

CONTABILIDAD	MODELOS CONTABLES Y FINANCIEROS SOBRE CAPITAL INTELECTUAL Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Núm. 57/2005
---------------------	---	-------------------------

NOEMÍ PEÑA MIGUEL

*Profesora de Contabilidad. Departamento de Economía
Financiera I. Universidad del País Vasco*

Extracto:

EN la actualidad conceptos como «capital intelectual», «activos intangibles» o «reputación corporativa» son términos muy utilizados dentro de la innovación en la gestión empresarial. Optimizar estos activos intangibles de las compañías y hacerlos tangibles, cuantificando su valor a lo largo de los años, se ha convertido en uno de los retos más importantes que las empresas se han propuesto lograr.

El objetivo del presente artículo ha sido elaborar un estudio sobre la valoración contable y financiera que actualmente existe sobre el capital intelectual. También hemos analizado la gestión del conocimiento y sus modelos de medición dada la eminente relación entre ambos conceptos, los cuales consideramos variables en constante interrelación.

Hemos querido mostrar la importancia de los recursos humanos, sus conocimientos, actitudes, habilidades y potencial en la capacidad de generar valor y conocimiento en la empresa, así como su estrecha relación con la organización de la que recoge el conocimiento. Las formas de relación que permanentemente conviven entre los recursos humanos y los agentes de su entorno (clientes, proveedores, competidores, etc.); es otro de los aspectos que componen nuestro objeto de estudio, el denominado capital intelectual. Sin lugar a duda, un concepto muy de moda en la actualidad, sobre todo en el ámbito económico y empresarial, pero que no se refleja en los estados financieros al no tener una existencia física y considerarse de muy difícil valoración.

En esta situación, muchos analistas de empresas perciben que los estados contables obvian cierta información relevante sobre el valor o capacidad financiera de una empresa. Es por lo que cada vez un mayor número de ellos utilizan, además del tradicional análisis financiero, otro, basado en el estudio de aquellos elementos que no tienen cabida en el vigente marco contable.

Por ello, vamos a exponer los métodos que existen actualmente y que actúan como sistemas de valoración y medición de dichos elementos.

Estudiaremos algunas experiencias significativas llevadas a cabo por empresas privadas así como instituciones y organismos públicos y seleccionaremos aquellos métodos que nos resulten de mayor utilidad para incorporar en la práctica contable.

Comentaremos la inminente armonización contable llevada a cabo a través de las Normas Internacionales de Contabilidad con cuya aplicación se van a dar algunos pasos importantes que beneficiarán el reconocimiento y valoración de los activos intangibles, ya que respecto a la aplicación del Plan General Contable supondrá un avance importante tanto en la valoración, tratamiento contable, como en los requisitos de información a revelar en la memoria.

Sumario:

1. Introducción.
2. Capital intelectual y gestión del conocimiento, ¿por qué son dos temas de moda?
3. Capital intelectual y gestión del conocimiento. Definición y características.
4. Modelos de medición del capital intelectual.
 - 4.1. Introducción.
 - 4.2. Propuestas para el desarrollo del modelo de información contable-financiera existente.
 - 4.3. Propuestas sobre modelos alternativos de gestión del capital intelectual.
5. Algunos casos prácticos sobre la medición del capital intelectual y gestión del conocimiento.
6. Modelos de medición de la gestión del conocimiento.
 - 6.0. Introducción.
 - 6.1. Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting.
 - 6.2. Modelo Andersen.
 - 6.3. Knowledge Management Assessment Tool (KMAT).
 - 6.4. Proceso de Creación del Conocimiento.
 - 6.5. La reputación corporativa.
 - 6.6. Conclusiones de los modelos de gestión del conocimiento.
7. Herramientas para administrar valores intangibles.
8. Resumen y consideraciones finales.

Bibliografía.

1. INTRODUCCIÓN

Desde que comenzó este nuevo milenio y especialmente después de los sucesos ocurridos el 11 de septiembre de 2001 en EE.UU., nos hemos acostumbrado a escuchar y leer diariamente a través de los medios de comunicación de todo el mundo, noticias relacionadas con la falta de competitividad por la que atraviesan muchas empresas. La necesidad apremiante de reducir los gastos de personal para posibilitar su continuidad, la necesidad de reestructurar las plantillas mediante jubilaciones anticipadas, bajas voluntarias y despidos, así como la reacción favorable de las bolsas de valores ante el anuncio y puesta en práctica de estas medidas, son claros síntomas de un grave problema que afecta al tradicional modelo de gestión empresarial. Así, resulta muy interesante analizar cómo se perciben los recursos humanos de las empresas y el modo en que se valoran en el actual modelo de información contable-financiera.

Es por ello que el propósito del presente trabajo es mostrar la importancia de los recursos humanos, sus conocimientos, actitudes, habilidades y potencial en la capacidad de generar valor y conocimiento en la empresa, así como su estrecha relación con la organización de la que recogen el conocimiento.

Las formas de relación que permanentemente conviven entre los recursos humanos y los agentes de su entorno (clientes, proveedores, competidores, etc.); es otro de los aspectos que componen nuestro objeto de estudio, el denominado capital intelectual. Sin lugar a duda, un concepto muy de moda en la actualidad, sobre todo en el ámbito económico y empresarial, pero que no se refleja en los estados financieros al no tener una existencia física y considerarse de muy difícil valoración.

En esta situación, muchos analistas de empresas perciben que los estados contables obvian cierta información relevante sobre el valor o capacidad financiera de una empresa. Es por lo que cada vez un mayor número de ellos utilizan, además del tradicional análisis financiero, otro, basado en el estudio de aquellos elementos que no tienen cabida en el vigente marco contable.

En este trabajo vamos a realizar un estudio de los citados elementos centrándonos en los que a nuestro juicio requieren una mayor y pronta atención y análisis. Expondremos los métodos que existen actualmente y que actúan como sistemas de valoración y medición de dichos elementos.

Comentaremos algunas experiencias significativas llevadas a cabo por empresas privadas así como instituciones y organismos públicos y seleccionaremos aquellos métodos que nos resulten de mayor utilidad para incorporar en la práctica contable.

Por último, reflexionaremos sobre las posibilidades de conseguir un lenguaje contable universal, en el que se integren los aspectos relacionados con la valoración y presentación de los recursos humanos en los estados financieros.

2. CAPITAL INTELECTUAL Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, ¿POR QUÉ SON DOS TEMAS DE MODA?

Hoy en día, cada vez son más las empresas que reciben distinciones y premios por sus estudios y trabajos en la implantación de modelos de calidad y gestión de su organización. En diversos simposios de carácter internacional, se ha resaltado como clave del éxito empresarial la importancia de su capital humano y más extensiblemente del capital intelectual. Su adecuada gestión por el diseño y la constante aplicación de herramientas y acciones conjuntas que estimen y valoren las competencias, habilidades y capacidades de su capital humano, como instrumento esencial para la toma de decisiones estratégicas dentro de la empresa.

Este *modus operandi* está siendo utilizado por un cada vez mayor número de empresas en todo el mundo, sin que haya sido recogido adecuadamente en su información financiera, lo que lleva a una considerable pérdida de relevancia de la información que reportan los estados contables, al no dar cabida en los mismos a elementos que hoy en día se consideran activos claves para una gran parte de empresas (sobre todo de servicios) cuyo fundamento de gestión y actuación se basa en la información y el conocimiento.

Es por ello que tanto desde el ámbito académico como empresarial, nos llegan manifestaciones que demandan nuevas formas de planificación, medición y desarrollo en la técnica contable. Se exige que la contabilidad dedique más tiempo al verdadero valor de las organizaciones modernas: su capacidad emprendedora e innovadora, el valor de las personas y su preparación, la lealtad de los clientes, etc.¹ Porque la contabilidad se ha quedado desfasada teniendo en cuenta sólo activos tangibles (máquinas, fábricas, terrenos e instalaciones...) y no se ha adaptado a las necesidades actuales de valorar y tener en cuenta otros activos no físicos pero capaces de generar beneficios futuros, como el capital intelectual. Este elemento es consecuencia de la búsqueda de modelos de valoración de empresas que se encontraban dentro de coyunturas muy específicas del mercado (es el caso de las e-companies por la particular estructura de sus negocios).

Así pues, el capital intelectual y la gestión del conocimiento son dos temas de moda, porque con su estudio, medición y valoración se trata de aportar una información que complemente a la ofrecida por los estados contables, con el fin de servir como base o soporte para la adopción de decisiones eficientes, a medida y para todos y cada uno de los *stakeholders* (éstos son los agentes interesados en la empresa, como accionistas, empleados, proveedores, clientes) que conforman las empresas.

Por otra parte, destacar la cada vez mayor utilización por parte de las empresas de un marketing social basado en valores como la solidaridad, cuidado del medio ambiente, reciclaje de residuos, etc., dando así imagen de asunción de sus responsabilidades sociales. Todo esto está llevando así a muchas empresas a ofrecer una información contable con un cada vez más marcado contenido social, dado que han corroborado que dichas acciones aumentan sus beneficios y generan, por lo tanto, valor en la empresa.

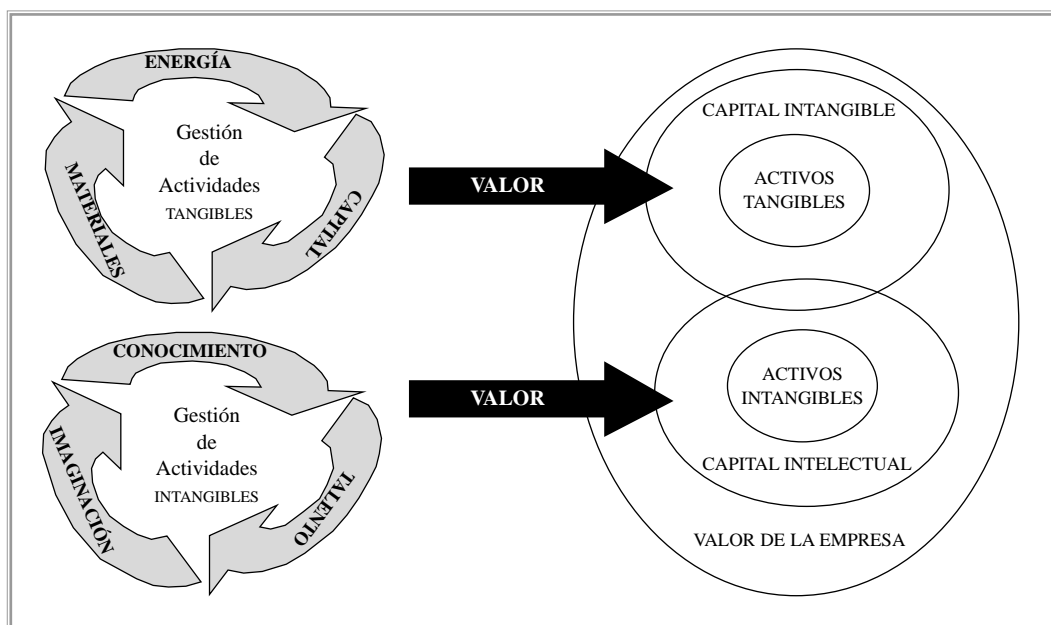
¹ MANTILLA, Samuel Alberto (2000), «La Contaduría Pública frente a la crisis: desafíos y propuestas», *X Simposio Contaduría Universidad de Antioquia*.

Este valor de la empresa en la economía de finales del siglo XX y principios de XXI, se viene construyendo por la agregación y combinación de dos clases de actividad económica, según la incorporación de recursos tangibles, propios del capital tangible o físico y de recursos intangibles y capacidades características del capital intangible, que normalmente viene siendo conocido como capital intelectual.

Precisamente es este capital intelectual el que viene protagonizando el mayor reconocimiento o impacto en el valor de la empresa en el mercado, en especial, en aquellos sectores y empresas que están configurando la nueva economía, también llamada economía del conocimiento.

En la **figura 1** vamos a representar el valor de la empresa en la economía actual. Por una parte, observamos un primer proceso creador de valor basado en la combinación tradicional de los recursos productivos que se definen como tangibles (capital, energía y materiales). Proceso que se concreta en un capital físico o de base tangible. Por otro lado, destaca un segundo proceso de valor basado en el conocimiento, en el talento y en la imaginación como aspectos del proceso intelectual puesto en acción. Este proceso crea activos intangibles o capital intelectual. En consecuencia, ambos procesos productivos se integran en un nuevo sistema de creación de valor empresarial, el cual representa un reto singular para la gestión de cualquier organización.

Figura 1. El valor de la empresa en la economía actual.



FUENTE: Eduardo BUENO: «La Empresa ante el Reto de la Gestión del Capital Intelectual: conocimiento, talento e imaginación». XI Congreso AECA, Empresa Euro y Nueva Economía, Madrid 2001.

3. CAPITAL INTELLECTUAL Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Durante la década de los noventa, surgieron cuestiones relevantes, las cuales han impactado de forma notable a nivel internacional. La gestión del conocimiento y el capital intelectual son expresiones que tratan de explicar la evolución del proceso de creación de valor, basado en activos tangibles, hacia el proceso actual que lo logra gracias a los «intangibles» que son activos nuevos procedentes de la inteligencia, del conocimiento y de la información.

Por conocimiento podemos entender ² la «presencia en la mente de ideas acerca de una cosa o cosas que se saben de cierta ciencia, arte, etc.». En concreto, conocimiento es siempre «una combinación de ideas, procesos de aprendizaje y determinado modelo mental». Si pensamos en las organizaciones, la problemática se centra en la existencia de conocimientos diversos en las personas que las componen, por lo tanto, de ideas, procesos de aprendizaje y modelos mentales distintos que tienen que integrarse en determinado «proceso productivo» eficiente.

La gestión del conocimiento es «la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno, con el fin de crear unas competencias esenciales», en gran medida explicada por la Teoría de los Recursos y las Capacidades. Esta teoría centra su atención en el análisis de los recursos y capacidades que poseen las empresas, así como en sus diferencias y en la importancia que tiene este hecho para explicar la evolución de los resultados. Así, el análisis de recursos y capacidades busca identificar el potencial de recursos y habilidades que posee la empresa o a los que puede acceder ³.

Partiendo de esta teoría, cada día es más evidente que el valor de la empresa está relacionado más con aspectos intangibles que con los tangibles sobre los que tradicionalmente se hacía la valoración. Es por ello, que la gestión del conocimiento es actualmente entendida como el conjunto de procesos que utilizan el conocimiento para la identificación y explotación de los recursos intangibles existentes en la empresa, así como para la generación de otros nuevos.

Debido a esto, cuestiones como dar respuesta a la complejidad social, económica y tecnológica de estas últimas décadas se plantean como las tareas más importantes que tiene que liderar la creación de conocimiento, en cuanto que es considerada como base de la ventaja competitiva sostenible de la nueva economía. Tiene que aprender a gestionar lo que saben las personas que integran la empresa y, también, conseguir que la organización aprenda, que se haga más «inteligente»,

² Eduardo BUENO CAMPOS: «El Consejo de Administración y La Gestión del Conocimiento», *Especial X Congreso AECA. La empresa española en el S. XXI*, Zaragoza, AECA, 1999.

³ VARGAS MONTOYA, Pilar: *Características de los activos intangibles*.
www.gestiondelconocimiento.com/areaacademica/articulos.htm

desarrollando el conocimiento de todos, interactivamente, generando nuevas formas de «aprender a aprender» y en suma, de ir potenciando los «intangibles» que hoy en día constituyen los conocimientos de la sociedad, en otras palabras, los nuevos productos de su actividad económica. Podemos por tanto afirmar que intentar conocer el capital intelectual de cualquier organización es sumamente importante.

Durante los últimos años han sido numerosos los autores que han tratado de definir lo que entendemos por capital intelectual. De la revisión de diferentes propuestas ⁴, podemos señalar que engloban un conjunto de activos inmateriales, invisibles o intangibles, fuera de balance, que permiten funcionar a la empresa creando valor para la misma.

De lo comentado hasta el momento, podemos entender por capital intelectual el conjunto de recursos intangibles y capacidades de carácter estratégico que posee o controla una organización. Es decir, los recursos que son fuente de ventaja competitiva sostenible y apropiable.

Otra definición del capital intelectual de una organización se basa en la diferencia que existe entre el valor de mercado y el valor contable de la empresa. El capital intelectual es aquel activo no medible en contabilidad que hace que una empresa sume valor en el futuro. Parte de ese valor es la capacidad que diferencia una empresa de las demás, de ser conocida y reconocida ⁵.

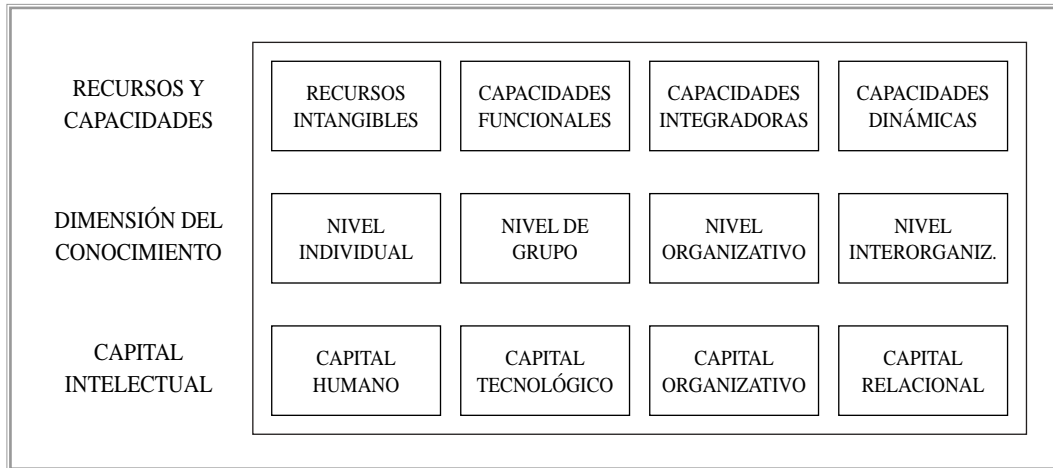
El capital intelectual es considerado como la variable *stock* que representa el conjunto de activos basados en la información y el conocimiento (intangibles), ya sean de carácter tácito o explícito, que dispone una empresa en un determinado momento del tiempo ⁶. Mientras que la gestión del conocimiento constituye una variable *flujo* a través de la cual una cierta magnitud del capital intelectual se transforma en otra, dando como resultado una nueva dimensión de capital intelectual. De todo lo anterior se desprende que el capital intelectual es a la vez el *input* y el *output* de la gestión del conocimiento, ya que ésta parte de un determinado nivel de conocimientos que mediante su mejor utilización consigue alcanzar un nuevo y mayor nivel de los mismos.

A continuación, y tras integrar el enfoque más tradicional y asentado teóricamente, como es la Teoría de Recursos y Capacidades (presentada anteriormente) y posteriores enfoques que tratan de explicar la importancia del conocimiento para la creación de valor en las empresas, vamos a realizar una clasificación del capital intelectual, con el fin de comprender mejor la verdadera naturaleza del mismo.

⁴ GARCÍA MUIÑA, Fernando y MARTÍN DE CASTRO, Gregorio: *Hacia una visión integradora del capital intelectual de las organizaciones. Concepto y componentes*, AECA, 2001. Pág. 2 en su cita a EDVINSSON y MALONE (1997), ROOS (1997), BROOKING (1996), DRAGONETTI y ROOS (1998) y BUENO (1998).

⁵ Juan Manuel GUTIÉRREZ: «El capital intelectual», publicado en *El Correo* 4-11-01.

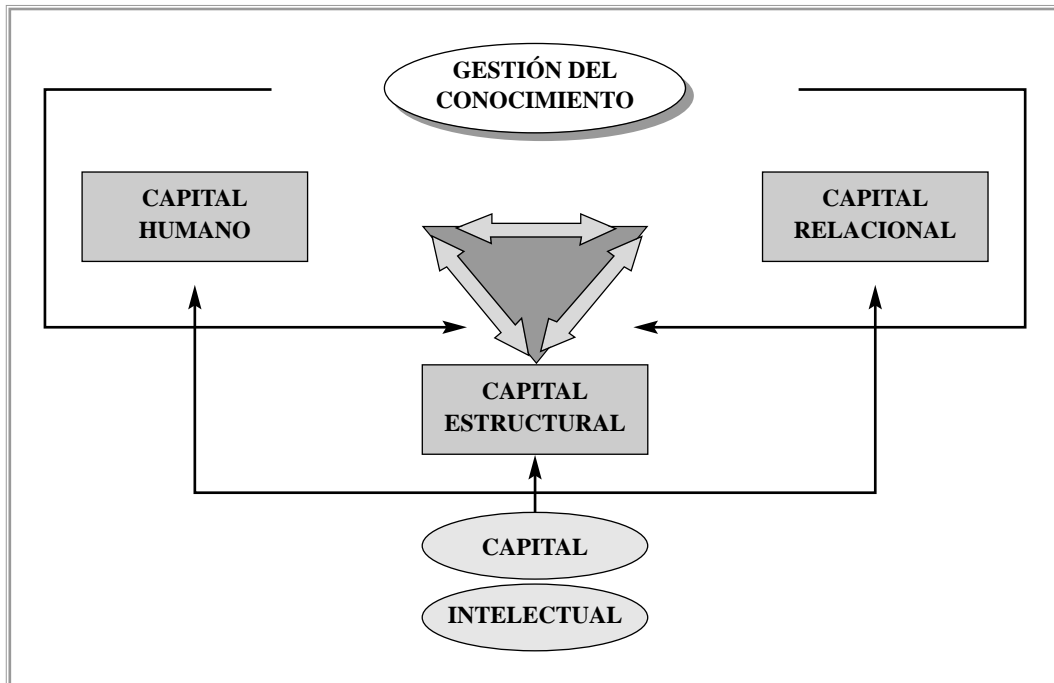
⁶ ORTIZ DE ÚRBINA CRIADO, Marta: «La Gestión del Conocimiento y el capital intelectual: Modelos de clasificación y medición». *Jornadas sobre Gestión del Conocimiento*, Salamanca, Octubre 2001.

Figura 2. Clasificación del capital intelectual.

FUENTE: GARCÍA MUIÑA, Fernando Enrique y MARTÍN DE CASTRO, Gregorio: *Hacia una visión integradora del capital intelectual de las organizaciones*, AECA, 2001.

Como podemos ver en la **figura 2**, es el capital intelectual un «valor capital» en un momento de tiempo, que integra tres elementos fundamentales:

- Capital Humano o valor del conocimiento creado en las personas. Recoge tanto las competencias actuales (conocimientos, habilidades y actitudes), como la capacidad de aprender y crear de las personas y equipos de trabajo que conforman la organización empresarial.
- Capital Estructural (organizativo y tecnológico) o valor del conocimiento creado en la organización y que se materializa en sus sistemas, procedimientos y desarrollos tecnológicos. La importancia del capital estructural reside en que, frente al capital humano, está dotado de mayor estabilidad; permanece en la organización independientemente de la rotación de las personas; es conocimiento que puede ser reproducido y compartido y, por lo tanto se puede transmitir rápidamente.
- Capital Relacional o valor del conocimiento creado por la empresa, en relación con los agentes del entorno (clientes, proveedores, competidores, etc.) reconociéndole un valor inmaterial o intangible, que puede ser diferente y superior al de la competencia. Es, por tanto, un activo intangible de vital importancia para la organización, que debe ser medido y gestionado.

Figura 3. Elementos que componen el capital intelectual.

FUENTE: Informe del Grupo BBVA sobre su experiencia en medición del capital intelectual. www.bbva.es/BBV/grupobbv/index.html

4. MODELOS DE MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL

4.1. Introducción.

En el actual contexto económico y social en el que vivimos, las viejas formas de dirección se han quedado obsoletas e inadecuadas, por lo que día a día, va tomando mayor conciencia la necesidad de vislumbrar nuevas maneras de gestionar el conocimiento, necesitando de personas que lo generen, lo aporten y lo intercambien. Por todo ello, un grupo de empresas suecas y danesas (Atp, Coloplast, Cowi, Skandia, Telia...) han decidido medir el capital intelectual de sus empresas argumentando las siguientes razones:

- a) Reflejar más acertadamente el valor real de la empresa, teniendo en cuenta todo su potencial y su *Know-how*.
- b) Existencia de demanda de una gestión eficiente de estos intangibles.

- c) «Lo que se mide, se gestiona», es decir, hay que centrarse en proteger y aumentar aquellos activos que reflejan valor.
- d) Apoyar el objetivo corporativo de aumentar el valor de los accionistas.
- e) Proporcionar información más útil a inversores actuales y potenciales. Cuanto mayor sea el valor de activos intangibles respecto a los activos tangibles en una empresa, mayor será la incertidumbre de la inversión. Por ello, las empresas necesitan declarar sistemáticamente los intangibles.
- f) La necesidad de mejores herramientas para gestionar la inversión en habilidades de las bases de información y capacidades tecnológicas.
- g) La necesidad de algún tipo de medición contable que pueda diferenciar entre empresas cuyo capital intelectual se aprecia frente a empresas donde este activo se deprecia.
- h) La necesidad de ser capaces de medir, en el largo plazo, los rendimientos de las personas, habilidades, bases de información y capacidades tecnológicas de la organización.

Como colofón, argumentan que para la implementación de modelos de medición de capital intelectual, es imprescindible crear una nueva visión en la empresa, es decir, se debe avanzar hacia la consideración de la empresa como «una organización que aprende», donde el capital humano de los empleados sea el conductor principal de la información y del intercambio de conocimientos.

4.2. Propuestas para el desarrollo del modelo de información contable-financiera existente.

Como comentábamos al comienzo de este trabajo, es ciertamente un hecho, el que la mayoría de los sistemas contables actuales son incapaces de reflejar apropiadamente los intangibles (entre ellos, el capital intelectual), que recientemente se han convertido en un determinante fundamental del valor de la mayoría de las empresas. Es por ello, que los organismos encargados de la emisión de principios y normas de contabilidad deberían llevar a cabo una reforma en profundidad de las regulaciones contables, con el fin de aportar a los inversores unos estados financieros que resulten no sólo fiables, sino también útiles para la toma de decisiones.

A continuación, vamos a comentar de la mano de prestigiosos economistas algunos de los numerosos estudios que ponen de manifiesto la necesidad de incluir información sobre el capital intelectual en los estados financieros.

Así, ECCLES y MAVRINAC (1995) sugieren que los inversores están demandando un incremento de la información no financiera que les permita conocer mejor la situación de la empresa.

Un estudio dirigido por el *Centro de Innovación Empresarial de Ernst & Young (1997)* reveló que los accionistas tienen en cuenta una amplia gama de factores no financieros y aprecian las inversiones en el desarrollo de los empleados, la calidad de los procesos y las innovaciones corporativas.

Basándose en un completo análisis de unos 300 informes contables y en la frecuencia con que los analistas usaban medidas no financieras, MAVRINAC y BOYLE (1996) concluyen que los analistas que tienen en cuenta una amplia variedad de factores no financieros también tienen por término medio una mayor precisión en sus predicciones.

Por otra parte, LEV y ZAROWIN (1998) sostienen que la contabilidad necesita un nuevo conjunto de principios y normas para el reconocimiento de los intangibles, según los cuales debería dárseles el mismo tratamiento que a los activos tangibles, todo ello sin olvidar los principios y normas tradicionales.

Estos mismos autores proponen tres medidas para incrementar la utilidad de los estados financieros actuales:

1. Aumentar el contenido de información no financiera, transformándola en variables financieras que podrían estar ligadas con el sistema de información contable.
2. Capitalizar las inversiones intangibles con beneficios directamente atribuibles, con el fin de mejorar la correlación entre ingresos y gastos y ofrecer medidas insesgadas del resultado y el valor del patrimonio.
3. Aumentar la puntualidad con la que se publica la información, proporcionando previsiones del impacto futuro de los intangibles en la situación financiera de la compañía.

En resumen, consideran que el sistema contable debería de ser modificado y que todas las inversiones en intangibles deberían capitalizarse, reflejarse en el balance y amortizarse a lo largo de su vida útil estimada.

Estas medidas son también aceptadas y recogidas por economistas del ámbito español como Joseph VALLVERDÚ CALAFELL⁷, quien es partidario de ofrecer algunas propuestas informativas para la rendición de cuentas en la memoria, dada la parquedad informativa que existe hoy en día sobre el capital intelectual. A continuación enumeraremos algunos de los datos que el autor considera importantes para ampliar la información sobre el capital intelectual en los estados contables:

- cantidad de personal fijo y eventual.
- nivel profesional.
- pirámide de edades.
- coste medio del personal por grupos homogéneos.
- horas extraordinarias.

⁷ VALLVERDÚ CALAFELL, Joseph: «Los Recursos Humanos de la empresa en la información contable: Algunas razones que quizá puedan contribuir a explicar la dificultad de aceptar su revelación». *IX Encuentro PUC – LPGC de mayo de 2000*.

- enfermedades profesionales y accidentes de trabajo (con resultado de muerte o incapacidad).
- movimiento del personal durante el ejercicio (altas, bajas: voluntarias, despidos, prejubilaciones, jubilaciones, etc.).
- indemnizaciones (distinguiendo las derivadas de accidente laboral y enfermedad profesional).
- gastos de formación del personal.
- planes de formación y cursos específicos.
- desglose del inmovilizado material, segregando el afecto a seguridad de personas del resto.
- medidas y servicios de prevención de riesgos laborales, entre otros.

Propone también, la activación de los gastos derivados del personal, sobre todo, en aquellas actividades que requieren cierto tipo de capacitación y en determinadas tecnologías, en donde el capital intelectual juega un papel especialmente relevante para la continuidad de la empresa y su modernización.

Guillermo J. SIERRA Y BERNABÉ ESCOBAR, consideran que se debería impulsar la información acerca de lo que podemos denominar contingencias positivas ⁸ para la marcha de la compañía como, por ejemplo, los acuerdos tácitos a largo plazo con proveedores o suministradores. Por otro lado, resulta necesario introducir indicadores no necesariamente contables, para rendir cuentas sobre el control y la gestión de la mejora continua y para informar convenientemente a los usuarios externos de cuestiones tales como los riesgos de perder/reclutar personal altamente cualificado o los derivados de los defectos de calidad percibidos por los clientes, así como incluir en las cuentas anuales información de carácter provisional sobre actividades a realizar por la empresa y de sus posibles resultados, sus diferentes productos, los distintos mercados donde interviene y los diversos centros de responsabilidad.

Para Luis MARTÍNEZ OCHOA no cabe sino esperar a que la futura armonización contable internacional suministre criterios que permitan asignar valor fiable a los imponentes frescos del genial Miguel Ángel en la Capilla Sixtina y no simple y únicamente a los bloques pétreos que forman los muros, suelos y cubiertas de la singular estancia. Aunque, en esta caso concreto, considera mejor no intentarlo porque sigue habiendo valores que son sencillamente incalculables ⁹.

Dado que en la actualidad ni el modelo de información económico-financiero de las empresas, ni los agregados socio-económicos globales reflejan adecuadamente el valor y la importancia del capital intelectual. Sólo cabe esperar, según Paloma SÁNCHEZ MUÑOZ ¹⁰, que el debate y la pro-

⁸ SIERRA Guillermo y ESCOBAR Bernabé. «Deficiencias y Alternativas para la Contabilidad Financiera en España», en su cita a GIMENO y MONEVA, 1993. Pág 445. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. N.º 100. Extraordinario 1999.

⁹ MARTÍNEZ OCHOA Luis. «Relevancia de la Información Contable y Activos Intangibles». A/AEF/2. Valencia abril 1999.

¹⁰ SÁNCHEZ MUÑOZ, Paloma. «Necesidades de información en la sociedad del conocimiento: especial referencia al capital humano». *Especial IX Encuentro AECA*.

liferación de estudios de casos continúe durante bastante tiempo, lo cual permita que las prácticas empresariales que se produzcan desemboquen en la generación de nuevas normas y principios de general aceptación.

En varios de sus artículos, Leandro CAÑIBANO ¹¹ considera que existen carencias informativas sobre la extensión e importancia de los intangibles en la empresa, por ello, cree llegado el momento de acometer los cambios precisos para dotar a los Informes Anuales de las empresas de un contenido informativo acorde con las bases económicas de nuestros días, incorporando en ellos la información necesaria para comprender cómo las organizaciones crean valor económico y cómo hacen uso de los principales recursos intangibles. En esta tarea se han embarcado un equipo de investigadores de seis países (Dinamarca, Finlandia, Francia, Noruega, Suecia y España) que conforman el denominado Proyecto MERITUM ¹² (Medición de los intangibles para comprender y mejorar la gestión de la innovación), cuya labor consiste en investigar sobre el capital intelectual y la gestión del conocimiento en la empresa. El objetivo del proyecto que se presentó consistía en contribuir a la mejora de la política científica, tecnológica y de innovación de la Unión, proporcionando instrumentos para medir mejor los «intangibles» de las empresas.

El proyecto se inició en octubre de 1998 y finalizó en abril de 2001. Los objetivos específicos del proyecto, todos ellos conseguidos, han sido los siguientes:

- Elaboración de una clasificación de intangibles, teóricamente significativa y útil para el análisis empírico.
- Análisis de los sistemas de gestión y control en las empresas, a través de estudios de casos, para conocer y estudiar las mejores prácticas en medición de intangibles, el uso de dichas mediciones en la gestión y la difusión a terceros de las mismas.
- Estimación de la importancia de los intangibles en el funcionamiento de los mercados de capitales. La existencia de divergencias entre el valor contable y el valor de mercado de las acciones, sobre todo en empresas de alta tecnología, sugiere que los mercados están tomando en consideración aspectos no reflejados en los estados financieros. La hipótesis de partida es que buena parte de esa diferencia es debida a los intangibles.
- Producción de un conjunto de directrices sobre medición y difusión de los intangibles, cuya validez será verificada a través de un análisis Delphi y de una encuesta a una amplia muestra de empresas europeas.

Las Directrices emanadas de MERITUM parten de las conclusiones adoptadas en el Simposio Internacional sobre capital intelectual de la OCDE celebrado en Ámsterdam en junio de 1999, por lo tanto, no van dirigidas a modificar las normas contables vigentes, sino a proporcionar un instru-

¹¹ CAÑIBANO, Leandro: «La Medición de los Intangibles: Nuevo Desafío para la Contabilidad en el Siglo XXI», *X Congreso AECA*, 1999.

¹² CAÑIBANO, Leandro y SÁNCHEZ, Paloma: «*Gestión e Información sobre Intangibles: Directrices y Consecuencias Políticas*», *XI Congreso AECA*, Madrid, septiembre 2001.

mento para mejorar el proceso de creación de valor mediante la gestión de intangibles, y a suministrar pautas para la preparación voluntaria de un Informe de capital intelectual mediante el que se revele información sobre intangibles, en particular, sobre los intangibles que crean valor, cuyo conocimiento para los accionistas y otros terceros resulta especialmente relevante. Así, este informe contendrá la información que la empresa desea hacer pública sobre el trabajo llevado a cabo para mantener, desarrollar y gestionar sus recursos y sus actividades intangibles, resaltando la conexión entre los componentes del capital intelectual (humano, estructural y relacional), puesto que es esta conexión, cuando se gestiona de forma adecuada, la que produce valor. Asimismo, se referirá también a su evolución previsible, en conexión con los objetivos estratégicos previstos.

Como resumen a todas estas propuestas de desarrollo del modelo de información contable-financiera existente y teniendo en cuenta la tarea realizada por los más relevantes organismos emisores de normas contables internacionales, la mayoría de los activos intangibles adquiridos cumplen con los criterios de reconocimiento necesarios para su registro en la empresa, y su valoración es relativamente sencilla, pero no es así para los activos intangibles generados de forma interna por la propia empresa. De hecho, la identificación, valoración y registro de este tipo de activos, es uno de los temas más controvertidos y debatidos dentro de la regulación contable sobre intangibles. A este respecto, conviene poner de manifiesto el gran cambio que ha incorporado la normativa contable internacional en su NIC 38 (2004), que declaraba el Fondo de Comercio no amortizable, y se establece la obligación de analizar las posibles pérdidas de su valor una vez al año, de acuerdo al procedimiento recogido en la NIC 36 (2004). Los intangibles a los que nos hemos venido refiriendo tales como recursos humanos, relaciones comerciales, etc. serán elementos integrantes de ese valor reconocido en balance como Fondo de Comercio. Aunque la mencionada norma contable se refiere a la adquisición o combinación de empresas, dada la proliferación de tales casos en los momentos actuales y a la obligación existente de presentar los Estados Financieros conforme a la nueva normativa internacional, no cabe duda que representa un primer paso en el reconocimiento contable del capital intelectual.

De todo lo anterior, podemos concluir que las normas contables internacionales han dejado de oponerse al cambio, aunque hoy en día todavía algunas de ellas se resisten al mismo. No obstante, vamos por el buen camino en este proceso de convergencia contable internacional que nos permitirá ampliar la información contable sobre los intangibles en los Estados Financieros.

4.3. Propuestas sobre modelos alternativos de gestión del capital intelectual.

Los modelos que vamos a presentar tienen por objetivo servir como herramienta para identificar, estructurar y valorar los activos intangibles. Como veremos, algunos de ellos comparten muchos aspectos, lo cual pone de manifiesto que los más actuales se alimentan y completan de los anteriores.

No obstante, antes de adentrarnos en el estudio de estos modelos, vamos a realizar primero una revisión histórica de las herramientas de medición del capital intelectual.

4.3.0. Reseña Histórica.

A mediados de los años ochenta surge en Suecia la denominada «Comunidad sueca de prácticas», resultado de esfuerzos prácticos y de investigación para gestionar las organizaciones del conocimiento y medición del mismo. Dentro de esta Comunidad podemos diferenciar dos corrientes: 1) La contabilidad de costes para recursos humanos. 2) «La corriente Konrad», que es el origen del Monitor de Activos Intangibles. Esta segunda corriente se inicia con empresas suecas del conocimiento que utilizaban indicadores no financieros para controlar y presentar públicamente sus activos intangibles. Posteriormente, estas ideas fueron desarrolladas en la práctica por empresas como WM-Data, Skandia y KREAB, y gracias al Navegador de Skandia, se introdujeron en EE.UU. y Canadá. En 1993, el Consejo Sueco para la Industria de Servicios recomienda a sus empresas miembros utilizar en sus informes anuales determinados indicadores que describan su capital humano. En 1994, cuarenta y tres empresas suecas del conocimiento midieron e informaron de algunos intangibles siguiendo el modelo Konrad ¹³.

Algunas de estas empresas han desarrollado nuevos sistemas de medida para sus activos intangibles, mostrando los resultados públicamente. Podemos destacar cuatro empresas, todas ellas escandinavas: PLS-Consult (Dinamarca), empresa consultora de gestión, Skandia AFS (Suecia), filial de la empresa de servicios financieros y seguros de Skandia, Celemi (Suecia), empresa dedicada al desarrollo y venta de herramientas de formación creativas, y WM-data (Suecia), empresa de consultoría y software informático.

A continuación, vamos a analizar los modelos de medición que surgieron posteriormente.

4.3.1. Modelo *Balanced Business Scorecard* (Cuadro de Mando Integral).

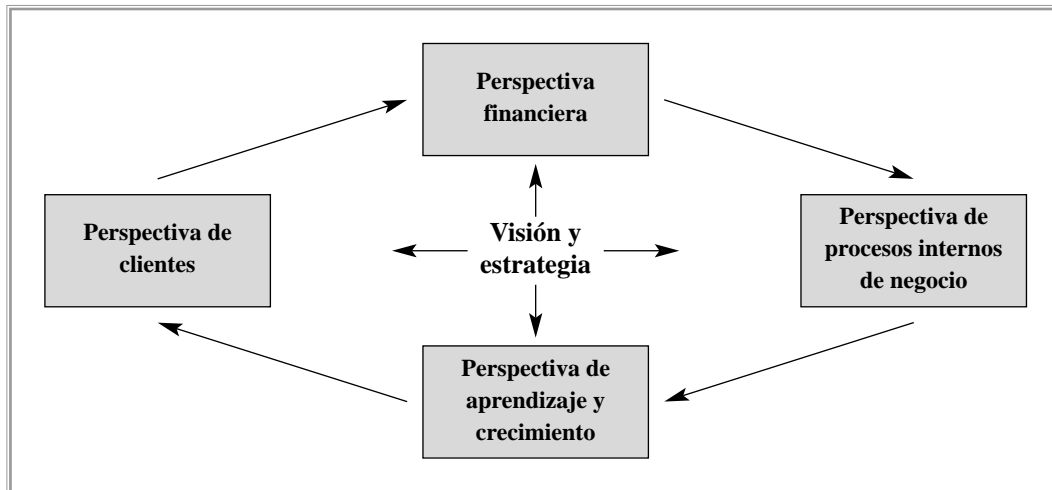
El *Balanced Business Scorecard* ¹⁴ es uno de los primeros trabajos en los que se busca una visión integral de los sistemas de medición para la gestión. Fue ideado por KAPLAN y NORTON ¹⁵ quienes comienzan su labor investigadora en 1990, con la profunda convicción de que los modelos de gestión empresarial basados en indicadores financieros, se encuentran obsoletos. El objetivo de este modelo es medir los resultados obtenidos por la organización a través de una serie de indicadores financieros y no financieros. Para ello, siguen un enfoque muy parecido al modelo ABC de costes usado en contabilidad.

Su aportación es que además de considerar los aspectos financieros incorpora otros de distinta naturaleza (mercado, procesos internos, aprendizaje), ya que éstos también condicionan la obtención de resultados económicos.

¹³ ORDOÑEZ DE PABLOS, Patricia: «Importancia estratégica de la medición del capital intelectual en las organizaciones», en su cita a SVEABY (1996): «The Swedish community of practise», y a OHMAN (1996): «*Knowledge in the Annual Report*». www.injef.com

¹⁴ KAPLAN, R.S. y D.P. NORTON (1997): *Cuadro de mando integral* (The Balanced Scorecard), Gestión 2000, Barcelona.

¹⁵ R.S. KAPLAN y D.P. NORTON (1992): «The Balanced Scorecard-Measures that Drive Performance», *Harvard Business Review*, January-Febrery, págs. 71-79.

Figura 4. *Balanced Scorecard.*

FUENTE: KAPLAN, R.S. y NORTON, D.P. (1996): «*The Balanced Scorecard: Translating strategy into action*», Harvard Business School Press.

- Indicadores Financieros (Perspectiva Financiera).

Estos indicadores financieros son el objetivo final y no deben ser sustituidos, sino complementados con otros que reflejan la realidad empresarial. Ejemplos de indicadores son: la rentabilidad sobre fondos propios, flujos de caja, análisis de la rentabilidad del cliente y producto, gestión de riesgo, ...

- Indicadores no Financieros (Perspectiva de cliente).

Su objetivo es identificar los valores relacionados con los clientes, que aumentan la capacidad competitiva de la empresa. Para ello, hay que definir previamente los segmentos de mercado objetivo y realizar un análisis del valor y calidad de éstos. Ejemplos de indicadores son: el conjunto de valores del producto/servicio que se ofrece a los clientes, la cuota de mercado, el nivel de lealtad o satisfacción de los mismos, ...

- Indicadores Internos (Perspectiva de procesos internos de negocio).

Analiza la adecuación de los procesos internos de la empresa de cara a la obtención de la satisfacción del cliente y conseguir altos niveles de rendimiento financiero. Para ello, distinguen entre tres tipos de procesos:

- Procesos de innovación (difícil de medir). Análisis realizado en base a indicadores como: % de productos nuevos, % de productos patentados, introducción de nuevos productos en relación a la competencia, ...

- Procesos de operaciones que se desarrollan a través de los análisis de calidad y reingeniería, tomando como indicadores los relativos a costes, calidad, tiempos o flexibilidad de los procesos.
 - Procesos de servicio postventa. Indicadores: costes de reparaciones, tiempo de respuesta, ratio ofrecida, ...
- Indicadores Externos (Perspectiva del aprendizaje y mejora).

Constituyen el conjunto de activos que dotan a la organización de la habilidad para mejorar y aprender. Esta perspectiva es la menos desarrollada debido al escaso avance de las empresas en este punto. Se critica la visión de la contabilidad tradicional, que considera la formación como un gasto, no como una inversión.

Clasifica los activos relativos al aprendizaje y mejora en:

- Capacidad y competencia de las personas (gestión de los empleados). Incluye indicadores de satisfacción de los empleados, productividad y necesidad de formación.
- Sistemas de información (sistemas que proveen información útil para el trabajo). Indicadores: bases de datos estratégicos, software propio, las patentes y copyrights.
- Cultura-clima-motivación para el aprendizaje y la acción. Indicadores: iniciativa de las personas y equipos, la capacidad de trabajar en equipo, el alineamiento con la visión de la empresa...

Este modelo da más importancia a los indicadores financieros, al proponer un conjunto de indicadores interrelacionados y equilibrados en el tiempo en función de su naturaleza (financieros y no financieros) y de su perspectiva (interna/externa).

La desventaja de este modelo es que carece de un desarrollo suficiente de los activos más intangibles, como son la capacidad de aprendizaje y la innovación.

4.3.2. Modelo del Cuadro de Mando.

Según Alfonso LÓPEZ VIÑEGLA ¹⁶, profesor de la Universidad de Zaragoza, el *Balanced Scorecard* ha presentado un modelo genérico que pretende mostrar, las bases de la implantación de estrategias empresariales mediante el uso de un potente Cuadro de Mando centrado, según su consideración, en las cuatro perspectivas estratégicas: Financiera, Cliente, Procesos, y Aprendizaje y Desarrollo. En dicho modelo, al identificar las variables estratégicas más importantes, no más de 20 –con sus respectivos indicadores– y al ser integrados en éste –teniendo en cuenta las interrelaciones posibles–,

¹⁶ LÓPEZ VIÑEGLA, A. (1998): «El Cuadro de mando y los sistemas de información para la gestión empresarial. Posibilidad de tratamiento hipermedia», Junio, *AECA, Monografías*, Madrid.

el Cuadro de Mando deja de ser una mera herramienta de información para consolidarse en un instrumento de gestión que permitirá controlar el desarrollo de la estrategia, desde las cuatro perspectivas más importantes para la empresa.

Sin embargo, según el profesor LÓPEZ, existen otros autores que ya han cuestionado la efectividad de este tipo de instrumentos. Así BUTLER, LETRA y NEALE ¹⁷ llevaban a cabo la exposición de la implantación del modelo de Kaplan y Norton en una empresa, concretamente en Rexam Custom Europe (RCE), división europea de Rexam Inc. (USA), multinacional dedicada al embalaje de una amplia gama de productos. En dicho análisis se podía corroborar cómo la realidad de una empresa no tiene por qué asemejarse a los planteamientos teóricos de dos expertos. Intentar que la realidad estratégica de RCE se adecuara al modelo del *Balanced Scorecard* originó un alejamiento de los planteamientos estratégicos de esta empresa. Aspecto que, conforme se iba diseñando el *Balanced Scorecard*, tomó fuerza y obligó a prescindir del enfoque inicial planteado por Kaplan y Norton para desarrollar un Cuadro de Mando orientado a los aspectos estratégicos de las políticas de desarrollo y la cultura corporativa propios de RCE. Así extrajeron la conclusión de que en cuestiones de estrategia, los modelos genéricos no son aplicables en su totalidad.

Cada empresa tiene sus perspectivas estratégicas diferenciales y la labor fundamental de un proceso de definición de la estrategia es su correcta identificación para su posterior medición y gestión de una forma efectiva.

En base a lo anterior, A. LÓPEZ VIÑEGLA es partidario de que cada empresa lleve a cabo un Cuadro de Mando instrumentado a través de las nuevas tecnologías de análisis, comunicación y distribución de la información.

4.3.3. Modelo Navigator de Skandia.

El Navegador de Skandia es una de las herramientas más completas de medición del capital intelectual. En 1991, la empresa sueca de servicios financieros y seguros, Skandia AFS (subsidiaria del Grupo de Seguros de igual nombre) contrató a Leif Edvinsson para diseñar una forma de medir el proceso de creación de activos en la empresa. Edvinsson desarrolló una teoría del «capital intelectual» que incorpora elementos del modelo Honrad y del «Balance Scorecard».

Este navegador permite identificar el capital intelectual como una combinación clave de activos humanos y estructuras organizativas, que incluye el acceso y utilización del conocimiento y experiencias de todos los empleados, así como la estructura, tecnología y sistemas organizativos de la empresa. Esta combinación entre activos y estructura es clave ya que sin ella los empleados serán menos eficientes en la creación de riqueza.

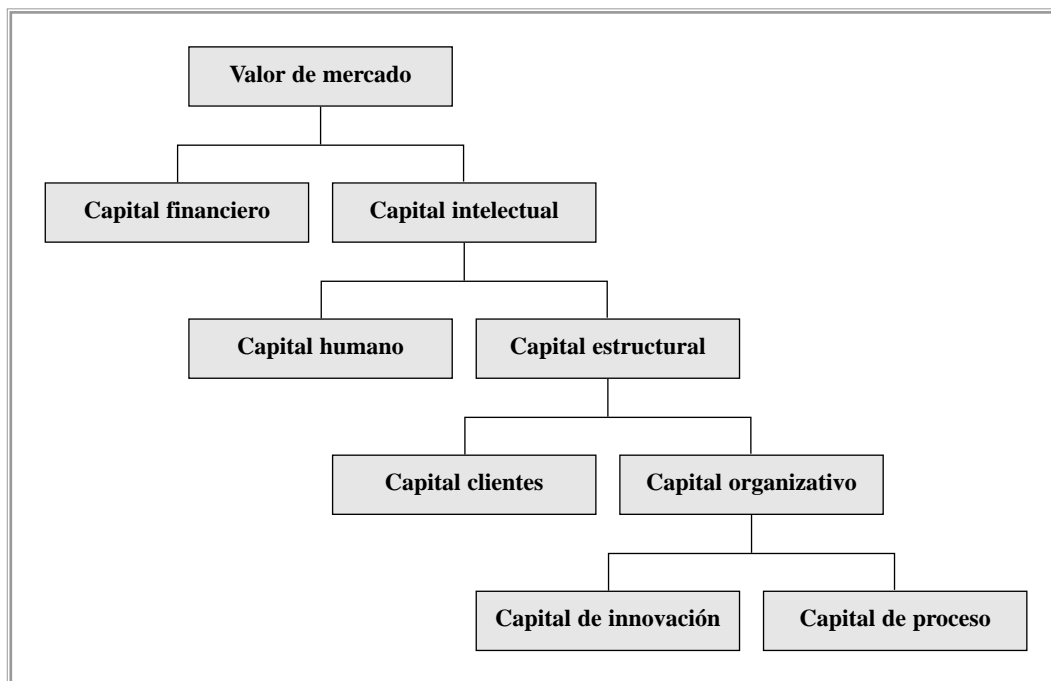
¹⁷ LÓPEZ VIÑEGLA, Alfonso y HERNÁNDEZ GASSET, Miguel: *Un sistema integrado no es suficiente* en su cita al trabajo realizado por BUTLER, A., LETZA, S.R. y NEALE, B. (1997). www.ciberconta.unizar.es/capitalintelectual/articulos

Por otro lado, mientras que en los modelos económicos tradicionales se utiliza normalmente el capital financiero únicamente, la empresa sueca propone el «Esquema de Valor de Mercado de Skandia», donde se muestra que el valor de mercado de la empresa está integrado por el capital financiero y el capital intelectual. Este último formado a su vez por:

- 1) Capital humano (conocimientos, habilidades, actitudes, ... de las personas que componen la organización).
- 2) Capital estructural, que se divide en capital de clientes (activos relacionados con los clientes como fidelización, capacidad de conformar equipos mixtos, ...) y capital organizativo, es decir, todo aquello que permanece cuando los empleados se han ido a casa, sistemas de información, bases de datos, software de tecnologías de información, etc.

El capital organizativo puede descomponerse en capital de procesos (procesos que crean valor y procesos que no crean valor), cultura y capital de innovación (que posibilitan el mantener el éxito de la empresa en el largo plazo a través del desarrollo de nuevos productos o servicios, por ejemplo: derechos intangibles, marcas, patentes, receta de conocimiento y secretos empresariales).

Figura 5. Esquema de Valor de Mercado de Skandia.



FUENTE: EDVINSSON y MALONE (1997).

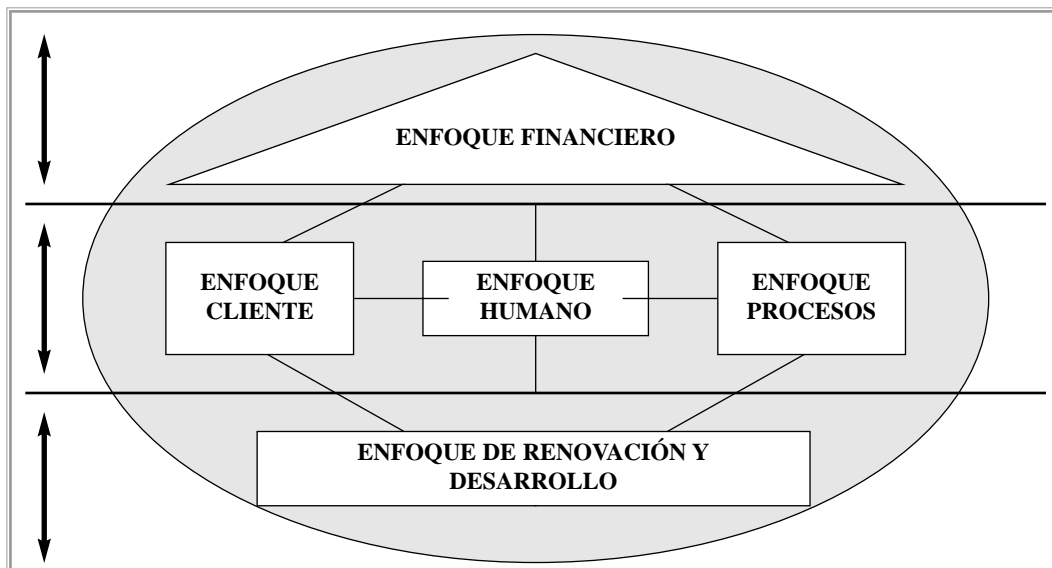
www.gestiondelconocimiento.com/areaacademica/modelos/navigatordeskandia

Como señala el Informe de capital intelectual de Skandia (1998), «el capital intelectual surge en un proceso de creación de valor fundamentado en la interacción del capital humano y estructural, donde la renovación continua (innovaciones) transforma y refina el conocimiento individual en valor duradero para la organización. Es importante que el capital humano sea convertido en capital intelectual. Por tanto, es importante que los líderes de la organización proporcionen métodos de trabajo para facilitar la conversión de las competencias individuales en capital organizativo y, por tanto, desarrollar los efectos multiplicadores dentro de la empresa».

Skandia ha desarrollado un modelo de planificación empresarial orientado hacia el futuro, el cual proporciona una imagen global equilibrada de las operaciones: un equilibrio entre el pasado (enfoque financiero), el presente (enfoque del cliente, humano y de proceso) y el futuro (enfoque de renovación y desarrollo). En la **figura 6** podemos ver el modelo que permite desglosar la visión y objetivos globales de la empresa en factores más concretos que pueden ser conectados con el propio trabajo de los empleados.

La representación gráfica del «Skandia Navigator» se convierte en una metáfora visual, donde se presenta el esquema del Navigator como una casa. En la parte superior, el triángulo es el Enfoque Financiero, que incluye el pasado de la empresa a través del balance de situación. Las paredes de la casa son el presente e incluyen las relaciones con clientes y procesos de negocio. La base de la casa representa la capacidad de innovación y adaptación, es decir, el futuro. Finalmente, el centro de la casa es ocupado por el Enfoque Humano, que constituye el centro de actividad.

Figura 6. Skandia Navigator.



FUENTE: *Supplement to Skandia's 1996 Interim Report* y EDVINSON y MALONE (1997).
www.gestiondelconocimiento.com/areacamemica/modelos/navigatordeskandia

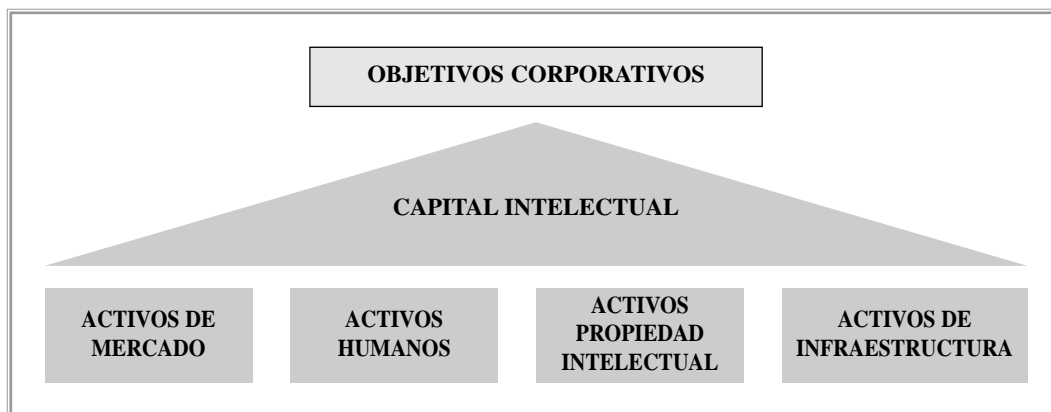
4.3.4. Modelo Technology Broker.

Es un modelo creado en 1996 por Annie Brooking, fundadora y directora de la consultoría The Technology Broker (Reino Unido), líder en servicios de desarrollo del capital intelectual. Este modelo parte del mismo concepto que el modelo de Skandia: el valor de mercado de las empresas es la suma de los activos tangibles y el capital intelectual (intangibles). Annie Brooking destaca la necesidad de desarrollo de una metodología para auditar la información relacionada con el capital intelectual ¹⁸ como paso previo para generalizar su medición.

En este modelo, el capital intelectual está formado por cuatro categorías de activos:

- Activos de Mercado (marcas, clientes, imagen, nombre de la empresa, cartera de pedidos, capacidad de colaboración, ...). Éstos proporcionan una ventaja competitiva en el mercado.
- Activos de Propiedad Intelectual (patentes, copyrights, derechos de diseño, secretos comerciales, ...). Éstos proporcionan el valor adicional que supone para la empresa la exclusividad de la explotación de un activo intangible.
- Activos Humanos: educación (base de conocimientos y habilidades generales), formación profesional (capacidades necesarias para el puesto de trabajo), conocimientos específicos del trabajo (experiencia), habilidades (liderazgo, trabajo en equipo, resolución de problemas, negociación, objetividad, ...). Éstos valoran la importancia que tienen las personas en las organizaciones por su capacidad de aprender y utilizar el conocimiento.
- Activos de Infraestructuras (filosofía del negocio, cultura organizativa, sistemas de información, bases de datos existentes en la empresa, ...). Éstos valoran las tecnologías, métodos y procesos que permiten que la organización funcione.

Figura 7. Modelo Technology Broker.



FUENTE: A. BROOKING (1996).

www.gestiondelconocimiento.com/areaacamemica/modelos/technologybroker

¹⁸ Véase libro de A. BROOKING titulado *Intellectual Capital. Core Asset for the third Millenium Enterprise* (1996).

Este modelo destaca por el tratamiento específico que concede a la Propiedad Intelectual de la empresa y a la relación del capital intelectual con los objetivos corporativos.

Las desventajas que ofrece son:

- No considera las relaciones entre los bloques, ni los desglosa en elementos.
- No hace consideraciones temporales, es decir, que no tiene en cuenta el horizonte temporal (pasado, presente y futuro).
- No ofrece una definición de indicadores cuantitativos, sino que los indicadores que propone son de carácter cualitativo.

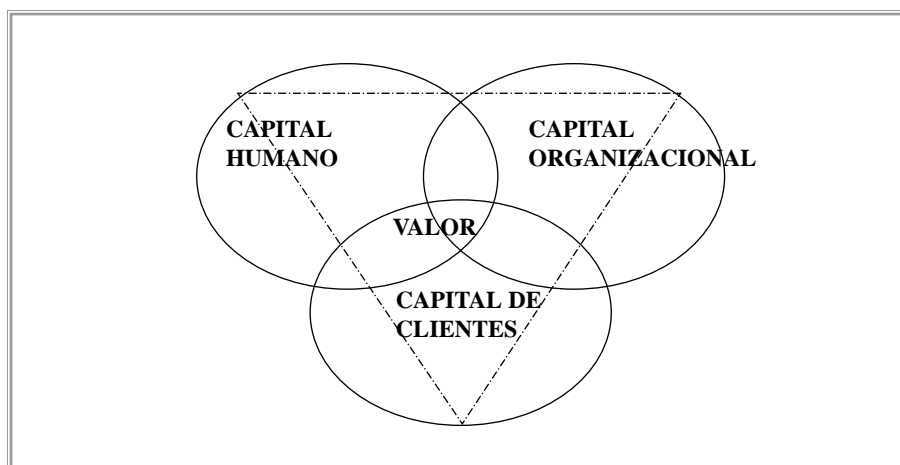
4.3.5. Modelo Dow Chemical.

Este modelo ha sido desarrollado por la empresa Dow Chemical. La cual ha creado una metodología para la clasificación, valoración y gestión de la cartera de patentes de la empresa.

Este modelo nace en esta empresa por su preocupación ante la necesidad de gestión de sus activos intangibles, más que por dar información a terceros sobre su valor.

Para Dow Chemical, el primer paso para gestionar algo es visualizarlo. En base a esta premisa, Dow va extendiendo la medición y gestión de otros activos intangibles de la empresa de alto impacto en los resultados financieros.

Figura 8. Modelo Dow Chemical.



FUENTE: Euroforum (1998).

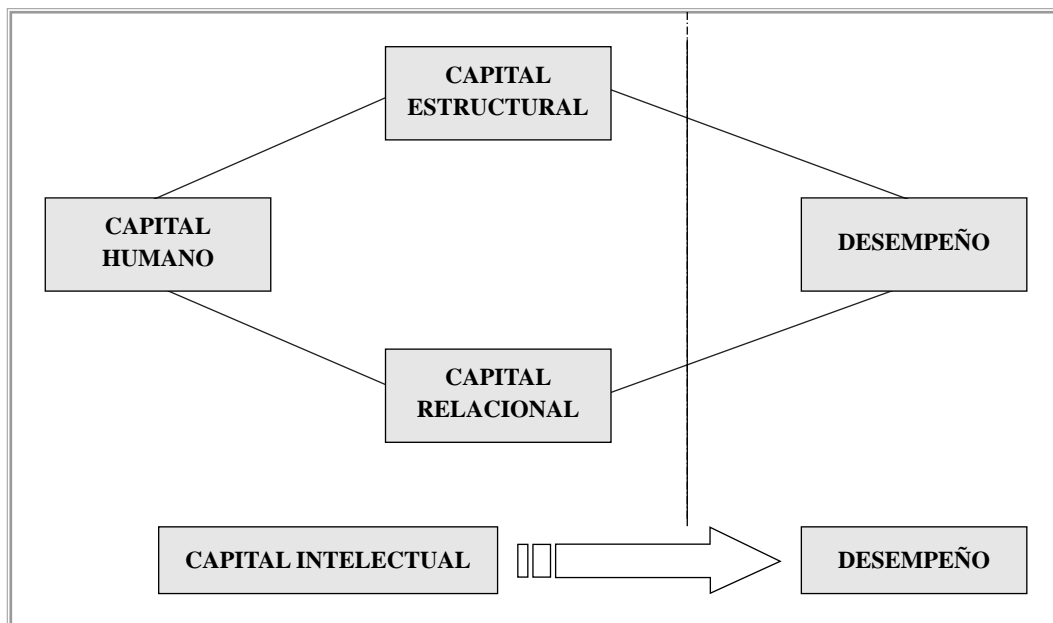
4.3.6. Modelo de la Universidad de West Ontario.

Este modelo estudia las relaciones de causa-efecto entre los distintos elementos del capital intelectual y los resultados empresariales. Se creó en 1996.

El capital intelectual es considerado como un sistema de bloques interrelacionados. Estos bloques son el capital humano, el capital estructural y el capital relacional.

Su principal aportación es la constatación de que el bloque de capital humano es un importante factor explicativo del resto de los elementos (véase **figura 9**).

Figura 9. Modelo de la Universidad de West Ontario.



FUENTE: BONTIS (1996), en Euroforum (1998), pág. 26.

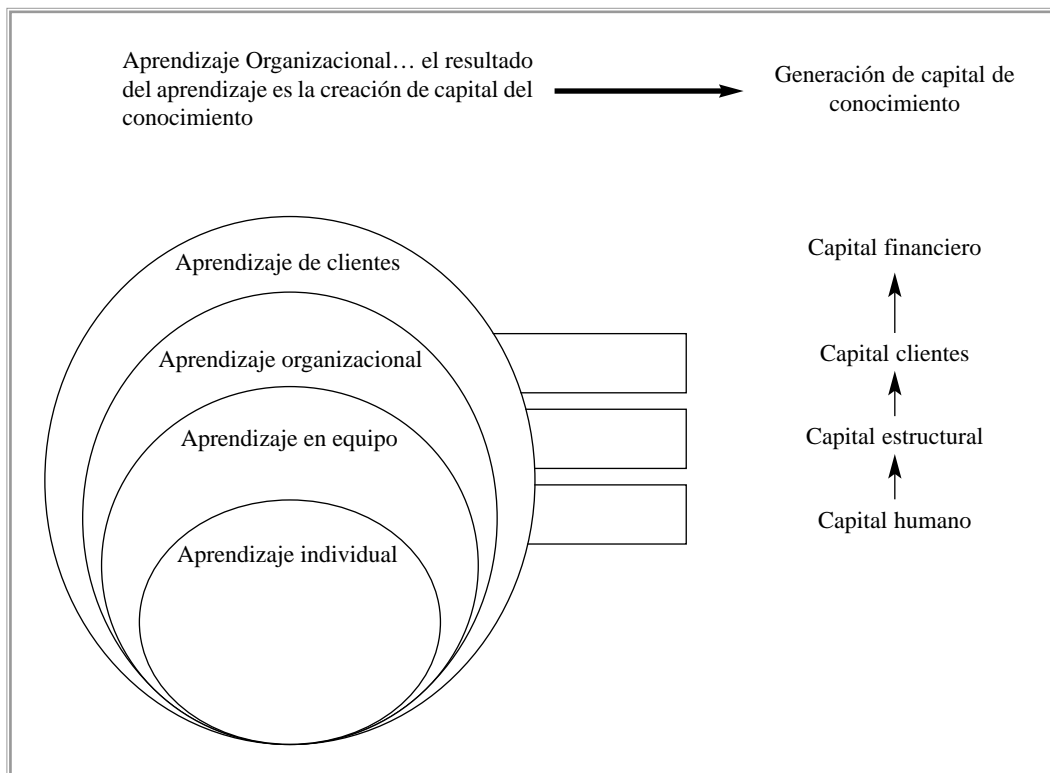
Las desventajas de este modelo son varias:

- No considera las relaciones entre los bloques de capital estructural y relacional.
- No tiene en cuenta el horizonte temporal (pasado, presente y futuro).
- No propone indicadores de medición, ya que su principal preocupación es la relación entre los bloques y el desempeño.

4.3.7. Modelo Canadian Imperial Bank.

Este modelo fue implantado en el Banco Imperial Canadiense por Hubert Saint-Onge en 1996, para medir el capital intelectual del banco. Estudia la relación entre el capital intelectual, su medición y el aprendizaje organizacional.

Como podemos observar en la **figura 10** el modelo es el siguiente:



FUENTE: SAINT-ONGE (1996), en Euroforum (1998).

En este modelo, el capital intelectual (también llamado por este autor capital conocimiento), se divide en cuatro bloques: capital financiero, capital clientes, capital estructural, y capital humano.

Estos bloques se relacionan con tipos de aprendizaje: aprendizaje de clientes, organizacional, de equipo e individual. Este intento de relacionar aprendizaje con conocimiento nos acerca a los modelos de gestión del conocimiento. Ésta es su mayor aportación.

Este modelo, si bien aporta en un primer momento un acercamiento a la consideración del aprendizaje dentro del estudio de los intangibles, presenta las siguientes desventajas:

- El modelo no explica las interrelaciones entre los bloques, es más, lo que plantea es un proceso secuencial de forma que, por ejemplo, el capital humano determina el capital estructural e influye en el capital clientes y en el financiero de forma indirecta.
- No propone indicadores de medición.
- No considera el horizonte temporal.

4.3.8. Modelo capital intelectual.

Este modelo nace como consecuencia del interés en estudiar la aplicación del concepto de capital intelectual a un programa gubernamental, el *Business Network Programme*, implementado en Australia por AusIndustry.

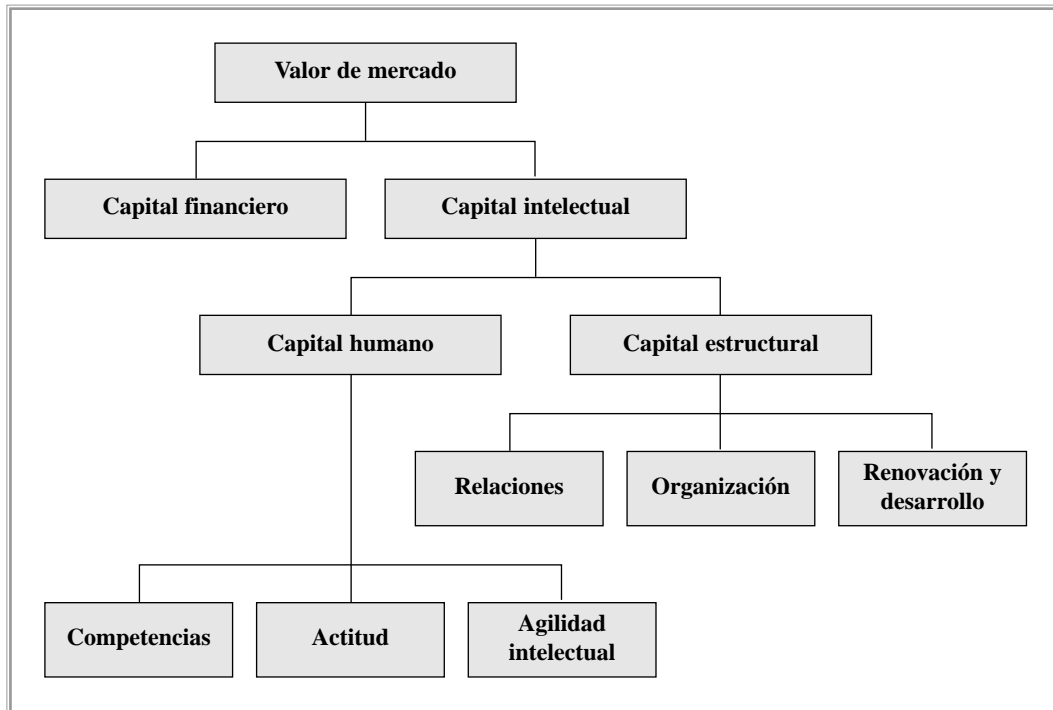
Su objetivo es buscar una teoría nueva que pueda adoptar la función de marco general y de lenguaje para todos los recursos intangibles. Por estas fechas, algunos autores como EDVINSSON y MALONE (1997), BONTIS (1996), ROOS & ROOS ¹⁹ (1997) empezaron a clasificar bajo el nombre de capital intelectual todos los recursos intangibles y a analizar sus interconexiones. Pero el problema está en la definición de recursos intangibles.

Así para DROGONETTI y ROOS (1998), recurso «es cualquier factor que contribuya a los procesos de generación de valor de la compañía, y que esté de manera más o menos directa, bajo el control de la propia compañía».

Esta definición a pesar de ser un tanto imprecisa, no es mala, ya que el capital intelectual es algo absolutamente singular en todas y cada una de las empresas. Por ello, aunque no se pueda definir el concepto de capital intelectual, se puede clasificar en categorías y tipos siguiendo un criterio de gestión.

El valor de la compañía proviene de sus activos físicos y monetarios (capital financiero) y de sus recursos intangibles (capital intelectual). Dentro del capital intelectual hay dos categorías generales, capital humano y capital estructural, con tres subdivisiones cada una. Esta clasificación la vemos en la siguiente figura:

¹⁹ ORTIZ DE URBINA CRIADO, Patricia: *La Gestión del Conocimiento y El capital intelectual*, en su cita a ROOS G. & ROOS J, EDVINSSON y MALONE y BONTIS.

Figura 11. Árbol de Configuración de Valor.

FUENTE: *ORTIZ DE URBINA CRIADO, Marta: La Gestión del Conocimiento y El capital intelectual, en su cita a ROOS, G & ROOS, J., DRAGONETTI, N.C (1997).*

En 1997 ROOS realiza una gran aportación, al considerar el capital intelectual no sólo como un *stock* sino también como un flujo. Este flujo de capital intelectual (que proporciona conocimiento e información) añade una perspectiva más dinámica y de incalculable valor al estudio del capital intelectual, pero también conlleva problemas de medición.

Siguiendo estas ideas en 1998 DRAGONETTI y ROOS hacen público el modelo, en el cual plantean un índice de capital intelectual que integre a los diferentes indicadores del capital intelectual en una única medida. Este índice proporciona a los gestores una nueva línea de partida que se centra en el rendimiento financiero del capital intelectual, cuando la tradicional se centraba en el financiero.

Entre las conclusiones de este modelo se considera que «un sistema de capital intelectual es, en sí mismo, un recurso intangible de la organización». Así, un sistema de capital intelectual pasa a formar parte del capital intelectual de la compañía y cuanto mejor lo utilice, más capital intelectual se creará. Establece también una relación entre capital intelectual y financiero, planteando a su vez una clasificación del primero.

La desventaja de este modelo es que no considera el horizonte temporal como pasado, presente y futuro.

4.3.9. Modelo Intellectual Assets Monitor.

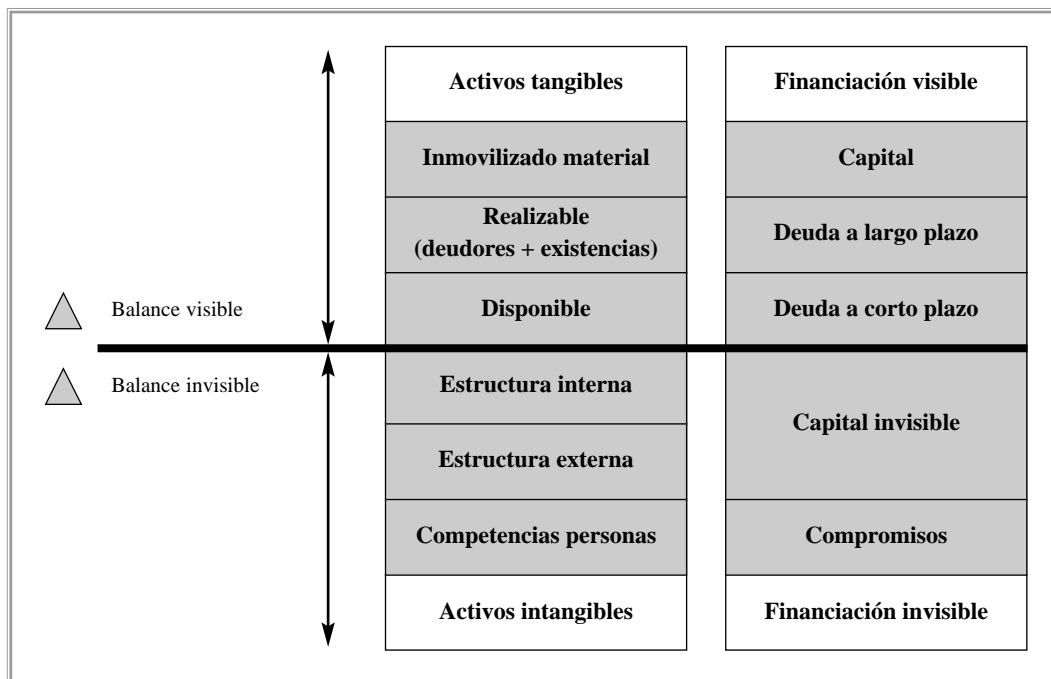
Llamado también Monitor de Activos Intangibles.

Este modelo ha sido desarrollado por Karl Eric Sveiby, quien desde 1980 viene estudiando la gestión en las denominadas organizaciones «intensivas en conocimiento». El objetivo que persigue es el de guiar a los directivos en la utilización de activos intangibles, indicando si estos activos generan valor y si se utilizan eficientemente.

Para este modelo, además del balance visible existe otro balance invisible cuyos componentes son los activos intangibles.

La empresa sueca Celemi cuya actividad se centra en el desarrollo y venta de herramientas a nivel global fue la primera empresa en utilizar este modelo.

La **figura 12** nos muestra este balance de activos intangibles.



FUENTE: www.gestiondelconocimiento.com/areacamemica/modelos/navigatordeskania
 SVEIBY, KE (1997): «The Intangible Assets Monitor», Journal of Human Resource Costing and Accounting.

Este modelo divide los activos intangibles en:

- Activos de estructura interna (es el conocimiento estructurado de la organización, como las patentes, procesos, modelos, sistemas de información, cultura organizativa, ... así como las personas que se encargan de mantener dicha estructura).
- Activos de estructura externa (comprende las relaciones con clientes y proveedores, las marcas comerciales y la imagen de la empresa).
- Activos de capacidad de los trabajadores (incluye las competencias de la organización como son planificar, producir, procesar o presentar productos o soluciones).

Para cada uno de estos activos que hemos señalado, SVEIBY propone tres tipos de indicadores:

- Indicadores de crecimiento e innovación (recogen el potencial futuro de la empresa).
- Indicadores de eficiencia [nos informan hasta qué punto los intangibles son productivos (activos)].
- Indicadores de estabilidad (indican el grado de permanencia de estos activos en la empresa).

El *Intellectual Assets Monitor* se centra en la medición y gestión de los activos intangibles de la empresa. En él se recoge también una estructuración del capital intelectual (estructura interna, externa y competencias) y hace énfasis en el dinamismo de los activos intangibles considerando indicadores de riesgo y de su capacidad de renovación y crecimiento. Su aportación es la diferencia que establece entre capital humano y capital estructural, que ha servido de base a los modelos posteriores. Pero como desventajas se encuentran:

- Se olvida de su impacto en los resultados financieros.
- No tiene en cuenta el horizonte temporal.

4.3.10. Modelo de Dirección Estratégica por Competencias.

En 1998 Eduardo BUENO profundiza en el concepto de capital intelectual, mediante la creación del modelo de dirección estratégica por competencias.

Como ya hemos visto, en estos últimos años, los intangibles cobran cada vez más importancia en la realidad económico empresarial. Esta evidencia ha justificado el interés que a lo largo de la década actual diferentes investigadores, expertos, entidades e instituciones están mostrando para

conocer cómo se crean, cómo se miden, con qué indicadores y cómo se deben gestionar los citados activos intangibles, tanto en cuanto a su consideración dinámica, como «flujos de conocimientos» (ROOS y otros, 1997 y STEWARD, 1997), como en su aceptación estática o valor intangible en un momento concreto de tiempo.

Estos grupos de interés vienen acordando que el valor posible del capital intangible o intelectual de una empresa puede estar recogido y evaluado por la diferencia entre el valor de mercado de la compañía (V) y el valor contable de sus activos productivos (Ac). En consecuencia, el capital intangible representa «la valoración de los activos intangibles creados por los flujos de conocimientos de la empresa». Concepto que queda reflejado en la ecuación:

$$CI = V - Ac$$

Donde:

CI = Capital intangible o intelectual.

V = Valor de mercado de la empresa.

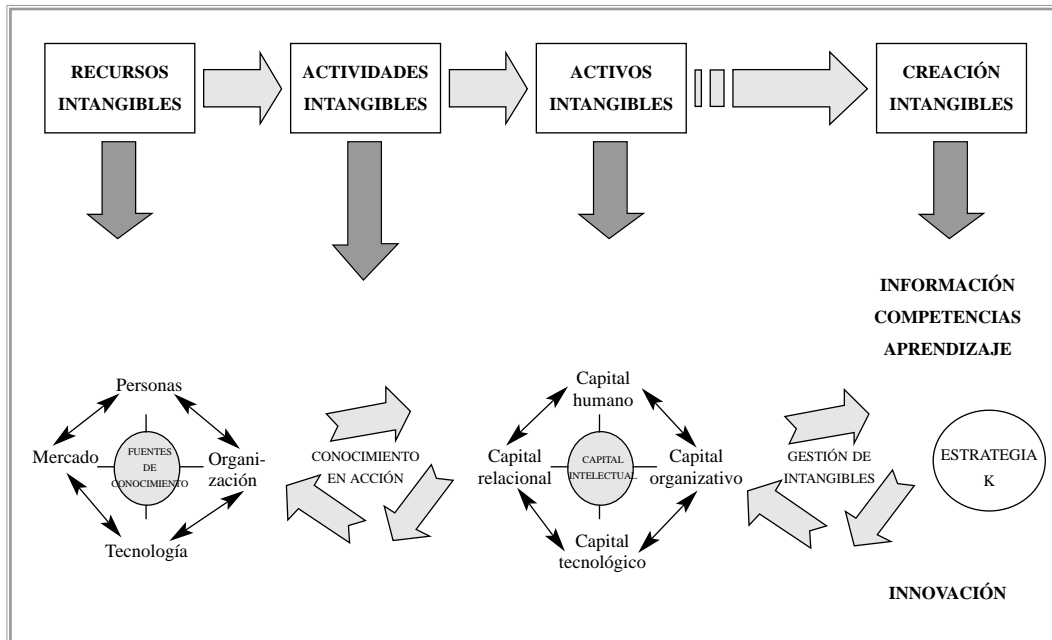
Ac = Activos productivos netos de la empresa según valor contable.

Esta conceptualización hace que cobre interés la propuesta de capital intangible como clave estratégica de la competencia actual.

Consecuencia de todo esto, se ha llevado a formular la llamada Dirección Estratégica por Competencias, concepto que viene emergiendo en la década actual para orientar mejor la eficiencia y eficacia de la empresa en la sociedad del conocimiento.

El objetivo de la Dirección Estratégica por Competencias es buscar la «competencia esencial» como combinación de las competencias básicas distintivas, ya que, ella es la encargada de analizar la creación y sostenimiento de la ventaja competitiva.

Este modelo ha sido recientemente mejorado por Eduardo BUENO quien en su artículo «La empresa ante el reto de la gestión del capital intelectual: conocimiento, talento e imaginación» nos muestra el siguiente modelo:

Figura 13. Modelo conceptual de creación, medición y gestión de intangibles.

FUENTE: BUENO, Eduardo: «La Empresa ante el reto de la Gestión del capital intelectual», XI Congreso AECA 2001. *Empresa, Euro y Nueva Economía*.

Este proceso de creación, medición y gestión de intangibles en las empresas en los momentos actuales puede ser explicado como un modelo que se concreta en una estrategia basada en el conocimiento, como un diamante perfecto resultante de dicha gestión y cuyas facetas más relevantes se explican gracias a los conceptos siguientes: información, competencias, aprendizaje e innovación.

Las desventajas de este modelo son:

- No explicita el horizonte temporal.
- No determina las relaciones entre bloques.
- No propone indicadores, aunque sí plantea fórmulas cuantitativas.

4.3.11. Modelo Intellect.

El Instituto Universitario Euroforum Escorial comenzó su andadura en la investigación y análisis del capital intelectual en 1997. Lo hizo desarrollando un modelo de medición y gestión denominado Modelo Intellect. Se realizó con la colaboración técnica de la consultora KPMG y fue finan-

ciado por el Fondo Social Europea y la Comunidad de Madrid. Se publicó en 1998. Su origen parte de la preocupación de diferentes grupos de interés (empresarios, analistas, auditores, Administraciones Públicas, los mercados financieros, científicos y académicos, entre otros) por conocer cómo se crean y se miden los activos intangibles, así como por ver cómo se puede desarrollar una metodología de análisis y sus consecuentes herramientas de gestión, de forma que se pueda realizar la evaluación del capital intangible y la gestión de los flujos de conocimientos que lo crea (Euroforum, 1998).

Sus objetivos principales son:

- Evaluación de las diferentes alternativas de medición a nivel internacional.
- Elaboración de un modelo genérico de medición y gestión del capital intelectual en la empresa.
- Sensibilización de la dirección de la empresa sobre la importancia de medirlo y gestionarlo.

Según el modelo Intellect, el capital intelectual se divide en tres componentes: capital humano, capital estructural y capital relacional, cada uno de los cuales está formado por una serie de activos intangibles.

El *capital humano* se refiere al conocimiento (tanto explícito como tácito) útil para la empresa y poseído por las personas y equipos de la misma, así como su capacidad para regenerarlo, es decir, su capacidad para aprender. El capital humano es la base de la generación de los otros dos tipos de capital intelectual. Una manera sencilla de distinguir el capital humano es que la empresa no lo posee, no lo puede comprar, sólo contratarlo durante un período de tiempo.

ELEMENTOS DE CAPITAL HUMANO

Presente	Futuro
Satisfacción del Personal. Tipología del Personal. Competencias de las personas. Liderazgo. Trabajo en Equipo. Estabilidad: riesgo de pérdida.	Mejora de las Competencias. Capacidad de innovación de las personas y equipos.

FUENTE: Euroforum (1998), pág. 36.

El *capital estructural* está formado por todos aquellos conocimientos estructurados de los que depende la eficacia y eficiencia interna de la empresa: los sistemas de información y comunicación, la tecnología disponible, los procesos de trabajo, las patentes, los sistemas de gestión, etc.

ELEMENTOS DE CAPITAL ESTRUCTURAL

Presente	Futuro
Cultura Organizacional. Filosofía de Negocio. Procesos de Reflexión Estratégica. Estructura de la Organización. Propiedad Intelectual. Tecnología de Proceso. Tecnología de Producto. Procesos de Apoyo. Procesos de Captación de Conocimiento. Mecanismos de Transmisión y Comunicación. Tecnología de la Información.	Procesos de Innovación.

FUENTE: Euroforum (1998), pág. 41.

El *capital relacional* se refiere al valor que tiene para una empresa el conjunto de relaciones que mantienen con el exterior. La calidad y fidelidad de la base de clientes de una empresa y su potencialidad para generar nuevos clientes en el futuro son, evidentemente, cuestiones claves para su éxito, como también lo es el conocimiento que puede obtenerse de la relación con otros agentes del entorno (alianzas con competidores, con proveedores, etc.). Por lo tanto, la importancia y peculiar naturaleza de los intangibles que se generan en la relación de la organización con el exterior son elementos relevantes en este concepto de capital relacional.

ELEMENTOS DE CAPITAL RELACIONAL

Presente	Futuro
Base de Clientes Relevantes. Lealtad de Clientes. Intensidad de la Relación con Clientes. Satisfacción de Clientes. Procesos de Servicio y Apoyo al Cliente. Cercanía al Mercado. Notoriedad de Marcas. Reputación/Nombre de la empresa. Alianzas Estratégicas. Interrelación con Proveedores. Interrelación con otros Agentes.	Capacidad de Mejora/Recreación de la Base de Clientes.

FUENTE: Euroforum (1998), pág. 47.

El modelo Intellect va concretando cada uno de estos elementos, para posteriormente plantear unos indicadores, que sirvan de guía, de entre los cuales la empresa deberá seleccionar aquellos más adecuados a su estrategia, características y entorno. Estos indicadores son la forma de medir o evaluar los elementos y deben definirse para cada caso particular.

Algunos de estos *indicadores* son:

Indicadores de capital humano:

- Número de empleados en un país.
- Número de empleados en el resto del mundo.
- Porcentaje de horas de formación sobre jornada laboral.
- Edad media de la plantilla.
- Diversidad hombres/mujeres.
- Rotación Interna.

Indicadores de capital estructural:

- Flexibilidad de la retribución:
 - % retribución variable/total.
 - % personas con retribución variable.
- Porcentaje de personas en Dirección Orientada a Resultados.
- Números de personas formadas en Calidad Total.
- Número de equipos de mejora.
- Número de sugerencias de mejora.

De capital relacional:

- Número de oficinas en un país.
- Número de oficinas en el resto del mundo.
- Plantilla en puestos de Gestión.

- Índice de lealtad de los clientes en la red comercial.
- Índice de satisfacción de los clientes internos.
- Número de clientes nuevos.

Las características del modelo Intellect son las siguientes:

- Establece la relación entre el capital intelectual y la Estrategia de la Empresa.
- Es un modelo que cada empresa debe personalizar.
- Es abierto y flexible.
- Mide los resultados y los procesos que los generan.
- Tiene visión sistemática.
- Combina distintas unidades de medida.
- Incorpora una serie de dimensiones como son:
 - Presente/Futuro: sirve para estructurar y medir los activos intangibles en el momento actual y sobre todo, revelar el futuro previsible de la empresa, en función a la potencialidad de su capital intelectual y a los esfuerzos que se realizan en su desarrollo.
 - Interno/Externo: identifica intangibles que generan valor desde la consideración de la organización como un sistema abierto. Se consideran los activos internos (creatividad personal, sistemas de gestión de la información, ...) y externos (imagen de marca, alianzas, lealtad, ...)
 - Flujo/Stock: el modelo tiene un carácter dinámico, ya que no sólo pretende contemplar el *stock* de capital intelectual en un momento concreto de tiempo, sino también aproximarse a los procesos de conversión entre los diferentes bloques de capital intelectual.
 - Explícito/Tácito: no sólo se consideran los conocimientos explícitos (transmisibles), sino también más personales, subjetivos y difíciles de compartir. El adecuado y constante transvase entre conocimientos tácitos y explícitos es vital para la innovación y el desarrollo de la empresa.

Con el fin de desarrollar este modelo, se han llevado a cabo experiencias piloto, concretamente en tres empresas: Finanzia (Financiera del Grupo BBV), que incorpora en su memoria anual, publicada en 1998, su primera relación de activos intangibles, Tsai (del grupo Telefónica) e Idom (ingeniería y consultoría). Del análisis de estas experiencias y su posterior reflejo en las cuentas anuales hemos extraído el conjunto de intangibles a los que estas empresas conceden mayor importancia: innovación, aprendizaje, colaboración, flexibilidad, diversidad, motivación, desjerarquización, transparencia y transformación de estructuras y procesos.

Todo ello con el fin de que el modelo sea aplicable a las empresas de nuestro entorno, y que se inicie la difusión y formación en el mundo empresarial de los conceptos relacionados con el capital intelectual y los beneficios de su adecuada gestión para lograr una mayor competitividad. Este modelo tiene, por lo tanto, más fines prácticos que académicos, pero es un buen punto de partida para un posterior desarrollo académico de la gestión del conocimiento y de la medición y valoración de los intangibles (Euroforum, 1998).

Este modelo ha abierto una línea de investigación y ha captado el conocimiento creado en los centros internacionales, lo ha asimilado y elaborado, creando un marco de conocimiento aplicable a la empresa española. Ahora, es necesario transmitirlo, a través de la formación de directivos y mediante proyectos de implantación.

4.3.12. Modelo Nova.

Otra iniciativa emprendida en España siguiendo la misma lógica que el modelo anterior es la del Club Gestión del Conocimiento de la Comunidad Valenciana, que ha propuesto el llamado Modelo Nova, creado por César Camisón, Daniel Palacios y Carlos Devece. Su objetivo es medir y gestionar el capital intelectual de las organizaciones de manera que sea útil para cualquier empresa. Para ello, clasifica el capital intelectual en cuatro bloques:

- Capital humano: incluye los activos de conocimiento (tácitos o explícitos) depositados en las personas.
- Capital organizativo: abarca los activos de conocimiento sistematizados, explicitados o internalizados por la organización, ya lo sean en:
 - Ideas explicitadas objeto de propiedad intelectual (patentes, marcas).
 - Conocimientos materializables en activos de infraestructura susceptibles de ser transmitidos y compartidos por varias personas (descripción de invenciones y de fórmulas, sistema de información y comunicación, tecnologías disponibles, documentación de procesos de trabajo, sistemas de gestión, estándares de calidad).
 - Conocimientos internalizados compartidos en el seno de la organización de modo informal (formas de hacer de la organización: rutinas, cultura, etc).
- Capital social: incluye los activos de conocimiento acumulados por la empresa gracias a sus relaciones con agentes de su entorno.
- Capital de innovación y de aprendizaje: incluye los activos de conocimiento capaces de ampliar o mejorar la cartera de activos de conocimiento de los otros tipos, o sea, el potencial o capacidad innovadora de la empresa.

Es un modelo de carácter dinámico, en la medida en que también persigue reflejar los procesos de transformación de los diferentes bloques de capital intelectual. Una característica diferencial del modelo, es que permite calcular, además de la variación de capital intelectual que se produce entre dos períodos de tiempo, el efecto que cada bloque tiene sobre los demás. Por tanto, nos interesa saber entre dos períodos determinados de tiempo:

- La variación de capital intelectual.
- El aumento o disminución de capital entre cada uno de los bloques.
- La contribución de un bloque al incremento/disminución de otro bloque.

La ventaja de este modelo es la consideración conjunta de los *stocks* y los flujos de capital intelectual, lo cual añade una gran riqueza al estudio. Mientras que en otros modelos como el modelo de capital intelectual de ROOS, se separa la estática de la dinámica, es decir, no se integran en el mismo modelo.

Este modelo está siendo puesto en práctica en las más de treinta empresas que forman parte del Club de Gestión del Conocimiento y la Innovación de la Comunidad Valenciana, entre ellas, Bancaja, Caja de Ahorros del Mediterráneo (CAM), Tau Cerámica, Reebok España, etc.

4.3.13. Modelo contable de medición del capital intelectual.

Este modelo contable de medición del capital intelectual ha sido creado por Abilio MARRERO y actualmente está en proceso de desarrollo por el autor ²⁰. Se diferencia de los anteriores en que:

- Enfoca el capital intelectual a partir de la contabilidad financiera.
- Integra el balance previsto por la contabilidad tradicional.
- Determina el valor financiero del capital intelectual de modo que pueda ser registrado por la contabilidad de partida doble.
- No identifica los conceptos de capital intelectual con el de activos intangibles, aunque los considera de igual valor.

Otras características importantes del modelo que se propone son:

- Se basa en los indicadores del Monitor de Activos Intangibles de Sveiby.

²⁰ MARRERO RODRÍGUEZ, Abilio (2001): *Modelo Contable de Medición del capital intelectual*. www.gestiondelconocimiento.com/areacademica/modelos

- Su fundamento teórico elemental es la ecuación sugerida por MANTILLA ²¹ para replantear la fórmula contable tradicional:

$$\text{Recursos (activos intangibles + activos tangibles)} = \text{responsabilidad} + \text{capital intelectual}$$

Balance tradicional	Disponible	ACTIVOS TANGIBLES	Deudas a corto plazo	PASIVOS Y CAPITAL CONTABLE
	Realizable		Deudas a largo plazo	
	Inmovilizado		Patrimonio	
Balance agregado	Competencias personales	ACTIVOS INTANGIBLES	Conocimiento interno y externo	CAPITAL INTELECTUAL
	Estructura interna			
	Estructura externa			

Siguiendo la presentación de los Estados Financieros de los países anglosajones en el balance tradicional, los activos se ordenan de mayor a menor liquidez y los pasivos de mayor a menor exigibilidad. De acuerdo con esto, el nuevo balance denominado balance agregado en el que se integran elementos intangibles, ordena éstos de mayor a menor capacidad de generar valor a la organización.

El conocimiento interno (de la organización) y el externo (del entorno) constituyen la fuente de los activos intangibles. Justamente es la percepción que tenga el entorno de la empresa lo que decide su valor de mercado. Al mismo tiempo, la estructuración del conocimiento a diferentes niveles es lo que determina los diferentes componentes de los activos intangibles.

Precisamente, por pretender llevar el capital intelectual y los activos intangibles a los balances de situación financiera de la organización, este modelo se enfrenta a las normas de contabilidad vigentes y no podría ser aplicado en toda su extensión hasta tanto esas normas no se flexibilicen y faciliten su introducción.

La norma contable IAS 38 sobre Activos Intangibles, publicada en septiembre de 1998 por el *Internacional Accounting Standards Committee*, considera que determinados intangibles como listas de clientes, marcas, relaciones con clientes, capital humano, capital estructural, etcétera, no satisfa-

²¹ MANTILLA, Samuel Alberto (2000): «La Contaduría Pública frente a la crisis: desafíos y propuestas». *X Simposio Contaduría Universidad de Antioquía*.

cen la definición de activo (recurso controlado por una empresa como resultado de acontecimientos pasados, del cual se espera obtener beneficios futuros), y, por tanto, deben registrarse como gasto cuando se incurre en ellos, no figurando en el activo en el balance.

Según Abilio MARRERO para calcular la totalidad del capital intelectual (CI) puede usarse cualquiera de los tres métodos siguientes:

1. Razón entre valor de mercado y valor contable.

Se conoce como fondo de comercio o *goodwill*.

Se calcula como cociente entre el valor de mercado (el valor de las acciones por el número de acciones) y el valor contable (la parte patrimonial del balance, es decir, lo que queda una vez que se descuentan todos los pasivos).

Éste es un método sencillo, razonable y rápido.

A pesar de las imperfecciones que representa la consideración de la capitalización bursátil y el carácter a primera vista reduccionista que tendía a enfocar el capital intelectual sólo a partir del *goodwill*, hay que reconocer que este valor obedece al comportamiento de la bolsa y va a fluctuar dependiendo de los conocimientos que tengan de la organización otras personas o entidades y va a estar condicionado por su imagen, su proyección en el entorno, sus perspectivas y el valor conocido de su capital humano.

Si la empresa no cotiza en bolsa puede estimarse el dato a partir de lo que estaría dispuesto a pagar alguien si la fuera a comprar, pero como es poco probable que se tenga ese dato es preferible entonces aplicar el método siguiente.

2. Método NCI de Illinois.

NCI de Illinois (*Kellogg School of Business de Northwestern University*) propuso una manera elegante de asignar un valor monetario a los bienes intangibles, adaptando el que se usa para calcular el valor de una marca. Una marca permite a su propietario obtener una rentabilidad de capital superior a sus competidores. El cálculo de esa diferencia permite determinar el valor de la marca.

Los pasos a efectuar para realizar estos cálculos son:

- a) Calcular el promedio de ganancias antes de impuestos durante 3 años.
- b) Buscar en el balance los bienes tangibles promedio durante 3 años.
- c) Encontrar la rentabilidad sobre activos, dividiendo la ganancia entre los activos.

- d) Buscar información similar de otras empresas de la misma industria en los últimos 3 años (si la rentabilidad de la organización es menor que la media del sector no es aplicable este método).
- e) Calcular la «rentabilidad excedente», multiplicando la rentabilidad promedio por el total de bienes tangibles de la empresa, obteniendo lo que ganaría una empresa promedio de ese sector. Restar las ganancias de esta empresa obteniendo el valor del excedente.
- f) Calcular los impuestos que se pagarían. Restar estos impuestos a la ganancia excedente.
- g) Calcular el valor presente de ese valor, por ejemplo, dividiendo entre el coste de capital de la empresa.

En caso de rentabilidades inferiores a la media del sector, puede usarse el método siguiente:

3. La «q» de Tobin.

La «q de Tobin» es un índice desarrollado por James Tobin, premio Nobel de Economía en el año 1981. Compara el valor de adquisición de un bien con su valor de reposición. Puede utilizarse para determinar el valor del capital intelectual en aquellos modelos que parten de la contabilidad financiera, lo que permite registrarlo según los principios de la partida doble. El conocimiento interno –de la organización– y el externo –del entorno– constituyen la fuerza de los activos intangibles. Sin embargo continúa sin descifrarse la cuestión más problemática ¿cómo se calcula el capital intelectual? Tobin desarrolló su índice, la «q», utilizado inicialmente como ratio bursátil y posteriormente adaptado a la medición del conocimiento empresarial.

Las compañías de la industria del software, por ejemplo, tienen ratios «q» de 7:1 o superior, mientras que las industrias del acero tienen ratios de 1:1.

Resulta un método adecuado para fijar el valor del capital intelectual, al introducir el valor de reposición de los activos de la empresa como referente.

Finalmente, una vez que se ha calculado el valor total del capital intelectual por cualquiera de los tres métodos anteriores, deben darse los siguientes pasos:

1. Aplicar métodos de ponderación que asignen un máximo de puntos a cada indicador de entre varios elegidos para valorar cada uno de los activos intangibles (Competencias Personales, Estructura Interna, Estructura Externa) según el grado de importancia con respecto al total de puntos a distribuir, que llamaremos TP.
2. Determinar por medio de expertos el valor óptimo para cada indicador.
3. Calcular el valor actual de cada indicador.

4. Determinar la cantidad de puntos que le correspondería del máximo posible.
5. Aplicar la proporción que representan los puntos obtenidos con respecto a TP al valor total calculado del capital intelectual, obteniéndose de este modo el importe que le corresponde a cada indicador.

Llegado a este punto puede ya confeccionarse un balance para cada componente de los activos intangibles con su valor al DEBE y el total de capital intelectual al HABER.

Si se suma el total de puntos distribuidos y se resta del total de puntos a distribuir y según la proporción se aplica al valor del capital intelectual se obtendrá cuánto se está dejando de ganar por la no utilización plena de las potencialidades que aporta el capital intelectual a la organización.

Para que la empresa pueda obtener información sistemática y confiable debe diseñar un sistema informativo que genere los datos necesarios.

Los objetivos de este modelo son, por tanto:

- Llegar a determinar el valor financiero del capital intelectual y de cada uno de los componentes de los activos intangibles.
- Actualizar el valor real de la empresa en sus libros contables y permitir la comparación entre diferentes empresas.
- La consolidación de información a nivel de grandes organizaciones.

Por todo ello, la información realmente de utilidad para la gestión del capital intelectual dentro de la empresa sería el informe que debe acompañar al balance con los análisis de variaciones, tendencias, gráficos de crecimiento y cualquier otra herramienta o técnica estadística que facilite su presentación.

4.3.14. Conclusiones de los modelos de capital intelectual.

En general y como resumen al estudio realizado de estos modelos, podemos concluir que dichos modelos no se diferencian básicamente en su concepción del capital intelectual de las pautas sentadas por los modelos de *Sveiby*, el *Balanced Scorecard* y el *Navigator de Skandia*, aunque introducen algunos conceptos nuevos como las relaciones causa-efecto entre los indicadores, su relación con el aprendizaje organizacional y la necesidad de estudiar los flujos o variaciones de los diversos factores que componen los activos intangibles.

Hemos observado que la mayoría de los modelos se han desarrollado entre el año 1996 y el 2000, dado que es en este período cuando se empieza a ver el interés por el estudio de los intangibles tanto desde el campo académico como desde el empresarial.

En cuanto a la clasificación de los intangibles, podemos ver como la mayoría de los modelos hacen referencia a los mismos bloques de intangibles: capital humano, organizativo, tecnológico y relacional, si bien no todos los llaman así, ni agrupan los mismos elementos dentro de ellos:

- Respecto al capital humano, todos los modelos, excepto el *Balanced Scorecard*, lo tienen en cuenta y algunos modelos resaltan su importancia como base del resto de los intangibles.
- Respecto al capital organizativo y tecnológico, algunos los integran dentro del capital estructural, mientras que otros modelos como el *Technology Broker* o el modelo de Dirección Estratégica por Competencias establecen la diferencia entre aspectos organizativos y tecnológicos.
- El capital relacional es, quizás, el menos desarrollado. Todos los modelos salvo los más actuales e integradores (Dirección Por Competencias y modelo *Intelect*) solamente consideran el capital cliente o enfoque de clientes, que es una parte de lo que recoge el capital relacional, tal y como lo define el modelo *Intelect*. Este bloque es interesante, sobre todo, porque el entorno actual se caracteriza por la externalización de actividades de las empresas, lo cual está llevando a las mismas a establecer relaciones con otras empresas (alianzas, acuerdos a corto/largo plazo, etc.). Estos aspectos son los que se incluirían en este llamado capital relacional.

En cuanto a los indicadores de medida, ningún modelo ha llegado a un desarrollo integral de los mismos, lo que pone de manifiesto que hay que seguir investigando en este aspecto. Modelos como el de la Universidad de West Ontario, el *Canadian Imperial Bank* y el modelo de Dirección Estratégica por Competencias, no llegan a proponer indicadores. Mientras el modelo *Technology Broker* propone indicadores cualitativos, y los demás hacen aportaciones parciales que ayudan al desarrollo de los mismos.

Los motivos de estas semejanzas y diferencias se deben al hecho de que los modelos más actuales han nacido bajo la influencia de los anteriores, en un intento de mejorarlos y hacerlos más generalizables. Por otra parte, estos modelos son una iniciativa de distintas empresas o grupos académicos, por lo que han sido desarrollados bajo sus características y deseos.

Por todo ello, los modelos más integradores y generalistas son los más actuales, es decir, el modelo de Dirección Estratégica por Competencias de Eduardo BUENO y el Modelo *Intelect*. Además, cada modelo hace su aportación e introduce nuevas ideas que permiten evolucionar en la investigación sobre esta materia. Pero todos tienen limitaciones, a partir de las cuales han ido surgiendo los modelos posteriores, que han tratado de solventarlas. Uno de ellos, es el modelo que está desarrollando Abilio MARRERO RODRÍGUEZ. Este modelo es para nosotros, economistas y financieros, el que mayor referencia hace a los aspectos contables, planteando un esquema teórico de un balance que integre el capital intelectual y en el que se mida su capacidad de generar valor.

Es a nuestro juicio el más acertado, aunque no está exento de imprecisiones e imperfecciones, ya que existe siempre un grado de incertidumbre respecto a todos los indicadores que se utilizan, como en el caso de la capitalización bursátil, o el cálculo de rentabilidades sobre activos. Además, es un modelo en gestación por lo que no disponemos de ejemplos sobre su aplicación en casos reales. Pero lo consideramos un modelo interesante aunque de difícil implantación por las limitaciones contables y financieras existentes en la realidad.

Es por ello, que hoy por hoy y hasta que se consiga un mayor desarrollo de este modelo, el autor del mismo considera que la información más importante se puede obtener en el informe que acompaña al balance con los análisis de las variaciones, tendencias, gráficos de crecimiento y cualquier otra herramienta que facilite su presentación.

Como conclusión, es de sobra conocido por todos que actualmente no disponemos de un modelo universal de clasificación y medición del capital intelectual, pero sí de una serie de modelos parciales cuyas aportaciones son fundamentales para el avance en este campo de estudio. Sin embargo, debido a la importancia estratégica de dicho capital intelectual, en octubre de 2004, algunas de las más importantes empresas españolas crearon el Instituto de Análisis de Intangibles, con el fin de elaborar y consensuar una metodología que permita dotar de mayor «tangibilidad» a activos tales como la satisfacción de los clientes o la cultura de una organización. Este instituto es fruto de la unión de empresas (BBVA, Telefónica, IBM, Siemens, entre otras), auditores y consultores (Deloitte, PWC, entre otras), instituciones académicas y numerosas organizaciones empresariales. La principal misión del Instituto a lo largo de su primer año de vida será analizar los trabajos llevados a cabo en esta materia y servirse de sus aportaciones para redactar un libro blanco sobre la medición de intangibles.

5. ALGUNOS CASOS PRÁCTICOS SOBRE LA MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

En los últimos años de la década de los noventa, las empresas han comprendido la importancia estratégica de medir su capital intelectual y elaborar informes con indicadores de capital intelectual que plasmen sus fuentes de valor «invisibles». La competitividad de la empresa española puede mejorar aprendiendo de la experiencia de empresas suecas y danesas pioneras en este campo. Así hemos visto la experiencia de la empresa sueca de seguros *Skandia* o la del *Banco Imperial Canadiense de Comercio*, el cual ha creado en su departamento de créditos un grupo de analistas, quienes además del tradicional análisis aplican otro basado exclusivamente en el conocimiento, determinando la importancia del capital intelectual en la composición financiera de la empresa solicitante de financiación.

Entre las empresas españolas destaca *Unión Fenosa*, que ya en su modelo de Gestión del capital intelectual de mayo de 2000 describía los elementos que conforman el capital humano, relacional y estructural y ofrecía indicadores relevantes de medición de los mismos, así como una descripción de los proyectos en desarrollo que estaba llevando a cabo la empresa, basados en los distintos elementos del capital intelectual que hemos señalado.

Es de destacar también la mención que realizó *Indra* en su memoria financiera del 2000, en la cual analizaba las actuaciones realizadas en la empresa con el fin de atraer y retener a los mejores profesionales, entre ellas la instalación de una nueva plataforma telemática a través de la cual se canalizaba parte de la oferta formativa de la empresa.

En cuanto a los sistemas de gestión de recursos humanos, se ha continuado mejorando y reforzando la gestión por competencias y conocimientos con la creación de una herramienta que permitirá diseñar itinerarios formativos individuales con mayor flexibilidad, así como mejorar la comunicación interna. También destacó la aprobación del Plan de Opciones sobre Acciones 2000 para el conjunto de la plantilla, con el objetivo de reforzar la vinculación de los profesionales a la compañía y potenciar una gestión orientada a la máxima eficacia y creación de valor ²².

Entre los gigantes financieros, el *BSCH* ofrece información sobre los componentes de su capital intelectual, con el doble objetivo de:

- Sustanciar sus previsiones y expectativas.
- Mostrar que, al medir su capital intelectual, tiene elementos para realizar una gestión que garantice de forma sostenida un impacto positivo en el valor del Grupo.

Además enumeran una serie de indicadores que miden la evolución del capital intelectual del grupo ²³.

En el caso de las Administraciones Públicas, y concretamente en *la Seguridad Social*, se llevó a cabo «el proyecto Silueta» que gestionaba de manera integral todas las entidades del Instituto Nacional de la Seguridad Social, de la Tesorería General de la Seguridad Social y del Instituto Social de la Marina que existen en España. El desarrollo del proyecto llevó a la creación de la llamada Gestión del Conocimiento Corporativa, cuya función principal fue la generación de un repertorio de conocimiento de muy amplio alcance. Este trasvase del conocimiento está llegando a tal extremo que cualquier usuario registrado puede solicitar información sobre los datos de su empresa (certificados de estar al corriente en los pagos con la Seguridad Social, vidas laborales de sus trabajadores, pago de los seguros sociales y altas –bajas– variaciones en la contratación), todo ello en tiempo real y desde cualquier lugar geográfico estatal.

Y en el ámbito universitario, somos pioneros en la gestión del conocimiento. Así, un grupo de profesores del Departamento de Economía Financiera II, de la Universidad del País Vasco, está desarrollando un proyecto que pretende la implantación de un nuevo modelo de gestión del conocimiento científico-técnico ²⁴. Plantean un modelo inicial de gestión del conocimiento, que pasa por distintos

²² Memoria Financiera de 2000 del Grupo Indra pág 18-19. www.indra.es

²³ Informe Anual del año 2000 del BSCH, pág 38-40. www.gruposantander.com

²⁴ RODRÍGUEZ CASTELLANOS, Arturo, ARAUJO DE LA MATA, Andrés y URRUTIA GUTIÉRREZ, Javier (2001): «La Gestión del Conocimiento Científico-Técnico en la Universidad: un Caso y un Proyecto». UPV-EHU. *Cuadernos de Gestión*, Vol. 1 N.º 1.

niveles de gestión en la universidad (gestión de la calidad, gestión de la información y gestión del conocimiento sucesivamente)²⁵. El paso de un nivel al otro permite aumentar la eficiencia en la gestión y su nivel organizativo. Este modelo se debe ir mejorando y aplicando paulatinamente a otros procesos como el docente, administrativo, etc., para llegar a constituir un «Centro Virtual en Red de Universidades por la Gestión del Conocimiento».

Gracias a ello, se está avanzando día a día y evolucionando a nivel organizativo y de calidad en la gestión de contratos de investigación y estudios con empresa y entidades, en la optimización de la integración de la información y, sobre todo, en el proceso creado de «investigación-desarrollo-transferencia de conocimiento». De manera que aplicando la gestión del conocimiento a este proceso, podamos llegar a medir y valorar la creación y transferencia de conocimiento, a conectar el conocimiento desde su origen con los usuarios, de forma que al escoger temas de investigación se incorporen a los intereses de la sociedad²⁶. Asimismo, se conseguirá mejorar la posición competitiva de la Universidad, logrando tener acceso a importantes y nuevas vías de financiación, que la harán ir escalando posiciones y llegar a ser el centro neurálgico de generación de conocimiento.

6. MODELOS DE MEDICIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

6.0. Introducción.

Mientras la Gestión del capital intelectual (*ICM Intellectual Capital Management*) se centra básicamente en crear, conseguir y gestionar eficazmente todos aquellos activos intelectuales necesarios para conseguir los objetivos de la empresa y llevar a término con éxito sus estrategias, la gestión del conocimiento (*KM Knowledge Management*) se refiere más bien a los aspectos tácticos y operacionales. Es también más detallada y se centra en facilitar y gestionar las actividades relacionadas con el conocimiento, tales como su creación, captura, transformación, transformación y uso. Su función consiste en planificar, poner en marcha, operar y controlar todas las actividades y programas relacionadas con el conocimiento, que requiere una gestión eficaz del capital intelectual.

Tanto la gestión del capital intelectual como la gestión del conocimiento son, de hecho, la piedra angular del paradigma de empresa excelente o empresa triunfadora del siglo XXI²⁷ y, por ello, es importante el desarrollo de modelos que nos permitan medir dicha gestión.

²⁵ RODRÍGUEZ CASTELLANOS, Arturo y LANDETA RODRÍGUEZ, Jon: «University R&D&T capital: what types of knowledge dirve it?» *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, n.º 3. 2004.

²⁶ ORTIZ DE URBINA, Marta: «Casos de Gestión del Conocimiento» en su cita a RODRÍGUEZ, ARAUJO y URRUTIA. *Reflexiones para las Jornadas de Gestión del Conocimiento*, Salamanca, 2001.

²⁷ VIEDMA, José María (1998): *La Gestión del Conocimiento y del capital intelectual*. www.gestiondelconocimiento.com/areaacademica/articulos

6.1. Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting.

Este modelo fue creado en 1998 por TEJEDOR y AGUIRRE ²⁸. El modelo parte de la pregunta: «¿Qué factores condicionan el aprendizaje de una organización y qué resultados produce dicho aprendizaje? Para responder a esta pregunta, KPMG realiza un esfuerzo que produce un modelo cuya finalidad es la exposición clara y práctica de los factores que condicionan la capacidad de aprendizaje de una organización, así como los resultados esperados del aprendizaje.

Una de las características esenciales del modelo es la interacción de todos sus elementos que se presentan como un sistema complejo en el que las influencias se producen en todos los sentidos.

La estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actividades de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, etc., no son independientes, sino que están conectados entre sí.

Este modelo considera los elementos de gestión que afectan directamente a la forma de ser de una organización: cultura, estilo de liderazgo, estrategia, estructura, gestión de las personas y sistemas de información y comunicación.

6.2. Modelo Andersen.

Este modelo fue creado en 1999 por Arthur ANDERSEN ²⁹.

Reconoce la necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan usarla para crear valor para los clientes.

Este modelo aboga por fomentar la responsabilidad personal de compartir y hace explícito el conocimiento para la organización (desde la perspectiva individual) y la responsabilidad de crear la infraestructura de soporte para que la perspectiva individual sea efectiva, creando los procesos, la cultura, la tecnología y los sistemas que permitan capturar, analizar, sintetizar, aplicar, valorar y distribuir el conocimiento (desde la perspectiva organizacional).

²⁸ ORDOÑEZ DE PABLOS, Patricia: «La Dinámica del capital intelectual como fuente de valor organizativo», en su cita a TEJEDOR y AGUIRRE, 1998. www.uniovi.es/economia/capitalintelectual.

²⁹ ORTIZ DE URBINA, Marta: «La Gestión del Conocimiento y el capital intelectual» en su cita a Arthur ANDERSEN (1997). *Jornadas sobre Gestión del Conocimiento*, Salamanca, Octubre, 2001.

Se han identificado dos tipos de sistemas necesarios para el propósito fijado:

1. «*Sharing Networks*» (acceso a personas con un propósito común a una comunidad de práctica). Estas comunidades son foros virtuales sobre los temas de mayor interés de un determinado servicio o industria.
2. Conocimiento «empaquetado». La base de esta infraestructura se denomina «Arthur Andersen Knowledge Space», que contiene: metodologías y herramientas, bibliotecas de propuestas, informes, ...

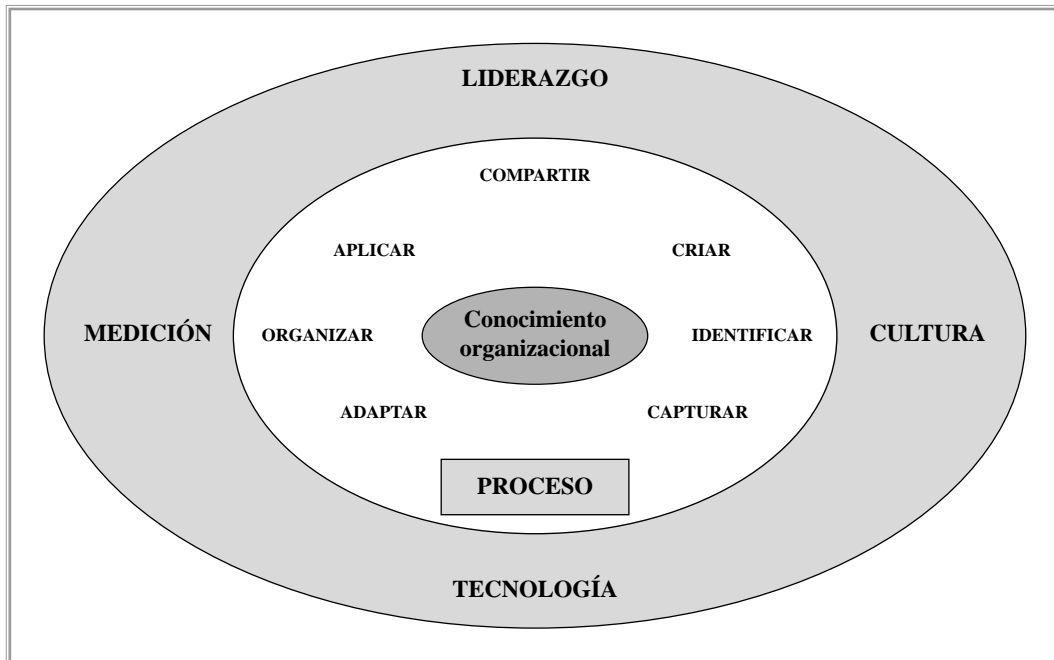
6.3. Knowledge Management Assessment Tool (KMAT).

El KMAT ³⁰ es un instrumento de evaluación y diagnóstico, construido sobre la base del Modelo de Administración del Conocimiento Organizacional desarrollado conjuntamente por Arthur Andersen y APQC.

El modelo propone cuatro facilitadores (liderazgo, cultura, tecnología y medición) que favorecen el proceso de administrar el conocimiento organizacional.

- Liderazgo: comprende la estrategia y cómo la organización define su negocio y el uso del conocimiento para reforzar sus competencias críticas.
- Cultura: refleja cómo la organización enfoca y favorece el aprendizaje y la innovación incluyendo todas aquellas acciones que refuerzan el comportamiento abierto al cambio y al nuevo conocimiento.
- Tecnología: se analiza cómo la organización equipa a sus miembros para que se puedan comunicar fácilmente y con mayor rapidez.
- Medición: incluye los pasos mediante los cuales la empresa identifica las brechas del conocimiento y ayuda a capturar, adoptar y transferir el conocimiento necesario para agregar valor al cliente y potenciar los resultados.

³⁰ Modelos de Gestión del Conocimiento. www.gestiondelconocimiento.com/areaacademica/modelos

Figura 14. Modelo Knowledge Management Assessment Tool (KMAT).

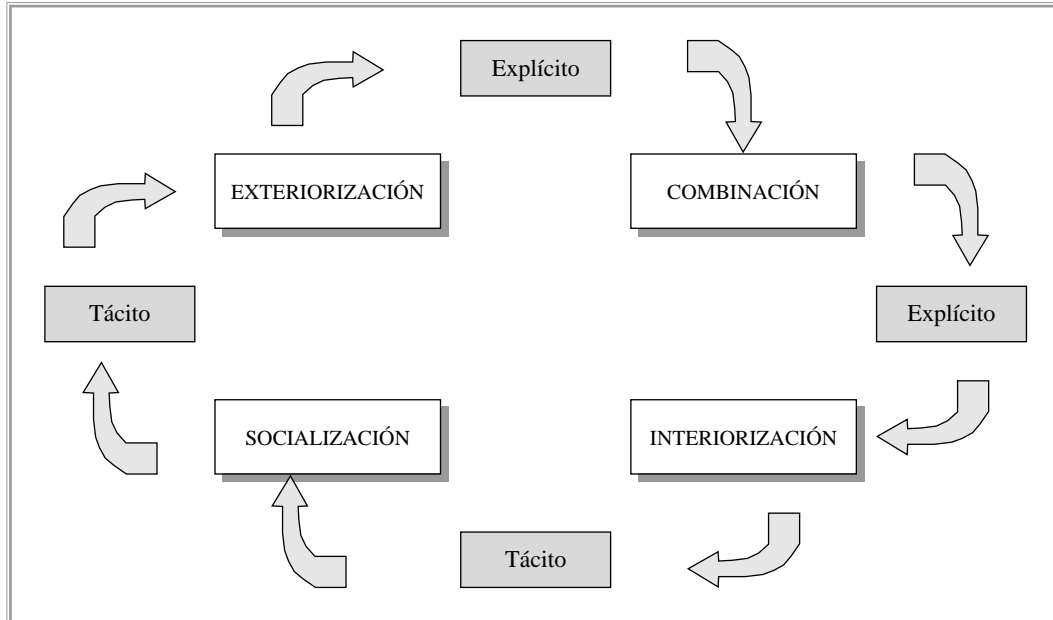
FUENTE: Arthur Andersen (1999).

6.4. Proceso de Creación del Conocimiento.

Modelo creado por Nonaka y Takeuchi ³¹ en 1995. Sugieren que de la combinación de las dimensiones epistemológica y ontológica surge un modelo de espiral de conocimiento, el cual es creado a través de la interacción dinámica entre los diferentes modos de conversión del conocimiento: socialización, externalización, internalización y combinación.

Estos autores consideran que las interacciones que se producen entre ambas modalidades de conocimiento juegan un papel central en el aprendizaje organizativo y en la producción de innovaciones. Cuando el conocimiento tácito interactúa con el explícito, la innovación emerge. Las empresas innovan transformando el conocimiento individual (fundamentalmente tácito) en organizativo (ya sea tácito o explícito).

³¹ ORTIZ DE URBINA, Marta: «La Gestión del Conocimiento y el capital intelectual», en su cita a NONAKA y TAKEOUCHI (1995). *Jornadas sobre Gestión del Conocimiento*, Salamanca, Octubre, 2001.

Figura 15. Procesos de conversión del conocimiento en la organización.

FUENTE: NONAKA y TAKEUCHI (1995).

- La Socialización es el proceso de adquirir conocimiento tácito a través de compartir experiencias por medio de exposiciones orales, documentos, manuales y tradiciones y que añade el conocimiento novedoso a la base colectiva que posee la organización.
- La Exteriorización es el proceso de convertir conocimiento tácito en conceptos explícitos, que suponen hacer tangible mediante el uso de metáforas, conocimiento de por sí difícil de comunicar, integrándolo en la cultura de la organización; es la actividad esencial en la creación del conocimiento.
- La Combinación es el proceso de crear conocimiento explícito a partir del existente. El análisis y la reconfiguración de la información existente puede dar lugar a la aparición de nuevo conocimiento explícito.
- La Internalización es un proceso de incorporación de conocimiento explícito en conocimiento tácito, que analiza las experiencias adquiridas en la puesta en práctica de nuevos conocimientos y que se incorpora en las bases de conocimiento tácito de los miembros de la organización en la forma de modelos mentales compartidos o prácticas de trabajo.

Para NONAKA y TAKEUCHI, lo expresado por Peter DRUCKER SOBRE la esencia de la dirección es cómo se puede aplicar de la mejor forma un conocimiento existente para poder crear otro conocimiento nuevo o reciclado.

6.5. La reputación corporativa.

Es la expresión de la identidad de la organización a través de su comportamiento corporativo y el reconocimiento del mismo por parte de los públicos de interés de la compañía ³².

Este innovador modelo de gestión se basa en relacionar dos disciplinas fundamentales que afectan a la gestión de una empresa: la reputación corporativa y la gestión de sus intangibles. Los expertos en gestión del conocimiento han demostrado que esta disciplina no se limita a una gestión documental o de información y que implica una gestión del capital intelectual. Así, su principal conclusión es que dicho capital intelectual se equipara a los recursos y activos intangibles de la compañía. El concepto de conocimiento entronca directamente con el de capital intelectual. Este modelo considera que la gestión de la reputación corporativa nace de la gestión diaria del capital intelectual, es decir, de la gestión de los intangibles. Asimismo, concluye que una buena gestión del conocimiento de los intangibles devendrá en una buena reputación corporativa.

6.6. Conclusiones de los modelos de gestión del conocimiento.

La mayoría de los estudios sobre la gestión del conocimiento provienen del ámbito de la práctica empresarial. Y hoy en día, este ámbito y el académico están uniendo sus fuerzas para investigar este fenómeno empresarial.

Sobre estos modelos y unido a los modelos sobre capital intelectual cabe resaltar lo siguiente:

- La importancia de la consideración temporal, en concreto de la dimensión de futuro, fundamentalmente porque determina la competitividad futura.
- La importancia de que, tanto los elementos considerados como los indicadores, estén relacionados con la estrategia.
- La búsqueda de un modelo universal, que defina indicadores válidos para cualquier empresa y que facilite la comparación.
- Los modelos deben tener carácter dinámico, de forma que no sólo refleje el conjunto de intangibles de la empresa en un momento del tiempo, sino también los procesos de transformación entre los diferentes tipos de capital intelectual.

En conclusión, es necesario seguir avanzando en el desarrollo de modelos que integren el capital intelectual y la gestión del conocimiento. Por tanto, que sean modelos dinámicos y lo más generalistas posible.

³² VILLAFANE, J.: *La Buena Reputación*. Ed. Pirámide, 2004.

7. HERRAMIENTAS PARA ADMINISTRAR VALORES INTANGIBLES

Hoy en día las empresas demandan soluciones creativas y metodologías de trabajo que permitan obtener información que sea actualizada en tiempo real y así poder responder a los cambios del mercado oportunamente. Esto es posible gracias a la actual tecnología, la cual permite planificar en tiempo real y hacer constantes revisiones del negocio. En esta nueva era, los que pertenecemos al área de la economía financiera deberemos prepararnos para tomar decisiones en el menor tiempo posible y dejar de considerar los avances tecnológicos como un coste para la empresa y pensar en cambio, que son una oportunidad y una vía para la ampliación de la rentabilidad de la compañía.

Aprovechándose de estas necesidades han surgido empresas que se han convertido en proveedores mundiales de estos servicios. Un ejemplo es la compañía SAP R/3³³, la cual ofrece aplicaciones que permiten administrar las finanzas corporativas y los valores intangibles de las empresas, recursos humanos, clientes, investigación y desarrollo, ciclo de vida del producto, etc. Con estas aplicaciones, las compañías pueden optimizar operaciones, transformar valores intangibles en valores financieros tangibles, analizar nuevas oportunidades para generar nuevo valor y conectar las administración de las operaciones con la estrategia.

Otros proveedores de estos servicios son también compañías como Oracle, Peoplesoft o Baan, todos ellos ofrecen sistemas de gestión que buscan mejorar el tratamiento e integración de la información, así como su posición competitiva y la creación de valor en la empresa.

También las consultorías están ofreciendo servicios de gestión y administración del conocimiento. Así por ejemplo, Ernst & Young ha comenzado a implementar un nuevo Centro de Conocimientos para AABS (*Assurance Advisory Business Services*) que se encargará de administrar los recursos de conocimiento, facilitando la cooperación y el uso fácil, la captura, la síntesis y la aplicación del mismo. El fin último es crear una plataforma donde las personas puedan reunir la información, el conocimiento y la experiencia que han acumulado en la práctica y a la cual todos los profesionales de la firma tengan acceso.

Dentro de las herramientas informáticas para administrar valores intangibles caben destacar:

El «datamining»: es un proceso de extracción de información significativa de grandes bases de datos, información que revela inteligencia del negocio, a través de factores ocultos, tendencias y correlaciones para permitir al usuario realizar predicciones que resuelven problemas del negocio proporcionando una ventaja competitiva.

El «fullfilment» consiste, básicamente, en estrategias de fidelización, mediante comunicación constante y retroalimentación buscando la mayor comodidad de comunicación al cliente.

³³ web de SAP www.mysap.com

También es conocido el «data warehouse», que es una colección de datos orientado a las materias (cliente, producto, ventas...), integrado, que varía con el tiempo y que proporciona una vista simple y concisa de las materias de negocio excluyendo aquellos datos que no se necesitan para el proceso de toma de decisiones.

En este apartado hemos comentado alguna de las muchas herramientas que están surgiendo hoy en día y que son consideradas por los expertos como grandes soluciones para la gestión del conocimiento.

Desde nuestro punto de vista, estas soluciones que se han ofrecido no son (en la mayoría de los casos) soluciones asequibles para la gran mayoría de empresas, sino más bien para una minoría de ellas (las de gran dimensión).

De esta manera, las Pymes y los trabajadores autónomos no pueden beneficiarse de los avances en la gestión del conocimiento, lo que les está llevando a perder sus ventajas competitivas relacionadas con clientes, proveedores y, en general, con la sociedad o comunidad en la que operan.

Es por ello, que en nuestra modesta opinión, creemos necesario ofrecer herramientas sencillas y menos costosas y que puedan utilizarse con mayor o menor amplitud y complejidad, pero que lleguen a constituir una herramienta de ayuda a empresarios y directivos. De manera que éstos encuentren más facilidades a la hora de determinar y medir sus objetivos, así como en el momento de transmitir sus objetivos a quienes trabajan con ellos y a los demás partícipes (*stakeholders*) de la empresa.

8. RESUMEN Y CONSIDERACIONES FINALES

Hoy en día se habla mucho de la nueva etapa de cambios acelerados que viene sufriendo la economía, la nueva economía, en la que se manejan términos como gestión del conocimiento, organizaciones que aprenden o capital intelectual. En este nuevo entorno empresarial de grandes cambios, el principal motor de competitividad para las empresas está en el conocimiento, conocimiento que radica en el talento de las personas que trabajan en ellas.

Siguiendo a MOYA-ANGELER ³⁴, en el mercado actual la capacidad de competir, crear valor y sobrevivir ya no está determinada por el tamaño o los activos físicos y financieros que se reflejan en el balance de situación de una compañía, sino por una serie de elementos relacionados con la habilidad de la organización para traducir la capacidad de sus individuos en ser mejor, más ágiles e innovadores que su competencia. De hecho, los mercados financieros están reflejando esta realidad todos

³⁴ MOYA-ANGELER (1998): «La integración de la gestión de personas y conocimiento como fuente de competitividad». *Dirección y Progreso*, n.º 160, págs. 24-28.

los días. Y es esta circunstancia (de que el mercado valore este tipo de elementos intangibles, que no están reflejados en los balances de situación), lo que hace que estos estados financieros estén perdiendo capacidad explicativa en el entorno actual.

Por todo ello, la Normativa Contable Internacional sobre Activos Intangibles en sus normas NIC 38 (2004) sobre activos inmateriales, NIC 36 (2004) sobre pérdidas de valor de dichos activos y NIFF 3 (2004) sobre el Fondo de Comercio, ofrece información mucho más detallada tanto en la definición y criterios generales de reconocimiento de los mismos, como en la valoración, revaloración, amortización y deterioro de su valor, así como de la información a revelar en la Memoria.

Con la aplicación de estas Normas Internacionales se van a dar algunos pasos importantes que beneficiarán el reconocimiento y valoración de los activos intangibles, ya que respecto a aplicación del Plan General Contable suponen, mayor importancia del valor razonable, nuevo tratamiento de los gastos de I+D, cálculo y tratamiento contable de las pérdidas de valor, revaloración de los activos intangibles, eliminación de la amortización del fondo de comercio y de los activos intangibles con una vida útil indefinida y un aumento de los requisitos de información a revelar en la memoria.

No obstante, a pesar de estos cambios, la nueva reforma contable, no se ha materializado todavía en obligación legal para una gran parte de las empresas. Por ello, se están buscando otras propuestas relativas a los intangibles que apuntan hacia la consideración de los mismos en la Memoria o en el Informe de Gestión, así podemos ver como muchas empresas optan, cada vez más, por utilizar indicadores financieros y no financieros en la Memoria y en el Informe Anual, como los casos comentados de Indra y BSCH, expuestos en el punto 5 de este trabajo. También se vienen desarrollando distintos modelos de medición del capital intelectual que hemos expuesto a lo largo del presente trabajo (apartado 4.3) y que, como hemos visto, son ya muchas la empresas que los utilizan.

Desde nuestro punto de vista, estos modelos aunque bien pueden utilizarse en el ámbito interno para medir y gestionar el capital intelectual, consideramos que no está clara aún su utilidad en el ámbito externo, sobre todo, por ser una información no obligatoria. Al no estar normalizada, las empresas pueden utilizarla para hacerse publicidad, que pudiera ser engañosa, y, por otro lado, no podría garantizarse la comparabilidad de los datos de una empresa a otra, del mismo o distinto sector.

Todo esto explica por qué la temática del capital intelectual desborda el campo propio de la contabilidad financiera y encuentra mayor acogida en la contabilidad gerencial, en lo que técnicamente se conoce como medición del desempeño, o en lo que empieza a conocerse como contabilidad del conocimiento.

A pesar de los inconvenientes expresados, hoy por hoy, los mayores avances son los conseguidos por los modelos que ofrecen indicadores financieros y no financieros sobre los intangibles, ya que, a pesar de que las Normas Internacionales de Contabilidad han introducido importantes cambios en el tratamiento de los activos intangibles, existen, a nuestro juicio, múltiples factores que dificultan la consecución de una solución unánime y universal para el tratamiento de estos activos. Nosotros vamos a destacar los que a nuestro juicio son más relevantes:

- A nivel estatal:
 - En el ámbito institucional:
 - a) El carácter jurídico de la contabilidad en España y su condicionamiento a cumplir la normativa contable vigente sin poder atender a criterios normativos que emanan de asociaciones profesionales de reconocido prestigio, aun cuando son precisamente las empresas las que más han innovado y avanzado en este campo. A pesar de lo anterior, se están introduciendo cambios sustanciales en la normativa contable española ³⁵.
 - En el ámbito empresarial:
 - b) Algunos directivos no son conscientes del valor interno de esta información.
 - c) Existe miedo a que los indicadores revelen demasiada información que pueda utilizar la competencia.
 - d) Inexistencia de un modelo teórico riguroso.
 - e) La mayoría de los analistas no están preparados para interpretar esta información.
 - f) Los sistemas informáticos de contabilidad no están preparados para procesar la información.
 - g) La falta de experiencia práctica no permite contar con datos para comparar.
 - h) La ausencia de evidencia empírica no permite saber si hay correspondencia entre el modelo y los resultados.
- A nivel internacional, es un hecho el que la internacionalización de la economía está llevando a la internacionalización de la contabilidad, como se demuestra en la inminente armonización contable llevada a cabo a través de las Normas Internacionales de Contabilidad que comenzarán a ser aplicadas para la preparación de las Cuentas Consolidadas de las sociedades cotizadas en bolsa a partir del ejercicio 2005, y para el resto de empresas es más previsiblemente su aplicación a partir de 2007, fecha en la cual la regulación contable española, sea objeto de una profunda transformación para su armonización con los criterios internacionales indicados.

El objetivo del presente trabajo ha sido elaborar un estudio sobre la valoración contable y financiera que actualmente existe sobre el capital intelectual. También hemos analizado, la gestión del conocimiento y sus modelos de medición dada la eminente relación entre ambos conceptos, los cuales consideramos variables en constante interrelación.

Esperamos que en base a los modelos existentes y con las aportaciones que proporcionen nuevas investigaciones se desarrollen nuevos criterios que permitan identificar, medir, gestionar y proporcionar una mayor información sobre el capital intelectual existente en las empresas.

³⁵ Circular contable 4/2004 del Banco de España para la incorporación de las Normas Internacionales de Contabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

Además de la bibliografía referenciada expresamente en notas a pie de página la autora ha consultado:

- BUENO CAMPOS, E. [2001]: «La Empresa ante el Reto de la Gestión del capital intelectual: conocimiento, talento e imaginación». *XI Congreso AECA, Empresa Euro y Nueva Economía*, Madrid.
- [1998]: «El Capital Intangible como clave estratégica en la competencia actual», *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. LIII.
- CAÑIBANO, L. y GISBERT A. [2004]: «Principales cambios en el tratamiento contable del inmovilizado inmaterial con motivo de la adopción de las Normas Internacionales de Contabilidad», *Boletín AECA*, n.º 66.
- Instituto Universitario Euroforum Escorial, KPMG Pat Marwick [1997]. Proyecto Intelect. Medición del capital intelectual.
- KAPLAN, R.S. y NORTON, D.P. [1992]: «Putting the balanced scorecard to work». *Harvard Business Review*.
- [1996]: *The Balanced Scorecard: Translating strategy into action*, Harvard Business School Press.
- Monografías sobre las Normas Internacionales de Información Financiera. Tomo III, AECA, [2004].
- Normas Internacionales de Información Financiera. *www.iasb.org*
- ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. [1999]: «Gestión del conocimiento y medición del capital intelectual», IX Congreso Nacional de ACEDE: Empresa y Mercado: Nuevas tendencias.
- Revista Profesionales*, n.º 93, Enero-Febrero [2005].

WEBS UTILIZADAS

www.unirioja.es
www.5campus.com
www.indra.es
www.dow.com
www.skandia.com
www.celemi.es
www.socintec.com
www.profesiones.org
www.iasb.org
www.fasb.org
www.institutointangibles.com
www.unionprofesional.com