

# CAPITAL HUMANO: EL GESTOR DEL CONOCIMIENTO, EL TRABAJADOR INTELECTUAL Y EL SISTEMA DE REMUNERACIÓN BASADO EN EL CONOCIMIENTO

Víctor Jesús García Morales  
Inmaculada Martín Tapia  
Amparo Casado Mateos  
Universidad de Granada

## RESUMEN

*En la Sociedad de la Información y del Conocimiento el Capital Intelectual es el recurso estratégico esencial de las organizaciones. El Capital Intelectual está formado por el Capital Humano (CH), por el Capital Estructural (CE) y por el Capital Relacional (CR), siendo el Capital Humano el motor que impulsa el desarrollo económico y financiero. En este nuevo entorno tres figuras son analizadas como esenciales en la gestión de los recursos humanos: el gestor del conocimiento, el trabajador intelectual y el sistema de pago basado en el conocimiento.*

**Palabras claves:** *Capital Intelectual, Capital Humano, Gestor del Conocimiento, Trabajador Intelectual, Sistema de Pago Basado en el Conocimiento.*

## ABSTRACT:

*In this knowledge and information society, intellectual capital is the essential strategic resource of organizations. Intellectual Capital is composed of Human Capital (HC), Structural Capital (SC) and Relational Capital. Human Capital is the motor that generates economic and financial development. In this new environment, we consider three figures as the fundamental parts of human resource management: the Chief Knowledge Officer, Knowledge worker, and the knowledge-based remuneration system.*

**Key words:** *Intellectual Capital, Human Capital, Chief Knowledge Officer, Knowledge Worker, Knowledge-based Payment System*

## INTRODUCCIÓN

Nos encontramos en la sociedad de la información y del conocimiento, donde el capital intelectual, los intangibles, el conocimiento y el aprendizaje ocupan una posición central en el nuevo panorama estratégico organizacional. En esta nueva sociedad los intangibles ocupan una posición central y es necesario nuevas formas de gestionarlos, lo cual se refleja en las nuevas demandas de los diversos stakeholders existentes (Aguirre y Tejedor, 2000; Instituto Universitario Euroforum Escorial, 1998):

(a) Los directivos y gestores de las organizaciones necesitan nuevas herramientas y modelos que complementen los estados financieros tradicionales (que apenas contemplan a los intangibles) para permitirles gestionar los intangibles, identificar, valorar y realizar un seguimiento de su evolución con el objetivo de maximizar las posibilidades de éxito y supervivencia de la empresa;

(b) Los clientes, los proveedores, las administraciones públicas (necesitan información útil para asignar de forma óptima los recursos públicos), los inversores (el mundo financiero-inversor precisa de elementos para aproximarse al valor real de las acciones, así como para medir sus riesgos), los aliados estratégicos, el sistema financiero y otros terceros reclaman la disponibilidad de una información adicional a la económico-financiera que contemplen a los intangibles para así poder evaluar la proyección de la empresa (la auténtica capacidad de la empresa para generar fondos futuros) y poder tomar las decisiones oportunas, porque ante la abundancia de empresas con gran capacidad de generación futura de beneficios y de tangibilidad reducida, se precisan instrumentos que informen de los elementos intangibles, tales como, el valor y la certeza de las ganancias futuras;

(c) Los contables y los auditores reconocen las limitaciones de la información financiera tradicional, de tal forma que organizaciones como AICPA (American Institute of Certified Public Accountants) y CICA (Canadian Institute of Chartered Accountants) reclaman modelos que incorporen correctamente a los intangibles, al mismo tiempo que las compañías principales de auditoría, tales como: KPMG, Ernest & Young, Arthur Andersen o Price Waterhouse reconocen la necesidad de un esfuerzo investigador sobre esta materia;

(d) El mundo académico y los gestores, a través de sus principales representantes reclaman nuevos modelos de gestión basados en los intangibles, el conocimiento y el aprendizaje para hacer frente al nuevo entorno competitivo.

Y en esta vorágine, el enlace clave que está detrás de todo es el factor humano, ese elemento a veces ignorado y a veces olvidado, que igual que la sal para las comidas, da el toque mágico que permite obtener un buen resultado. Los recursos humanos deben cada vez más estar mejor administrados teniendo en cuenta el mayor peso que tiene la parte intelectual. Así, si antes los trabajos tenían un 80% de parte física y un 20% de parte

intelectual, ahora el componente tangible y físico ocupa sólo un 20% y es el elemento mental el que posee un 80% del total, estamos pues, asistiendo al nacimiento del “*trabajador intelectual*” (“*Knowledge Workers*”). Este nuevo trabajador no debe ser dirigido por un líder con un estilo clásico y autoritario, sino que se debe fomentar un nuevo estilo de liderazgo más participativo, democrático y transformacional, apareciendo la figura del “*gestor del conocimiento*” (“*Chief Knowledge Officer*”). Este gestor debe administrar con un nuevo espíritu los recursos humanos y el conocimiento, y debe fomentar nuevos mecanismos de remuneración tales como los *sistemas de pago basados en el conocimiento*.

### LA NUEVA SOCIEDAD DEL CAPITAL INTELECTUAL

La naturaleza de la empresa del tercer milenio ha cambiado. Será una empresa basada en la tecnología de la información y en las telecomunicaciones, donde el trabajador realizará un trabajo más intelectual que manual. En esta nueva economía, el capital físico es menos importante, el capital financiero está ya disponible y el capital intelectual llega a ser el activo distintivo de la organización. La nueva fuente de riqueza no es material, sino que es la información o el conocimiento aplicado al trabajo con la finalidad de crear valor. Así, el conocimiento se ha convertido en el factor de producción fundamental, siendo la administración de los bienes intelectuales la tarea más importante de la organización (Stewart, 1998). Quinn (1992) afirma que salvo raras excepciones, el poder económico de la firma yace más en sus capacidades de servicios intelectuales que en sus activos tangibles. De tal forma que actualmente el valor no reside en los activos materiales o tangibles sino en los intangibles. Por tanto, el capital intelectual (CI) representa el recurso más valioso. Hoy el éxito pasa por saber gestionar las “i”, es decir la Información, la Internacionalización, la Imaginación, la Innovación, Internet, Intranet, los Intangibles y el capital Intelectual.

Ese CI no es algo nuevo, ya que ha estado presente siempre, pero su análisis se ha disparado en las dos últimas décadas debido a la existencia de una explosión de la nueva sociedad del conocimiento (Brooking, 1997). Esta idea de CI se disparó cuando comenzaron a emerger dos tendencias: (a) el cambio desde las economías basadas en la producción a las economías basadas en los servicios y en los negocios fundamentados en el conocimiento y (b) la noción del balance contable invisible (Tapsell, 1998). Hace veinte años, no nos preocupaba el CI, y su creciente importancia refleja la dependencia, igualmente creciente, de la organización respecto a los activos inmateriales (Brooking, 1997, 30). En esta misma línea Ulrich (1998) señala algunas de las razones que han convertido al CI en un tema crítico que debe ser analizado con más profundidad: (a) es el único bien revalorizable de la empresa, ya que los otros bienes comienzan a perder valor cuando son adquiridos, por ello el directivo debe esforzarse en hacer productivo el conocimiento y convertir el CI en algo valorado por los clientes; (b) aumenta continuamente el trabajo ligado al conocimiento; (c) los trabajadores intelectuales o del conocimiento tienen mejores ofertas profesionales; (d) hoy en día algunos directivos aún ignoran o no aprecian, en

su justa medida, al CI; (e) actualmente aún no se aprecia, en su justa medida, a los empleados con mayor CI; (f) muchas inversiones en CI se basan en premisas erróneas, debido a las enormes lagunas existentes todavía en el conocimiento del CI.

Para comprender la importancia de los intangibles podemos usar la metáfora empleada por Edvinsson (Edvinsson y Malone, 1999; Edvinsson, 1997a). Según él, la empresa puede ser comparada con un árbol, estando constituida por un tronco, unas ramas y unas hojas que dan una fruta madura. Los estados financieros, los papeles y otros documentos de la empresa nos informan sobre el estado del tronco, las ramas, las hojas y sus posibles frutos (resultados). Pero tampoco conviene olvidar que el árbol es algo más que lo visible, también posee raíces invisibles (activos intangibles), que están bajo la tierra. Aunque las hojas y la fruta dan una sensación de la salud del árbol, entender lo que sucede en las raíces nos permite conocer la salud del árbol en el futuro, porque un parásito que aparece diez metros bajo la tierra puede acabar con la aparente salud del árbol. El tronco, las ramas y las hojas (la parte visible) son lo que se expresa contablemente, la fruta representa los beneficios pero el valor oculto de la empresa está en las raíces. Unas raíces fuertes son las únicas que permite al árbol (empresa) sobrevivir a una sequía o a una congelación inesperada (problemas). Así el CI será como las raíces del árbol o como el gigantesco iceberg bajo la pequeña punta que sobresale del agua.

Por todo lo anterior Hall (1993) considera que es necesario adoptar una nueva perspectiva de la gestión empresarial, que tenga en cuenta a los activos intangibles, dado que el valor de los activos convencionales no constituye una estimación adecuada del valor de la empresa. Actualmente la economía intangible es de igual o mayor magnitud que la economía tangible. Ambas economías (tangible e intangible) coexisten, se entrelazan e interactúan, respirando el mismo aire económico, pero no es correcto afirmar que la economía intangible se basa en la tangible porque aunque muchos aspectos son sensibles de aplicar los mismos análisis, otros son cualitativamente distintos (Stewart, 1998, 250).

#### VENTAJA COMPETITIVA PROCEDENTE DEL CAPITAL INTELECTUAL

La ventaja competitiva se basa en los recursos y las capacidades que no pueden ser imitados o sustituidos fácilmente (Rouse y Daellenbach, 1999, 487). Más que ser definido por el ambiente competitivo, los parámetros de la estrategia competitiva de una firma estarán influidos por los recursos de la organización (Das y Teng, 2000). Esos recursos son distintos de unas empresas a otras, existiendo un cierto grado de heterogeneidad que se suele mantener en el tiempo (Peteraf, 1993) por la existencia de una movilidad, imitabilidad y sustituibilidad imperfecta de algunos recursos (Barney, 1991; Chi, 1994; Dierickx y Cool, 1989; Peteraf, 1993).

Lograr una ventaja competitiva sostenible a través de fomentar las capacidades centrales diferenciales de las organizaciones ha sido siempre un tema de interés de las teorías estratégicas (Ej. Collis y Montgomery, 1995; Coyne, 1986; Dierickx y Cool, 1989; Lado,

Boyd y Wright, 1992; Prahalad y Hamel, 1990). La ventaja competitiva en el largo plazo es el resultado de explotar las capacidades diferenciales centrales, las habilidades y activos tangibles e intangibles (Aaker, 1989; Grant, 1991; Hall, 1992; Pfeffer, 1995; Teece, Pisano y Shuen, 1997). Pero son los recursos intangibles los que otorgan el éxito estratégico actual (Petrick, Scherer, Brodzinski, Quinn y Ainina, 1999). En la era del conocimiento, si no se tiene en cuenta a los activos intangibles y sólo consideramos los tangibles tendremos uno de tantos estudios empíricos existentes que tratan de medir la capacidad de los tangibles para explicar las diferencias de la rentabilidad de las empresas, sobrestimando tanto el efecto de los activos tangibles sobre la rentabilidad, como su capacidad explicativa (Jacobson, 1988, 1992).

Así en la actual economía globalizada y de libre competencia las reglas del juego han cambiando y la ventaja competitiva ya no procede de los activos tangibles sino de los activos intangibles y del conocimiento (Ej. Bassi, 1997; Harari, 1997; Miller, 1999). El CI es la fuente más importante para lograr una ventaja competitiva sostenible en las empresas (Itami y Roehl, 1987; Roos y Roos, 1997). Por ello las empresas deben buscar sus ventajas competitivas a través de los activos intelectuales o el conocimiento que son el combustible de la competitividad global y del crecimiento (Zahra, 1999). El reto pasa por valorar el CI de la organización, desplegarlo para maximizar la ventaja competitiva y beneficiarse de él (Brown, 1998). Sólo las compañías que sean capaces de gestionarlo correctamente podrán ganar una ventaja sobre los competidores (Miller, 1999).

En resumen se podría decir que una de las ideas básicas que se pueden obtener de la perspectiva de los recursos, es que la ventaja competitiva reside en la creación y explotación de los recursos intangibles. Así, las diferencias competitivas dentro de las industrias podrían atribuirse en parte a los diferentes tipos y combinaciones de recursos intangibles utilizados y desarrollados por las empresas (Fernández, Montes y Vázquez, 1998, 85). La respuesta al reto de la competitividad pasa por el mayor desarrollo y aplicación del recurso inteligente y por su aplicación a la situación de trabajo y ésta debe ser la misión más importante del directivo actual para así lograr hacer frente al reto de la creciente competitividad (González y Diago, 1996).

#### IMPORTANCIA DEL CAPITAL HUMANO DENTRO DEL CAPITAL INTELECTUAL

Se puede considerar al CI como el conocimiento o material intelectual<sup>1</sup> que puede ser transformado en ventajas competitivas sostenibles que proporcionan riqueza organizacional. Este CI representa el diferencial oculto "principal", entre el valor contable de la compañía y el valor de mercado, y permite explicar la eficacia del aprendizaje organizativo y evaluar la eficiencia de la gestión del conocimiento. Suele no venir reflejado en los estados contables tradicionales debido a la dificultad de su identificación y de su gestión, pero quien lo encuentra y explota, logra generar una ventaja competitiva en el mercado. Así, el CI es el valor del conocimiento existente (conocimiento) más el potencial de generación

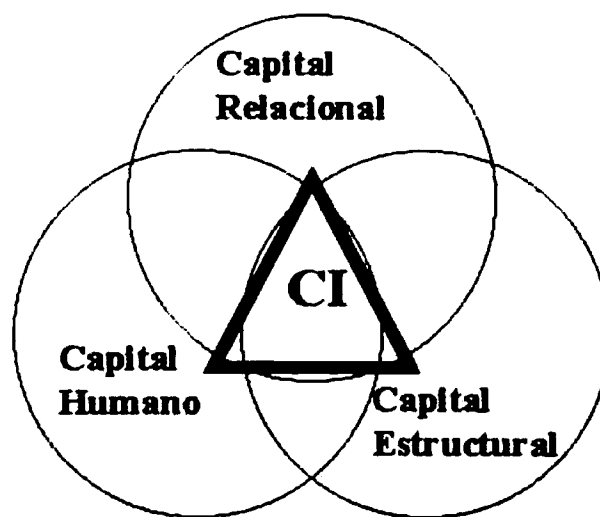
de conocimientos (aprendizaje) y la capacidad de gestión de los conocimientos existentes (gestión del conocimiento). Éste CI puede estructurarse en tres grandes bloques:

a) **Capital Humano (CH)**. Está formado por el conocimiento (explícito o tácito) útil para la firma y que poseen las personas y los equipos, así como su capacidad para regenerarlo (capacidad para aprender). En definitiva, recoge las competencias actuales (conocimientos, habilidades y actitudes) y la capacidad de aprender y crear de las personas. Una de las características que lo identifican es que la empresa no lo posee y es la base de la generación de los otros dos tipos de componentes del capital intelectual;

b) **Capital Estructural (CE)**. Está formado por los conocimientos explicitados, sistematizados e internalizados por la firma. Incluye los conocimientos estructurados, de los que depende la eficacia y eficiencia interna de la firma. Una de las características principales que lo identifican es que es propiedad de la entidad. Al mismo tiempo suele hacer referencia a aspectos internos de la empresa, considera a la firma como un conjunto de procesos, mejora el flujo de conocimiento y la eficacia de la organización;

c) **Capital Relacional (CR)**. Está formado por el conjunto de relaciones que mantiene la organización con el exterior. Entre las principales características destacan que es un conocimiento que puede obtenerse de la relación con otros agentes del entorno y que no puede ser controlado completamente por la empresa.

Figura nº 1:  
"Bloques que constituyen el CI"



*Fuentes: EDVINSSON, L. y MALONE, M. S. (1999, 175)*

1. Los activos intelectuales son los activos basados en el conocimiento.

Sin duda alguna, de estos bloques el esencial y motor de los otros dos, es el capital humano. Un análisis de los distintos modelos que a lo largo de la literatura han descrito al capital intelectual nos reflejaría la importancia de éste. Así, por ejemplo, Sveiby (1997) en su "Intellectual Assets Monitor" realiza un balance de los activos intangibles diferenciando entre el activo formado por las competencias de los empleados, la estructura interna y la externa. Es cierto que las competencias de los empleados no son considerados activos intangibles por muchos autores (son propiedad sólo de la persona que las posee), pero para Sveiby sí porque es imposible concebir una organización sin personas.

Son personas claves en su organización los profesionales (que poseen elevadas competencias profesionales y bajas competencias organizativas), los gestores (con elevadas competencias organizativas y bajas competencias profesionales), el personal de apoyo (con bajas competencias profesionales y organizativas) y los líderes (con elevadas competencias profesionales y organizativas). Las personas son leales si la firma las trata correctamente, les da responsabilidades compartidas y una compensación a las personas retiradas (pensiones) o despedidas (indemnizaciones). Esas compensaciones refuerzan los compromisos constituyendo la financiación invisible de las competencias.

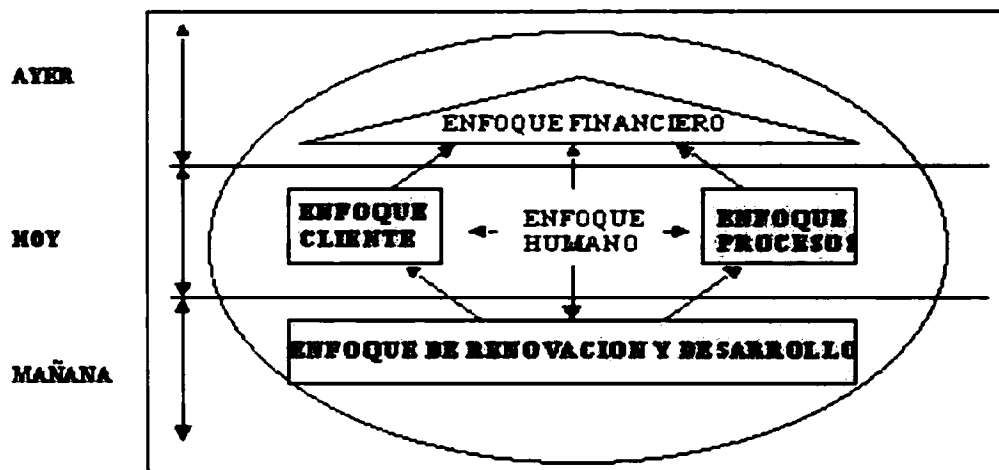
No obstante, afirma que el único agente verdadero en las organizaciones son las personas (todos los activos y las estructuras son el resultado de las acciones humanas). En definitiva, los individuos crean las "estructuras externas" y las "estructuras internas" como una forma de expresarse y extender su influencia. Las personas orientan su actividad "hacia fuera" trabajando con clientes (al trabajar con clientes, la firma crea una relación con los clientes y una imagen en el mercado que es propiedad de la organización: "estructura externa") o "hacia dentro" construyendo la organización (los esfuerzos van hacia el interior de la empresa: "estructura interna"). Ambas estructuras son de conocimiento e independientes de los individuos en su mayor parte, de forma que permanecen intactas incluso tras la marcha de un alto número de empleados (Ej. nombre de la compañía, software, manuales, registros...).

Igualmente Edvinsson (1997a, 1997b) y Malone (Edvinsson y Malone, 1999) elaboran el Navegador de Skandia en el cual diferencian entre el capital humano, el capital estructural y el capital clientes. Definen el capital humano como la combinación de conocimientos, habilidades, inventiva y capacidad de los empleados de la empresa para llevar a cabo la tarea que tienen entre manos. Incluye igualmente los valores de la firma, su cultura y su filosofía. La empresa no puede ser propietaria del capital humano (no puede ser poseído pero sí retenido) y es muy volátil. Este capital humano puede ser usado como una palanca para el crecimiento corporativo financiero. Este capital está en el centro del navegador de Skandia.

El modelo de Skandia (llamado *Navigator*) tiene forma de una casa: en la base está el enfoque de renovación y desarrollo, las paredes de la casa son el enfoque clientela y el enfoque proceso, mientras que el tejado (desván) es el enfoque finan-

ciero. En el centro, está el corazón, la inteligencia y el alma organizacional: el enfoque humano. Es la única fuerza activa y toca a las demás regiones de CI. Así que el factor humano es el factor más dinámico y la parte más difícil del modelo (no existe una forma objetiva de medir lo que está en las mentes y en los corazones de la gente). Si la empresa carece de una adecuada dimensión humana, nada funcionará.

Figura nº 2:  
"Estructura del Navegador de Skandia"



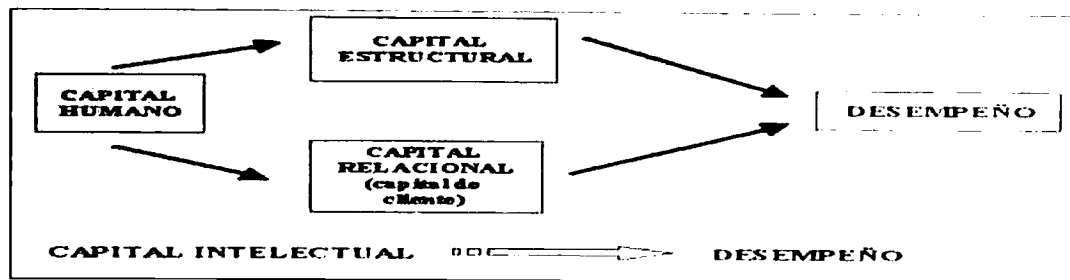
Fuente: EDVINSSON, L. (1997a, 371)

Igualmente Brooking (1997) en su modelo *Technology Broker* diferencia entre los activos de mercados, los activos humanos, los activos de propiedad intelectual y los activos de infraestructura. Los activos humanos están formados por las cualificaciones que conforman al hombre y que hacen que sea lo que es. Un buen director debe asegurarse de que cada activo humano tenga oportunidades de acceso a los mecanismos que permiten al empleado desarrollar al máximo su potencial dentro de la firma. Igualmente señalan que no puede ser propiedad de la empresa.

Bontis (1996), en la universidad West Ontario, estudia la existencia de relaciones de causa-efecto entre los distintos elementos del CI y, entre éste y los resultados empresariales. Por lo tanto, su investigación permite considerar el modelo de capital intelectual como un sistema de bloques interrelacionados. Bontis, basándose en su investigación empírica, establece una relación de causalidad entre los bloques capital humano, estructural y relacional, demostrando que el capital humano (competencias) es el origen directo del nivel de desarrollo del capital estructural (estructura interna) y del capital relacional (estructura externa o capital de clientes). La principal aportación de este modelo es pues la constatación de que el bloque de capital humano es un factor explicativo importante del resto de los elementos.



Figura nº 3: “Estructura de la Universidad West Ontario”



Fuente: INSTITUTO UNIVERSITARIO EUROFORUM ESCORIAL (1998, 26)

Saint-Onge (1996) en su modelo de *Canadian Imperial Bank* reflexiona sobre la relación entre los procesos de aprendizaje y la creación de capital intelectual, observando que el aprendizaje individual genera capital humano, el aprendizaje en equipo, capital estructural, el aprendizaje organizacional, capital de clientes y, el aprendizaje de clientes, capital financiero. El capital humano actual sobre el capital estructural, éste sobre el capital de clientes y, finalmente, éste sobre el capital financiero.

En el ámbito nacional también los diversos modelos destacan el papel esencial del capital intelectual, así Bueno (1998), en su dirección estratégica por competencias, diferencia entre el capital humano, el capital organizativo, el capital tecnológico y capital relacional. El capital humano está formado por las competencias personales, las cuales a su vez están formadas por actitudes personales, los conocimientos explícitos personales y las capacidades personales.

En definitiva de los diferentes bloques que componen el capital intelectual, el que ocupa una posición estratégica es el capital humano y dentro de este vamos a analizar dos figuras esenciales en los recursos humanos que son claves en la nueva sociedad del siglo XXI: el *gestor del conocimiento* y el *trabajador del conocimiento*. Igualmente analizamos el *sistema de pago basado en el conocimiento*.

### EL GESTOR DEL CONOCIMIENTO

Actualmente está emergiendo un nuevo tipo de ejecutivo conocido como “CKO” (*Chief Knowledge Officer*). El “gestor del conocimiento”<sup>2</sup> tiene su origen en la profesión de los tecnólogos (que capturan y codifican la información explícita), en los expertos en recursos humanos, en los documentalistas o gestores de información (saben qué, quién y dónde está la información necesaria) y en los planificadores o expertos en marketing (Portela, 2000).

2. Esta expresión fue por primera vez usada en una entrevista a Tom Davenport, en enero de 1994.

Es un ejecutivo que está en una posición en contacto con las áreas de recursos humanos, de tecnología y de recursos de información, que gestiona el capital intelectual y que estimula el aprendizaje (Portela, 2000). Debe de poseer y adquirir unas competencias (nuevas) que le permitan acercar sus metodologías y procedimientos de trabajo a las necesidades de su organización (Fernández, 2000). Debe identificar los activos de conocimiento (tácitos y explícitos) que posee la organización, las brechas de conocimiento (lo que no se sabe) y dirigir la inversión en procesos, tecnología y mecanismos para acceder, almacenar, compartir y mantener las bases de conocimientos existentes (Lank, 1997).

El gestor del conocimiento suele ser un sujeto que tiene una antigüedad en el cargo de sólo dos o tres años, que suele trabajar con un grupo de colaboradores reducido, con un presupuesto limitado y que no suele esperar que el puesto sea permanente. Es flexible, creativo, reflexivo, curioso (deseoso de aprender con su trabajo), principalmente de sexo masculino y con un currículo variado, creándose su propio perfil.

Suele tener un alta capacidad de influencia (debe gozar del apoyo de la alta dirección ya que sino sería altamente vulnerable), ser un dinamizador del cambio y un organizador de la información interna (establece un mapa del valor estratégico de los recursos internos, diseña una Intranet, establece mecanismos de búsqueda, mantenimiento y actualización de la información interna) y de la externa (facilita la información relevante desde el exterior para cada puesto).

En cuanto a las competencias y habilidades personales que debe poseer el gestor resaltan las siguientes: ser un gran comunicador, poseer una visión a largo plazo, debe tener un alto conocimiento práctico de las tecnologías de información, ser muy extrovertido y con un alto grado de apertura (ser tolerante a otros puntos de vista), ser modesto, honesto y espontáneo siguiendo las líneas guías. Asimismo debe poseer habilidad para presentar las ideas y los productos a los demás, ser dinámico, entusiasta, con un bajo grado de emocionalidad (más optimista y que se maneja bien en situaciones de estrés y caos) y con gran capacidad para relacionarse con los demás.

Otras capacidades que posee es la capacidad organizativa, la capacidad para interpretar el cambio, la capacidad para crear ambientes que fomenten conversaciones, eventos y procesos que favorezcan el intercambio de información y la capacidad para persuadir y superar las barreras organizacionales.

Igualmente es un diseñador de ambientes (intenta crear entornos y procesos que maximicen el conocimiento, gestiona y optimiza los flujos de información, identifica, adquiere, organiza y difunde la información relevante, fomenta el trabajo en grupo), es un diseñador de conocimientos (de directorios de conocimiento, de sistemas basados en el conocimiento, de negocios intensivos en conocimientos, de procesos de dirección, de espacios físicos para compartir conocimiento, de políticas de protección de conocimientos, de técnicas y procesos que protegen el conocimiento externo y liberan el conocimiento tácito, etc) y un diseñador de

mecanismos que facilitan el intercambio de conocimiento (intranet, directorios, comunidades de prácticas, etc).

Igualmente es tecnólogo (está familiarizado con las tecnologías de información, controla las aplicaciones tecnológicas y las desarrolla), gestor del capital intelectual (establece modelos e indicadores para evaluarlo y gestionarlo), consultor (tiene capacidad de generar nuevas ideas, analiza los contenidos para resaltar la información relevante, diseña, implanta y actualiza los sistemas de información, edita páginas web y aconseja enlaces externos), estrategia (contempla el valor estratégico de la gestión del conocimiento), editor (facilita la presentación adecuada de la información al usuario), empresario (planifica de acuerdo con la política corporativa, comprende el negocio y sus procesos, emprende iniciativas arriesgadas) y potenciador de la cultura de la información (activa el uso de la información y su consolidación) y del conocimiento.

Finalmente también articula la gestión del conocimiento como recurso, incorporándolo a otras iniciativas y programas, apalanca, potencia (el entrenamiento y la incorporación de nueva tecnología), hace al conocimiento visible (identifica las brechas y establece prioridades) y fomenta a los ambientes favorables al clima participativo, a los nuevos procesos empresariales y a los proyectos de desarrollo organizativo.

A medida que la gestión del conocimiento se implanta en la organización, los empleados asumen el papel de gestionar el conocimiento como fuente de creación de valor y competitividad y el papel del CKO perderá un valor relativo, pero aún será necesario en las firmas (Earl y Scott, 1999; Portela, 2000).

#### EL TRABAJADOR DEL CONOCIMIENTO

Como se mencionó anteriormente, el énfasis estratégico está pasando desde los activos y recursos tangibles a los intangibles y especialmente al conocimiento. La organización debe potenciar y aprovechar el conocimiento, las habilidades, la experiencia y los valores intangibles, no sólo de los directivos sino también del resto de la organización (Dess y Picken, 2000, 18). Surge de esta forma la figura del "trabajador del conocimiento" (Knowledge Worker). Esto es reflejo de que hoy en día no sólo hay más personas que realizan trabajo intelectual, sino que también aumenta el contenido intelectual de todas las tareas.

Los trabajadores del conocimiento ("*Brain Workers*") según Harrigan y Dalmia (1991, 5) pueden definirse como "los empleados quienes crean activos de valor añadido intangible (y a menudo transportan esos activos en sus cabezas cuando ellos cambian de empresario)". Son emprendedores (aportan valor a la firma), se involucran en la creación de productos y procesos innovadores, trabajan en contacto con sistemas tecnológicos avanzados y con procesos complejos de información, etc. (Portela, 2000). Están llegando a ser muy valiosos en las organizaciones (White,

1991) pues comprenden las razones del éxito incluso mejor que los directores (Harrigan y Dalmia, 1991). Por ello, las entidades deben realizar una serie de cambios organizacionales formales e informales con el objetivo de lograr un mejor aprovechamiento de su potencial. El problema es que ellos no se suelen sentir parte de la corporación y por esto no comparten conocimiento voluntariamente.

Así, es necesario una reestructuración de la organización y de los incentivos porque están más motivados por el logro de sus metas personales, por el aprendizaje, por sentirse parte de la acción y de la creación de valor, por participar en los procesos de decisión, por mejorar la senda de su carrera, por un nuevo estilo de liderazgo y un mayor papel en la estrategia que por el dinero (Harrigan y Dalmia, 1991).

Su mayor importancia se refleja en el hecho de que están llegando a ser más de 2/5 partes de la fuerza del trabajo en USA (Drucker, 1999). De tal forma que aumentar la productividad de estos trabajadores es el núcleo esencial del siglo XXI. Si en el siglo XX la dirección se esforzaba por incrementar la productividad del "trabajador manual" en la manufactura, en este se debe buscar el incremento de la productividad del "trabajador del conocimiento" (Drucker, 1999). Las organizaciones, sectores y países que serán en este nuevo milenio más ricos serán los que potencien una mayor ventaja competitiva basada en el incremento de los "*Knowledge Workers*" (Drucker, 1999).

Para Drucker (1999) su productividad depende de varios factores: a) la existencia de una tarea que no programe al trabajador (a diferencia del trabajo manual), así que debemos eliminar los obstáculos que existan para lograr este fin; b) deben tener autonomía y dirigirse ellos mismos, siendo responsables de su productividad; c) la innovación continua es parte del trabajo, de la tarea y de la responsabilidad de los trabajadores del conocimiento; d) requieren aprendizaje y enseñanza continua; e) su productividad no es sólo una cuestión de cantidad sino también de calidad (la calidad no es un elemento más sino que es algo esencial); y f) el trabajador del conocimiento debe ser tratado como un activo y no como era el trabajador manual que era considerado un coste<sup>3</sup>. Los costes necesitan ser reducidos mientras que los activos necesitan ser potenciados.

#### SISTEMA DE PAGO BASADO EN EL CONOCIMIENTO

Por otro lado conviene resaltar que actualmente está empezando a fomentarse un sistema de pago basado en el conocimiento. Esta remuneración por conocimiento se conoce con diversas denominaciones tales como la "*compensación basada en las capacidades*", la "*compensación multicapacidades*" o la "*retribución sobre la base del conocimiento*" (Ej. Jenkins y Gupta, 1985; Lawler y Ledford, 1985; Tosi y Tosi, 1986; White, 1991).

3. Se llama "tecnólogos" a los trabajadores de conocimiento que realizan tanto trabajo manual como de conocimiento (Drucker, 1999, 88-91).

El sistema de pago basado en el conocimiento<sup>4</sup> permite distribuir el salario en función de las capacidades y del conocimiento que los trabajadores poseen, lo cual favorecerá la existencia de una fuerza laboral estimulada a adquirir nuevas capacidades, a incrementar la productividad y a mejorar la calidad de los outputs (Neira, 1992, 102). Los trabajadores son remunerados por las habilidades y los conocimientos que tienen o por los puestos que pueden ocupar en contraste con los sistemas tradicionales donde se paga sobre la base del puesto que ocupa. Comienzan con un nivel salarial básico y reciben incrementos a medida que aprenden capacidades adicionales (Ej. Neira, 1992; White, 1991).

Así este sistema permite atraer, motivar, retener y desarrollar los trabajadores y las habilidades que las compañías necesitan (White, 1991). Las organizaciones que no practican la gestión del conocimiento y remuneran a sus trabajadores en base al conocimiento poseen una importante desventaja competitiva (Demarest, 1997).

Basándonos en la literatura existente (Curington, Gupta y Jenkins, 1986; Gupta, Schweizer y Jenkins 1987; Lawler, 1973; Lawler y Ledford, 1985; Lawler y Mohrman, 1987; Neira, 1992; Poza, 1983; Tampoe, 1993; Tosi y Tosi, 1986; White, 1991) se señalan algunas de las principales ventajas de este sistema de remuneración:

a) Otorga una gran flexibilidad organizacional en el uso de los recursos humanos para cambiar rápidamente como respuesta a novedades tecnológicas y a la modificación de la demanda de los consumidores. Lo cual origina una mayor estabilidad y seguridad de los trabajadores en el puesto;

b) Mayor eficiencia en los círculos de calidad y en otros sistemas de solución de problemas;

c) Mayor compromiso con la organización, mayor satisfacción y mejor productividad de los trabajadores;

d) Favorecen las culturas participativas que valoran el desarrollo humano, siendo más optimista sobre la capacidad y el potencial de los trabajadores;

e) Fomenta la auto-dirección, favoreciendo la autonomía operacional y la creación y funcionamiento de los equipos auto-dirigidos;

f) Mejora en las relaciones entre los empleados y la dirección permitiendo que los empleados se centre en la visión conjunta;

g) Se reduce los niveles directivos e incluso de Staff lo que permite ahorros importantes;

h) Mayor auto-estima, fomentando el crecimiento personal;

4. Se aplica más fácilmente a los trabajadores de las plantas de fabricación (Neira, 1992, 102), aunque puede aplicarse a empresas de servicios (Neira, 1992, 110).

- i) Disposición de un personal más formado y con múltiples habilidades;
- j) Menor rotación y absentismo;
- k) Permite romper las barreras entre las personas.

Igualmente entre las principales desventajas resaltadas en la literatura especializada (Gupta, Schweizer y Jenkins, 1987; Jenkins y Gupta, 1985; Lawler y Ledford, 1985; Neira, 1992; Poza y Marcus, 1980; Tosi y Tosi, 1986; White, 1991) se destacan:

- a) El éxito está afectado por los factores del contexto tales como el tamaño de la planta, su localización, el momento de su implantación, la tecnología usada, las características de la fuerza laboral o la filosofía directiva (si la apoya o no es vital);
- b) Es necesario una gran inversión en formación y hay elevados problemas en el diseño y a la hora de implantar el sistema;
- c) Dificultades de seleccionar los grupos de empleados pagados por tal sistema;
- d) Mayores costes salariales por hora debido a que la gente está mejor preparada aunque haga trabajos simples por lo que deben recibir un sueldo alto;
- e) Los individuos deben continuamente aprender nuevas tareas lo que supone, debido a la inexperiencia, pérdidas de productividad;
- f) Se crea cierta complejidad administrativa;
- g) Elevados problemas en el diseño y a la hora de implantarlo;
- h) Dificultad para estar actualizado en un conjunto amplio de habilidades y de evaluar el nivel de capacidad de cada persona;
- i) Cuando ocurren cambios tecnológicos y organizativos las capacidades pueden quedar desfasadas dificultándose el pago por conocimientos y quedando las capacidades obsoletas;
- j) Dificultades a la hora de determinar el número apropiado de unidades de capacidad o puestos a incluir en el plan (muchos hacen el plan muy complejo y pocos minimizan la flexibilidad);
- k) Dificultad de establecer el tiempo adecuado para llegar al nivel superior, porque hay que intentar que no se haga eterno llegar a la cumbre, ni muy rápido, eliminando al máximo los tiempos muertos de permanencia entre un nivel y otro.

## CONCLUSIONES

En este trabajo pretendemos hacer un estudio de tres elementos claves en la gestión de los recursos humanos: el gestor del conocimiento, el trabajador intelectual y el sistema de remuneración basado en el conocimiento. Analizamos su configuración, los con-

tenidos y las principales características. Tener una visión específica de estos elementos nos permite avanzar en el campo de la gestión estratégica de los recursos humanos.

Sin duda alguna el capital intelectual tiene una posición central en la nueva era económica y financiera del siglo XXI. El capital intelectual, o suma de los activos escondidos de la organización que no suelen ser capturados completamente por el balance y que se pueden aprovechar para crear riqueza (fuerza cerebral colectiva, difícil de identificar y aún más de distribuir eficazmente, pero quien la encuentra y la explota, triunfa, obteniendo una ventaja competitiva sostenible), está formado por el capital humano, el capital estructural y el capital relacional. De estas tres patas del trípode, la que soporta un mayor peso y actúa como base es el capital humano.

El capital humano debe ser dirigido por un nuevo líder que debe ser diseñador, mentor, retador, maestro, catalizador, transformador, reflexivo, desaprendedor, mayordomo de la visión compartida, integrador, potenciador de la remuneración por capacidades, fomentador del trabajador del conocimiento, impulsador de las 6 C (continuidad, compromiso, capacidad, contribución, colaboración y conciencia), innovador y gestor del conocimiento.

Así, el líder debe ser un gestor del conocimiento, es decir, debe estar en contacto con las áreas de recursos humanos, de tecnología y de recursos de información, gestionando el capital intelectual y estimulando el aprendizaje. Este gestor trabaja con trabajadores inteligentes que analizan el desarrollo personal y profesional conjuntamente, y que tienen una mayor proporción del tiempo dedicado a las actividades intelectuales. Por tanto, el sistema de remuneración que se deberá emplear conviene que contemple al conocimiento, siendo pues necesario entender este nuevo mecanismo de repartimiento de la retribución, que distribuye el salario en base a las capacidades y al conocimiento que los trabajadores poseen.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Aaker, D. A. (1989): "Managing assets and skills: the key to a sustainable competitive advantage", *California Management Review*, vol. 31, pp. 91-106.
- Aguirre, A. y Goñi, E. (1997): *La relevancia de los intangibles: nuevos modelos de medición*, Tesina Doctoral, Asociación de licenciados de la Universidad Comercial de Deusto.
- Barney, J. (1991): "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, vol. 17, pp. 99-120.
- Bassi, L. J. (1997): "Harnessing the power of intellectual capital", *Training and Development*, vol. 51, nº 12, pp. 25-28.
- Bontis, N. (1996): "Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models", Working Paper, pp. 96-111, University of Western Ontario, Ontario.
- Brooking, A. (1997): *El capital intelectual. El principal activo de las empresas del*

- tercer milenio*, Barcelona, Paidós (original en inglés: *Intellectual Capital. Core asset for the third millennium*, 1996, London, International Thomson Business Press).
- Brown, T. (1998): "Ringling up intellectual capital", *Management review*, vol. 87, nº 1, pp. 47-51.
- Bueno Campos, E. (1998): "El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual", *Boletín de Estudios Económicos*, nº 164, pp. 207-229.
- Chi, T. (1994): "Trading in strategic resources: necessary conditions, transaction cost problems, and choice of exchange structure", *Strategic Management Journal*, vol. 15, pp. 271-290.
- Collis, D. y Montgomery, C. (1995): "Competing on resources: strategy in the 1990s", *Harvard Business Review*, vol. 73, July-August, pp. 118-128.
- Coyne, K. P. (1986): "Sustainable competitive advantage. What it is and what it isn't", *Business Horizons*, vol. 1, January-February, pp. 54-61.
- Curington, W. P., Gupta, N. y Jenkins, G. D. (1986): "Labor issues and skill-based compensation systems", *Labour Law Journal*, vol. 37, nº 8, pp. 581-586.
- Das, T. K. y Teng, B-S. (2000): "A resource-based theory of strategic alliances", *Journal of Management*, vol. 26, nº 1, pp. 31-61.
- Demarest, M. (1997): "Understanding knowledge management", *Long Range Planning*, vol. 30, nº 3, pp. 374-384.
- Dess, G. G. y Picken, J. C. (2000): "Changing roles: leadership in the 21<sup>st</sup> century", *Organizational Dynamics*, vol. 28, nº 3, pp. 18-34.
- Dierickx, I. y Coll, K. (1989): "Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage", *Management Science*, vol. 35, pp. 1504-1511.
- Drucker, P. (1999): "Knowledge-worker productivity: the biggest challenge", *California Management Review*, vol. 41, pp. 79-94.
- Earl, M. J. y Scott, I. A. (1999): "What is a chief knowledge officer?", *Sloan Management Review*, vol. 40, nº 2, pp. 29-38.
- Edvinsson, L. (1997a): "Developing intellectual capital at Skandia", *Long Range Planning*, vol. 30, nº 3, pp. 366-373.
- Edvinsson, L. (1997b): "Perspectivas de desarrollo del capital intelectual", en *Tendencias de gestión en el nuevo milenio (hacia la empresa del conocimiento)*, Cluster Conocimiento, Bilbao, pp. 15-19.
- Edvinsson, L. y Malone, M. S. (1999): *El capital intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*, Barcelona, Gestión 2000 (original en inglés: *Intellectual Capital. Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*, 1997, London, Harper Collins Publishers, Inc.).
- Fernández López, J. (2000): "El capital intelectual en la era de la individualización de la economía", *Capital Humano*, nº 138, pp. 68-69.



- Fernández Sánchez, E., Montes Peon, J. M. y Vazquez Ordas, C. J. (1998): "Los recursos intangibles como factores de competitividad de la empresa", *Dirección y organización*, nº 20, pp. 83-98.
- González, J. L. y Diago, C. (1996): "El D+A del recurso inteligente", *Harvard Deusto Business Review*, vol. 72, Mayo-Junio, pp. 66-71.
- Grant, R. (1991): "The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation", *California Management Review*, vol. 33, pp. 114-135.
- Gupta, N., Schweizer, T. P. y Jenkins, G. D. Jr. (1987): "Pay-for-knowledge compensation plans: hypotheses and survey results", *Monthly Labor Review*, vol. 110, nº 10, pp. 40-43.
- Hall, R. (1992): "The strategic analysis of intangible resources", *Strategic Management Journal*, vol. 13, pp. 135-144.
- Hall, R. (1993): "A framework linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage", *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp. 607-618.
- Harari, O. (1997): "Flood your organization with knowledge", *Management Review*, vol. 86, nº 10, pp. 33-37.
- Harrigan, K. R. y Dalmia, G. (1991): "Knowledge workers: the last bastion of competitive advantage", *Planning Review*, vol. 19, nº 6, pp.49 y 48.
- Instituto Universitario Euroforum Escorial (1998): *Medición del Capital Intelectual. Modelo Intelect*, IUEE. San Lorenzo de El Escorial, Madrid.
- Itami, H. y Roehl, T. (1987): *Mobilizing invisible assets*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Jacobson, R. (1988): "The persistence of abnormal returns", *Strategic Management Journal*, vol. 9, pp. 415-430.
- Jacobson, R. (1992): "The "Austrian" school of strategy", *Academy of Management Review*, vol. 7, pp. 782-807.
- Jenkins, G. D. y Gupta, N. (1985): "The payoffs of paying for knowledge", *National Productivity Review*, vol. 4, pp.121-130.
- Lado, A., Boyd, N. y Wright, P. (1992): "A competency based model on sustainable competitive advantage: toward a conceptual integration", *Journal of Management*, vol. 18, pp. 77-91.
- Lank, E. (1997): "Leveraging invisible assets: the human factor", *Long Range Planning*, vol. 30, nº 3, pp. 406-412.
- Lawler, E. E. (1973): *Motivation in work organizations*, Brooks/Cole.
- Lawler, E. E. y Ledford, G. E., Jr. (1985): "Skill-based pay: a concept that's catching on", *Personnel*, vol. 62, nº 9, pp. 30-37.
- Miller, W. (1999): "Building the ultimate resource", *Management Review*, vol. 88, nº 1, pp. 42-45.
- Neira Fontela, E. (1992): "Una novedad retributiva: el sistema de pago por conocimiento", *Esic Market*, nº. 77, pp. 101-117.

- Peteraf, M. A. (1993): "The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view", *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp. 179-191.
- Pfeffer, J. (1995): "Producing sustainable competitive advantage through the effective management of people", *Academy of Management Executive*, vol. 9, pp. 55-72.
- Portela, P. (2000): "El gestor del conocimiento: nuevo perfil profesional", en E. Bueno Campos y M. P. Salmador (Eds.), *Perspectivas sobre dirección del conocimiento y capital intelectual*, I. U. Euroforum Escorial, pp. 89-91.
- Prahalad, C. K. y Hamel, G. (1990): "The core competence of the corporation", *Harvard Business Review*, vol. 68, March, pp. 79-91.
- Petrick, J. A., Scherer, R. F., Brodzinski, J. D., Quinn, J. F. y Ainina, M. F. (1999): "Global leadership skills and reputational capital: intangible", *Academy of Management Executive*, vol. 13, pp. 58-69.
- Quinn, J. B. (1992): *Intelligent enterprise*, New York, Free Press.
- Roos, G. y Roos, J. (1997): "Measuring your company's intellectual performance", *Long Range Planning*, vol. 30, nº 3, pp. 413-426.
- Rouse, M. J. y Daellenbach, U. S. (1999): "Rethinking research methods for the resource-based perspective: isolating sources of sustainable competitive advantage", *Strategic Management Journal*, vol. 20, pp. 487-494.
- Saint-Onge, H. (1996): "The business case for organizational learning", en The Knowledge Challenge Conference, MCE, Brussels, 30-31 May.
- Stewart, T. A. (1998): *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual*, Buenos Aires, Granica (original en inglés: *Intellectual capital: the wealth of nations*, 1997, New York, Doubleday/Currency).
- Tapsell, S. (1998): "The new wealth of nations", *Management*, vol. 45, nº 6, pp. 38-43.
- Teece, D. J., Pisano, G. y Shuen, A. (1997): "Dynamic capabilities and Strategic Management", *Strategic Management Journal*, vol. 18, pp. 509-533.
- Tosi, H. y Tosi, L. (1986): "What managers need to know about knowledge-bases pay", *Organizational Dynamics*, vol. 14, nº 3, pp. 52-64.
- Ulrich, D. (1998): "Intellectual Capital = Competence x Commitment", *Sloan Management Review*, vol. 39, nº 2, pp. 15-26.
- White, M. (1991): "Linking compensation to knowledge will pay off in the 1990s", *Planning Review*, vol. 19, nº 6, pp. 15-17.
- Zahra, S. A. (1999): "The changing rules of global competitiveness in the 21st century", *Academy of Management Executive*, vol. 13, pp. 36-42.