresa poblaciones muy distintas de empleados) y los modelos administrativos, hace que sea ardua su medición. No obstante, Skandia cree que se puede llevar a cabo. El reto es fijar las medidas básicas para la productividad de empleados y directivos, así como para la infraestructura necesaria para servir a esos grupos, y luego ir avanzando en los años venideros, identificando los cambios a medida que se van produciendo y establecer técnicas comunes para medirlos. Skandia, estableció, en un principio, los siguientes indicadores:

Tabla 3.12. Indicadores humanos de Skandia

1. Índice de liderazgo (%)
2. Índice de motivación (%)
3. Índice de empleados con responsabilidades (de 1000) (#)
4. Número de empleados (#)
5. Número de empleados/número de empleados en alianzas (%)
6. Rotación de empleados (%)
7. Promedio de años de servicio en la empresa (#)
8. Número de directivos (#)
9. Número de mujeres directivas
10. Gasto en formación/empleado ($)
11. Promedio de edad de los empleados (#)
12. Proporción de empleados menores de 40 años (%)
13. Tiempo de formación (días/año) (#)

Además de todo lo anterior, Edvinsson y Malone consideran que este sistema de medición salva el abismo tradicional que hay entre las empresas comerciales y las instituciones sin ánimo de lucro, lo que supone un cambio importante, ya que se puede comparar el valor de todas las instituciones de la sociedad. En este sentido, proponen establecer una medida que determine el capital intelectual de una organización. Así, éste puede venir definido por la siguiente ecuación:

Capital intelectual organizacional = i C

donde:

C : valor del capital intelectual, en unidades monetarias

i : coeficiente de eficiencia con que la organización está usando ese capital

Por lo tanto, el reto es cómo computar estas dos cifras.

Si empezamos por la (C), que es la medida absoluta, ya que es el valor central del navegador, implica elegir indicadores representativos de los cinco enfoques, teniendo en cuenta que se entrecruzan referencias de cada uno de ellos con la medida monetaria que contiene. Algunos son razones aritméticas, de modo que hay que multiplicar por el denominador para eliminarlos, debiendo desaparecer las redundancias, así como cualquier partida que pertenezca al balance de situación. De esta forma, se llega a establecer alrededor de veinte índices que Skandia considera manejables para realizar medidas y cómputos fácilmente. Aunque éstos no acercan a un valor factible, ya que pueden faltar otros, es mejor que nada. Esta lista es la siguiente:

TABLA 3.13. INDICADORES DE MEDIDA ABSOLUTA DE CAPITAL INTELECTUAL (C)

1. Ingresos resultantes de operación de nuevos negocios (nuevos programas/servicios)
2. Inversión en desarrollo de nuevos mercados
3. Inversión en desarrollo del sector
4. Inversión en desarrollo de nuevos canales
5. Inversión en TI para ventas, servicio y apoyo
6. Inversión en TI para administración
7. Variación en la inversión en TI
8. Inversión en apoyo de clientes
9. Inversión en servicio a clientes
10. Inversión en formación de clientes
11. Gasto en clientes no relacionados con productos
12. Inversión en desarrollo de competencia de los empleados
13. Inversión en apoyo y formación de empleados para nuevos productos
14. Formación especial para empleados sin base en la empresa
15. Inversión especial en formación, comunicación y apoyo para empleados con contrato indefinido de tiempo completo
16. Programas especiales de formación y apoyo para empleados temporales de tiempo completo
17. Programas especiales de formación y apoyo para empleados temporales de medio tiempo
18. Inversión en desarrollo de sociedades y operaciones conjuntas
19. Actualización de sistemas de intercambio electrónico de datos
20. Inversión en identificación de marca (logo/nombre)
21. Inversión en patentes nuevas, copyright

Esta lista contiene grupos temáticos. El primer grupo (1-4) recalca el desarrollo de nuevos negocios, el segundo (5-7) la inversión en tecnologías de la información (TI), seguido del desarrollo de la clientela (8-11), de los empleados (12-17) y de sociedades (18-19), y finalmente marcas y propiedad intelectual (20-21).

Esta lista no es definitiva y además únicamente destaca la capacidad de futuros beneficios, mientras que el capital intelectual también comprende las capacidades actuales, y para eso se podría crear un nuevo cuadro.

Una vez que se tiene la lista, hay que tener en cuenta que una inversión mala o mal dirigida es peor que ninguna inversión, por lo que el paso siguiente es crear una cifra de contrapeso que ponga a prueba estas inversiones enfrentándolas con la productividad en la vida real, la creación de valor y la valoración de los usuarios. Esto es, un coeficiente de eficiencia del capital intelectual (i). Para ello, del navegador se deben tomar únicamente los porcentajes y proporciones, los índices, eliminando otra vez las redundancias y aplicando algunos juicios subjetivos:

Tabla 3.14. Índices del coeficiente de eficiencia del capital intelectual (I)

1. Cuota de mercado (%)	6. Índice de horas de formación (%)
2. Índice de satisfacción de clientes (%)	7. Rendimiento/meta de calidad (%)
3. Índice de liderazgo (%)	8. Retención de empleados (%)
4. Índice de motivación (%)	9. Eficiencia administrativa/ingresos (recíproco
5. Índice de recursos de I+D / recursos totales (%)	de errores administrativos/ ingresos) (%)

Estos índices deben ser susceptibles de combinarse en un solo porcentaje que refleje el grado de eficiencia, para ello, cada uno debe aumentar de valor según se desempeñe la empresa. Para ello, proponen la ecuación siguiente $i = (n/x)$

donde:

n : es igual a la suma de los valores decimales de los nueve índices de eficiencia

x : es el número de esos índices, en definitiva, determinar el promedio de los índices

Por ejemplo, si una empresa tiene los siguientes valores:

Tabla 3.15. Ejemplo de índices del coeficiente de eficiencia del capital intelectual (I)

1. Cuota de mercado (%) = 0,46	6. Índice de horas de formación (%) = 0,95
2. Índice de satisfacción de clientes (%) = 0,78	7. Rendimiento/meta de calidad (%) = 0,91
3. Índice de liderazgo (%) = 0,45	8. Retención de empleados (%) = 0,87
4. Índice de motivación (%) = 0,53	9. Eficiencia administrativa/ingresos (%) = 0,91
5. Índice de recursos de I+D (%)= 0,93	

Esto da un coeficiente de eficiencia de i = 75% (6,79/9).

Si el valor absoluto de capital intelectual de la empresa es de 200 millones, el nivel de este aprovechamiento de este capital intelectual asciende a:

I · C = 0,75 (200 millones); 150 millones

En definitiva, este modelo es hoy en día uno de los más desarrollados, debido, entre otras razones, al establecimiento de indicadores precisos para valorar cada uno de los componentes del capital intelectual, de manera que se observe cómo evolucionan a lo largo de los años; incluso se llega a establecer una medida que determine cuánto supone el capital intelectual de su organización y, además, se viene aplicando de manera efectiva y satisfactoria durante seis años.

C. Modelo de cuadro de mando integral (*the balanced scorecard*)

Este modelo de medición se debe a Kaplan y Norton (1997) que establecen este instrumento de gestión para los directivos que necesitan navegar hacia un éxito competitivo futuro. Este cuadro de mando traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas de actuación que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y de medición estratégico. Para ello mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento.

- Perspectiva financiera. Recoge indicadores que muestran si la estrategia de una empresa, su puesta en práctica y ejecución, está contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable. Los objetivos financieros suelen relacionarse con la rentabilidad, que puede ser medida por los ingresos de explotación, los rendimientos de capital empleado, pudiendo ser otros objetivos el crecimiento de las ventas o la generación de *cash-flow.*
- Perspectiva del cliente. Se recogen indicadores que miden los resultados satisfactorios y que son consecuencia de una estrategia bien formulada e implantada, como pueden ser indicadores sobre satisfacción del cliente, retención de clientes, adquisición, rentabilidad y cuota de mercado. También deben tenerse en cuenta indicadores sobre el valor añadido que la empresa aporta a los clientes de segmentos específicos.
- Perspectiva del proceso interno. Se centra en el conjunto de actividades que produce su mayor impacto en la satisfacción del cliente y en la consecución de los objetivos financieros de una organización; de ahí, que se debe identificar unos procesos totalmente nuevos en los que la organización debe ser excelente. Asimismo, incorpora indicadores para una "onda corta", es decir, medir el valor que se crea desde la recepción de un pedido hasta que éste se entrega, pero también incluye indicadores para "una onda

larga", o sea, sobre los procesos futuros que llevan a la organización a alcanzar categorías de clientes nuevos, como por ejemplo, de calidad, de gestión de proyectos, etc.

- Perspectiva de aprendizaje y crecimiento. Se identifica con la infraestructura que la empresa debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. La formación y el crecimiento de una organización proceden de tres fuentes: las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización, por lo que algunas medidas pueden ser sobre las mejoras continuas, innovación de productos y servicios, descentralización, etc.

En definitiva, este *balanced scorecard* intenta unir el pasado de la compañía con el presente y el futuro, de manera que permite a la dirección definir simultáneamente y controlar diferentes estrategias midiendo la consecución de éstas de una forma equilibrada, esto es, sin poner mayor énfasis en el corto que en el largo plazo o viceversa. Por tanto, su gran aportación respecto a otros modelos es la incorporación de la estrategia, esto es, servir como marco para describir y comunicarla a toda la organización haciéndola operativa y medible a través de los indicadores de las distintas perspectivas del cuadro de mando integral.

D. Modelo de la empresa Celimi

Esta empresa desarrolla desde 1995 una herramienta que denomina "auditoría de conocimientos" que incluye en su informe anual. Esta auditoría divide los activos intangibles en tres categorías: clientes, organización y personal, distinguiéndose, dentro de cada una de ellas, a su vez, tres subcategorías: crecimiento/renovación, eficiencia y estabilidad. Los nuevos grupos contienen 23 indicadores que constituyen el "monitor de activos intangibles de Celimi", y son los siguientes (ver tabla 3.16).

Por lo tanto, las características más sobresalientes de este modelo son la agrupación de los activos intangibles en tres categorías: los clientes, la organización y el personal, intentando realizar su cuantificación a partir de indicadores que traten de explicar tres variables: su crecimiento, eficiencia y estabilidad.

Tabla 3.16. Monitor de activos intangibles de la empresa Celimi

Nuestros clientes	Nuestra organización	Nuestra gente
Crecimiento/renovación 1. Crecimiento de ingresos 2. Clientes que refuerzan imagen	*Crecimiento/renovación* 1. Inversión en TI (%) de valor añadido 2. Clientes que refuerzan a la empresa 3. I+D de producto (%) de VA 4. Inversión total en organización (%) de VA	*Crecimiento/renovación* 1. Promedio de experiencia profesional en años 2. Clientes que refuerzan la competencia de los empleados 3. Competencia total de expertos, en años 4. Nivel medio de educación
Eficiencia 1. Cambio en ventas/cliente	*Eficiencia* 1. Proporción de cambio de personal administrativo 2. Ventas por crecimiento de personal administrativo	*Eficiencia* 1. VA por experto 2. VA por empleado
Estabilidad 1. Pedidos de clientes que repiten 2. Los cinco mayores clientes (%)	*Estabilidad* 1. Rotación de personal administrativo 2. Antigüedad de personal administrativo, años 3. Proporción de principiantes	*Estabilidad* 1. Rotación de expertos 2. Antigüedad de expertos, en años 3. Edad promedio de todos los empleados, en años

E. Modelo Intelect

Con esta denominación el Instituto Universitario Euroforum Escorial (1998) y la empresa consultora KPMG (1999) han establecido un modelo de capital intelectual que es la suma de tres bloques: el capital humano, capital estructural y capital relacional.

Cada uno de ellos establece un alcance temporal referido al presente y al futuro, determinando los intangibles que considera y proponiendo para cada uno de ellos, los indicadores más adecuados para poder medirlos.

Tabla 3.17. Indicadores para medir el capital intelectual. Modelo Intelect

Capital humano		
	Activos intangibles	Indicadores
Presente	- Satisfacción del personal - Tipología del personal - Competencias de las personas - Liderazgo - Estabilidad: riesgo de pérdida	
Futuro	- Mejora competencias - Capacidad de innovación de personas y equipos	
Capital estructural		
	Activos intangibles	Indicadores
Presente	- Cultura organizacional - Filosofía del negocio - Procesos de reflexión estratégica - Estructura de la organización - Tecnología del proceso - Tecnología del producto - Procesos de apoyo - Procesos de reflexión estratégica - Procesos de captación de conocimiento - Mecanismos de transmisión y comunicación - Tecnología de la información	
Futuro	- Procesos de innovación	
Capital relacional		
	Activos intangibles	Indicadores
Presente	- Base de clientes relevantes - Lealtad de clientes - Intensidad de la relación con clientes - Satisfacción de clientes - Procesos de apoyo y servicio al cliente - Cercanía al mercado - Notoriedad de marca (s) - Reputación / Nombre de empresa - Alianzas estratégicas - Interrelación con proveedores - Interrelación con otros agentes	
Futuro	- Capacidad de mejora - Recreación de la base de clientes	

Además, se ha creado el "Club Intelect", formado tanto por empresas como por instituciones y universidades, el cual quiere servir como foro de encuentro de experiencias empresariales y de conocimientos académicos para progresar en el objetivo común de medir y gestionar los activos intangibles y los flujos de conocimiento. En este sentido, por ejemplo, el grupo BBVA, BSCH, Caja Madrid, Indra y Unión Fenosa parten de este modelo para su medición del capital intelectual.

Este modelo conceptualmente es muy similar al propuesto por Skandia, donde se destacan tres tipos de capitales: humano, estructural y relacional para constituir el capital intelectual, teniendo presente en su medición indicadores que tengan en cuenta el presente y futuro.

F. Otros modelos

A continuación se comentan otros modelos que se están aplicando en algunas empresas a partir de los anteriores[1] y también, se pretende abordar los de otras compañías[2] que ya venían desarrollando.

Modelo de la empresa WM-Data

Esta empresa está midiendo sus activos intangibles desde hace más de 10 años, e incluso en sus informes anuales se recoge una sección sobre activos intangibles denominada "¿Cómo se administra nuestro capital?". Sveiby (1996, 1997 y 1998) establece un modelo que denomina de activos intangibles y que se divide en tres componentes:

- Competencia individual, que es la capacidad del personal de actuar en varias situaciones, incluyendo habilidad, educación, valores, experiencia y habilidades sociales.
- Estructura interna, que constituye una amplia gama de patentes, conceptos, modelos, sistemas administrativos, etc. Éstos son creados por los propios empleados o pueden adquirirse. Incluye también, la organización informal, la cultura, los lazos, etc.
- Estructura externa, que consiste en las relaciones con clientes, proveedores, marcas e imagen.

[1] Existen además páginas web donde se recoge información sobre capital intelectual. Puede destacarse la realizada por Curry, A. y Cavendish, S.: Intellectualcapital.org. http://intellecutal capital.org/. Ésta se basa en la explicación de este concepto a partir de la concepción realizada por Edvinsson. Así, el capital intelectual está compuesto por un capital financiero, estructural, humano y de relaciones. En el capital estructural distingue la gestión del conocimiento y la red o contactos. En el capital humano el conocimiento, la comunidad, el liderazgo, el riesgo y la participación y por último, en el capital relacional a los clientes, a los suministradores o proveedores y su participación.

[2] Society of Management Accountants of Canada (SMAC) ha presentado una clasificación de empresas que están realizando investigaciones en capital intelectual. Así, consultoras (Ernst and Young, Arthur Andersen, Booz Allen y Mckinsey), instituciones financieras (Skandia, CIBS, Royal Bank) y organizaciones de tecnología y conocimiento (Hewlett Packard, Dow Chemical, Heghes Space, Merck, Nova Care). SMAC: "The management of intellectual capital: the issues and the practice". *Issues Paper # 16.* Hamilton. 1998.

Modelo de la compañía PLS-Consult

Esta empresa de consultoría viene trabajando sobre capital intelectual desde 1980, siendo especialmente a partir de 1993 cuando informa de una manera más precisa sobre sus activos intangibles. También los divide en tres categorías: capital clientela, conocimiento intelectual de los consultores y conocimiento organizacional de la empresa.

Modelo de la consultora HayGroup

Considera que el capital intelectual reside en las personas que componen la organización, en sus conocimientos, sus capacidades, el clima que generan y la cultura que rige de forma más o menos formal todos sus comportamientos y decisiones. Para ello, el modelo que propone para medir el capital intelectual abarca cuatro grandes elementos que lo constituyen (De Mulder y Arraiz, 1997):

- La cultura de la compañía. Mide la homogeneidad de la cultura y la distancia respecto de una cultura ideal o deseada.
- La capacidad de innovación, a todos los niveles y en todas las áreas de la organización.
- La adecuación de las personas a las exigencias de la organización en términos de competencias.
- La capacidad en conocimientos y habilidades de las personas y sus capacidades de aprender.

Para cada uno de estos elementos se deben adoptar toda una serie de medidas que den una clara idea de como evoluciona el capital intelectual, tanto dentro de la organización, como comparándolo con las principales competidoras.

Modelo de una agencia gubernamental de capital riesgo

Esta agencia hace una clasificación distinguiendo en el capital intelectual cuatro variables (Roos, 1997):

- Capital humano
- Capital de clientes y relaciones
- Capital de procesos empresariales
- Capital de renovación empresarial y desarrollo

Para poder medir cada una de estas categorías, es necesario el establecimiento de indicadores para éstas. Para la implantación de estos indicadores es conveniente que se produzca un debate, de abajo arriba, que no tiene porqué ser igual a los de otras empresas, debido a las peculiaridades de cada organización.

Modelo Caterpillar

A través de un triángulo establece que en la base del mismo se encuentran dos componentes, el capital humano y el estructural, donde el capital humano es principalmente las personas y el estructural las relaciones, innovación y los procesos. A partir de esta base se crea un valor que, en el vértice de arriba del triángulo, se apoya en un crecimiento y un liderazgo.

Modelo Dow Chemical

Esta empresa norteamericana se inició en el proceso de medición a partir de la administración de sus activos intelectuales, en concreto para patentes. Así, encontró un modelo de seis fases:

1. Cartera: establecer y determinar las propiedades que se tenían.
2. Clasificación: dividir sus propiedades en tres categorías para cada negocio.
3. Estrategia: analizar cómo la cartera se está utilizando o integrando en la estrategia comercial.
4. Valoración: establecer un método de valoración de la propiedad intelectual.
5. Evaluación competitiva: desarrollar el "árbol de patentes" por medio de la cual organizar sus propias patentes frente a las de la competencia, con el fin de evaluar factores tales como dominación, amplitud de cobertura, bloqueo y apertura de oportunidades.
6. Inversión: valor de sus activos intelectuales, su situación competitiva y sus metas.

A partir de este modelo se consideró que sería aplicable a otros intangibles de la empresa, como pericia técnica, secretos y conocimientos de los empleados. Así, a través de un triángulo considera que el valor de la organización se produce por la intersección de sus tres vértices que son: el capital humano, el capital organizacional y el capital de las relaciones. A finales de 1997 publican el primer informe de capital intelectual en una empresa de Estados Unidos.

Modelo matemático

Este modelo se debe a Larcker (1997) profesor de contabilidad de Ernst & Young, a Ittner, profesor adjunto de contabilidad de KPMG Peat Marwick, y a Fornell, profesor de la Universidad de Michigan. Encabezan un movimiento surgido en el seno de un creciente número de compañías que comienzan a valorar la importancia de la medida y valoración de los activos intangibles para la predicción de su futuro comportamiento económico. Para ello han desarrollado una sofisticada propuesta de medición y evaluación de éstos mediante un modelo matemático basado en el Índice americano de satisfacción del consumidor y el Barómetro sueco de satisfacción del consumidor. La elección de indicadores del comportamiento tiene una gran importancia para cualquier organización ya que, por ejemplo, ciertas medidas

que un directivo puede tomar para mejorar la satisfacción del cliente no se reflejan en el saldo de alguna cuenta, pero que se traducirán en beneficios en el futuro.

Modelos de empresas españolas

Cada vez es mayor el número de empresas españolas que se están lanzando a llevar a cabo procesos de medición del capital intelectual, pudiéndose destacar el que está realizando el grupo BBVA (Cabello, 1999) denominado programa DOS 1000, y Bankinter (Calvo, 1999) que se designa por proyecto Da Vinci. En ambos casos, se realiza una definición de los elementos intangibles que se quieren medir, para, posteriormente, elaborar un "mapa de indicadores" a partir de los cuales se identifican los indicadores para cada uno de los elementos.

De forma parecida Iberdrola (Quintana, 1999) realiza una medición a partir de la distinción de un capital humano, estructural y relacional para cada unidad. Así, el capital humano se encuentra en conexión con el programa de desarrollo de directivos, el mapa de competencias de puestos claves y la política integral de recursos humanos. Por su parte, el capital estructural se relaciona con el mapa de competencias y la política de recursos humanos y, por último, el capital relacional se refiere a los clientes, alianzas, proveedores y otras unidades de Iberdrola. Para cada una de estos componentes del capital intelectual de la unidad se establecen indicadores de gestión del mismo.

Por lo tanto, del análisis de los distintos modelos comentados se obtiene como conclusión la preocupación existente, por parte de las empresas e instituciones, de establecer un modelo para la valoración del capital intelectual, donde en general no existe un acuerdo sobre qué variables o componentes forman parte de éste y qué indicadores o índices se deben utilizar para poder medirlo. Por ello, a continuación, se abordan algunas consideraciones que se deben tener presente a la hora de intentar establecer un modelo de capital intelectual.

3.2.3. Consideraciones para implantar cualquier modelo de capital intelectual

Cualquier empresa puede "inventar" su propio modelo de capital intelectual, ya que lo importante es la filosofía y los conceptos que están detrás del modelo, así como el proceso de trabajo necesario para completarlo, pudiéndose plantear las siguientes cuestiones:

¿Qué objetivos aporta un modelo de capital intelectual?

- A nivel externo:
  - Ofrece a los gestores información relevante para la toma de decisiones.
  - Acerca el valor explicitado de la empresa al valor de mercado.
  - Facilita información a terceros sobre el valor de la empresa.

– Aumenta el valor de la compañía porque se encuentra en posición de desarrollar su base de ingresos y de atraer a los empleados más cualificados.

– Demuestra la existencia de una perspectiva a largo plazo que se encuentra presente en cada acción diaria, lo que implica mostrar las posibilidades futuras de beneficio de la compañía.

– Estimula los contactos con otras empresas que quieren desarrollar una estrategia de capital intelectual.

– Tiene un efecto sobre los clientes y proveedores actuales y los potenciales. Por ejemplo, a los clientes les gusta tener alguna clase de garantía sobre la capacidad de la empresa de proporcionar servicios futuros.

En definitiva, se recogen, en un modelo propio, comprensible y estructurado, los indicadores de evaluación de intangibles de diferente naturaleza, facilitando la información a terceros y la gestión, ya que informa sobre el potencial de futuro de la organización, aumentando la confianza del mercado de valores y de los clientes en la empresa.

• A nivel interno:

– Complementa el despliegue estratégico a través de los intangibles al disponer de una herramienta para su implantación, garantizando la coherencia entre ésta y los indicadores definidos.

– Informa sobre la capacidad de la empresa de generar resultados sostenibles y de mejora continua.

– Busca la diferenciación de la empresa mediante la gestión del conocimiento, al administrar los procesos de conversión del conocimiento del personal en rutinas o sistemas de gestión más eficientes y creativos, así como en nuevas formas de relacionarse con el entorno.

– Aporta a la organización un lenguaje compartido y movilizador porque muestra a los empleados que la dirección toma en serio determinados aspectos intangibles como son ellos y los procesos, que son la fuente principal del progreso.

– Permite a los gerentes ser conscientes de los recursos que disponen y también facilita que los empleados se motiven y participen en la gestión de la compañía, ya que ellos van a formar parte del futuro de la organización.

– Crea nuevo valor por conexiones y combinaciones con el consiguiente incremento del valor añadido.

– Contribuye a la mejora de la competitividad de la empresa mediante un mecanismo de evaluación y gestión de sus elementos intangibles, que pese a no aparecer en los balances tradicionales, está contribuyendo de forma significativa en la gene-

ración de resultados presentes y futuros, por lo que deben ser adecuadamente gestionados.

– Establece medidas cuantitativas para áreas que generalmente se evalúan en base a impresiones o suposiciones (recursos humanos, gestión del conocimiento, relación con clientes).

– Ofrece a los gestores una herramienta para evaluar su gestión y calibra las implicaciones de su toma de decisiones en el valor de la empresa.

– Con estos métodos de valoración se consigue reducir el tiempo necesario para ponerse al día cuando se adquiere una empresa.

Características necesarias en un modelo de capital intelectual

Algunas de las características que debe tener cualquier modelo de capital intelectual que se quiera establecer son las siguientes:

- Identificar qué objetivos se quieren conseguir con un modelo de este tipo.
- Establecer para qué usuarios va encaminado.
- Un enlace necesario del modelo con la estrategia de la empresa.
- El modelo debe ser personalizado para cada empresa de manera que permita una gestión adecuada de los valores considerados y un aumento del valor de la compañía.
- Modelo abierto y flexible.
- Medición no sólo de los resultados, sino también de los procesos que los generan.
- Aplicabilidad, un modelo por muy refinado que éste si no es posible llevarlo a cabo no es útil.
- Es necesario utilizar y combinar unidades de medida diversa, debido a las propias características de los intangibles.
- Evaluación del nivel de riesgo y estabilidad de los intangibles.
- El modelo debe recoger información sobre un capital humano o individual y un capital estructural (compuesto por lo menos de los siguientes componentes: clientes, procesos y tecnología).
- Es necesario que el modelo de medición considere varias dimensiones:
  – Presente/Futuro. No solamente se trata de medir lo que se tiene sino ver el potencial que se puede generar.
  – Interno/Externo. Debe medir tanto aspectos internos como externos.
  – Flujo/Stocks. Hay que intentar medir no solamente las variables estáticas sino también las dinámicas, por ejemplo, el aprendizaje.

– Explícito/Tácito. Que intente medir aquellos activos explícitos, siendo el conocimiento explícito aquél que resulta fácilmente transmisible y accesible a través de documentos, presentaciones, bases de datos, etc., y el conocimiento tácito el que reside "en la cabeza de cada uno" y que resulta difícil de transmitir.

¿Se llegará a un modelo de capital intelectual de general aceptación?

Responder a esta pregunta supone toda una incertidumbre, debido a que muchos de estos modelos se encuentran en sus fases incipientes. En líneas generales, la tendencia es medir estos activos mediante indicadores, pero existe una mayor discrepancia sobre qué enfoques, componentes o áreas constituyen este capital intelectual y qué índices se pueden aplicar para medirlos.

En nuestra opinión, cualquiera de los modelos propuestos u otros pueden ser válidos, si bien lo importante es que cada empresa, a partir de alguno de ellos, o uno propio, lo adapte para su organización, buscando qué indicadores miden mejor este capital. No obstante, es necesario que algún organismo intente llevar a cabo alguna generalización, por lo menos, por sectores, donde se establezcan las áreas a medir y los indicadores que las pueden determinar, así como determinen la forma de cálculo de éstos (partidas a considerar, formas de medirlos, etc.) de manera que se consiga una homogeneidad y comparación entre distintas empresas del mismo sector.

De momento, en la mayoría de los modelos utilizados y, como se muestra en un estudio sobre diez empresas suecas y de Dinamarca (PLS Consult, Ramboll, Skandia, Consultus, Telia, ABB, Sparekassen Nordjylland, Sweish Civil Aviation Administration, Sparbanken Sverige y WM Data), en las que se presenta información sobre capital intelectual, existen diferentes modalidades de presentarlo, pero con rasgos comunes, como partir del principio básico de la distinción entre: capital individual o humano, capital estructural y capital financiero, vinculando luego estos factores al desarrollo futuro de la empresa. Además, se ha creado un tipo de formato de seguimiento o navegación para moverse entre esos factores y, finalmente, se ha adoptado un grupo de indicadores que, con independencia de su denominación y definición, miden el mismo conjunto de activos intangibles. Por lo tanto, se puede llegar a una uniformidad de manera que el capital intelectual no solamente existe, sino que se puede medir, siendo su proceso común en distintas organizaciones (Elektronisk, 1998).

El capital humano se refiere a las competencias, habilidades y conocimientos que posee la compañía por medio de sus individuos. Es el valor de la empresa que va a dormir todos los días a su casa.

El capital estructural es el valor de los procedimientos, tecnologías, rutinas, procesos de la organización, esto es, la infraestructura y el tipo de conocimiento que se queda en la empresa (manuales, métodos, sistemas de información, etc.).

La interacción entre el capital humano y el estructural permite a la compañía producir capital financiero que se convertirá con el tiempo en capital propio a través de los diferentes estados financieros.

No obstante, al estar en una fase incipiente, puede ocurrir, como consideran Edvinsson y Malone (1999) "que el proponer toda una serie de indicadores lleva consigo no estar de acuerdo con ellos. Eso está muy bien, pues con este ejercicio se trata precisamente de provocar reflexión y diálogo, con el propósito de llegar finalmente a convenir en una lista de medidas que debe captar el informe estándar de capital intelectual." En este sentido, se echa en falta algunos indicadores que informen de lo que se puede llamar como "capital comunicacional", es decir, aquellos recursos que la empresa destina a la comunicación con el exterior dentro de sus actividades de marketing. Por ejemplo, publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas y venta personal.

4. Valoración de empresas

Aunque a lo largo de la historia han sido numerosos, y lo son en la actualidad, los métodos utilizados para valorar una empresa o un negocio, a los efectos que aquí nos ocupan, vamos a hacer una breve reseña de los más utilizados en la práctica.

Estos métodos nos pueden ser útiles para poder determinar el valor de mercado de la empresa y así poder ser utilizados dentro del modelo de Nevado y López para poder conocer el valor de mercado de una organización, y de esta manera explicar el capital intelectual de la compañía, su estructura, y en especial, analizar cómo afectan el capital humano en la generación de empleo.

4.1. Métodos basados en la información contable

Una primera aproximación al valor de una empresa es el del valor en libros o valor neto patrimonial, entendido como la diferencia entre el valor de sus activos realizables y el pasivo exigible o, lo que es lo mismo, como el valor contable de sus fondos propios.

VNP = Activo realizable – Pasivo exigible = Fondos propios

Dependiendo de la finalidad de la valoración a realizar, admite las siguientes variaciones:

- Valor neto patrimonial ajustado, calculado mediante la corrección entre los valores contables y los valores reales (de mercado) de activos y pasivos.
- Valor de liquidación, diferencia entre el resultado de la venta de todos los activos y el pago de todos los pasivos de una empresa tras el cese de su actividad.
- Valor de reposición, también denominado a veces valor sustancial, que sería el valor de los activos de explotación de la empresa calculado a precios actuales.

Estos métodos basados en la información contable tienen las ventajas e inconvenientes derivados de la propia técnica contable: son sencillos en su aplicación, plantean pocas incertidumbres con respecto a la fiabilidad de los datos manejados, pero no consideran la capacidad de generación de fondos de la empresa en el futuro.

En cuanto a su idoneidad para valorar activos intangibles, es claro que falla por la base, precisamente por tratarse de activos raramente considerados en la contabilidad al no reunir una condición básica para ello, cual es la existencia de una transacción.

4.2. Métodos basados en múltiplos comparativos

Consisten en comparar la empresa que se trata de valorar por comparación con empresas similares en cuanto al sector, la actividad, el tamaño, etc., utilizando para ello alguna variable común: cotización, beneficios, ventas.

Sobre la variable elegida y con base en el mercado bursátil o en otro tipo de transacciones se elabora una ratio o múltiplo que, aplicado a la variable correspondiente de la empresa a valorar, proporciona una aproximación o referente de valor de la misma.

Dentro de este tipo de métodos destaca el PER, que compara el valor de los fondos propios de una compañía con el beneficio obtenido por dicha compañía:

$$PER = \frac{P}{BPA} = \frac{Cotización}{Beneficio\ neto\ por\ acción}$$

Dado que este ratio incorpora una valor basado en expectativas, como es la cotización, con otro contable y, por tanto, histórico, como es el beneficio neto, suele requerir la estimación del beneficio futuro para una adecuada valoración.

Otro múltiplo de esta naturaleza bastante utilizado es la relación entre la cotización y los ingresos de explotación:

$$\frac{P}{V} = \frac{Cotización}{Ingresos\ de\ explotación}$$

Este método fue muy utilizado en la segunda mitad de los noventa del pasado siglo para valorar, o, al menos, justificar las altas cotizaciones alcanzadas por las empresas denominadas de la "nueva economía" o Internet, al no disponer de un historial de beneficios y unas "altas" expectativas de beneficios futuros.

Por último, cabe citar el denominado ratio *Market to Book (M/B)*, que relaciona la cotización de la acción como resultado de las expectativas de los inversores con el valor contable de los fondos propios:

$$\frac{M}{B} = \frac{\textit{Capitalización bursátil}}{\textit{Fondos propios}}$$

Este método está especialmente recomendado para empresas en cuya estructura económica y activos de explotación tienen un peso significativo los activos contables frente a los activos intangibles.

Dos limitaciones importantes presenta este tipo de métodos para su aplicación en la valoración de activos intangibles: por una parte, se basan en el mercado bursátil, donde no cotizan de forma independiente ni explícita los activos intangibles y, por otra, se alimentan en buena medida de información contable que también los ignora.

4.3. Método de descuento de flujos de caja

Este método se basa en estimar la capacidad de la empresa para generar rentas –flujos de caja– en el futuro, basada en el conjunto de sus activos y calcular el valor actual de los flujos proyectados a una tasa de descuento.

Por tratarse del método hoy reconocido como más adecuado y genuino para calcular el valor de un negocio, vamos a exponerlo con un poco más de detalle.

Según este método podríamos definir el valor de una empresa como "el valor actual de los flujos de caja libres futuros de la empresa descontados a una tasa de interés representativa del riesgo del negocio".

Analicemos uno a uno los elementos que forman parte de la definición dada:

- Valor actual. Quiere significar que para realizar el proceso de valoración, el valorador se coloca en el momento actual y a este momento refiere todos los valores futuros. Dicho de otra forma, se tiene en cuenta el distinto valor del dinero en el tiempo, utilizando para ello el correspondiente factor de utilización.
- Flujos de caja libres. Se refieren, no al beneficio neto, sino a las entradas y salidas efectivas de dinero, sin tener en cuenta partidas contables que no suponen movimientos de caja. El término "libres" hace referencia a que las proyecciones se efectúan bajo la hipótesis de la no existencia de deuda o, lo que es lo mismo, el impuesto de sociedades se calcula antes de la deducción de los gastos financieros. Con este procedimiento se pretende evitar el impacto que en la valoración pueda tener la deuda y, por consiguiente, calcular el valor del negocio con base en su estructura económica y su capacidad comercial con independencia de cómo esté financiado. En resumen, el flujo de caja de cada año se calcula a partir de las proyecciones de resultados mediante el proceso siguiente:

Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)

- Impuesto teórico sobre sociedades (calculado sin tener en cuenta los gastos financieros)

= Beneficio operativo neto (BAT ajustado o NOPLAT -Net Operating Profit Less Adjusted Taxes-)

+ Gastos que no suponen salida de fondos: amortizaciones

- Inversiones en activo fijo necesarias para la continuidad y el crecimiento del negocio

+/- Variaciones de las necesidades operativas de fondos (Capital circulante)

= FLUJO DE CAJA LIBRE

- Futuro: hay que responder a la siguiente cuestión: ¿cuánto va a durar la empresa? ¿Cuántos años de flujos de caja es necesario proyectar? Puesto que la valoración se hace bajo conceptos financieros, se debe aplicar el principio de empresa en marcha, bajo el cual la vida de la empresa no tiene fin o al menos es indefinida. Sin embargo, ¿es posible proyectar flujos de caja, año por año, a perpetuidad? Parece tarea por demás imposible.

Para resolver este problema se suele acudir al criterio de determinar un horizonte razonable y manejable de proyecciones, asumiendo que transcurridos unos años, el efecto de la competencia eliminará progresivamente la posición de ventaja competitiva y la empresa crecerá a una tasa equivalente al crecimiento vegetativo, la inflación o el normal del mercado. Es decir, se proyectan flujos año a año para el Período de Ventaja Competitiva o número de años en que la empresa puede obtener una rentabilidad económica superior a la media del sector y se incluye en el último año el valor terminal de la empresa. Este valor Terminal se determina como el valor en ese momento de una renta perpetua que crece a la tasa de la inflación.

Resumiendo, el futuro se divide en dos períodos: un período asumible de proyecciones anuales (4/5 años) y a partir de ese momento el valor terminal.

El cálculo del valor terminal se haría mediante la siguiente fórmula:

$$Valor\ Terminal = \frac{FC_{n+1}}{k - g}$$

donde:

FC_{n+1} : flujo de caja esperado el primer año después del período proyectado

k : tasa de descuento

g : crecimiento esperado a perpetuidad (puede ser la tasa de inflación esperada)

- Tasa de descuento: el método más empleado en la práctica es el denominado WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) (coste medio ponderado del capital, en español)

cuya fórmula es la siguiente:

$$k = k_d \frac{FA}{FA + FP}(1 - t) + k_e \frac{FP}{FA + FP}$$

donde:

k : tasa de descuento a aplicar (coste medio ponderado del capital)

k_d : tasa de coste de la deuda

FA : valor de los fondos ajenos

FP : valor de los fondos propios

k_e : tasa de coste de los fondos propios (rentabilidad mínima exigida por el accionista)

t : tipo impositivo del impuesto de sociedades

- Riesgo del negocio: puesto que no todas las empresas tienen el mismo riesgo económico y financiero, es preciso incorporar para el cálculo una medida del riesgo de empresa. Lo habitual es hacerlo mediante el uso del modelo CAPM, que para el cálculo de la tasa de coste de los fondos propios incorpora un coeficiente "beta" –coeficiente bursátil de volatilidad de las acciones– como indicador del riesgo de empresa.

Por todo lo anterior, el cálculo del valor de una empresa por el método del descuento de flujos de caja es tan sencillo como lo siguiente:

- "Proyecte los flujos de caja del negocio, calcule su valor terminal, descuente ambos al coste medio ponderado del capital, súmelos, y tendrá el valor del negocio; réstele la deuda financiera y tendrá el valor de las acciones."
- "Proyecte los flujos de caja para el accionista, descuéntelos a la tasa de coste de los fondos propios y tendrá el valor de sus acciones".

Este método es, a la vez, fácil y difícil. Fácil porque sólo hay que aplicar fórmulas financieras, una vez definidas las proyecciones y el coste de capital; difícil por cómo estimar razonablemente las proyecciones y el coste de capital.

Por la incertidumbre que plantea siempre el futuro, este método no facilita un valor exacto e indiscutible, pero al menos proporciona siempre una gama de valores razonables, toda vez que incorpora estimaciones sobre las tres variables determinantes en última instancia del valor económico-financiero: crecimiento, rentabilidad y riesgo.

De acuerdo con todo lo expuesto sobre métodos de valoración de empresas, parece claro que aproximarse a la valoración de activos intangibles plantea claramente como base para el proceso de valoración su capacidad de generación de flujos de caja de forma independiente.

5. Un método para medir intangibles, valorar empresas y gestionar: análisis integral

López y Nevado (2006) han presentado recientemente una metodología sintetizadora y sustitutiva de los obsoletos análisis financieros, en la que son incorporados los conceptos estudiados, a saber: la valoración de intangibles, su gestión, los modelos matemáticos y la valoración de la organización. Por su interés para este estudio, ya que se soporta en dicha metodología, reproducimos a continuación su concepto y definición.

En nuestros días, la globalización y la competencia existente exigen que las empresas, para poder sobrevivir, no se centren exclusivamente en producir beneficios a corto plazo, sino que deben desarrollar las capacidades necesarias para progresar en el futuro. Aunque esto les suponga una merma de sus ingresos actuales (mayores gastos), no obstante es el camino adecuado, ya que invierten en factores que generarán valores futuros, entre los que se emplazan los recursos humanos de forma singular, como tendremos ocasión de demostrar. Ésta es una de las razones fundamentales por la que las empresas deben desarrollar una herramienta que les permita aprender del pasado, cuestionarse el presente y asegurarse el futuro.

Tradicionalmente, el sistema de mediciones ha sido el financiero, fundamentalmente el desarrollado a partir del sistema contable (cuentas anuales, presupuestos, análisis económico-financieros, etc.) ya que existía un excesivo énfasis en los resultados a corto plazo, lo que hacía que las empresas invirtieran demasiado poco en la creación de valor, esto es, a largo plazo, activos intangibles e intelectuales que generan un crecimiento futuro, como por ejemplo, mejora de procesos, desarrollo de los recursos humanos, tecnologías de la información, bases de datos y sistemas, así como las relaciones con los clientes y desarrollos del mercado. Por tanto, optar por una visión a largo plazo, exige un sistema de información que nos facilite mediciones, lo que

supone utilizar indicadores tanto monetarios como no monetarios. Por ende, ambas visiones se complementan y necesitan, constituyendo lo que se ha acuñado bajo el nombre de análisis integral.

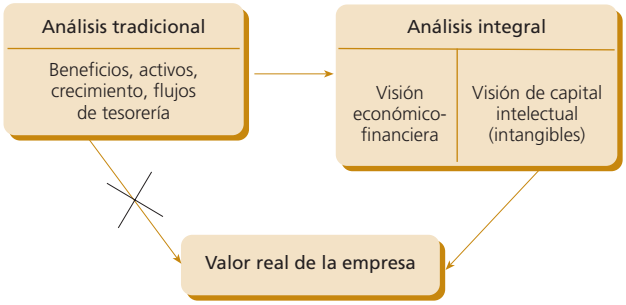
De esta forma, la visión a corto y medio plazo se centra en cuatro aspectos fundamentales, que son:

- disponer de los activos suficientes
- que faciliten desarrollar un crecimiento adecuado,
- con el fin de obtener beneficios
- y a su vez generar flujos de tesorería.

Ahora bien, con ello se pretende crear un diagnóstico y valoración de la empresa a corto plazo, ya que, aunque las hipótesis de crecimiento empresarial y de proyección de estados de *cash-flow* diseñan el desarrollo de la empresa a medio plazo, que permiten establecer una valoración continua de la compañía, éste siempre se realiza desde un ámbito puramente financiero. No obstante, y desde una auténtica visión a largo plazo, hay que tener en cuenta que existe toda una serie de factores intangibles como la formación, el clima laboral, el cultivo de las relaciones con los clientes, la mejora de nuestros procesos, etc., que constituyen las premisas que favorecen una mejor posición a futuro. Por lo tanto, resulta necesario que se produzca un equilibrio entre ambas visiones de manera que se obtenga el valor real de la empresa. Por este motivo, desde esta perspectiva nos centramos en un instrumento o método que es capaz de analizar si una organización sigue el camino adecuado, para que se produzca una toma efectiva de decisiones tanto a corto como a largo plazo (ver gráfico 5.1.).

Ha llegado el momento de presentar el concepto de esta nueva metodología que permitirá alcanzar y gestionar el valor real de su empresa. El **análisis integral** se define como "el método de conocimiento empresarial para el desarrollo del conocimiento empresarial, es decir, este procedimiento informativo y de gestión abarca desde la estimación de los indicadores y ratios internos y externos, hasta la cuantificación de los otros medidores de capital intelectual para la determinación de un valor más real de su compañía, con el fin de llevar a cabo una 'gestión eficaz' para alcanzar valor de futuro y planificar las estrategias que lo maximicen en el largo plazo, haciendo viable una posición más consolidada en el sector donde opera la compañía" (López y Nevado, 2006:9).

GRÁFICO 5.1. EVOLUCIÓN DEL ANÁLISIS TRADICIONAL AL INTEGRAL



Fuente: López y Nevado, 2006:10

Los autores determinan que, aunque académica, es fruto de la experiencia, por lo que resulta difícil obviar o generalizar la exposición de sus múltiples beneficios y características. De esta forma, el concepto final se muestra un poco denso pero fácilmente aplicable huyendo de toda perspectiva filosófica que a menudo contienen algunas liturgias empresariales tornándose en ejercicios mentales imposibles en su realización.

En primer lugar, el análisis integral es un procedimiento informativo y de gestión. Informativo, porque proporciona información, y en este sentido, propone medios para la obtención de los datos necesarios para la toma de decisiones y sistematiza métodos utilizados en el conocimiento económico-financiero de la empresa y el sector donde opera; la información se concreta en indicadores asociados a perspectivas monetarias y no monetarias (porcentuales) que surgen a partir de fuentes normalizadas (estados contables), informales (contabilidad interna) y observacionales (encuesta). Por otra parte, es o se desarrolla para la gestión, esto es, no muestra un conjunto de valores agregados como simple exposición, sino que ofrece la perspectiva de control y decisión soportada en el análisis evolutivo de los indicadores y comparativo con los valores alcanzados en el sector en el que se opera, por lo que actúa como un verdadero cuadro de mandos desde el que operar y controlar la empresa, ya que incorpora una serie de visiones de gestión en intangibles que posibilita la mejora en perspectivas como los recursos humanos, los procesos internos, clientes o métodos de comunicación e innovación empresarial por los que se apuesta. Desde esa visión, la mejora de gestión de intangibles aporta una nueva herramienta para gestionar o mejorar las relaciones humanas de la empresa, su motivación, el clima, la satisfacción con el desempeño o las estrategias de cualificación y formación.

Se trata además de un procedimiento que persigue la "gestión eficaz". Hemos visto cómo el análisis integral es un procedimiento de gestión, que se caracteriza por su eficacia; en este sentido, nos referimos al alcance de aquellos resultados que nos permiten la

generación de valor a futuro, por tanto, puede ocurrir que su consecución sea a costa de la inversión en factores con elevado "coste", pero que en realidad son los auténticos generadores de valor de nuestra organización. Sin embargo, esta asimilación de coste hacia inversión permite hablar de eficacia en el mismo sentido que de eficiencia.

Por último, abarca la planificación estratégica hacia la búsqueda de la ventaja competitiva y del mejor posicionamiento sectorial, ya que va a permitir discernir si la estrategia establecida era la idónea, así como apuntalar las orientaciones a seguir en un futuro. Resulta elocuente recordar, en este apartado, la conversación mantenida en la Junta Directiva de una de las empresas en las que se ha aplicado este procedimiento, donde su director insistentemente se interesaba por el valor real de su empresa y las relaciones de éste con sus "valores" e intangibles. La respuesta que se le ofreció no pudo resultarle más idónea al explicarle que, mediante herramientas modeladoras de simulación contenidas en esta metodología, se pueden identificar no sólo esas correspondencias por las que interrogaba sino también el control de éstas, en el sentido de aumentar u optimizar el valor de la empresa a través de estrategias o políticas que se soportarán en tales relaciones que habrían cuantificado previamente. No obstante, se trata de una tarea que si bien no deja de ser ardua, si se sigue el procedimiento cuidadosamente, reporta resultados bastos para la gestión empresarial.

De esta forma, el método puede ayudar a la planificación de la plantilla e indicar por sectores el perfil más adecuado de recursos humanos preciso, y en él se podrán incluir desde factores como la cualificación a las necesidades formativas, las estrategias motivadores, el sistema de promoción óptimo o las implicaciones de la adecuada gestión de este capital en el valor de las organizaciones.

Resumiendo, podemos plantear algunas de las cuestiones que serán solventadas a través de este método como pueden ser las siguientes:

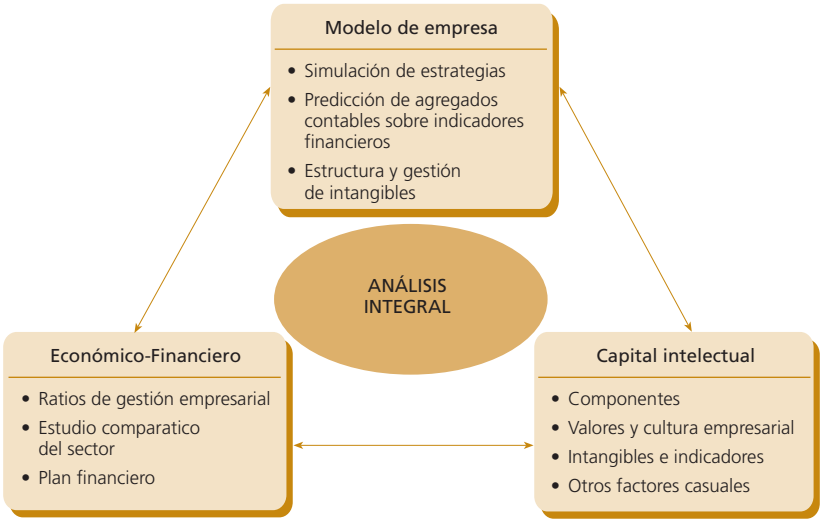
- ¿Cuál es la evolución de mi empresa (liquidez, solvencia, rentabilidad)? y, en consecuencia, ¿cuál es la posición de ésta en relación al sector en el que opera?
- A la sombra de los resultados del análisis financiero previo, ¿cómo influyen estos valores en la perspectiva futura de las principales magnitudes contables?
- ¿Qué cuota de mercado se alcanza y puede alcanzar en un producto o servicio?
- ¿Qué rentabilidad se obtiene en un determinado segmento?
- ¿Cuáles son los canales de distribución más eficientes, las necesidades financieras a futuro, etc.?
- ¿Cuáles son mis intangibles?, y ¿qué puedo hacer para mejorar su estructura?
- ¿Cuál es el verdadero valor de mi empresa? y, en esta línea, ¿cómo se relaciona con los intangibles de ésta?

- ¿Cómo debo presentar y gestionar el capital intelectual para incrementar el valor real de mi empresa?
- ¿Cuál es mi cultura empresarial?
- ¿Es adecuada la planificación estratégica empresarial que tenemos? Dicho de otro modo, ¿qué estrategias debo mantener y cuáles desarrollar en el medio y largo plazo para aumentar el valor de mi empresa de cara a todos sus usuarios –también los trabajadores–?

Por lo tanto, se centra en un grupo de medidas seleccionadas deliberadamente y aplicadas de forma que permitan alcanzar y comunicar una visión compartida de la estrategia de la organización para el futuro previamente constatada, consiguiendo, además, un equilibrio integrador entre los distintos factores necesarios para lograr el objetivo estratégico.

Por último, en el gráfico 5.2. quedan recogidos los instrumentos para conseguir los objetivos planteados en la metodología de análisis integral. No obstante, y recogiendo los rasgos fundamentales del método, podemos interesarnos en la trilogía que se sintetiza a través de la visión económico-financiera, el análisis estructural, de gestión y estratégico de los intangibles, y las herramientas modeladoras de simulación y cuantificación de las relaciones a escala interna de cada una de las visiones anteriores y entre ellas.

GRÁFICO 5.2. LA TRILOGÍA GERMINAL DEL ANÁLISIS INTEGRAL: VISIONES



Fuente: López y Nevado, 2006:10

Una metodología para crear valor a futuro y medirlo

Llegados a este punto, debemos enfrentarnos a la tarea de explicar el método aplicado sobre el análisis integral, de forma simple, pero a la vez detallada para tratar de evidenciar el potencial de esta herramienta. Para ello, vamos a partir del proceso representado en el gráfico 5.2, remarcando el enfoque cíclico de retroalimentación entre las tres visiones, que hemos calificado como germinales sobre el método propuesto.

De esta manera, enfatizamos sobre los principales registros de información contable de la empresa en la actualidad, que se constriñen a los estados contables tradicionales y la contabilidad interna que complementa estos registros y sirve a la dirección para la mejor gestión pero fundamentalmente en el corto plazo. Pues bien, hemos detectado que las organizaciones más sensibilizadas respecto a las carencias señaladas sobre estos registros, frecuentemente optan por incrementar el conjunto de indicadores internos para con ello tratar de "medir" algunas de las capacidades que saben que tienen y que coinciden en señalar que constituyen una serie de potencialidades ocultas que los investigadores hemos acuñado como capital intelectual. Por otra parte, algunos de los resultados obtenidos han sido presentados en memoria, en el mejor de los casos, ya que en ocasiones han quedado como información interna para la gestión. Entre las sociedades más sensibles hacia estas mediciones destacamos la esfera propia de la Nueva Economía, es decir, fundamentalmente las instituciones financieras y las empresas de alta tecnología.

Si reconducimos el tema, advertimos que existe un problema de carencia de información, el usuario se encuentra obligado hacia recursos informativos que en el mejor de los casos pueden ser tachados de excesivamente estáticos y poco representativos del valor real de la organización. Esta calificación obliga al planteamiento de una herramienta que permita optimizar la información.

Escuetamente, sobre la herramienta de análisis integral, podríamos afirmar que nace con ese fin. Dada su vocación, debe por tanto examinar y retroalimentar tres perspectivas o visiones informativas de toda organización:

Económico-financiera

Recuerda más que ninguna a la metodología tradicional, pero debe adaptarse a esta nueva realidad de necesidad de información. La adaptación pasa por varias vicisitudes entre las que podemos destacar el análisis de la evolución de un período estructural y no coyuntural en la organización, es decir, habitualmente surge la comparación entre indicadores-ratios financieros pero entre dos períodos, pues bien, tratemos de recoger más información útil para la empresa. Si incluimos en el análisis períodos entre cinco y diez años que posibiliten el análisis de tendencias y ciclos y eviten ópticas miopes que confundan la estructura económica-financiera de la empresa con un simple hecho

coyuntural, habremos dado el salto cualitativo necesario. En este mismo sentido, debe circunscribirse el estudio del sector en el que opera la empresa, el cual debe huir de toda generalidad y confundir casi los términos de competencia, entorno y sector, demarcando de forma más cercana según la propia actividad principal de la organización en ese sector; en ningún caso, creemos que debe superar el centenar de compañías. Además, las bases de datos existentes en la actualidad y un buen conocimiento de la empresa hacen viable esta condición que pudiera parecer compleja a priori. Por último, el total dinamismo de este sistema o visión del análisis integral se obtendrá de la simbiosis con las otras dos partes integrantes, el uso de modelos de simulación financiera y el casi perfecto conocimiento para la aplicación consecuente de herramientas de generación de nueva información en el análisis de intangibles o visión de capital intelectual.

Capital intelectual

Nos hemos referido ya en no pocas ocasiones a estos activos intangibles ocultos como protagonistas del diferencial de valor entre el resultado contable propiciado por los estados tradicionales y el valor real que una organización puede tener para sus creadores, socios o accionistas. Ante una posible enajenación de la compañía, no admitirían su venta, en la mayor parte de las situaciones, a un precio igual al marcado por dichos estados, sino que este valor, generalmente, será superior o incluso podría ser inferior al ofrecido desde los registros contables. De esta manera, no pocas veces las explicaciones se circunscriben a razonamientos del tipo de que inmersos en la compañía se encuentran valores no tangibles que, sin embargo, se enajenan conjuntamente con la compañía, como por ejemplo, la cartera de clientes, los recursos humanos cualificados, los procesos de innovación implementados, etc., y que son contabilizados por la empresa adquirente dentro de su activo inmaterial en la cuenta Fondo de Comercio, pero desconociéndose que parte de valor corresponde a cada uno de estos distintos activos intangibles adquiridos.

Desde esta visión del análisis integral, apostamos por el establecimiento, en primer lugar, de un modelo que dé una respuesta clasificatoria de todos estos intangibles susceptibles de ser poseídos por las organizaciones, para después poder medirlos a través de un modelo matemático simple soportado en un esquema multiplicativo de indicadores de eficiencia o relativos, ubicados en el intervalo porcentual del 0 al 100% que filtran otro tipo de indicador denominado absoluto, habitualmente monetario, y que se obtiene, por lo general, de los registros contables externos e internos. En definitiva, generamos nueva información que combina la obtenida directamente de fuentes contables con la conseguida desde la encuesta y entrevista personal (generalmente, el soporte de los indicadores relativos o de eficiencia). Dichas encuestas se realizan sobre los diferentes implicados en la generación del intangible; por ejemplo, si planteamos la necesidad

de un indicador de motivación en el trabajo de la plantilla, serán los trabajadores los encuestados para la obtención de dicha medida.

Una vez cuantificados o medidos los diferentes capitales que conforman el conjunto de intangibles de la organización debemos retomar la visión de modelos de empresa para poder evaluar la dimensión de éstos.

Modelos de empresa

Esta perspectiva trata de ofrecer fundamentalmente información a posteriori, es decir, actúa como una verdadera nueva fuente de información que permite diseñar las estrategias de crecimiento en términos de valor real o cierto de la empresa y conocer el equilibrio o desequilibrio de los componentes del capital intelectual de mi organización. En este sentido, también nos informa sobre la evolución de las principales magnitudes contables en el corto plazo a partir de los datos económico-financieros obtenidos desde la primera visión; en pocas palabras, constituye el cierre o broche perfecto del sistema de información soportado en el análisis integral.

Asimismo, la nueva información generada deberá ser tenida en cuenta en el ejercicio siguiente como información a priori, junto al resto de registros contables, por lo que esta retroalimentación hará que el instrumento aumente sus ventajas con el paso del tiempo, al establecer nuevos registros de información con los que desarrollar el sistema.

En cuanto a cuáles son las técnicas empleadas, principalmente obedecen a modelos estadísticos y econométricos soportados en técnicas de regresión lineal, que aunque puedan parecer complejos, hoy en día se encuentran también disponibles en multitud de programas informáticos de fácil aplicación.

Una vez desarrolladas las tres perspectivas del análisis integral conviene determinar las principales cuestiones a las que tratamos de responder con esta metodología en el estudio presente.

¿Se trata de un método de valoración de empresas o de gestión o de presentación de información de intangibles?

A pesar de haber definido el concepto de análisis integral y haber comentado las tres visiones sobre las que se sustenta, aparecen algunos interrogantes que conviene aclarar, como, por ejemplo: ¿Es un método válido para la valoración de empresas? ¿Es una herramienta de gestión? ¿Es un sistema de comunicación de información para usuarios externos sobre distintos aspectos que generan valor para la organización?

Vamos a responder a estas cuestiones para que se pueda conocer en todo momento la potencialidad que tiene esta herramienta y cuáles son los objetivos perseguidos.

Respecto a la primera pregunta, esto es, si es un método válido para la valoración de empresas, hay que decir que su objetivo no es determinar cuál es el valor real de una compañía para la posterior venta de ésta (hecho discontinuo y que puede originar cambios en la actividad empresarial), sino más bien conocer el valor referente de la compañía en el desarrollo habitual de su actividad (hecho continuo) integrando todos los logros e informaciones disponibles por la organización que provocan una brecha con la cuantía patrimonial ofrecida desde la contabilidad. ¿Qué queremos decir con esto? Pues que normalmente existen diferentes métodos de valoración de empresas, basados en el balance, cuenta de resultados, mixtos, descuento de flujos, etc., tal y como hemos desarrollado en el punto anterior y que tienen como misión calcular un precio de venta para la empresa, aunque hoy en día, se consideran como los más correctos y más utilizados los basados en el descuento de flujos de fondos, al tratar a la empresa como un ente generador de flujos de fondos y, por ello, valorable como un activo financiero.

Por lo tanto, somos partidarios de utilizar métodos basados en el descuento de flujos si lo que se quiere es determinar el valor a efectos de venta. No obstante, nosotros facilitamos un método de valoración para los intangibles que puede ser útil como información para una posterior venta de la compañía, ya que permite cuantificar el potencial de la empresa en estos activos, pero este instrumento se ha configurado más bien para una gestión de éstos. Por lo que, aunque se parte de la diferencia entre el valor de mercado y el contable para cuantificar el capital intelectual, no implica que la misma permita determinar necesariamente el valor de la compañía a efectos de venta, aunque sí puede ser válida a efectos de gestión de valor a futuro de la organización que es el objetivo primordial de esta herramienta. En lo referente al capital humano, la herramienta sí permite determinar un valor monetario de dichos recursos y su relación con el valor de la empresa (tanto de mercado como contable), pudiendo comparar además su posición con la de la competencia si el método es implementado como análisis estratégico para un sector determinado.

Con relación a la segunda cuestión, instrumento de gestión, es el fin principal de este análisis integral. Es decir, es la idea que ha estado presente en todo el desarrollo de este método en sus diferentes facetas de manera que respondiera al ideal de todo empresario de poder conocer si va por el buen camino. En este sentido, esta herramienta va a facilitar la gestión del conjunto de intangibles que tenga la empresa al establecer cuál es la estructura de éstos, cómo se relacionan, cómo contribuyen a generar valor, qué equilibrio existe entre ellos y las principales magnitudes contables a corto plazo, lo que va a favorecer a su vez, mediante modelos de empresa, la generación de información a posteriori que permita al gestor poder anticiparse al futuro y de esta forma instaurar las políticas más adecuadas para seguir creciendo y fecundando valor de futuro.

En el caso del capital humano, tendremos un potente termómetro de las relaciones humanas, de la motivación y desempeño y una estimación de lo que le reporta a la compañía en términos de valor, identificando los puntos fuertes y débiles, así como podremos en un escenario sectorial plantear las diferencias o distancias con la estructura (forma) de los recursos humanos en el sector y el perfil de éstos.

Además, este instrumento aporta algo fundamental que es interrogarse sobre la estrategia establecida, es decir: ¿Quién le informa a usted de si su estrategia es la adecuada? Al igual que existen auditorías de recursos humanos, informáticas, de calidad, etc., debería haber una auditoría de la estrategia que permitiera evaluar su idoneidad. Pues bien, en este sentido, esta herramienta puede contribuir a ello en gran medida, al proporcionar información sobre si la estrategia era la acertada o bien se debe modificar, indicando a su vez, cuál debería ser la estrategia a adoptar.

Por último, en lo referente a la publicación externa de información sobre capital intelectual es algo que quedará, al menos por el momento, al libre albedrío de la propia empresa. No obstante, en este trabajo se facilita el modo de cómo hacerlo, ya que se considera que los usuarios demandan cada vez más información sobre este tipo de activos que son los responsables en gran parte del éxito de la empresa, recogiendo los distintos capitales que lo conforman y algunos indicadores para poder medirlos, junto a diferentes períodos, de tal forma que se pueda comprobar cómo evolucionan (esto es más interesante que decir que no se pueden medir). Su lectura permite a los *stakeholders* concretar, de forma simple, los puntos débiles que se deben superar y los fuertes que se deben mantener y desarrollar.

¿Puede servir para desarrollar planificaciones o planes estratégicos sectoriales?

Desde la propia experiencia del análisis realizado en el sector de la madera y el mueble para la Comunidad de Castilla-La Mancha en el que participaron entre otros López y Nevado (Baños y otros, 2005), podemos asegurar que el análisis integral propicia una nueva forma de desarrollar la estrategia empresarial sectorial. Si se activa la metodología para un grupo de empresas pertenecientes al mismo sector estaremos en condiciones de rediseñar estrategias y aportar una estructura óptima sobre el peso de los intangibles en determinada industria.

En este sentido, la propia adquisición de información sustentada en el método determina en el caso del capital humano, el perfil del empleado, la estructura óptima de la plantilla y sus relaciones y ofrece una herramienta de gestión que identifica claramente los puntos fuertes y débiles, las amenazas y debilidades, pero con un sistema dinámico que ofrece una matriz DAFO dinámica con un plan a futuro para mejorar dentro del propio sector y fuera del sector –hacia el mercado–, aumentando el valor integral de las organizaciones encuestadas desde la mejora de la gestión de sus activos ocultos. El análisis

tradicional económico-financiero se combina con la medición de intangibles para desarrollar un nuevo *desk marking,* que permite no sólo posicionar a una organización en el sector sino indicar las estrategias a desarrollar para aumentar su valor integral, concepto si duda más real que el contable y más cercano al valor de enajenación de un negocio estimado por las técnicas de valoración observadas.

Será éste uno de los objetivos del trabajo, y centrará las condiciones de la herramienta para la planificación estratégica de un sector, o por qué no, de una economía, desde la perspectiva de uno de los principales intangibles: el capital humano.

Para concluir, sólo nos resta insistir en las características de esta nueva herramienta que podemos resumir en su *aplicabilidad*, olvidamos cualquier método teórico que se aleje de toda problemática real, llegando incluso a su imposibilidad de aplicación; *simplicidad,* en cuanto a que es el principio de parsimonia el que invade toda la metodología del análisis; *sistematicidad e integrabilidad*, ya que la herramienta se concibe como un conjunto de elementos o visiones totalmente interrelacionadas entre sí; y para terminar, la *dinamicidad interna,* ya que se comparan períodos estructurales, y se utilizan unidades monetarias constantes, y la *dinamicidad externa,* en el sentido de que el propio análisis gana en eficiencia con el desarrollo en diferentes períodos, dado su retroalimentación en un período con la información del período anterior.

II Parte

Praxis del análisis integral y su maridaje con el empleo

6. Aplicar el análisis integral

Como se ha comentado en las páginas anteriores, este análisis integral se apoya en tres pilares que permiten dar fuerza a todo análisis de gestión de una empresa. Ahora bien, como el objetivo de este trabajo es analizar la formación y creación de empleo desde la perspectiva de gestión de intangibles, control de capacidades y habilidades, gestión de clima laboral y equilibrio con la estructura de la empresa, lleva consigo que nos centremos fundamentalmente en dos visiones de este análisis integral, la de capital intelectual y la de modelos de empresa. No obstante, resumimos en dos líneas en qué consistiría la visión económico-financiera.

Visión económico-financiera

Se trata de llevar a cabo un análisis económico-financiero de su empresa comparándola con su principal competidora y el sector, referida a toda su historia o por lo menos a los últimos años. Para ello, este análisis se debe centrar en las siguientes áreas: liquidez, solvencia, rentabilidad y actividad-productividad.

Por otro lado, esta visión debe completarse con una gestión financiera, ya que es un factor clave tanto para el éxito como para la supervivencia de su organización, llevando a cabo una planificación cuidada de sus actuaciones. En este sentido, se deberían hacer simulaciones a futuro de diferentes situaciones desde perspectivas más favorables a menos, para poder disponer de referenciales a futuro.

Visión del capital intelectual

Esta segunda fase del análisis integral gira en torno al conocimiento y gestión del valor futuro de su empresa. Para ello, hay que establecer los componentes de capital intelec-

tual de los que partimos, que son dos: los estructurales y los humanos, y por tanto parece claro que ese valor real debe calcularse en función de estos factores. Pero previamente, y es de lo que se basa este parte, hay que establecer una forma de medir estos factores y, más aún, hay que definir un proceso de recogida de información con el fin último de generar los indicadores de capital intelectual.

Este método se soporta en la generación de cuestionarios que en su diseño deben contemplar los objetivos mencionados y posibilitar la obtención de una información suficiente en calidad y en cantidad. Por ello, resulta muy útil la obtención de esta información mediante una encuesta o entrevista , que ha sido la utilizada para la obtención de estos datos en la empresas donde se ha aplicado este método.

En esta parte se recogen también la propuesta de indicadores para la medición del capital intelectual, siendo preciso destacar que existen diferentes modelos de capital intelectual. Como venimos diciendo, Nevado y López (2002) proponen aquél formado por todos aquellos beneficios futuros que generará una organización como consecuencia de aspectos relacionados con el capital humano y con otros estructurales como: la capacidad de innovación, las relaciones con los clientes, la calidad de los procesos, productos y servicios, la cultura empresarial y el capital de comunicación de la empresa, que permiten aprovechar mejor las oportunidades, dando lugar a la generación de beneficios futuros. Se puede resumir con la siguiente expresión simplificada:

Capital intelectual = Capital humano + Capital estructural + + Capital no explicitado

- Humano: conocimiento, aptitudes, formación, motivación, etc.
- Estructural: la suma de los siguientes capitales:
  - Procesos: calidad en procesos, productos y servicios
  - Relacional: relaciones con clientes y proveedores
  - Comunicaciones: marketing, publicidad, promoción, imagen
  - I+D+i: potencial de innovación y desarrollo
- No explicitado: no incluido en los anteriores componentes.

Por lo tanto, para medir el capital intelectual en un primer estrato precisamos establecer indicadores genéricos para medir estos capitales (ver tabla 6.1.), que podrían ser complementados y adaptados por cada empresa, en función de la relevancia que se otorgue a ciertas actividades características de su sector, estableciendo previamente el intangible y el posible indicador (o indicadores) que lo midiese.

TABLA 6.1. COMPONENTES DEL CAPITAL INTELECTUAL[3]

Componentes	Intangibles	Indicadores
Capital humano	• Sistemas de remuneración • Sistema de contratación • Clima social • Formación laboral • Motivación • Flexibilidad organizacional	• Remuneraciones • Temporalidad • Ayudas sociales • Disfunciones laborales • Formación • Satisfacción y motivación • Productividad • Rotación externa (abandonos) • Rotación interna (promoción)
Capital procesos internos	• Sistema de evaluación de calidad: procesos, productos y servicios	• Costes de prevención y evaluación • Costes de no calidad • Tecnologías de información
Capital relacional o comercial	• Cartera de clientes • Satisfacción y fidelidad de la cartera • Situación de la cartera de proveedores	• Mercado • Satisfacción del cliente • Calidad de proveedores
Capital comunicacional	• Marketing empresarial: publicidad, promoción, relaciones públicas, venta personal • Potencial mediático contratado	• Gastos de marketing por producto • Distribución • Potencial mediático
Capital de investigación, desarrollo e innovación	• Inversión en nuevas tecnologías • Inversión en nuevos productos y servicios • Inversión y mejora en el sistema de información empresarial • Capacidades o competencias	• Investigación y desarrollo • Productividad • Rotación interna (promoción) • Movilidad potencial
Capital no explicitado	• Activos intangibles no considerados en los anteriores capitales	• Indicadores no incluidos en los anteriores grupos

Por estas razones, recogemos fundamentalmente en la tabla 6.1., y también en la tabla 6.2. de forma detallada y aplicada, los indicadores para cada uno de los componentes del capital intelectual. Se sigue para ello un ordenamiento que pretende concretar intangibles con agrupamientos de indicadores. Esta abstracción acarrea bastantes problemas debido a las características de dichos activos, y es necesario particularizarlo e incluso, en diversos casos, diseñar tales indicadores en concordancia a la empresa o sector a la que serán aplicados (tabla 6.2., aplicación real a una de las empresas analizadas). No obstante, es un buen comienzo, una buena herramienta, para interrogarse sobre los valores de cualquier organización.

[3] Nevado y López (2002): Ob. Cit., pp. 127-142.

Por otra parte, consideramos que los indicadores pueden ser de dos tipos:

1. Indicadores absolutos: medidos en unidades monetarias (u.m.), sin relación con otra magnitud.
2. Indicadores relativos o de eficiencia: se presentan dos clases, los valorados en unidades monetarias, utilizados en la composición del indicador, así como en el modelo contable a desarrollar; y los índices porcentuales que fluctúan entre 0 y 100% (0 y 1 en escala unitaria), siendo 0 la cota que indica una situación más desfavorable y 100, la más favorable.

TABLA 6.2. INDICADORES DE CAPITAL INTELECTUAL PARA UNA EMPRESA DE SERVICIOS

Componentes	Indicadores	
	Absolutos (C)	De eficiencia (i)
Capital humano ($C_H \cdot i_H$)	Inversión en formación Masa salarial cualificada	1-(tasa costes salariales/tasa ventas) 1-(temporales/permanentes) Índice de motivación Índice de promoción Índice de acción social Índice de formación Índice de sistema de remuneración Índice de clima laboral
Capital procesos internos ($C_P \cdot i_P$)	Costes en calidad, prevención y evaluación	Horas dedicadas a corrección de errores Horas calidad/horas totales Índice de sugerencias
Capital relacional o comercial ($C_C \cdot i_C$)	Trabajos realizados por empresas (subcontratos) Ventas netas – AENA Coste concursal	Índice de volatilidad Índice de ganancia de concursos sobre presentado Índice de satisfacción de clientes
Capital comunicacional ($C_M \cdot i_M$)	Gastos de comunicación y marketing	Índice de gasto comunicacional/clientes Índice de imagen de empresa
Capital de investigación, desarrollo e innovación ($C_{IDi} \cdot i_{IDi}$)	Inversión en equipos informáticos Inversión en I+D+i Indicador de desarrollo	Inversión/activo total Indicador tecnológico Nº Ordenadores/empleados

Resulta necesario expresar de manera muy clara cómo generar estos indicadores y, lo que es más importante, cómo se construyen no para un período sino para toda la historia de una empresa. En el caso concreto, para el caso real que presentan es de ocho años, todo ello con el objetivo de construir un modelo que sirva para la gestión y provea información *oculta* (el tercer pilar).

Visión modelos de empresa

En esta tercera visión del análisis integral, se ofrece fundamentalmente información a posteriori, es decir, actúa como una verdadera nueva fuente de conocimiento que va a permitir diseñar las estrategias que deban emprenderse a futuro desde una compañía o sector, con el claro objetivo de mejorar su valor, pero no sólo el tradicional vinculado a los estados contables, sino también el intelectual extracontable, y además conocer el equilibrio o desequilibrio de los componentes del capital intelectual.

Para ello, el método se centra en el análisis y estructura de los intangibles, y el objetivo es establecer una herramienta, a la que denominan modelo de capital intelectual, que se ajuste y sea representativa para la organización o sector, de manera que le permita obtener una información a posteriori, e incluso llevar a cabo simulaciones con el objetivo de facilitar su toma de decisiones. Las técnicas que utilizan, principalmente, obedecen a modelos estadísticos y econométricos soportados en técnicas de regresión lineal.

El modelo teórico del que parten es la diferencia entre el valor de una empresa o de mercado (VM) y contable (VC), es decir, lo que definen como valor extracontable de una empresa. Desde este valor y utilizando un soporte no determinista, es decir, operativo ante una relación no exacta, tratan de cuantificar el valor del capital intelectual (CI) de una empresa. En este sentido, el modelo de una manera simplificada sería el siguiente:

$$VM - VC\ CI^{*} + (\ C_{NE} + FE\ )$$

donde, entre paréntesis, sitúan, por este orden, el capital no explicitado (C_{NE}) y el factor especulación (FE). De esta manera, consideran que la medición del capital intelectual es: $CI = CI^{*} + C_{NE}$. Donde el capital intelectual no explicitado puede ser positivo o negativo.

Por otra parte, en la determinación de este capital explicitado (CI^{*}) intervienen indicadores absolutos (C) y relativos (i), que determinan con qué eficiencia se utilizan los primeros, siguiendo el esquema formal: $CI^{*} = C \cdot i$. Donde i podría ser una medida centrada de los diferentes indicadores relativos, desde la más simple (media aritmética) hasta medias ponderadas que otorguen mayores o menores pesos a los valores dependiendo de su importancia, calidad de obtención, etcétera.

Además, el capital intelectual explicitado lo desagregaban en capital humano y estructural, y a su vez, este último lo dividen en capital de procesos, comercial, comunicacional y de investigación, desarrollo e innovación. Así, el modelo final es:

$$VM - VC = A\ (C_H\ i_H) + B\ [\alpha\ (C_P\ i_P) + \beta\ (C_C\ i_C\ ) + \gamma\ (C_M\ i_M) + \delta\ (C_{IDi}\ i_{IDi})] + (C_{NE} + FE + e)$$

Esta ecuación podría resolverse de acuerdo al método de estimación mínimo cuadrática no lineal y así estimar la estructura del capital intelectual de la empresa. En este sentido, en la implementación del modelo pueden utilizarse datos transversales y temporales. Vamos a explicar ambas situaciones.

En primer lugar, si utilizamos el modelo para un número considerable de empresas de un determinado sector (transversales), conseguiremos determinar la estructura o perfil sectorial del capital intelectual explicitado, con sus peculiaridades (debilidades, amenazas, fortalezas y debilidades), así como las compañías que presentan mayores distorsiones respecto a esta estructura, debidas evidentemente tanto a los factores especulación como al capital intelectual no explicitado. De esta forma, se convierte en una herramienta de planificación estratégica sectorial.

En segundo lugar, si utilizamos información temporal para una determinada empresa (y nosotros abogamos porque incluso tenga frecuencia inferior al año, dada la volatilidad del valor de mercado), estimaremos que parte del valor extracontable es debido al capital intelectual y otra, a componentes no controlables, aleatorios. Es decir, si este modelo presenta una fuerte componente aleatoria, entonces indicará que el valor extracontable es muy volátil, a causa de su gran dependencia de los factores especulación. Además, sabremos cómo afectaría el mayor desarrollo de alguno de los integrantes del capital intelectual en esa brecha entre valor de mercado y valor contable, a través de los coeficientes o pesos determinados en el modelo.

Así pues, en un modelo con datos temporales, estimamos la estructura del capital intelectual de la empresa y podremos, por tanto, predecir el valor extracontable futuro en función del escenario proyectado para ese capital intelectual. Por ello, se convierte en una herramienta de decisión que permite evaluar diferentes impactos en el valor extracontable como consecuencia de diferentes políticas de actuación en el capital intelectual. Por ejemplo, se podrían resolver situaciones como: ¿qué ocurrirá si se deja de formar al personal?, o ¿si incrementamos las partidas en la misma proporción que en el año anterior?, o ¿qué pasaría con el capital intelectual si los coeficientes de procesos, por ejemplo, tienden a cero drásticamente?, o ¿qué ocurriría si en un período futuro se enturbiase el clima social y aumentara el absentismo y los conflictos laborales?, etcétera.

Por último, esta tercera visión finaliza, una vez bosquejada la estructura de intangibles y analizada la dimensión de cada componente, formulando cuáles pueden ser las políticas estratégicas a futuro para organizar, equilibrar y optimizar dicha estructura, avanzando en la obtención de mejores resultados para la determinación real del valor de la empresa. Todo ello gracias al análisis realizado estableciendo previamente los puntos fuertes y débiles y luego estableciendo las políticas de las principales áreas de generación de valor a futuro.

7. Estrategias de capital humano para mejorar el sistema económico

7.1. Los recursos humanos y sus implicaciones económicas, organizacionales y estratégicas

Los recursos humanos se convierten en el activo y factor fundamental para las empresas, pudiéndose observar que los directores de las empresas llegan al pleno convencimiento de que su activo más importante son sus empleados y que todo lo que lleve a mejorar ese "capital" es el modo más eficaz de hacer crecer su institución. De manera parecida García Echevarría (1991) considera que la respuesta organizativa en el ámbito de personal es una de las condiciones para el éxito o fracaso de una empresa, y la aportación singular de una empresa al mantenimiento o creación de una estabilidad social de la que se beneficiará directamente también ella. En este sentido, no se trata de una optimización económica, sino que también se tiene que buscar, definir e instrumentar, en su dimensión más amplia, lo que verdaderamente constituye una planificación de los recursos humanos. No se trata de seleccionar las personas más capacitadas para una función concreta, sino que además se tendrá que pensar cada vez más en la capacidad adaptativa del individuo, en la posibilidad de respuesta de la propia organización y en una dinámica hasta ahora desconocida en los departamentos de personal. Pasa a ser el factor fundamental de la actividad empresarial. De ahí, que se puede estructurar la importancia del factor humano en sus aspectos económicos, organizacionales y estratégicos.

El factor humano y sus implicaciones económicas

Con relación a los aspectos económicos, se quiere destacar entre otros, las relaciones que se producen entre el factor humano y la inversión, ya que hablar del factor humano es reconocer lo cualitativo en lo económico, es admitir que algunas de las inversiones

que deben realizarse en la empresa tienen que ser económicas e inmateriales. Pero a la vez, hay que tener en cuenta las relaciones que se producen entre el factor humano y la competitividad. En la actualidad se ha llegado al convencimiento de que las empresas más eficientes son aquellas que tienen una estructura que sabe combinar los elementos humanos y organizacionales: la información, la capacidad de investigación, gestión de las competencias, el dinamismo y comportamientos sociales, etcétera.

El factor humano y sus implicaciones organizacionales

En este sentido, se engendran una serie de cambios importantes, como el abandono de los sistemas taylorianos, que implican nuevas modalidades de organización del trabajo, de motivación, dirección y control de las empresas, impulsado por las modificaciones que se producen en los trabajadores y en el entorno de la empresa, como son, entre otras, que los nuevos empleados se caracterizan por actitudes que pueden condicionar la actuación de éstos, es decir, desean comprender antes de ejecutar, buscan la calidad de vida en el trabajo y empiezan a dar mayor importancia a su formación, esto es, no se preocupan exclusivamente de su remuneración. Todo ello unido a las transformaciones que se producen en el entorno (necesidad de adaptación de los productos a los clientes, sistemas de producción complejos, etc.).

Asimismo, se pone de relieve la necesidad de una combinación óptima de los factores productivos entre hombres y máquinas, ya que los equipos son flexibles a corto plazo, es decir, su tiempo de utilización se adapta fácilmente al ritmo de actividad, mientras que a largo plazo presentan una gran rigidez; por otro lado, los trabajadores a la inversa, a corto plazo el empleo es inelástico, está limitado por una reglamentación más detallada (contratos de duración determinada, trabajo temporal, horas extraordinarias, etc.). En cambio, a largo plazo el factor trabajo es modificable, las cualificaciones y las actitudes pueden ser transformadas.

Así, el progreso que supone la calidad, el desarrollo de las normas ISO, que descansan en la filosofía de que la cualificación del personal en la realización de un producto está destinado al cliente, es un factor clave de la calidad de los productos, lo que lleva consigo a que todas estas consideraciones deban tenerse presente.

El objetivo es asegurar que el personal tenga buenas competencias profesionales, esté motivado, se integre en el equipo, etc., donde la preocupación "calidad" es un componente esencial. Estas normas van a llevar consigo un doble efecto (Meignant, 1992): uno externo, para establecer una relación cliente-proveedor de carácter sólido y duradero y, otro interno, que supone para la dirección y para los responsables del personal un incentivo potente de cambio interno y de progreso.

Si la formación es una de las primeras materias conferidas para asegurar la calidad, está claro que la gestión previsional de empleos, el reclutamiento, etc., aprovechan la exten-

sión de esta gestión. Por consiguiente, se debe producir una colaboración entre los especialistas de calidad, internos y externos, y los especialistas o auditores sociales, que buscan afirmar su profesionalismo profundizando en poner bajo su control la calidad de sus propias actividades y el reforzamiento de su rol, al contribuir a la estrategia de la empresa.

El factor humano y sus implicaciones estratégicas

Se pone de manifiesto que para la obtención de ventajas competitivas por parte de las empresas, éstas deben apoyarse en estrategias apropiadas que necesitan el establecimiento de diferentes actividades u operaciones, donde la ayuda del personal es fundamental. Así, los recursos humanos aparecen como un recurso estratégico, fuente de ventajas competitivas, por lo que las políticas y prácticas de reclutamiento, formación, remuneración, etc., son medios de acrecentar la motivación y el potencial del personal dentro de unos costes aceptables y, en consecuencia, la productividad, que permite a las empresas una ventaja sobre sus competidoras. Por ello, el personal como recurso estratégico, posibilita la determinación de las posibles desviaciones o disfuncionamientos constatados, siendo éstos fuente de riesgo para la empresa. Por consiguiente, la evaluación de los riesgos (capacidades insuficientes en ciertas categorías del personal, desmotivación, etc.) es una de las tareas más importantes, que se deberá tener presente en una gestión de los recursos humanos.

7.2. Características del estilo de gestión actual de las empresas y las nuevas tendencias

Una vez delimitado la importancia del factor humano para la empresa, es conveniente definir, en primer lugar, cuáles van a ser las características de los nuevos estilos de *management*, así como las nuevas estrategias hacia las que tienen que evolucionar las organizaciones.

La empresa debe ser la protagonista del futuro, pero no basándose en sistemas macroeconómicos, sino a través de las propias exigencias empresariales derivadas de un nuevo diseño. Y este nuevo diseño debe realizarse con las personas, esto es, la organización deja de ser un elemento funcional para ser un elemento más humano, ya que solamente son flexibles los hombres, no las máquinas; sólo se puede motivar a los hombres e, igualmente, sólo pueden lograrse éxitos singulares con el crecimiento de la productividad generada con los hombres. Sus facultades de invención, creatividad y adaptación permiten hacer frente a los nuevos retos, riesgos y a las exigencias del nuevo orden económico. Incluso se puede decir que el conjunto del sistema productivo, la competitividad de la nación, está cada vez más subordinada a la capacidad de las empresas para integrar a los hombres y sus aspiraciones en las políticas generales. Por consiguiente, es necesario un cambio de mentalidad y comportamiento.

El *management* tiene que caracterizarse, entre otros aspectos, en que las personas necesitan ser flexibles ante las exigencias organizativas de una empresa, a fin de adaptarse a las situaciones cambiantes. Se acabó la época en la que las empresas se dirigían a través de la configuración y coordinación de las funciones, ya que ahora se impone su realización a través de una mayor consideración de los empleados. La empresa se encuentra ante la necesidad de organizaciones más planas y flexibles que solamente funcionan cuando el hombre se identifica con la institución, con el proyecto empresarial y a través del cual se motiva y se integra admitiendo de esta manera su pertenencia a ésta. La "confianza capital" de los trabajadores se basa en su identificación con la institución empresarial, y su capacidad de evolución radica en la posibilidad de adaptación a los cambios y flexibilidad de las organizaciones como norma de coordinación entre los entornos cambiantes y las exigencias de instituciones tendentes a la estabilidad como es la empresa.

En definitiva, como establece García Echevarría (1995) lo que se pone de manifiesto es que se trata de otra forma de configurar y dirigir las empresas y que el cambio debe darse con el hombre. Por tanto, o se consigue integrar a las personas en el proyecto empresarial, o será difícil, por mucha libertad de despido que se plantee, tener empresas cuya cuenta de pérdidas y ganancias esté caracterizadas por el éxito. La cuenta de resultados es consecuencia básicamente de los comportamientos de los recursos humanos en la empresa y, para ello, es necesario reducir los costes de coordinación de ésta. Este cambio de los diseños de *management* obliga a mucho más que a la mera ruptura de los sistemas macroeconómicos, pues implica un nuevo planteamiento en todo el ámbito de los recursos humanos de la empresa.

Todo ello está suponiendo un cambio en la configuración de las empresas actuales y futuras:

- Una modificación sustancial del ordenamiento económico y social, que lleva consigo un cambio de toda una cultura empresarial que afecta a los responsables de la propia Administración Pública, a los directivos y personal, así como a los sindicatos.
- El empresario tiene que ir asumiendo que su éxito depende de la capacidad que tenga de configurar sus propios recursos, tanto materiales como humanos, y ello, en la medida de lo posible, con su propia acción. Sólo cuando un empresario participe en la formación de sus recursos humanos, se preocupe de su seguridad laboral, tendrá capacidad de integrar y motivar a los hombres con resultados positivos, sólo de esta manera tendrá una respuesta positiva en su cuenta de resultados, ya que dispondrá de una estabilidad empresarial que como institución le permitirá adaptarse a las situaciones cambiantes de los entornos.

En este sentido, la propuesta del método de análisis integral va en esta dirección, donde se facilita una herramienta que permite gestionar la empresa pero teniendo en cuenta

los aspectos que generan valor y, en especial, el capital humano, de manera que aporta indicadores que permiten conocer en todo momento la situación de la empresa en los diferentes capitales, lo que permite adoptar diferentes estrategias. Por ello, pasamos ahora a abordar las diferentes estrategias en capital humano que podrían adoptarse y su vinculación con el modelo de análisis integral por medio de indicadores que alertan de posibles estrategias a futuro.

7.3. Estrategias de capital humano y su seguimiento a través del análisis integral

A continuación se detallan las principales estrategias en capital humano que pueden venir referidas a la función del personal en su conjunto o a problemas particulares que afectan a la totalidad o parte del personal (absentismo, rotación, trabajo a tiempo parcial, etc), o a funciones del personal (reclutamiento, remuneraciones, etc), o al departamento de recursos humanos, e incluso aspectos de la cultura de la empresa y de la comunicación interna de la misma.

7.3.1. Estrategia sobre remuneraciones

Las remuneraciones constituyen una de las variables más importantes de la función de personal, ya que no se reduce de forma exclusiva al salario (aspecto económico) sino que se tienen en cuenta toda una serie de aspectos sociales. De ahí, que una estrategia de remuneraciones no se limita a un control contable de la paga sino que, debido a la aplicación del contenido de las políticas salariales, lleva consigo a que se desarrolle otros aspectos, entre los que destacan los siguientes: la individualización de las remuneraciones (su eficacia), la auditoría de los gastos sociales y fiscales, y la gestión de la masa salarial, ya que los gastos de personal en el valor añadido de la empresa tienen una gran importancia por lo que es necesario una atención especial.

Las principales estrategias en este ámbito se podrían circunscribir a:

- Asegurar el cumplimiento de las disposiciones legales y la aplicación de las instrucciones de la dirección como por ejemplo: fijación de salarios, negociación de salarios, igualdad profesional, gastos sociales y fiscales, paga a los trabajadores, etc.
- Verificar si cada una de las decisiones que tome la empresa en materia de remuneraciones permiten alcanzar los objetivos. Por ejemplo, la competitividad de las remuneraciones, la gestión previsional, etc.
- Intentar dar respuesta a cuestiones del tipo siguiente: ¿existe una sinergia entre las políticas de remuneración y otras políticas de la empresa? ¿Hay una adecuación entre la política de remuneraciones y las expectativas de los trabajadores?

Un seguimiento de estas estrategias puede llevarse a cabo mediante el análisis integral por medio de algunos indicadores como:

- Masa salarial cualificada. Hace referencia a toda contraprestación que reciben los trabajadores considerados como cualificados, entendidos como aquellos que suponen una ventaja competitiva y que su marcha pueda desembocar en una situación negativa para la compañía.
- Indicador 1-(tasa costes salariales/tasa ventas). Entre los indicadores de productividad, nos pone de manifiesto el porcentaje de incremento que han supuesto los costes salariales en relación al incremento de ventas. Lo presentamos así porque contamos con la hipótesis de ventas mayores que costes, de lo contrario arrojaría valores negativos; y a nuestros efectos se consideraría valor cero. Para su cálculo hay que determinar los incrementos, que se calculan como tasas, es decir, tasa de $X = (X_t - X_{t-1}) / X_{t-1}$.
- Indicador sobre el sistema de remuneración. En este caso se trata de elaborar un indicador relativo mediante diferentes preguntas realizadas en un cuestionario, con su correspondiente ponderación. Preguntas del tipo: ¿está usted satisfecho con su remuneración? ¿Estaría usted dispuesto a abandonar su empresa por remuneraciones de otro tipo? ¿Sobre remuneraciones en especie?
- Jerarquía de las remuneraciones. Salario mínimo/salario máximo.
- Amplitud de las remuneraciones. Salario medio de los peor remunerados/salario máximo de los mejor remunerados.

7.3.2. Estrategia sobre la distribución de los tiempos de trabajo

La distribución de los tiempos de trabajo constituye hoy en día un factor estratégico para las empresas, puesto que permite mejorar su competitividad, la razonabilidad del empleo y las condiciones de trabajo y de vida de los trabajadores. Los conceptos de trabajo a tiempo parcial, la duración de la jornada de trabajo, las negociaciones sobre los tiempos de trabajo, son factores que la empresa tiene que tener presente para su futuro estratégico. Las políticas de distribución de tiempos responden a tres grandes objetivos (Alis y Hourquet, 1995): aumentar la competitividad (hacer la producción más flexible, para ajustarse a las fluctuaciones de la demanda, mejorar la productividad, aumentar los horarios de apertura para ofrecer un mejor servicio, etc.); favorecer el empleo en tiempos de crisis, reducción de la actividad o aumento de las ganancias de productividad (salvaguardar y crear empleos, transformar empleos precarios en empleos estables, etc.), y mejorar las condiciones de trabajo y de vida de los trabajadores (favorecer la adecuación entre el tiempo de trabajo y la vida fuera de él, autonomía en la gestión de tiempos, horarios variables, etc.).

Las principales estrategias de una distribución de tiempos, pueden ser agrupadas en:

- Analizar el cumplimiento de la reglamentación en materia de duración de la jornada, de la semana, de los descansos, de los horarios autorizados, de la posibilidad de tener que recurrir a horas extraordinarias, así como las disposiciones sobre la interrupción de la actividad (vacaciones anuales, días festivos, etc.).
- Hacer frente a cuestiones del tipo siguiente: ¿los procedimientos de gestión interna corresponden a los objetivos definidos en materia de distribución de los tiempos de trabajo? ¿Los procedimientos pueden ser mejorados para alcanzar más fácilmente los objetivos fijados? Esto es, analizar las consecuencias previstas e imprevistas de la distribución de los tiempos de trabajo.
- Conseguir que la disposición de tiempos en la empresa sea la más adecuada, de manera que permita adaptarse a los nuevos cambios que se están produciendo en el entorno. Los tiempos de trabajo ocultan también un potencial enriquecedor de las negociaciones, que refuerza el diálogo social en el interior de las empresas.

Un seguimiento de estas estrategias puede llevarse a cabo mediante el análisis integral por medio de algunos indicadores como:

- Indicador 1-Porcentaje de trabajadores temporales sobre permanentes. Recoge una medida más sobre estabilidad de la plantilla. Se define entre 0, cuando existe el mismo número de eventuales que de permanentes, y 1, en el caso de no haber ningún contrato temporal. Este indicador, por tanto, esta sesgado hacia la estabilidad pues serían posibles valores negativos que no son aquí considerados para plantillas típicamente eventuales.
- Indicadores de productividad:
  - Unidades producidas/horas de trabajo
  - Unidades producidas/horas de mano de obra directa
  - Horas de personal de fábrica o producción / horas de mano de obra directa
  - Horas extras trabajadas/total de horas trabajadas

7.3.3. Estrategia de empleo

Antes de hablar de una estrategia de empleo hay conocer qué se entiende por algunos conceptos relacionados con ésta. En este sentido, hay que destacar los términos *tarea,* actividad o conjunto de actividades que se pueden identificar del resto y que es realizada por un individuo para alcanzar el fin de la organización; *puesto,* agrupación de tareas, de responsabilidades, conjunto de actividades y de comportamientos que se espera de un individuo en el cuadro de ciertas condiciones de trabajo; *empleo,* conjunto de puestos donde las tareas principales, las características y las cualificaciones requeridas son semejantes; *oficio,* conjunto de empleos que conllevan tareas similares, de forma que, para ser

ejercidas, es necesario cualificaciones, conocimientos y capacidades parecidas; *descripción del puesto,* enumeración de actividades, tareas, responsabilidades, que conlleva el puesto; *análisis del puesto*, investigación y examen de los elementos relativos a un puesto dado, con el fin de examinar los principales factores de cualificación que requiere la persona que lo vaya a ocupar; *evaluación del puesto,* apreciación sistemáticamente del valor de los elementos de un puesto dado, con relación a criterios previamente determinados y situarlos en un nivel jerárquico.

Una vez visto lo anterior se puede considerar que el análisis y contenido de un puesto de trabajo puede conducir a juicios y a proposiciones de mejora, por lo que a veces se habla de una *estrategia de puestos de trabajo* (Chauveau, 1994). En su realización se pueden utilizar instrumentos organizativos como "la descripción de puestos de trabajo o descripciones de tareas y funciones": objetivos perseguidos; grado de autoridad y de autonomía; área de jurisdicción; personas, puestos y unidades de los que se vale en el desarrollo de su trabajo; medios de control y de valoración de su actuación, etc.

La estrategia de empleos es más amplia e incluye además de la anterior, todas aquéllas relacionadas con los procesos de elección en materia de empleo. Así se pueden establecer diferentes estrategias:

- Centradas en el cumplimiento de todo los aspectos jurídicos, es decir, al contrato de trabajo, normas sobre condiciones de trabajo, sobre higiene y seguridad, etc.
- Estrategias que se centran en ¿cuáles serán los empleos para el futuro? Es decir, analizar los envejecimientos de los empleos ante la nueva evolución de productos y mercados, además de ver las nuevas profesiones ligadas a las nuevas tecnologías.

En este sentido se pueden destacar en mayor profundidad las siguientes estrategias:

- *Estrategia de gestión previsional de recursos humanos y de potenciales o de competencias.* Estaría centrada en establecer el conjunto de métodos y prácticas organizacionales que permiten prever las necesidades de efectivos y cualificaciones en un plazo determinado. Por tanto, comprende entre otros aspectos la planificación de efectivos y la gestión de la carrera profesional, que es aquella reflexión prospectiva que permite a los asalariados ocupar una serie de puestos que convienen para su evolución en la empresa. Esto, hoy en día, es muy importante y da lugar a que se hable de una estrategia de "potenciales" o de "competencias", de forma que conocer los potenciales de un individuo es conocer sus posibilidades, sus virtudes, pero que no ha podido actualizar, es decir, sus talentos inexplorados (saber-hacer, saber-cambiar, saber-predecir, gustos, deseos, motivaciones, etc.), todo ello con el objetivo de poder comparar las exigencias actuales y futuras de los puestos, de forma que se consiga una buena adecuación entre necesidad y recursos del futuro.

- *Estrategia de reclutamiento o contratación.* Tendría como misión asegurar que todas las peticiones de contratación se inscriben dentro de los objetivos definidos y que, en este contexto, los puestos y perfiles estén claramente definidos facilitando así el trabajo del reclutador. Además, permite que las políticas internas de promoción sean aplicadas y que los mecanismos de investigación externa funcionen correctamente, de tal manera que se aseguran el cumplimiento de las directivas de la dirección general. Incluso se podría hablar de una estrategia de *reclutamiento de jóvenes ejecutivos* que tendría por misión verificar si la empresa es capaz de contratar a individuos adaptados, flexibles, que se les pueda formar y sean reconvertibles en un contexto interno y externo en constante cambio.

Un seguimiento de estas estrategias puede llevarse a cabo mediante el análisis integral por medio de algunos indicadores como:

- Índice de promoción. En este indicador se tiene en cuenta los cambios contractuales producidos, dadas las características del sector, y es también un indicador relativo elaborado a partir de preguntas ponderadas de una encuesta. También se puede determinar de esta manera: número de personas que hayan cambiado de puesto/número de trabajadores.
- Indicador de movilidad potencial. Número de personas susceptibles de ocupar uno u otro puesto/número de puestos.
- Indicador del coste de la contratación. Coste total de las contrataciones/número de contrataciones.
- Indicador de la calidad de la contratación. Número de candidatos que estén al final del año/número de candidaturas contratadas.
- Indicador de la selectividad de la contratación. Número de candidaturas examinadas/número de candidaturas seleccionadas.
- Indicador de rotación. Número de personas que hayan abandonado la empresa/número de trabajadores.

7.3.4. Estrategia de diagnóstico de dirección

Relacionado con el capital humano, estaría también la estrategia que propone Nevado (1999) de diagnóstico de dirección, que concierne a la estructura interna y personal directivo de una empresa. Pretende mejorar la capacidad de la empresa para hacer frente con éxito a los cambios, basándose en el equipo directivo existente. Procura ayudar a la dirección general en la valoración objetiva de su organización interna y de sus ejecutivos principales, sobre todo cuando se avecinan cambios profundos. Estudia también el análisis y valoración de la capacidad y actitud del personal existente y su concordancia con los objetivos estratégicos de la empresa. Asimismo, pone énfasis en los ejecutivos principales de cada unidad estratégica o de organización.

Este tipo de estrategia, aunque puede afectar a otras funciones de la empresa, la cuestión principal que plantea es responder a los siguientes interrogantes: ¿está el equipo directivo en condiciones de afrontar los cambios que se avecinan? ¿Y los actuales?

Se considera interesante esta aportación, ya que asegurar que el equipo directivo existente en una empresa esté "en plena forma" permite a ésta adaptarse rápidamente a los nuevos cambios del entorno. Para ello, podría realizarse una valoración del equipo directivo, donde lo importante no es discutir la validez de la calificación de una persona, sino que ésta sirva como punto de partida de un estudio en cuanto a su clasificación comparativa con los demás miembros del equipo y con la norma del sector. En este sentido, no se considera si la capacidad es buena o mala, sino si está de acuerdo con la distribución general de capacidades en el seno del equipo.

7.3.5. Estrategia de formación

La formación es una de las variables que más importancia le están dando las empresas en los últimos años, es decir, se está produciendo un cambio en la cuantía de los gastos que se dedican a la misma.

Por todo ello, y unido a la complejidad de esta función, lleva consigo que la estrategia se centre en:

- Analizar interrogantes del tipo: ¿la empresa respeta las reglas en vigor en materia de formación? ¿Cuáles son los diferentes tipos de formación que se imparten? ¿Existen verdaderos objetivos de formación? ¿Y proyectos o planes de formación?
- Eficacia de la formación.

Un seguimiento de estas estrategias puede llevarse a cabo mediante el análisis integral por medio de algunos indicadores como:

- Inversión en formación. Un indicador absoluto que reúne todos los gastos destinados por este concepto en el período considerado, esto es, lo invertido en formación para ese período. Esta cuantía no se encuentra recogida en una única cuenta de gastos, sino en diferentes, llevando la empresa un control interno que permite conocer lo gastado en cada ejercicio.
- Índice de formación. De carácter relativo y se confecciona también mediante ponderaciones de preguntas de encuesta.
- Indicador del coste por horas. Coste total de la formación/número de horas de formación.

7.3.6. Estrategia de riesgos laborales

Los riesgos laborales constituyen hoy en día uno de los factores más importantes y que mayor atención deben prestarse, ya que incluso pueden influir de manera positiva o negativa en el valor de la empresa. Por lo tanto, las estrategias deben centrarse en:

- Análisis del cumplimiento de las reglamentaciones legales en materia de higiene y seguridad en el trabajo.

7.3.7. Estrategia de clima social

Las disfuncionalidades como el absentismo, la tasa de rotación, los conflictos y los accidentes laborales son indicadores que se suelen considerar para medir el clima social. A veces, razones objetivas pueden ser encontradas para explicar algunas de estas disfuncionalidades, pero es conveniente ir más lejos para poder explicar el clima social. De ahí, que se pueda hablar de una estrategia de clima social que se centra en estudiar las percepciones y opiniones de los empleados. A partir de un análisis cuantitativo y/o cualitativo de estas percepciones se observa cuál es su evolución y se compara con otras empresas.

En definitiva se persigue conocer las motivaciones del personal, las percepciones que los empleados tienen de las prácticas y estrategias sociales de la empresa, lo que da sentido a la vida profesional de cada uno y establece un diálogo social. Esta estrategia puede situarse en dos etapas:

1. Una inicial del diagnóstico social donde hace referencia a las siguientes cuestiones: ¿cuáles son las principales fuentes de satisfacción o insatisfacción? ¿Qué orientaciones se deben adoptar en materia de estrategia social para mejorar el estado de los recursos humanos? (reforzar los puntos fuertes y hacer desaparecer los débiles)
2. Una segunda que mida los resultados de una política social, esto es, que responde por ejemplo, a las preguntas siguientes: ¿hay una mejora del estado de los recursos humanos? ¿Se consiguen los objetivos fijados respecto a las opiniones y actitudes? ¿El nivel de motivación y de adhesión es satisfactorio?

Un seguimiento de estas estrategias puede llevarse a cabo mediante el análisis integral por medio de algunos indicadores como:

- Índice de clima laboral. Se genera a partir de ponderaciones de encuestas.
- Indicador de motivación. Para la realización de este índice, como en el resto de los casos generados, a partir de una encuesta.
- Indicador de acción social. Generación de ponderaciones de encuesta.
- Indicador de accidentes de trabajo. Número de accidentes con baja/número de horas trabajadas.

- Indicador de conflictos. Número de conflictos en el período/número de trabajadores en el período.
- Indicador de absentismo. Número de horas de ausencia registradas en el período/número de horas efectivas de presencia.

7.3.8. Estrategia de comunicación interna

La comunicación interna en la empresa constituye, actualmente, uno de los aspectos más importantes en la gestión de la empresa (Hernández, 1994). Por una parte, es un estado de intercambio, de diálogo y de confianza que debe reinar en la empresa, y por otra, constituye una serie de acciones que deben integrarse en la estrategia global de la empresa. Todo ello, unido al coste que supone, hace necesario estrategias en este sentido. Por lo tanto es necesario delimitar en qué consiste la comunicación interna (Blanco Belda, 1995), y se puede considerar que es hacer llegar a nuestro "público objetivo" los mensajes de la dirección que sean necesarios para el logro de los fines de la empresa y del desarrollo de la estrategia empresarial diseñada. El público objetivo lo forman en este caso *todos*, absolutamente todos los empleados de la compañía, es decir, que la comunicación interna no sólo debe afectar a los trabajadores actuales sino que debe llegar también a sus familiares, a todos los pasivos de la empresa, y a los posibles futuros empleados. Por ello, podríamos diferenciar las siguientes estrategias:

- Centradas en el cumplimiento y eficacia de los diferentes flujos de información.
  - *Comunicación descendente.* Es aquélla que se produce siempre que un superior transmite información a un colaborador. Algunas veces los destinatarios pueden ser los comités de empresa o los delegados sindicales. Esta información suele transmitirse de forma oral, pero también de forma escrita sobre todo a través de alguna revista interna. Las estrategias serían asegurar la calidad necesaria de la información, analizar si la información escrita es paternalista, si se preocupa de los problemas del personal, etc.
  - *Comunicación ascendente.* Toda aquella información que se transmite a la empresa desde los niveles inferiores a los superiores. Ésta suele ser la menos frecuente, y en cambio muy importante para la dirección, ya que quiere saber cómo "respira" la organización. La mayoría de las veces no llega esta información, por lo que la empresa puede recurrir a encuestas, buzones, programas de mejoras, etc. La estrategia es asegurar que las informaciones lleguen a la dirección, así como las opiniones y reclamaciones que se puedan producir, para luego analizarlas.
  - *Comunicación horizontal.* Se facilita entre los diferentes departamentos de la empresa, así como entre los trabajadores que ocupan estos niveles. Esta comunicación puede servir para limar los círculos cerrados y los pequeños núcleos de poder en la empresa.

Esto es, facilita que se estudien y ejecuten mejor las decisiones, que los participantes adquieran formación y experiencia, se desarrolle el espíritu de equipo y se afirmen las capacidades humanas. Además de estos flujos de información, hay que tener también presente que existen unas comunicaciones informales que se basan simplemente en las relaciones sociales dentro de la organización, y que las mismas deben también ser consideradas desde un punto de vista estratégico.

- Una estrategia más operacional que debe interrogarse sobre la política de comunicación de la empresa y sobre su voluntad de comunicación. En este caso, se trataría de verificar entre otras cuestiones si la política de comunicación es un instrumento de política de concertación, si la política de información es compatible con la estructura de poder de la empresa y si está pensada como un medio de servicio de los fines de la empresa.

7.3.9. Estrategia de la cultura de la empresa

Pero además de todos los aspectos analizados hasta ahora, hay que considerar también la cultura, porque conlleva un importante conjunto de reflexiones en el campo de las direcciones de recursos humanos. La cultura permite comprender la lógica de funcionamiento y el comportamiento de los actores. La cultura de una empresa se percibe a menudo como la explicación fundamental de lo que acontece en dicha empresa.

Una definición de la misma, no es fácil, debido a su carácter globalizador. En general, podemos destacar las visiones de Schein (1988) y Menguzzato y Renau (1991); así se puede contextualizar la cultura como un conjunto de valores, creencias, actitudes, expectativas, con la característica de ser comunes a todos, o por lo menos, a la gran mayoría de los miembros de la empresa, siendo normas implícitas que influyen sobre los comportamientos de los recursos humanos.

De manera parecida, Terence Deal y Allen Kennedy (1995) destacan como elementos básicos, los siguientes: valores, héroes e historia. Es decir, las empresas deben construir una imagen corporativa propia, una historia coherente que pueda ser presentada a todos los *stakeholders* (las distintas partes interesadas: empleados, inversores, acreedores, etc.) Pero, además, hay que tener en cuenta que la cultura organizativa como considera Amat Salas (1993) se manifiesta en las características del sistema de control interno. El sistema de control es un reflejo de la cultura de una organización y a su vez influye en ésta, ya que puede servir para diferentes propósitos y objetivos y, a su vez, puede ser percibido y utilizado de forma diferente por las personas y grupos que componen la organización de acuerdo con sus intereses, valores y expectativas.

También el desarrollo de la cultura que promueva la identificación de las personas que forman parte de la empresa con ésta, puede permitir aumentar la cohesión de la organización. La identificación se refiere a la interiorización de los valores de la compañía

por parte de sus miembros y a su transmisión en el comportamiento cotidiano. Por ello, la identificación es un importante mecanismo de autocontrol y puede complementar o suplir las limitaciones que presente un sistema de control financiero. En esta misma línea, Tom Peters y Robert Waterman (1984) insistían en que los valores corporativos son más importantes que los planes estratégicos, los recursos financieros, la I+D, es decir, son la clave para alcanzar el compromiso de los *stakeholders* y para construir culturas corporativas lo suficientemente fuertes con el fin de permitir a estas empresas tener una ventaja competitiva frente a sus competidoras.

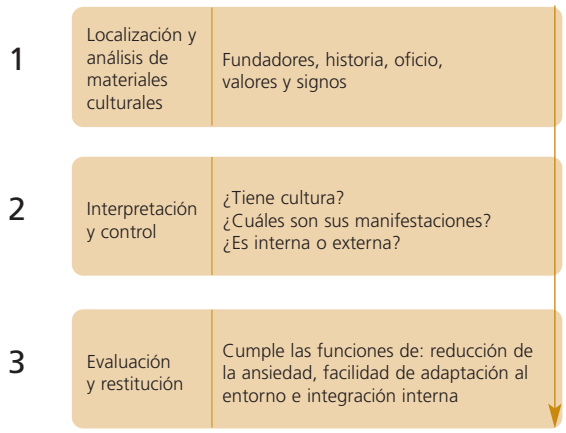
Por todo lo anterior, se puede observar que el conocimiento de la cultura de una empresa es muy importante, y de ahí que, aunque el análisis integral desarrollado en una organización no presenta como objetivo final la apreciación de ésta, podemos obtenerla como resultado intermedio, de manera que sirva en la formación y clarificación de estrategias de futuro finales.

En este proceso resulta de ayuda el establecimiento de una estructura para recoger los valores o categorías que conforman la cultura de la organización. Dicho proceso se subdivide en tres fases: localización y análisis de los materiales culturales, interpretación y construcción, y evaluación y restitución (ver gráfico 7.1.).

Situándonos en la localización y análisis de materiales culturales, tendremos capacidad de identificar dichos elementos; según Thévenet (1986) podemos distinguir cinco categorías de materiales culturales básicos en una cultura: fundadores, historia, oficio, valores y signos.

- Los fundadores: rasgos personales, origen social y principios fundamentales.
- La historia: evolución de la empresa, personas que participaron, las estructuras, las grandes fechas y los diferentes entornos.
- El oficio: cómo se percibe el oficio, cuál es la imagen aparente de éste y el saber hacer.
- Los valores: declarados y aparentes y los indicios gerenciales.
- Los signos: comportamientos habituales de la empresa, tanto en ámbitos externos, como en referencia al espacio y la gestión de tiempos.

Gráfico 7.1. Cultura de la organización. Fases para su identificación



Fuente: López y Nevado (2006: 119)

Posteriormente, en la fase de interpretación y control, una vez recogidos y analizados los materiales de base, hay que responder a las preguntas siguientes (Thévenet, 1987): ¿la empresa tiene una cultura? ¿Hay presencia de manifestaciones de la cultura? ¿Cultura externa (país, región) o cultura interna (oficio, clan)?

Por último, en la fase de evaluación y de restitución, partimos desde la perspectiva funcionalista del análisis de la cultura, identificando las siguientes funciones esenciales: la reducción de la ansiedad, la facilidad de adaptación al entorno y la integración interna. Por lo tanto, evaluar la cultura consiste en evaluar la capacidad de cumplir estas dos funciones. De modo similar se manifiesta Scholz (1994) al plantear que el carácter multidimensional de la cultura se localiza en aspectos culturales inducidos por la evolución de la empresa. De esta forma, variará según la situación particular que la empresa alcanza, las circunstancias internas con respecto a la fórmula para afrontar los problemas, los aspectos culturales inducidos externa e internamente, las relaciones entre la empresa y su entorno, y las consecuencias que se derivan de las distintas formas de llevar a cabo tales relaciones.

Estas tres dimensiones de análisis de la cultura nos llevan a dar una visión global y concreta de los valores, creencias, actitudes y expectativas, y que por medio del análisis integral se pueden realizar.

8. Elaboración de cuestionario y selección de empresas

Llegado el momento de actuar, de aplicar la metodología de análisis integral para el estudio del capital intelectual para un grupo de empresas, es imprescindible la herramienta del cuestionario que permite la recogida de información. Nos enfrentamos directamente con la praxis del método, debiendo responder a la labor de medición iniciada, si bien debemos centrarnos ahora, como razonaremos a continuación, en los intangibles.

Para el desarrollo de este trabajo diseñamos un método de recogida de información completo que responderá a todas las necesidades estratégicas vislumbradas en el apartado anterior. De esta forma, los investigadores muestran un camino a seguir para responder a cuestiones sobre el verdadero valor de su empresa y la planificación estratégica en capital intelectual así como sus implicaciones en capital humano y estructural.

El cuestionario a elaborar debe pues diseñarse desde el análisis de los activos intangibles, extrayendo nueva información necesaria para su tratamiento, ya que las medidas convencionales ofrecidas desde la contabilidad se muestran insuficientes para emprender esta propuesta.

En la trilogía en que se soportaba el método de análisis integral, se encontraba la perspectiva de capital intelectual, la cual trata de responder con mayor claridad a las cuestiones sobre el valor de la organización. Podemos comenzar por definir los componentes de capital intelectual, y no está demás establecer el esbozo del modelo de capital intelectual del que partimos que se divide claramente en dos factores: los estructurales y los humanos. Además, hay que considerar la diferencia entre el valor contable y el "real" de una organización y los factores en que se soporta dichas diferencias como los recursos humanos de los que disponga la empresa (cualificación, motivación, etc.) y otros

que se pueden resumir en la cartera de clientes, la innovación, la investigación y el desarrollo, la cartera de productos, los controles de calidad aplicados, etc., es decir, cuestiones todas ellas relacionadas con la estructura de la organización.

Pues bien, parece claro que ese valor real debe calcularse en función de estos factores. Primero debemos establecer una forma de medir estos factores y, más aún, hay que definir un proceso de recogida de información que permita hacerlo, ya que de la misma forma que la contabilidad tradicional no asegura una buena respuesta para medir el valor real de una organización, no lo será tampoco para medir los factores que la explican, o dicho en lenguaje técnico, no será lo suficientemente válida para cuantificar los intangibles.

En esta fase de aplicación, una vez determinadas las organizaciones a encuestar por los investigadores, debe abordarse un proceso de recogida de información con el fin último de generar los indicadores de capital intelectual. Este método se soporta en la generación de cuestionarios que en su diseño deben contemplar los objetivos mencionados y posibilitar la obtención de una información suficiente en calidad y en cantidad.

Así, vamos a dividir este apartado en el diseño y aplicación de los cuestionarios, para presentar después de su tratamiento el informe sobre los resultados. Esto permitirá, en primer lugar, definir la cultura de las organizaciones y, luego, servir de banco de datos para la génesis de los indicadores sobre intangibles.

8.1. Diseño de cuestionarios

El primer interrogante al que debemos dar solución es el siguiente: ¿por qué debemos realizar cuestionarios? Evidentemente la respuesta se circunscribe a la necesidad de "otra" información. Los directivos saben que con los datos contables externos e internos convencionales existen graves carencias para conocer y gestionar el verdadero valor real de la organización u organizaciones implicadas en el estudio, por ello debemos generar nuevos datos sobre la/s compañía/s que permitan tapar este agujero. Entre los diversos métodos posibles contamos con la elaboración de mediciones internas[4] junto al desarrollo de cuestionarios que ofrezcan una cuantificación sobre aspectos subjetivos que afectan al valor de la compañía o sobre aspectos objetivos no medidos por los métodos tradicionales.

Son numerosas las carencias de información dirigidas a la medición del capital intelectual, las cuales van desde los agujeros de los actuales sistemas de información padecidos por una compañía, hasta los índices subjetivos que en muy pocas ocasiones son elaborados, por ejemplo, un índice que mida la satisfacción de los clientes. Debemos diferenciar entre los tipos de cuestionarios que realicemos: su diseño, su población objetivo y

[4] Las empresas pueden y deben realizar un adecuado sistema de contabilidad de gestión.

la forma de desarrollar éstos, porque en función de ello obtendremos la información válida para la confección de los indicadores oportunos.

El **objetivo del estudio** que planteamos es, en definitiva, obtener el mejor conocimiento de los intangibles para un conjunto de empresas de un determinado sector o economía, para determinar la relación del incremento del valor de su negocio con el posicionamiento estratégico y la relevancia de la gestión de sus intangibles. El desarrollo del capital humano para organizaciones que creen en la medición de intangibles es más que una hipótesis, la preocupación por éstos y su traslación a la gestión es un primer objetivo para el estudio.

En esta línea, el esbozo de un perfil de trabajador en el sector o economía analizada sería otro resultado esperado, que permitirá ser la referencia para cualquier otra organización no implicada necesariamente en el estudio.

Finalmente, el conocimiento de la estructura del negocio, la asimilación de tecnologías y la orientación al cliente son ámbitos que completan la imagen de la muestra organizacional analizada.

De esta forma el cuestionario ha sido uno de los principales resultados del trabajo, pues es una herramienta que da respuesta a todas estas cuestiones a la vez y cumple con las condiciones de simplicidad necesarias para la realización de un trabajo de campo como el que aquí se propone.

Así, la entrevista ha sido desarrollada en un total de cinco secciones:

1. Datos generales: que sirve para ubicar y clasificar a la organización con una serie de cuestiones generales que abarcan desde el contacto interno que responde a la entrevista, que debe ser un cargo ejecutivo y relacionado con los sistemas de información contables y de otro tipo (contabilidad interna, manual de calidad, competencia, etc.), hasta las claves de la organización a la que nos dirigimos (sector en el que se encuentra, cifras principales contables para ubicarla en dimensión, años de negocio, etc.).
2. Innovación y desarrollo: en este caso se desglosan las actividades de la organización en los diferentes factores generadores de valor a futuro: humano, procesos, clientes, comunicación e I+D. Para cada uno se establecen un conjunto de indicadores, de los que hemos hablado en epígrafes anteriores y que determinarán la estructura de intangibles de la organización. Por ello resulta necesario incluir tanto cuestiones de valoración monetaria (índices absolutos) como en escala subjetiva (índices de eficiencia). En el cuestionario, a pesar de centrar el tema en el capital humano, no se han olvidado el resto de intangibles ya que el análisis debe incluir a los estructurales y a las sinergias con éstos.
3. Utilización de las TIC: a pesar de incluir un apartado para I+D resulta necesario determinar la relación del negocio con las TIC, para corroborar el hecho de que son las

organizaciones IT, con mayor despliegue en sistemas y tecnologías de información, las que mayor capacidad presentan para generar valor sirviendo pues como cuestiones de control sobre la sección anterior.

4. Influencia del entorno: en la que se analizan las relaciones con el medioambiente de la empresa y fundamentalmente se posiciona la estrategia general de la organización.
5. Valoración de empresas y de activos intangibles: este apartado cierra el cuestionario con una batería de cuestiones cerradas sobre la consideración de los intangibles para la organización y su estrategia y sobre el valor real de ésta.

8.2. La selección de empresas y trabajo de campo

Como ha quedado ya asentado, el estudio que se plantea es trasversal, es decir, se realiza para un grupo de empresas en un período determinado.

En su participación pueden perseguirse diferentes objetivos, entre otros, el de planificación estratégica sectorial en capital humanos e I+D y sus implicaciones en el valor de la organización, o el estudio de valor del tejido empresarial en determinada economía. Esto es, la selección de empresas se debe realizar por sector económico al que pertenezcan –código CNAE–, o por la economía espacial –provincia, Comunidad Autónoma– donde resida el negocio o matriz principal.

De esta forma adquiere relevancia el hecho de determinar el grupo o muestra de empresas a designar. Para responder a las implicaciones del capital humano en la generación de valor futuro de organizaciones, apostamos por ambos conceptos, si bien parece más atrayente en cuanto a resultados: perfil del trabajador, estructura de intangibles, relaciones con el negocio, orientación al cliente, ámbito sectorial, etc.

El sector al que nos dirigimos es el de servicios, en el que se puede clasificar por actividades. Los sistemas de bancos de datos empresariales como puede ser SABI[5], ofrecen opciones de búsqueda y selección por código CNAE que hacen sencilla esta selección al menos en inicio. Es importante no olvidar la inclusión de los líderes del sector, por ejemplo, en el campo financiero no podemos prescindir del BSCH o en el de comunicaciones, Telefónica. Por otra parte, el estudio debe conllevar el equilibrio entre dos parámetros: cuota de mercado / número de empresas, lo cual no implica olvidar a las Pymes, pues se puede incorporar un subgrupo a la muestra. Con restricciones de este tipo, más las técnicas, nuestra experiencia aboga por realizar un análisis con no menos de 25 empresas y necesariamente –coste y tiempo– con un máximo de 100.

[5] Banco de datos con más de 200.000 empresas de España y Portugal desarrollado por el grupo Informa.

No obstante, es óptimo el estudio piloto para evitar errores y avanzar en los resultados como el que ofrecemos para un subconjunto de referentes, probando el cuestionario y extrayendo ya resultados sobre los recursos humanos, fundamentalmente la relación con el valor y la estructura.

Por último, en el trabajo de campo debe rechazarse, una vez seleccionada, dadas las características de la herramienta-cuestionario, el correo o la entrevista telefónica. Estos medios son eficaces para contactar y presentar el estudio pero debe ser un investigador formado previamente el que realice la entrevista al directivo o directivos de la organización. Por ello, una vez más, contamos con otro factor que sesga el estudio dadas las condiciones temporales y presupuestarias del proyecto que estamos realizando.

9. Extracción de resultados del estudio piloto

Como hemos comentado anteriormente, era necesario incluir un estudio piloto inicial dada la entidad de la encuesta prevista y las limitaciones temporales y presupuestarias del actual trabajo. En nuestro caso, se ha tenido que centrar en un estudio piloto, que por lo menos nos ha posibilitado extraer ya algunas cuestiones sobre el capital intelectual, probar el cuestionario, etc.

Es básico para el éxito de la extracción informativa, la implicación de las empresas seleccionadas; por ejemplo, de las seis organizaciones determinadas para el estudio piloto, sólo cuatro realizaron el cuestionario en tiempo y forma, una más respondía con información alternativa publicada por su compañía por falta de tiempo e implicación y la otra se descartó al no responder el cuestionario. De esta forma, quedan claras las limitaciones de este tipo de estudios que deben implicar al cuestionado y disponer de medios presupuestarios y temporales suficientes, y, aún así, existirá un subgrupo de empresas que no llegarán a término con suficiente información para la realización de la investigación.

El grupo de compañías analizadas cubren distintas actividades y obedecen a tamaños diferentes:

- GEOBAN: sector financiero, grupo BSCH, con 750 trabajadores.
- SANOFI-AVENTIS: sector farmacéutico, con 185 trabajadores.
- GOP, Oficina de Proyectos: sector ingeniería y arquitectura, con 28 trabajadores.
- FAREBUS: sector automoción, con 220 trabajadores.
- AENA: sector aeroportuario, transporte aéreo, nos ofreció información alternativa, motivada esencialmente por limitaciones temporales.

A pesar de sus diferencias, estas empresas coinciden en la valoración de los activos intangibles como algo necesario, mostrando un interés por su mejor conocimiento (medición) y valoración para poder gestionarlos mejor.

9.1. Capital humano

Si nos detenemos en el ámbito de capital humano, son empresas variadas en cuanto a composición de la mano de obra, su cualificación y paridad. Sin embargo, los trabajadores son percibidos como óptimos por la dirección y en todos los casos se encuentran en una edad media de plantilla relativamente joven (35-40 años).

Las políticas formativas de las organizaciones encuestadas son intensas tanto en sentido monetario como de alcance, con presupuestos superiores al 1% de la cifra de negocios y afectando entre el 65% y 75% de la plantilla. De esta forma, el capital humano presenta un valor representativo en la estructura de sus intangibles tanto por cualificación inicial como por el mantenimiento con políticas de formación de las organizaciones analizadas.

Si nos centramos ahora en los indicadores de eficiencia para este capital, podemos constatar que el índice de motivación se encuentra un poco por encima del 50%, con un absentismo nulo, rotación externa reducida, rotación interna adecuada y una contratación dirigida a la estabilidad del personal. Por ello es acertado suponer que los índices de satisfacción de los trabajadores deben encontrarse en valores algo superiores al 50%. Por otra parte, y en la misma línea, se encuentran los indicadores de formación y de implicación de la plantilla que están directamente correlacionados con indicadores de clima laboral adecuados.

Por último, en lo referente al capital humano, resulta interesante destacar que todas las empresas entrevistadas califican como óptima la cualificación de la mano de obra en su zona de acuerdo a sus necesidades, lo que se traduce en unos adecuados viveros de empleo en todos lo sectores analizados, destacando el alto valor inicial de este capital para estas organizaciones.

9.2. Capital estructural

Las empresas analizadas en el estudio piloto se caracterizan por su preocupación por sus clientes, calidad de sus productos y por factores de innovación. No obstante, no estaría de más hacer algunas apreciaciones sobre los diferentes capitales estudiados a través de los cuestionarios.

En cuestiones de calidad, todas cuentan con un departamento o personal especializado para su desarrollo y sólo una de ellas no ha realizado gestiones para la consecución de certificaciones de la ISO 9000 o equivalente.

Las organizaciones empresariales estudiadas han llevado a cabo inversiones en riesgos laborales y en protección medioambiental. En síntesis, podemos hablar de organizaciones sensibilizadas en cuestiones de calidad tanto para su producción final como para la imagen corporativa.

En cuanto a clientes, existe una gran preocupación para todas ellas, calificándola como una de las principales estrategias en cuestión de intangibles estructurales. Todas mantienen o aumentan su cartera en el último período, contando con una importante diversificación en mercados internacionales en el 75% de las empresas analizadas.

Por otra parte, todas las organizaciones han desarrollado un sitio web para información general hacia la clientela y mejora de sus relaciones. Ofreciendo algunas de ellas un servicio de *call-track*. Por todo ello, esta información agregada presentaría una correlación directa con un indicador de eficiencia y de satisfacción de cliente adecuado, sin duda, superior al 50%.

Además son empresas innovadoras: aunque en algún caso no tienen definidos unos gastos específicos para tales innovaciones, sin embargo, sus actuaciones clarifican esta particularidad y sería necesario un mayor análisis de sus sistemas de gestión internos para poder determinar de manera más real qué inversiones están realizando en I+D+i. Esta rotundidad en la afirmación viene de la mano de algunas de las respuestas extraídas de los cuestionarios en preguntas referentes a innovación y nuevas tecnologías. En concreto, todas las empresas se desarrollan estratégicamente a través de adaptación e imitación tecnológica, y en mejoras de los métodos de producción y de gestión. Algunas veces se encuentran limitadas por la falta de desarrollo y gestión de fuentes de información diferentes a las contables, y en todas las ocasiones se denuncia la falta de apoyo institucional en este sentido.

En cuanto a nuevas tecnologías, las empresas se califican a sí mismas como mejores que la competencia, y en todas las ocasiones las utilizan adecuadamente en cuanto a nivel de acceso de la plantilla e infraestructuras. No obstante, se muestran reacias al desarrollo del *e-commerce* que, por otra parte, parece ser lo habitual en su sector de referencia.

9.3. Capital intelectual

En lo referente a activos intangibles todas las organizaciones conocen su existencia y se muestran ciertamente preocupadas por determinar su valor. Tanto es así, que se atreven a cifrar el valor de éstos en más del 50% del valor de su negocio. Precisando la necesidad de cuantificarlos y también la de informar a sus *stackeholders* por medio de informes independientes a sus estados financieros.

Entre los activos intangibles más importantes destacados en los negocios cuestionados se encuentran la marca e imagen comercial, el capital relacional y la I+D+i. De forma agregada, dan singular relevancia a los conceptos de capital humano y calidad.

Interesa resaltar que respecto a las formas de valorar sus organizaciones, dos de las empresas se desmarcan claramente de los métodos tradicionales (flujos de caja, PER, etc.) apostando por medidas relacionadas con los activos intangibles. En todo caso, los métodos relacionados con la valoración del capital intelectual son admitidos como un óptimo complemento para determinar el valor integral de su organización.

Conclusiones

Después de haber realizado en las anteriores páginas un estudio sobre la gestión del conocimiento, valoración y gestión de los activos intangibles y su maridaje con las políticas de creación de empleo, se ofrecen a continuación las notas que, en nuestra opinión, son más significativas, eludiendo una excesiva pormenorización a fin de no reiterar argumentaciones previamente efectuadas. Para ello, hemos resumido estas conclusiones en dos grupos: las referentes a intangibles y valoración de empresas, y las relativas al maridaje entre capital intelectual y la creación de empleo.

Intangibles y valoración de empresas

- El concepto de activo intangible es muy amplio; sin embargo, existe un acuerdo implícito en que los activos no reflejados contablemente (ocultos) son los responsables en gran medida del valor presente y futuro de la organización. Por esta razón son necesarios métodos de medición, valoración y gestión de éstos.
- Todos los modelos de medición de intangibles ocultos o capital intelectual recogen como componentes dos tipos de capital: humano y no humano (estructural). Dentro de este último se encuentran los activos referentes a la cartera de clientes, calidad, I+D+i, marketing, etc.
- Los problemas de medición y valoración del capital intelectual llevan consigo que no se haya realizado una regulación por parte de las normativas contables, pero cada vez es más patente esta necesidad. Por ello, distintas empresas se están lanzando a proponer y desarrollar modelos de valoración y presentación del capital intelectual,

teniendo en cuenta las limitaciones existentes, pero con la idea de que es mejor conocer cómo evolucionan determinadas partidas (activos intangibles ocultos), aunque no se llegue a una exactitud total, que no saber nada.

- Parece lejano el día en que exista una metodología y unas técnicas de valoración estándar y generalmente aceptadas, aplicadas con las cautelas contables requeridas y revisadas en la práctica con el rigor de la auditoría financiera independiente, que permitan lucir en los estados financieros activos inmateriales tan claros y valiosos como la marca, el capital intelectual, la propiedad intelectual, la calidad del equipo directivo, la base de clientes fieles y rentables.
- En las organizaciones analizadas se muestra un gran interés por los activos intangibles y de forma explícita por los recursos humanos de sus organizaciones.
- Las organizaciones innovadoras y preocupadas por la gestión de intangibles dedican grandes esfuerzos no sólo a la selección de una plantilla cualificada sino también al mantenimiento de esa cualificación a través de una política intensiva de formación.
- Las plantillas de las organizaciones encuestadas se muestran claramente (por encima de la media) motivadas y satisfechas con su trabajo, con niveles prácticamente nulos de absentismo y claras implicaciones en el "saber hacer" de las compañías, sin duda, fruto de estructuras desjerarquizadas.
- Las empresas muestran una clara necesidad de mejora en el conocimiento de sus intangibles. Saben de ellos, incluso determinan que representan más del 50% del valor de sus negocios, pero carecen de métodos adecuados para su valoración y gestión. No obstante, si conociesen estos métodos apostarían por ello para el mejor conocimiento de su organización y gestión de sus intangibles. De esta forma, una vez más la literatura académica debe acercarse a la realidad de las organizaciones empresariales. En este sentido, el método de análisis integral contribuye a este objetivo.
- Como método de valoración de empresas, son conocidos los métodos tradicionales (flujo de caja, PER, etc.) pero se echa en falta la existencia de otras herramientas que apoyen a estos sistemas que se centren en la valoración y gestión de los intangibles.
- Los sistemas de medición y gestión de activos intangibles requieren de fuentes de información complementarias a las puramente financieras. Por ello, el desarrollo de estos sistemas conllevaría la eliminación de barreras informativas denunciadas por las organizaciones encuestadas como lastre para sus políticas de innovación. Es decir, la implantación de sistemas de medición y gestión de intangibles supondría la mejora del conocimiento de la organización gracias al establecimiento y mejora de sistemas de información y gestión internos complementarios a los tradicionales, como por ejemplo, cuestionarios a los clientes, entrevistas a la dirección, plantilla, gestión de tiempos, etc.

Medición y gestión de intangibles humanos y su maridaje con las políticas de empleo

- Los métodos de medición y gestión de activos intangibles determinan como componente esencial de la estructura del capital intelectual a los recursos humanos. No obstante, la gestión de éstos viene siendo el buque insignia de muchas de las organizaciones empresariales innovadoras, y esta metodología los equipara a un verdadero intangible que genera valor futuro para la organización.
- El modelo propuesto de análisis integral de López y Nevado (2006) supone un avance importante en el ámbito de la gestión, al incorporar: la valoración de intangibles, su gestión, la valoración de la organización y modelos matemáticos que permiten determinar si la estrategia seleccionada es la adecuada. Además tiene una batería de indicadores que informa de la marcha de la compañía, incluyendo un sistema de alertas dado su enfoque dinámico, y proporciona una herramienta que permite proyectar o simular actuaciones sobre el futuro desde el presente y plantear su adecuación y también controlar sus beneficios en el futuro, todo ello unido a una retroalimentación que facilita el control de la gestión al indicar si se traduce dicha actuación en un beneficio o en una pérdida.
- La propuesta de análisis integral facilita una herramienta que permite gestionar la empresa pero teniendo en cuenta los aspectos que generan valor, en especial el capital humano, de manera que aporta indicadores para conocer en todo momento la situación de la empresa en los diferentes capitales, lo que permite, en consecuencia, adoptar diferentes estrategias.
- Las estrategias en capital humano pueden venir referidas a la función del personal en su conjunto o a problemas particulares que afectan a la totalidad o parte del personal (absentismo, rotación, trabajo a tiempo parcial, etc.), a funciones del personal (reclutamiento, remuneraciones, etc.), o al departamento de recursos humanos, e incluso aspectos de la cultura de la empresa y de la comunicación interna de ésta. Ahora bien, el seguimiento de las estrategias adoptadas en cada una de ellas podría llevarse a cabo mediante el análisis integral por medio de algunos indicadores como se ha expuesto en las páginas anteriores.
- En la economía del conocimiento en la que nos encontramos, el mercado de trabajo precisa de una mayor cualificación y de un aprendizaje continuo para el trabajador. Son éstos los principios esenciales para la mejora en la gestión del capital humano entendido éste como un intangible oculto. En las organizaciones innovadoras y las que aprecian dichos sistemas de gestión y medición, el nivel de cualificación de su plantilla es bastante elevado y sus políticas de formación son representativas respecto a la cifra de negocios (entre el 1% y el 5%).

- La aplicación de estos métodos de gestión de capital intelectual requiere de personal cualificado y, a la vista de los resultados corporativos, resulta suficiente la necesidad de desarrollar la especialización dentro del sector de la consultoría en ese ámbito, ampliando así sus oportunidades y, por tanto, su mercado, lo que supondrá un nuevo vivero de creación de empleo.
- Intraorganizacionalmente deben existir nuevos puestos cualificados para la gestión y el desarrollo de sistemas de información alternativos a los financieros como, por ejemplo, los de gestión del conocimiento y de los intangibles.
- Sea de forma intraorganizacional o externalizada, la implantación de un sistema de gestión y valoración de intangibles requiere unas 1.000 horas anuales de trabajo en un primer período y de 500 horas para los siguientes ejercicios, en una Pyme. Esto es, se estima que en las Pymes al menos debiera contarse con un puesto de trabajo específico para el desarrollo de esta función.
- La difusión de las nuevas metodologías de gestión del conocimiento y de medición de intangibles requieren de personal cualificado para formar a los directivos de las organizaciones empresariales y acercar estas técnicas a la realidad empresarial, incluso formando a formadores.
- Las administraciones públicas en su adaptación a la economía del conocimiento han apostado por el modelo de "gestión eficaz" con el desarrollo de agencias semipúblicas cuyos objetivos presentan restricciones en cuanto a recursos, por lo que estos métodos son íntegramente aplicables para la mejora de gestión en el ámbito público. De hecho, los sectores de la educación y de la salud vienen desarrollando en los últimos años sistemas de indicadores para conseguir aumentar la calidad de su actividad. Los sistemas de medición y gestión del capital intelectual darían respuesta a esta necesidad sobrepasando a los sistemas de indicadores cuantitativos que no van más allá de la comparación interanual.
- De forma agregada, los sistemas de gestión de intangibles mejoran los análisis o planes estratégicos sectoriales tradicionales por su dinamicidad y capacidad para mejorar una estrategia desde el conocimiento de los principales activos intangibles ocultos de un sector económico. El análisis se correspondería con un estudio soportado en esta metodología para un grupo de empresas representativas del sector objeto de estudio, agregando sus resultados.
- La metodología de análisis de intangibles para organizaciones empresariales puede extrapolarse a nivel macroeconómico para caracterizar a un Estado, región, comarca, etc. En este sentido, se vienen realizando estudios de indicadores de competitividad, soportados en los sistemas tradicionales de contabilidad nacional; sin embargo, desde hace algunos años, los países desarrollados han introducido nuevos sistemas de infor-

mación sobre la sociedad del conocimiento que no terminan de utilizarse para la estimación de la renta ni tan siquiera como indicadores de competitividad. La aplicación de esta metodología vendría a solventar esta situación.

- A nivel macroeconómico los sistemas de gestión y medición de intangibles son capaces de caracterizar el potencial de un mercado de trabajo en un espacio dado. Es decir, pueden ser utilizados para la generación de indicadores sintéticos sobre los recursos humanos de un Estado, nación, comarca o sector. Así, por ejemplo, un estudio realizado con la metodología de análisis integral para los países de la UE27, demuestra que el potencial del capital humano de los 12 nuevos países miembros (ampliación 2004 y 2007) es muy superior al de la UE15. Por lo que la convergencia real y los procesos de deslocalización industrial pueden ser bastante importantes en el corto y medio plazo.

Bibliografía

- Asociación Española de Administración y Dirección de Empresas, AECA (1997): "Estudio de aplicabilidad de los diferentes métodos de valoración". Propuesta de Documento número 5 sobre principios de valoración de empresas. Madrid.
- —. (1992): "Serie de principios contables". Ed. AECA. Madrid, varios años. Documento número 3 "Inmovilizado inmaterial y gastos amortizables".
- Alis, D. y Hourquet, P.G. (1995): ?L'aménagement du temps de travail: audit, objectifs, modalités, facteurs favorables et risques". Congreso 13e université d'été. *Audit social et enjeux stratégiques*. I.A.S. 31 Août et 1 septembre. pp. 11-21.
- Alonso, I.; Nevado, D. y Santos, J. (2004): "Reflexiones sobre la confianza actual en la información contable". X Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad. ASEPUC. Granada.
- Amat, J.M. (1993): *El control de gestión: una perspectiva de dirección.* Ed. Gestión 2000. 2ª edición. Barcelona.
- Amat, O.; Argilés, J.M. y Temprà, J. (2000): *Cómo calcular y cubrir las necesidades financieras. Aplicación informática para la empresa*. Ed. Gestión 2000.
- Baños, J.; López, V.R.; Nevado, D.; Sanz, Mª.M. y Selva C. (2005): *Plan Estratégico del sector de la madera y el mueble de Castilla-La Mancha*. Ed. Popular Libros. Albacete.
- Baños, J.; López, V.R.; Nevado, D.; y Sanz, Mª.M. (2005): *Estrategias de desarrollo local para los municipios de Castilla La-Mancha*. Ed. Popular Libros. Albacete
- Blanco Belda, J. (1995): "Del autismo a la comunicación". Recogido en *la nueva gestión de recursos humanos*. Coordinado por Ordóñez Ordóñez, M. Ed. Gestión 2000. Barcelona. pp. 223-247.
- Brummet, R.L.; Flamholtz, E. y Pyle, W.C. (1968): "Accounting for human resources". *Michigan Business Review*. Vol. 20. March. pp. 20-25.
- Brooking, A. (1997): *El capital intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio*. Ed. Paidós. Barcelona.

- Broto Rubio, J.J. (1998): "Efectos inducidos en la gestión de recursos humanos derivados de la globalización del mercado". Incluido en Blanco Ibarra, F. (Coord.): *El euro y la contabilidad de gestión en la competitividad empresarial*. Ed. AECA. Madrid. pp. 131-151.
- Bueno Campos, E. (1998 y 1999): "Gestión del Conocimiento, aprendizaje y capital intelectual". *Boletín del Club Intelect*, núm. 1, diciembre y enero.
- Cabello Montero, E. (1999): "La experiencia en medición del capital intelectual en el grupo BBV." Conferencias sobre gestión del conocimiento. Organizada por el grupo Recoletos. Febrero.
- Calvo Pérez. M.M. (1999): "Bankinter, el proyecto Da Vinci. La importancia del cambio cultural en la implantación de la gestión del conocimiento". Conferencias sobre gestión del conocimiento. Organizada por el grupo Recoletos. Febrero.
- Cañibano Calvo, L. (2001): "Contabilidad e información sobre intangibles: una necesidad apremiante". Especial XI Congreso AECA. Madrid.
- Caplan, E.H. y Landekich, S. (1974): "Human resource accounting: past, present and future". Ed. National association of accountants. New York.
- Chauveau, J.P. (1994): "L'audit des postes de travail". *Travail et methodes*. Núm 511. pp. 15-19.
- Curry, A. y Cavendish, S.: "Intellectualcapital.org". http://intellecutal capital.org/.
- Damodaran, A. (2002): *Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any asset*. Ed. Wiley.
- —. (2003): *The Value of a brand name*.
- De Mulder, E. y Arraiz, J.I. (1997): "La gestión del capital intelectual". *Expansión*. Sábado 27 de diciembre de 1997. p. 31.
- Edvinsson, L. y Malone, M.S. (1999): *El capital intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa.* Ed. Gestión 2000. Barcelona.
- ELEKTRONISK VERSION VED NET BUREAUET (1998): "Intellectual capital accounts". Udgivet af EFS i maj. http://www.efs.dk/publikationer/rapporter/engvidenregn/kap01001.html.
- Euroforum Escorial (1998): *Medición del capital intelectual: modelo Intelect*. Madrid.
- Fernández, P. (2001). *Valuation of Brands and Intellectual Capital, Social Science. Research Network*.
- Fernández, P. (2001). *Valoración de empresas*. Ed. Gestión 2000. Barcelona.
- Flamholtz, E. (1971): "A model for human resource valuation: A stochastic process with service rewards". *The Accounting Review*. Vol. 46. April. pp. 253-267.
- —. (1972): "Toward a theory of human resource value in formal organizations". *The Accounting Review*. Vol. 47. October. pp. 666-678.
- —. (1973): "Human resource accounting: Measuring positional replacement cost". *Human resource measurement*. Spring. pp. 8-16.

- —. (1974): "Human resource accounting". Ed. Dickenson Publishing Co. Universidad de California.
- Friedman, A. y Lev, B. (1974): "A surrogate measure for the firm's investment in human resources". *Journal of accounting research*. Vol. 12. Autumn. pp. 235-250.
- Gallizo, J.L. (coord.) (1993): *Los estados financieros complementarios.* Ed. Pirámide. Madrid.
- García Echevarría, S. (1995): "De la economía protegida a la economía competitiva". Recogido en *La nueva gestión de los recursos humanos*. Coordinado por Ordóñez Ordóñez, M. Ed. Ed. Gestión 2000. Barcelona. pp. 13-29.
- Gröyer, J.E. y Johanson, U. (1991): "Personalekonomisk redovisning och kalkylering". Stockholm, Arbetarskyddsnämnden.
- Gujarati, D. (1995): *Basic Econometrics*. McGraw-Hill.
- Hagelin, T. (2002): "A New Method to Value Intellectual Property". *AIPLA Quarterly Journal*, Vol. 30, N. 3, Summer. pp. 353-403.
- Hekimian, J.S. y Jones, H.C. (1967): "Put people on your balance sheet". *Harvard Business Review.* January-February. pp. 105-113.
- Hermarson, R.H. (1963): "A method for recording all assets and the resulting accounting and economic implications". Ed. Ph. D. Dissertation. Michigan State University.
- Hernández, E.M. (1994): "Audit de la communication interne. L'exemple de la grande distribution". Tema de la 10 université d'éte de l'ias. 1 et 2 septembre. pp. 107-112.
- INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD COMMITTE (IASC) (1998): International Accounting Standard IAS 38 "Intangible assets". September.
- Jaggi, B.L. y Lau, H.S. (1974): "Toward a model for human resource valuation". *The Accounting Review.* Vol. 49. April. pp. 321-329.
- Jiménez, S.M.; García-Ayuso, M. y Sierra, G. (2000): Análisis financiero. Ed. Pirámide. Madrid.
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (1997): Cuadro de mando integral (the balanced scorecard). Ed. Gestión 2000. Barcelona.
- KPMG PEAT MARWICK (1999): "La incorporación del capital intelectual como elemento clave del valor de mercado de una empresa". Seminario sobre Gestión del Conocimiento'99. Organizado por grupo Recoletos. Febrero. Madrid.
- Larcker, D.; Ittner, C. y Fornell, C. (1997): "Activos intangibles e indicadores no financieros. Problemática derivada de la valoración de los activos intangibles". Auditoría. Núm. 52. Marzo. pp. 3-5.
- Lev, B. y Schwartz, A. (1971): "On the use of the economic concept of human capital in financial statements". *Accounting Review.* Vol. 46. January. pp. 103-112.
- Lonergan, W. (2003): *The Valuation of Businesses, Shares and Other Equity*. Ed. Allen and Unwin.

- López, V.R. (1997): "Modelización regional: primeros resultados del modelo unirregional para Castilla La-Mancha". Actas del XXIII Congreso de Ciencia Regional. Universidad Politécnica de Valencia. pp. 443-448.
- —. (2003): La modelización macro-econométrica regional: una aplicación a la Comunidad de Castilla La-Mancha. UMI Dissertation Services. Ann Arbor. Michigan.
- López, V.R. y Galt, V. (1998): "East Midlands Economy Forecasting Model: 1996-2000". *Occasional Papers in Economics*. Nottingham Trent University. Núm.98/8. Nottingham. U.K.
- López, V.R. y Nevado, D. (2006): Gestione y Controle el Valor integral de su Empresa. Díaz de Santos, Madrid.
- Lusch, R.F. y Harvey, M.G. (1994): "The case for an off-balance-sheet controller". *Sloan Management Review.* Winter.
- Manheim, J.C. y Rich, R.C. (1988): *Análisis político empírico. Métodos de investigación en ciencia política.* Ed. Alianza Universidad Textos. Madrid.
- Mantilla, S.A. (2000): "Capital intelectual". Recogido en *La contabilidad pública frente a la crisis: desafíos y propuestas.* X Simposio Contaduría Universidad de Antioquia. Medellín, 19-21 de octubre. pp. 1-13.
- Marquès, E. (1974): *La comptabilité des ressources humaines.* Ed. Éditions Hommes et Techniques. París.
- Marqués de Almeida, J.J. (2001): "La auditoría de la estrategia". *Revista Técnica del Instituto de Auditores Censores Jurados de Cuenta.* Núm 18. pp. 48-57.
- Martínez Conesa, I. y García Meca, E. (2005): *Valoración de empresas cotizadas*. AECA-IAI. 2005.
- Meignant, A. (1986): *La formation, atout stratégique pour l'entreprise.* Ed. Les éditions d'organisation. París.
- Menguzzato, M. y Renau, J.J. (1991): *La dirección estratégica de la empresa: un enfoque innovador del management.* Ed. Ariel. Barcelona.
- Morse, W.J. (1975): "Estimating the human capital associated with an organization". *Accounting and Business Research*. Winter. pp. 48-56.
- Molloy (1995): "From IQ to Ecu", Human Resources Banking and Insurance. Londres. Lafferty Publications. Febrero. pp. 8-9. Citado por Edvinsson, L. y Malone, M.S.: *Capital intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa.*
- Nevado, D. (1997): "Los recursos humanos y el control de gestión desde una perspectiva socio-económica y contable". Tesis Doctoral. Albacete.
- —. (1999): *Control de gestión social: la auditoría de los recursos humanos.* Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. Cuenca.
- —. (1999): *El control de gestión renovado: factor humano y nuevos instrumentos de gestión empresarial.* Ed. AECA. Madrid.

- Nevado, D. y López, V.R. (1999): "Una herramienta complementaria para la auditoría de cuentas: los modelos econométricos. Una aplicación empírica en empresas de ámbito nacional". *Revista de Contabilidad y Tributación del Centro de Estudios Financieros.* Núm. 194. Mayo. pp. 93-158.
- —. (2002): *El capital intelectual: Valoración y medición. Modelos, informes, desarrollos y aplicaciones.* Ed. Prentice-Hall. Madrid.
- —. (2002): "Indicadores del capital intelectual: el caso de entidades de crédito". *Partida Doble.* Núm 133. Abril. pp. 58-69.
- PRICE WATERHOUSECOOPERS (1999): Guía de Valoración de Empresas. Fundación ICO. *Cinco Días.*
- Pulido, A. (1993): *Modelos Econométricos.* Ed. Pirámide, Madrid.
- Quintana Alonso, A. (1999): "Caso práctico: la experiencia en Iberdrola sobre la gestión del conocimiento". Conferencias sobre gestión del conocimiento. Organizadas por el grupo Recoletos. Febrero.
- Rivero, P.; Banegas, R.; Sánchez-Mayoral, F. y Nevado, D. (1998): *Análisis por ratios de los estados contables financieros (análisis externo).* Ed. Civitas. Madrid.
- Roos, J. (1997): "Capital intelectual: lo que se puede medir se puede gestionar". *Harvard Deusto Business Review.* Núm 78. Mayo-Junio. pp. 22-25.
- SABI (2001): Base de datos del grupo Informa S.A.
- Sackmann, S.A.; Flamholtz, E.G. y Lombardi, M. (1989): "Human resource accounting: a state-of-the-art review". *Journal of Accounting Literature*. Vol 8. pp. 235-264.
- Sadan, S. y Auerbach, L.B. (1974)): "A stochastic model for human resource valuation". *California Management Review.* Vol. 16. Núm 4. Summer. pp. 24-31.
- Scarpello, V. y Theeke, H.A. (1989): "Human resource accounting: a measured critique". Journal of Accounting Literature. Vol. 8. pp. 265-280.
- Scholz, C. (1994): "Corporate culture and strategy. The problem of strategic fit l ong range planning". Vol 20. Núm 4. Citado por Cantera Herrero, F.J.: "Capital humano, estrategia y proyecto de empresa". *Capital humano.* Núm 68. Junio. 1994. pp. 85-86.
- Shein, E.H.(1988): La cultura empresarial y el liderazgo. Ed. Plaza y Janés. Barcelona.
- Society of Management Accountants of Canada, SMAC (1998): "The management of intellectual capital: the issues and the practice". *Issues Paper.* Núm 16. Hamilton.
- Stewart, T. (1998): *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual.* Ed. Granica. Buenos Aires.
- Suárez Suárez, A. (1997): "Sobre la inversión en capital humano". Recogido en "Ensayos sobre contabilidad y economía en homenaje al profesor Ángel Sáez Torrecilla". Tomo II Contabilidad de gestión y economía financiera. Ed. ICAC. Madrid.
- Sveiby, K.E. (1996): "Knowledge focused strategy: how to manage and measure intangible assets". 6 de agosto de 1996.

- Sveiby, K.E. (1997): "The intangible assets monitor". *Journal of Human Resource Costing & Accounting.* Vol 2. Núm 1. Spring.
- Sveiby, K.E. (1998): "Measuring intangibles and intellectual capital- an emerging first standard". http://203.32.10.69/Emerging Standard.html
- Thévenet, M. (1986): Audit de la culture d'entreprise. Ed. Les éditions d'organisation. París.
- Thévenet, M. (1987): "La culture en neuf questions". *Revue française de gestion.* Núm 47-48. 1987. pp. 54-60.
- Tjänesteförbundet Tjänesteforetagens Värden (1993): "Rekommendationer om styrtal i tjänesteföretag Stockholm", Tjänesteförbundet.
- Torres Coronas, T. (2002): *La valoración de las marcas.* Ed. Gestión 2000. Barcelona.
- Tsaklanganos, A. (1980): "Human resource accounting: The measure of a person". *CA Magazine.* Núm 113. May. pp. 44-48.
- Vélez Pareja, Ignacio. Valoración de Intangibles. Internet. 2003.

UNION EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO
crece

eoi escuela de negocios

www.eoi.es