

MEDICIÓN Y GESTIÓN DE INTANGIBLES COMO SOPORTE DE LA ESTRATEGIA EN RECURSOS HUMANOS

DOMINGO NEVADO PEÑA

*Profesor Titular de Economía Financiera y Contabilidad.
Universidad de Castilla-La Mancha*

VÍCTOR R. LÓPEZ RUIZ

*Profesor Contratado Doctor de Economía Aplicada.
Universidad de Castilla-La Mancha*

Este trabajo ha obtenido el **Accésit Premio Estudios Financieros 2008** en la Modalidad de **RECURSOS HUMANOS**.

El Jurado ha estado compuesto por: don Juan Antonio GARDE ROCA, don Amalio BLANCO ABARCA, don José María GASALLA DAPENA, don Ángel FERNÁNDEZ MUÑOZ, don Ricardo SAMPABLO BUEZAS y doña Cristina SOPEÑA DE LA TORRE.

Los trabajos se presentan con seudónimo y la selección se efectúa garantizando el anonimato de los autores.

Extracto:

LA gestión empresarial en la Economía del Conocimiento ha cambiado. El valor del negocio incluye la medición y control de los activos intangibles. Los recursos humanos son, quizás, los principales intangibles de la organización, por lo que resulta necesario una mejor gestión y medición de estos y, por tanto, de sus estrategias, para con ello ganar valor.

En este trabajo, tratamos de ofrecer una doble respuesta a dicha cuestión. Por un lado, aportar un modelo de gestión y medición del capital intelectual, ya que es el que propicia el crecimiento o supervivencia a largo plazo de las organizaciones, por lo que su conocimiento y gestión se convierte en algo fundamental. De ahí, que proponemos un modelo con una aplicación práctica real, que agrupa dicho capital en dos componentes: humana y estructural, siendo la gran aportación la cuantificación de este y su gestión gracias a la herramienta matemática planteada.

Por otro, enfocar cómo el modelo de capital intelectual es un instrumento eficaz para la búsqueda de estrategias maximizadoras del valor, en especial, en el seguimiento de las relativas a los recursos humanos, ya que funciones clásicas del personal pueden no ser tan importantes en el futuro y aparecer otras con gran fuerza, como por ejemplo, la gestión de personas, talento, valores éticos o responsabilidad social, que llevarán al incremento del capital intelectual.

Palabras clave: capital intelectual, estrategia, recursos humanos, políticas de empleo, medición y gestión intangibles.

Sumario

1. Introducción.
2. Los recursos humanos y sus implicaciones económicas, organizacionales y estratégicas.
 - 2.1. El factor humano y sus implicaciones económicas.
 - 2.2. El factor humano y sus implicaciones organizacionales.
 - 2.3. El factor humano y sus implicaciones estratégicas.
3. Características del estilo de gestión actual de las empresas: nuevas tendencias.
4. Los métodos de medición de recursos humanos en el ámbito empresarial.
5. Métodos de valoración del capital intelectual.
6. Necesidad de un modelo de capital intelectual.
 - 6.1. Modelo de medición del capital intelectual: componentes e indicadores.
 - 6.2. Aplicación de la herramienta de gestión del capital intelectual.
7. El modelo de capital intelectual como instrumento para establecer estrategias en recursos humanos.
 - 7.1. Estrategia sobre remuneraciones.
 - 7.2. Estrategia sobre la distribución de los tiempos de trabajo.
 - 7.3. Estrategia de empleo.
 - 7.4. Estrategia de gestión del talento.
 - 7.5. Estrategia de diagnóstico de dirección.
 - 7.6. Estrategia de formación.
 - 7.7. Estrategia de riesgos laborales.
 - 7.8. Estrategia de clima social.
 - 7.9. Estrategia de comunicación interna.
 - 7.10. Estrategia de la cultura de la empresa: la gestión del cambio.
 - 7.11. Estrategia de gestión personal.
 - 7.12. Estrategia de gestión de valores personales y empresariales.
 - 7.13. Estrategia de gestión del conocimiento.
 - 7.14. Estrategia de gestión de equipos.
8. Conclusiones.
 - 8.1. Medición de los recursos humanos y del capital intelectual.
 - 8.2. Maridaje entre capital intelectual, creación de empleo y estrategias en recursos humanos.

Bibliografía

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios que se están produciendo en la economía mundial conducen a la consideración del conocimiento como el elemento básico de la escena empresarial, de ahí, que no es extraño, que las distintas empresas se encuentren interesadas en definir, medir, valorar, controlar y gestionar el factor intelectual, ya que este se está convirtiendo en el aspecto fundamental para la competitividad dentro del actual contexto socioeconómico.

Por ello, «ya no suena tan raro» hablar de indicadores cualitativos, de intangibles, de que las organizaciones no pueden centrarse exclusivamente en producir beneficios a corto plazo, etc. Ahora bien, también es cierto que no todas están haciendo algo en este campo, y otras muchas se encuentran empezando. Esto es, no vale decir, como se comentaba hasta ahora, mi principal activo son mis trabajadores, cuando en la realidad esto en muchas ocasiones no se ha traducido en políticas de gestión encaminadas hacia ese objetivo.

En este trabajo queremos dar un doble paso, por un lado, aportar un modelo de gestión y medición del capital intelectual, ya que es el que propicia el crecimiento o supervivencia a largo plazo de las organizaciones, por lo que su conocimiento y gestión se convierte en algo fundamental. Así, proponemos un modelo que agrupa dicho capital en dos componentes: humana y estructural. Esta última, a su vez, recoge los intangibles referentes a la innovación y el desarrollo, procesos internos, relaciones con los clientes y proveedores, y marketing, para después, poder medirlos y gestionarlos a través de un modelo matemático. Todo ello aplicado sobre un caso real.

Por otro, enfocar cómo un modelo de capital intelectual puede servir como instrumento para el establecimiento de estrategias en recursos humanos. Esto es, cuál debe ser el papel de estos recursos, como motor principal del capital intelectual, ya que hoy en día se están produciendo toda una serie de cambios (competitividad, rápida evolución de la mano de obra, aumento de la presencia de mujeres, equilibrio entre vida laboral y familiar, estrés, aburrimiento, descontento, etc.) que están llevando a que funciones en las que se hacía más hincapié en el pasado, ya no sean tan importantes en el futuro y, en cambio, aparezcan otras con gran fuerza, como, por ejemplo, la gestión de personas, valores éticos o responsabilidad social, que llevarán al incremento del valor del capital intelectual.

Para ello, primeramente se analiza la importancia de los recursos humanos en las organizaciones junto a las características de los estilos de gestión actual. Para de esta manera darnos cuenta de que es fundamental el papel de los trabajadores en estas y que son los grandes protagonistas, por ello, su gestión se convierte en un objetivo primordial.

Luego, analizamos la evolución que se ha producido en los procesos de medición y valoración del capital humano que han desembocado en lo que hoy denominamos capital intelectual, donde todavía no existe una homogenización en el proceso de medición, de ahí, las distintas propuestas que han ido surgiendo. En esta línea, se propone un modelo de gestión y medición aplicado a una Pyme (muchas veces se piensa que estos métodos solo sirven para grandes empresas) que ofrece nuevos indicadores y medidas de control sobre intangibles que faciliten la toma de decisiones a futuro, así como un mejor conocimiento del valor integral de la organización. Para posteriormente analizar las estrategias que pueden derivarse en recursos humanos a través de estos modelos de gestión de capital intelectual y que ayudarían: al diseño de políticas de personal, al establecimiento de mecanismos de control de la gestión social y, por ende, al desarrollo de la auditoría social o de los recursos humanos con sus nuevas facetas.

2. LOS RECURSOS HUMANOS Y SUS IMPLICACIONES ECONÓMICAS, ORGANIZACIONALES Y ESTRATÉGICAS

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

2.1. El factor humano y sus implicaciones económicas.

En relación con los aspectos económicos destacan, entre otros, las relaciones que se producen entre el factor humano y la inversión, ya que hablar del factor humano es reconocer lo cualitativo en

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

2.2. El factor humano y sus implicaciones organizacionales.

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

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

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

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

Si la formación es una de las primeras materias conferidas para asegurar la calidad, está claro que la gestión previsional de empleos, el reclutamiento, la gestión del talento, del conocimiento de las personas, etc., aprovechan la extensión de esta gestión. Por consiguiente, se debe producir una

colaboración entre los especialistas de calidad, internos y externos, y los auditores sociales, que buscan, por un lado, afirmar su profesionalismo profundizando en poner bajo su control la calidad de sus propias actividades y el reforzamiento de su rol, al contribuir a la estrategia de la empresa.

2.3. El factor humano y sus implicaciones estratégicas.

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

3. CARACTERÍSTICAS DEL ESTILO DE GESTIÓN ACTUAL DE LAS EMPRESAS: NUEVAS TENDENCIAS

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

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

El *management* tiene que caracterizarse entre otros aspectos, en que las personas necesitan ser flexibles ante las exigencias organizativas de una empresa, a fin de adaptarse a las situaciones cambiantes. Se acabó la época en la que las empresas se dirigían a través de la configuración y coordi-

nación de las funciones, ya que ahora se impone su realización a través de una mayor consideración de los empleados. La empresa se encuentra ante la necesidad de organizaciones más planas y flexibles que solamente funcionan cuando el hombre se identifica con la institución, con el proyecto empresarial y a través del cual se motiva y se integra admitiendo de esta manera su pertenencia a la misma. La «confianza capital» de los trabajadores se basa en su identificación con la institución empresarial, y su capacidad de evolución radica en la posibilidad de adaptación a los cambios y flexibilidad de las organizaciones como norma de coordinación entre los entornos cambiantes y las exigencias de instituciones tendentes a la estabilidad como es la empresa.

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

Todo ello está suponiendo cambios en la configuración de las empresas actuales y futuras, así:

- Una modificación sustancial del ordenamiento económico y social, que lleva consigo un cambio de toda una cultura empresarial que afecta a los responsables de la propia Administración Pública, a los directivos y personal, así como a los sindicatos.
- El empresario tiene que ir asumiendo que su éxito depende de la capacidad que tenga de configurar sus propios recursos, tanto materiales como humanos, y ello, en la medida de lo posible, con su propia acción. Solo cuando un empresario participe en la formación de sus recursos humanos, se preocupe de su seguridad laboral, tendrá capacidad de integrar y motivar a los hombres con resultados positivos, es decir, solo de esta manera tendrá el empresario una respuesta positiva en su cuenta de resultados, ya que dispondrá de una estabilidad empresarial que como institución le permitirá adaptarse a las situaciones cambiantes de los entornos.
- El establecimiento de sistemas de gestión que tengan en cuenta los aspectos que generan valor y, en especial, el capital humano, de manera que se establezcan indicadores que permiten conocer, en todo momento, la situación de la empresa de una manera integral, que permita adoptar diferentes estrategias.
- Una búsqueda del incremento del capital intelectual a través de diferentes vías, dentro de las cuales se encuentre la integración entre el conocimiento que reside dentro y fuera de la empresa junto con una implicación tanto cognitiva como emocional con la misión empresarial, de manera que se produzca una simbiosis entre los procesos etológicos y los valores personales que influyen en las relaciones sociales dentro del mundo de trabajo. Esto es, conseguir una mayor creatividad, libertad, confianza, motivación, comportamiento ético, aprendizaje, que lleve tanto a los trabajadores como a las organizaciones a realizar actuaciones que realcen su valor.

4. LOS MÉTODOS DE MEDICIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL

Pasamos, a continuación, al análisis de la evolución en la medición del capital humano. Así, a partir de la definición de capital humano realizada por SUÁREZ (1997), como el valor económico potencial de la mayor capacidad productiva de un individuo, o del conjunto de la sociedad activa de un país, que es fruto de unos mayores conocimientos, adquiridos en la escuela, la universidad o por la experiencia, es conveniente precisar un aspecto básico y de difícil solución: determinar a efectos contables o económicos qué es lo que se entiende cuando se habla de capital humano, esto es, se hace referencia a:

- a) Los costes que supone el personal, es decir, salarios, seguridad social, etc.
- b) Únicamente aquellos activos que suponen una creación de potencial económico. En este sentido, se consideran, por ejemplo, la formación, los conocimientos adquiridos, las habilidades del personal, la capacidad de aprender, la motivación, etc.
- c) Las dos opciones anteriores.

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

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

Hay que decir que, actualmente, la opción b), a través de la concepción del capital intelectual, es la más aceptada. Esto es, determinar o conocer cuáles son las competencias, formación del personal, etc., ya que son estas inversiones las consideradas significativas por la mayoría de profesionales y académicos en los últimos tiempos, porque van a generar los beneficios futuros y, además, desde el punto de vista interno y externo, son las más útiles, al mejorar el conocimiento sobre cuáles son los recursos intangibles del capital humano que proporcionan una ventaja competitiva.

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

1. La capacidad para generar ingresos futuros de los recursos humanos es bastante clara ya que, por ejemplo, una persona que adquiere un «saber-hacer» debido a una formación, supo-

ne una inversión porque ese «saber-hacer» puede ser utilizado por ella a corto y largo plazo, traduciéndose en una mejora de la productividad.

2. Respecto a que puedan ser controlados, esto plantea más problemas, ya que se puede argumentar, en un mundo desarrollado cada vez con menores fronteras, que un trabajador puede trasladarse, emigrar, en cualquier momento, y por tanto no existe la posibilidad de generar esos beneficios.

Comentaremos algunas características de las dos principales tendencias que se han producido en medición del capital humano empresarial:

1. Métodos de medida del coste.
2. Métodos basados en el concepto de valor.

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

Si nos detenemos desde esta perspectiva en la naturaleza de los costes que hacen referencia a las inversiones en recursos humanos, MARQUÈS (1974) distingue cinco tipos:

- Costes de reclutamiento: aumentan con el nivel jerárquico y la especialización de una persona muy solicitada, esto es, fácilmente identificables porque corresponden a salidas de fondos.
- Costes de formación: la formación sobre la actividad profesional del empleado debe ser considerada como inversión.
- Costes de integración: un trabajador hasta que no se encuentra integrado en un grupo de trabajo, o no completa su tarea de aprendizaje, no es lo suficientemente operativo.
- Costes de mutación o cambio: son los soportados por las empresas a cada cambio de función de un asalariado. Son débiles si la nueva función es vecina de la precedente y, en cambio, pueden ser elevados, por ejemplo, en el caso de un cambio de país.
- Costes organizacionales: la estructuración y organización de una empresa supone a veces grandes inversiones, por lo que a veces la restitución operacional engendra costes difíciles de tener en cuenta.

Desde esta perspectiva de coste de los recursos humanos, FLAMHOLTZ (1971) define coste como el sacrificio que se afronta para obtener un beneficio o servicio. Además, distingue en todo coste dos tipos de componentes: el gasto y el activo (aquella parte del coste que se espera que genere beneficios en el futuro). Así, considera que se distinguen dos tipos de costes: los de «origen» y los de «sus-

titución». Dentro de los primeros hay que diferenciar los directos, que son todos los costes de contratación, selección, reclutamiento, formación, y los costes indirectos, como los sueldos de los instructores, el tiempo que dedican los mandos, etc. Los de sustitución suponen añadir, a los anteriores costes, los directos e indirectos que implican prescindir de la persona. La consideración de estos costes con carácter de inversión permite poner a punto varios métodos de registro.

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

- a) **El método de costes históricos.** BRUMMET, FLAMHOLTZ y PYLE (1968) son los primeros que van a recurrir a este método. Otros investigadores como CAPLAN y LANDEKICH (1974) lo integraron de nuevo en sus modelos. Este método considera el coste de adquisición de todos los recursos humanos como aquellos desembolsos realizados en el reclutamiento, adiestramiento y formación de los operarios.
- b) **El método de coste de reposición** es complementario del precedente, tiene por objeto valorar los costes que una empresa debe soportar si ella quiere reconstituir un «activo humano» idéntico al que posee en un momento dado. Presentado por FLAMHOLTZ (1973) introduce el principio de actualización de costes históricos.

Una variante de este procedimiento es la realizada por GRÖYER y JOHANSON (1991) que calculan los costes de reposición para los gastos relacionados con la adquisición, adiestramiento o formación y la separación. En este sentido, establecen los costes directos e indirectos para cada uno, de forma que se pueda determinar un cálculo de los mismos por medio de un proceso de reposición imaginario. Este modelo fue utilizado por la Administración de la Aviación Civil Sueca para informar del valor del personal de su compañía.

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

Estos métodos presentan numerosas dificultades al nivel de su puesta en ejecución, al comprometer toda su realización a la valoración fundada sobre el principio del coste. Al lado de estos trabajos, referidos a la medida de los recursos humanos, los investigadores han orientado por igual sus estudios sobre la realización de métodos de medida del valor de los recursos humanos.

2. Los métodos basados en el concepto de valor, aplicados en el ámbito empresarial, analizan los efectos económicos que los empleados existentes causan en los resultados de la compañía.

Tradicionalmente, el valor de un recurso de la empresa es entendido como el valor actual de los servicios o beneficios futuros esperados, de esta manera la contabilidad de los recursos humanos retoma este criterio aplicándolo en el seno de la empresa para este fin. Así, numerosos métodos han sido establecidos integrando aproximaciones monetarias, o que combinan variables monetarias, económicas y de comportamiento. Algunos trabajos destacables son los de HERMANSON (1963), LEV y SCHWARTZ (1971), FRIEDMAN y LEV (1974), SADAN y AUERBACH (1974), JAGGI y LAU (1974) y TSAKLANGANOS (1980).

Combinando aproximaciones monetarias y no monetarias, se han retomado los trabajos de LIKERT (Modelos de valor de grupo) para crear los nuevos métodos. Estos análisis introducen variables que provienen de la psicología y de la sociología. Pretenden recoger las variables que, de una manera u otra, influyen en la situación de cualquier organización humana para poder así medir los cambios que se producen en la capacidad productiva de la organización. Modelos más elaborados de medición del valor de un grupo aparecen cuando se consideran al grupo como un conjunto homogéneo de empleados, aunque estos trabajen en diferentes departamentos o secciones de la empresa. Así, por ejemplo, MORSE (1975) propone captar el movimiento de los empleados a través de varios grupos homogéneos (estado, edad, salario) por medio de una matriz de probabilidades de transición. Estos modelos ilustran cómo existe una conexión entre la satisfacción de los trabajadores y la productividad y los resultados financieros.

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

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

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

período de tiempo y calcular la probabilidad de que una persona ocupe un determinado puesto en un futuro.

Así, se define el valor condicional, y su valor realizable esperado, a través de las siguientes expresiones (FLAMHOLTZ, 1973):

El valor condicional esperado:

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

Donde:

$E(VC)$ = Valor condicional esperado.

R_i = Rendimientos de los servicios que obtiene la empresa en cada estado de servicio i .

$P(R_i)$ = Probabilidad de que el individuo desempeñe el puesto i .

El valor realizable esperado:

$$E(VC) = \sum_{i=1}^n \frac{\sum_{j=1}^m R_j P(R_j)}{(1+r)^i}$$

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

Este método es uno de los más perfectos teóricamente pero de difícil aplicación. A partir de estas investigaciones puramente teóricas, estos mismos autores han realizado una segunda vía de investigación, tratando de aplicar sus métodos en el seno de empresas pertenecientes a sectores muy diversificados de la economía americana. Así, SACKMANN, FLAMHOLTZ, y LOMBARDI (1989) proponen una encuesta de una docena de sociedades en el seno de las cuales los sistemas de contabilidad de los recursos humanos son puestos en práctica.

Estos métodos, a pesar del desarrollo teórico sobre el que se sustentan, no han llegado a cuajar. Coincidimos en la opinión de que un sistema de indicadores de gestión para el control de los recursos humanos permite una mayor flexibilidad y adaptabilidad a todo tipo de cambios, y permite combinar información cuantitativa, cualitativa, ya sea financiera, o no, ofreciendo así mayores posibilidades de información, siempre que los modelos de ayuda a la decisión en que se utilicen reflejen adecuadamente las complejas relaciones entre los recursos humanos, ya que, en caso contrario, puede hacer que dicha información sea irrelevante, o lo que es peor, errónea.

5. MÉTODOS DE VALORACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL

Los inconvenientes de valoración del capital humano, entendido este como todos los desembolsos realizados en el personal de la empresa, ha llevado consigo a que se realicen nuevos planteamientos como consecuencia de estas dificultades y debido a los nuevos cambios que se producen en la economía, entre ellos destacamos la **visión del capital intelectual o de los intangibles**. Así:

- Aunque se dice que el personal de la empresa es el principal activo de la misma, es necesario precisar realmente lo que va a generar valor para la compañía, esto es, beneficios futuros.
- Del capital humano lo que interesa conocer es el valor que aporta el personal de la empresa como consecuencia de sus competencias, formación y motivación que son las que van a generar ingresos futuros y, además, una ventaja competitiva frente a otras empresas.
- Es necesario medir cómo el capital intelectual afecta a los resultados financieros de la compañía.
- Lo fundamental es conseguir que ese valor, que tiene cada persona, se quede en la organización, con independencia de que una persona abandone la misma. Esto supone que se traduzca este valor en diferentes aspectos de la empresa como la cultura, los procesos, la calidad de los productos, las relaciones con los clientes y proveedores, etc. Es decir, que el valor de la empresa no reside exclusivamente en el capital humano sino también en otros tipos de capital, de ahí, la concepción de capital intelectual.

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

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

Por lo tanto, un conocimiento del valor de estos activos es muy importante, aunque no se determine un valor exacto. No obstante, es necesario precisar que no existe un único modelo de capital intelectual, ya que la mayoría de ellos van asociados a la estrategia corporativa que tenga la empresa y, en función de ello, a la importancia que le den a cada factor, de ahí, que cada organización establece los indicadores más convenientes para medir dichos factores.

Una revisión de los principales modelos de capital intelectual en el ámbito empresarial podría estructurarse de la siguiente manera:

a) Modelos internacionales

- Modelos conceptuales: TJÄNESTEFÖRBUNDET (1993), Balance invisible con los precursores ARBETSGRUPPEN (1998) y SVEIBY (1997) que propone su *Intellectual Assets Monitor*, donde se establece una tipología de los activos intangibles en tres categorías: competencia de los empleados, estructura interna y externa, proponiendo un balance de intangibles mediante un planteamiento contable tradicional. Su aportación fundamental radica en la clara delimitación de los capitales humano y estructural, ya que esta ha sido utilizada en la mayoría de los modelos posteriores. Por último, entre estos modelos precursores destacar la matriz de recursos, donde sobresalen LUSCH y HARVEY (1994). En general, estos modelos tienen importancia por ser pioneros, pero no han tenido una gran repercusión aunque han contribuido a desarrollos posteriores.
- Modelo de Navigator de Skandia realizado por EDVINSSON y MALONE (1997), seguramente uno de los modelos de mayor aplicación a nivel internacional. Consta de cinco enfoques (financiero, de clientes, humano, de procesos y de renovación y desarrollo) como elementos del sistema de capital intelectual, proponiendo para cada uno de ellos un conjunto de indicadores. La aportación más importante de este modelo es su carácter integral, contando con una perspectiva financiera y otras complementarias que, combinadas, permiten estimar el valor de mercado de la empresa.
- Modelo del Balanced Scorecard de KAPLAN y NORTON (1997) y sus posteriores desarrollos. Se caracteriza por ser uno de los primeros planteamientos que buscan una visión comprensiva de los sistemas de medición para la gestión. Incorpora además de la visión financiera, elementos del mercado, procesos internos y de innovación y desarrollo. Esto es, intenta unir el pasado de la compañía con el presente y el futuro, de manera que permite a la dirección definir de forma simultánea y controlar diferentes estrategias midiendo la consecución de las mismas de una forma equilibrada, es decir, sin poner mayor énfasis en el corto que en el largo plazo o viceversa. Por lo tanto, su gran aportación respecto a otros modelos es la incorporación de la estrategia, esto es, servir como marco para describir y comunicarla a toda la organización haciéndola operativa y medible a través de los indicadores de las distintas perspectivas del cuadro de mando integral.
- Modelo Dow Chemical (1994). Esta empresa norteamericana se inició en el proceso de medición a partir de la administración de sus activos intelectuales, en concreto para patentes. A partir de este modelo se consideró que el mismo sería aplicable a otros intangibles de la empresa, como pericia técnica, secretos y conocimientos de los empleados. Así, a través de un triángulo considera que el valor de la organización se produce por la intersección de sus tres vértices que son: el capital humano, el capital organizacional y el capital de las relaciones. A finales de 1997 publican el primer informe de capital intelectual en una empresa de Estados Unidos.
- El Modelo de la empresa Celimi (1995), se caracteriza porque desarrolla una herramienta que denomina «auditoría de conocimientos» que incluye en su informe anual. Como carac-

terística más sobresaliente de este modelo destaca la agrupación de los activos intangibles en tres categorías: los clientes, la organización y el personal, intentando realizar su cuantificación a partir de indicadores que traten de explicar tres variables: su crecimiento, eficiencia y estabilidad.

- El *Technology Broker* de BROOKING (1996) intenta medir el capital intelectual a través del desarrollo de metodologías para la auditoría de información. Clasifica los activos intangibles en cuatro categorías: mercado, humano, propiedad intelectual e infraestructura. Su principal aportación es la relevancia otorgada y el tratamiento específico que el modelo efectúa de la propiedad intelectual.
- Modelo Nova desarrollado por CAMISÓN, PALACIOS y DEVECE (2000), que destaca por permitir el cálculo de la diferencia entre la situación del capital intelectual en dos períodos diferentes y el efecto recíproco de cada bloque.
- En líneas generales, hay otros modelos como el de la empresa WM-Data, de PLS-Consult, el de la consultora HayGroup, el de Canadian Imperial Bank, el modelo Caterpillar, etc.

b) Modelos nacionales

- El modelo Intellect (1998), desarrollado por el grupo de trabajo del Instituto Euroforum que ha establecido un modelo de capital intelectual que es la suma de tres bloques: capital humano, estructural y relacional. Su principal aportación es su planteamiento multidimensional, esto es:
 - Presente/futuro: no solamente existe la preocupación por medir los activos intangibles actuales sino también su potencial y los esfuerzos necesarios para su desarrollo.
 - Interno/Externo: ambas perspectivas tienen diferentes planteamientos de gestión con ciertos puntos de contacto.
 - Fondo/Flujo: no solamente hay que tener en cuenta la actual situación del capital intelectual, sino también los procesos para desarrollarlo y reorientarlo.
 - Explícito/Tácito: clasifican los activos.
- Grupo de investigación Intellectus (2007), que sería la evolución del Intellect, y cuya finalidad científica es el gobierno del conocimiento, capital intelectual y aprendizaje organizativo. Trabajando en diferentes aspectos como: estructura y funcionamiento de la sociedad del conocimiento, integración conceptual del enfoque de complejidad con las teorías del conocimiento y de la estrategia en la organización, modelos de análisis, difusión, desarrollo y dirección estratégica del conocimiento, aprendizaje organizativo, de la innovación y los modelos de medición y gestión del capital intelectual.
- Proyecto de Investigación, denominado Meritum, financiado por el Programa TSER de la Comisión Europea entre 1988 y 2001, con el fin de establecer unas Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles. Participaron en él un grupo de países

Europeos: Francia, Finlandia, Suecia, Dinamarca y un equipo de España. El objetivo del citado proyecto fue establecer un marco de referencia amplio, con validez general para la gestión y difusión de información sobre intangibles para todo tipo de organizaciones. El resultado ha sido la elaboración de un marco conceptual común muy genérico, que constituyó el punto de partida para futuros proyectos de investigación.

- Destacar los trabajos dirigidos por el profesor Bueno Campos. En particular, cabe citar el «Diseño de un sistema de gestión del conocimiento para el desarrollo del capital intelectual de la Administración Pública. Creación de redes de conocimiento para la mejora de la eficacia de las Administraciones Públicas en la sociedad de la información», entre 2001 y 2003. En él se perseguía el establecimiento de una metodología de análisis y el diseño de un sistema que permitiese la creación y evaluación de los conocimientos existentes en la Administración Pública, mediante un modelo de capital intelectual y así poder mejorar la eficacia en las relaciones existentes entre los agentes que tienen que ver con el proceso. También el referido al «Modelo de medición y gestión del capital intelectual de Caja Madrid y propuesta de un modelo general para el sistema bancario», financiado por Caja Madrid, entre 2002 y 2003.
- Proyecto de Investigación sobre el «Análisis de los intangibles en el sector hotelero: creación de un modelo de capital intelectual iberoamericano», dirigido por RODRÍGUEZ ANTÓN (2004) en sus distintos componentes de capital humano, capital organizativo y capital tecnológico.
- Asimismo empresas de cierta entidad, por su dimensión y sector estratégico al que pertenece, como es el caso de Unión Fenosa, comenzó ya en 1999 a definir el modelo de capital intelectual existente en el grupo industrial. Con él, se identifican y se miden los intangibles en términos de capital humano, capital estructural y capital relacional. Otras empresas en el sector bancario, Bankinter, BBVA, Banco Santander, también presentan en sus memorias anuales sus propios informes de capital intelectual y algunas continúan actualmente.
- Por último, NEVADO y LÓPEZ (2002) proponen un modelo de medición y valoración del capital intelectual mediante la herramienta econométrica que permite no solo medir sino, lo que es más importante, gestionar y predecir en materia de intangibles.

Como se puede observar, las investigaciones previas realizadas por distintos equipos de investigación se han ido centrando en poner de manifiesto la importancia de los intangibles en las organizaciones y la necesidad de establecer instrumentos para medirlos, así han conseguido desarrollar y constatar:

- Ventajas sobre la disposición de información sobre intangibles a nivel decisional y de imagen corporativa.
- Los procesos de gestión de intangibles para la creación de valor y determinación de su estructura llegando en su definición a la máxima eficiencia.

- Definición y clasificación de intangibles, así como la evidencia del hecho diferencial según el sector al que pertenezca la compañía.
- La necesidad de presentar informes de capital intelectual por las empresas y el modo, no tanto la forma en que este informe debe presentarse.

Pero en líneas generales, no hay un consenso en todos los aspectos.

6. NECESIDAD DE UN MODELO DE CAPITAL INTELECTUAL

De acuerdo al análisis realizado, resulta imprescindible mejorar la información de las organizaciones empresariales, y más concretamente los apartados sobre activos intangibles (humanos y estructurales) que están correlacionados directamente con el valor de la compañía. De esta forma, arrojar mediciones sobre los mismos mejorará no solo su conocimiento sino, y esto es lo más importante desde nuestro punto de vista, la gestión de los mismos.

En este sentido planteamos el procedimiento que hemos desarrollado siguiendo la experiencia sobre una sociedad anónima real que tiene como actividad la realización de trabajos de promoción, planificación, control y ejecución de obras y proyectos dentro del campo de la arquitectura y el urbanismo, siendo las señas de identidad que distinguen su trabajo: rigor profesional, calidad de procesos, adecuación a las necesidades del cliente y óptimo tiempo de respuesta dentro de los plazos y presupuestos exigidos.

Así, se encuentra especializada en tres tipos de proyectos: los edificios aeroportuarios (torres de control, terminales de embarque, terminales de carga, etc.), viviendas (de bloque abierto, manzana cerrada, bloque en H, vivienda unifamiliar, unifamiliar adosada, etc.), y edificios singulares (obras de gran envergadura referidas a la ordenación urbanística de un territorio y su posterior desarrollo, como a los proyectos de carácter terciario vinculados a la Administración Pública como edificios docentes, militares, etc., o a la empresa privada con oficinas, hospitales, centros comerciales...).

Se trata de una empresa con algo más de diez años de historia, preocupada por trazar una continúa trayectoria de crecimiento, si bien no exenta de períodos de recesión. Su evolución pudiera condensarse en el marco de una fuerte expansión inicial, crisis de la plantilla en los ejercicios 98 y 99, y nueva fase de entendimiento entre los trabajadores desde el 2000 con posicionamiento medio en el sector y una evolución favorable de los principales indicadores.

Durante este período, se cuenta con un equipo con gran motivación, capacidad de trabajo, vocación, que le está llevando a intentar aspirar a ser uno de los estudios de arquitectura líderes del sector, debido al preciso conocimiento del mismo, ya que muchos de los directivos provienen de empresas tradicionales asentadas en el ramo de la arquitectura. Todo ello unido al desarrollo de un buen trabajo donde «el buque insignia» es la calidad, con una preocupación «excesiva» por alcanzarla.

Aunque el escenario parece casi perfecto, la dirección observó que dicha situación no era «la gallina de los huevos de oro» y que su objetivo era «seguir teniendo gallina, y que pusiera huevos, aunque no fueran de oro». De esta forma, existía un problema de orientación, es decir, trataban de conocer si la organización se encontraba bien encaminada para crecer en el futuro, e incluso, si disponía de la seguridad suficiente para saber si se iba por el buen camino. A esto se le une, que a pesar de que se considera y actúa como una empresa innovadora y dinámica, no disponía de los referenciales adecuados que le permitiesen determinar si los esfuerzos realizados eran los necesarios para conseguir la supervivencia y competitividad de la entidad, esto es, ¿era idónea su planificación estratégica?

Por todo ello, se embarcó en un proceso de gestión y medición del capital intelectual que ha permitido a sus gestores resolver cuestiones como:

- ¿Qué posición ocupamos en el sector?, ¿qué rentabilidad obtenemos en un determinado segmento? y ¿cuáles son los canales de distribución más eficientes, las necesidades financieras a futuro, etc.?
- ¿Cuáles son nuestros intangibles? y ¿qué puedo hacer para mejorar su estructura?
- ¿Cuál es el verdadero valor de nuestra empresa? y, en esta línea, ¿cómo se relaciona, dicho valor, con los intangibles de esta?
- ¿Cómo debo presentar y gestionar el capital intelectual para incrementar el valor real de mi empresa?
- ¿Cuál es nuestra cultura empresarial?
- ¿La estrategia empresarial que tenemos es la adecuada?, esto es, ¿qué estrategias y políticas debo mantener y cuáles desarrollar en el medio y largo plazo para aumentar el valor de mi empresa de cara a todos sus usuarios tanto internos como externos?
- El capital humano, ¿está motivado?, ¿presenta una estructuración adecuada?, ¿presenta la dirección un plan adecuado para su estabilización?, ¿cuáles son sus tendencias en el corto y medio plazo?

Los resultados son ya satisfactorios, máxime si se tiene presente que este proceso mantenido conlleva una retroalimentación que le están convirtiendo en una verdadera herramienta de decisión y control para el nivel directivo.

6.1. Modelo de medición del capital intelectual: componentes e indicadores.

Hemos visto cómo el conocimiento del valor de los activos intangibles ocultos o capital intelectual se convierte en un aspecto básico para la gestión y dirección estratégica. Sabemos que no es tan importante determinar un valor exacto, como conocer cuál es la evolución del mismo para poder

reconducirla, en su caso; es decir, gestionarlo. Como estudiamos anteriormente, no existe un único modelo de capital intelectual, ya que la mayoría de ellos van asociados a la estrategia corporativa de la entidad y, en función de ello, a la importancia que le den a cada factor, de ahí, que cada organización establece los indicadores más convenientes para medir dichos capitales.

En este sentido, proponemos un modelo para la medición del capital intelectual, que está formado por todos aquellos beneficios futuros que generará una organización como consecuencia de aspectos relacionados con el capital humano y con otros estructurales como: capacidad de innovación, relaciones con los clientes, calidad de los procesos, productos y servicios, cultura empresarial y capital de comunicación (marketing) de la empresa, que permiten aprovechar mejor las oportunidades. Por otra parte, dada la complejidad de los factores con estas implicaciones en la organización e incluso las dificultades clasificatorias, difícilmente podemos explicitar todas y cada una de sus componentes, por lo que, teniendo en cuenta lo anterior, presentamos la siguiente igualdad:

$$\text{Capital intelectual} = \text{Capital humano} + \text{Capital estructural} + \text{Capital no explicitado}$$

- a) *Capital humano*: conocimientos, aptitudes, motivación, formación, talento, etc., de los trabajadores; así como el sistema de remuneración y política de contratación que posibilitan tener los efectivos adecuados para el futuro.
- b) *Capital estructural*: definido como suma de capitales de procesos internos, relacional, «comunicacional» y de innovación, desarrollo e investigación.
 - *Capital de los procesos internos*: el objetivo fundamental es conocer la calidad que tiene la empresa en sus procesos, productos y servicios que le permitan una ventaja competitiva.
 - *Capital relacional o comercial*: se centra en las relaciones con proveedores y clientes, así como su grado de satisfacción, clientes que se ganan o se pierden, cuota de mercado, etc. Es decir, cuantifica la visión de los clientes hacia la organización.
 - *Capital comunicacional*: recoge aquellos recursos que la empresa destina a la comunicación con el exterior dentro de sus actividades de marketing: publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas y/o venta personal.
 - *Capital de investigación, desarrollo e innovación*. Es el potencial de innovación de la organización a futuro, para su medición es necesario un conocimiento de las inversiones que se realizan para el desarrollo de nuevos productos, nuevas tecnologías, mejoras en los sistemas, etc.
- c) *Capital no explicitado*. Son aquellos capitales humanos y estructurales no incluidos en los otros capitales debido a: su escasa importancia, las restricciones de cálculo para su cuantificación, e incluso desconocimiento por el gestor, pero que en conjunto habría que considerar.

CUADRO 1. Componentes del capital intelectual.

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

Así, el capital intelectual se puede medir mediante el establecimiento de los distintos componentes, presentando indicadores pertinentes inteligibles, aplicables y comparables con otras empresas, mediante una estructura que permita unir pasado, presente y futuro de la organización, recogiendo de forma significativa la capacidad de la empresa de producir beneficios sostenibles y posibilitando a la dirección la consecución de las diferentes estrategias de una forma equilibrada, sin poner mayor énfasis en unas que en otras (**cuadro 1**).

El mero tratamiento y cuantificación de estos factores se convierte en un utensilio fundamental para el control, que podemos intensificar con su dinamización, analizando la evolución de los indicadores. En este sentido, hemos avanzado hacia la determinación monetaria de cada uno de estos factores o componentes, presentando un ejercicio de cálculo de indicadores genéricos para medir estos capitales, que podrían ser complementados y adaptados por cada empresa, en función de las actividades que caractericen su sector, por lo que se trata de un modelo abierto y flexible.

CUADRO 2. *Indicadores de capital intelectual explicitados para empresa analizada.*

Componentes	Indicadores	
	Absolutos (C)	De eficiencia (i)
Capital humano $I_H = (C_H \times i_H)$	Inversión en formación Masa salarial cualificada	1-(tasa costes salariales/tasa ventas) 1-(temporales/permanentes) 1.1.1.1 Índice de motivación Índice de promoción Índice de acción social Índice de formación Índice de sistema de remuneración Índice de clima laboral
Capital procesos internos $I_P = (C_P \times i_P)$	Costes en calidad, prevención y evaluación	Horas dedicadas a corrección de errores Horas calidad/horas totales Índice de sugerencias
Capital relacional o comercial $I_C = (C_C \times i_C)$	Trabajos realizados por empresas (subcontratos) Ventas netas – Cliente 1 Coste concursal	Índice de volatilidad Índice de ganancia de concursos sobre presentado Índice de satisfacción de clientes
Capital comunicacional $I_M = (C_M \times i_M)$	Gastos de comunicación y marketing	Índice de gasto comunicacional/clientes Índice de imagen de empresa
Capital de investigación, desarrollo e innovación $I_{IDi} = (C_{IDi} \times i_{IDi})$	Inversión en equipos informáticos Inversión en I+D+i Indicador de desarrollo	Inversión/Activo total Indicador tecnológico N. ordenadores/empleados

En el **cuadro 2**, recogemos indicadores para cada uno de los componentes del capital intelectual, diferenciándolos en dos tipos:

- *Absolutos (C)*: medidos en unidades monetarias y sin relación con otra magnitud. Así, por ejemplo, la inversión en formación realizada por la organización en un periodo determinado.
- *De eficiencia (i)*: índices porcentuales que fluctúan entre 0 y 1, siendo 0 la cota que indica una situación más desfavorable y 1, la más favorable. Así, verbigracia, un índice de clima laboral de 0,80 indicará un elevado valor cercano al óptimo en las relaciones de trabajo de la plantilla.

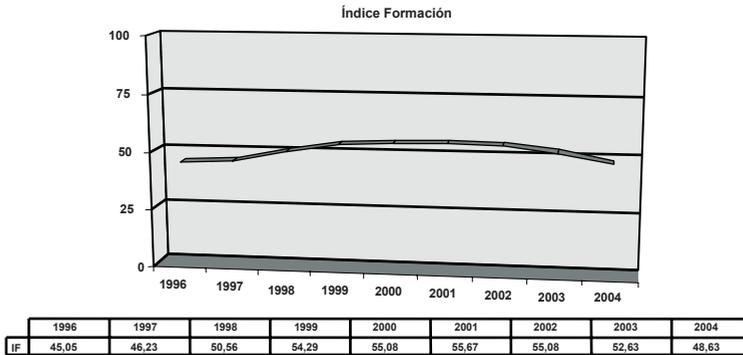
Ante el interrogante de cómo determinar su valor, la respuesta es sencilla, en general, podemos decir que los absolutos son obtenidos del sistema de información contable de la organización (estados contables, ratios internos, control de costes, etc.). Los de eficiencia, por su parte, se proveen desde un sistema de mediciones internas (véase **cuadro 3**) soportado, entre otras herramientas en el

desarrollo de cuestionarios que ofrezcan cuantificaciones sobre aspectos subjetivos que afectan al valor de la compañía o sobre aspectos objetivos no medidos por los métodos tradicionales ¹.

CUADRO 3. Necesidades de información: realización de cuestionarios.

Para la determinación del sistema de información interno *ad hoc*, en el estudio de arquitectura bajo análisis, se realizaron dos procesos:

- **Cuestionario de la plantilla** (Población: empleados. Objeto: generación de dato base para la componente humana y estructural). Organizado en cuatro bloques: 1. Remuneración, horario, motivación y satisfacción; 2. Espacio, clima de trabajo, organigrama y estrategias a futuro; 3. Imagen de la empresa e integración de la plantilla; 4. Valoración histórica de los tres bloques anteriores. Método: indirecto, encuesta.
- **Entrevista a los socios-directivos** (Población: directivos. Objeto: generación de dato base y evolución pasada para la componente estructural y humana, valoración de mercado para la empresa). Organización en tres bloques: 1. Evolución de indicadores de: motivación, promoción, acción social, formación, remuneración, clima laboral, participación y tecnología. Evaluación de políticas de calidad; 2. Valor de mercado y evolución; 3. Dato base y evolución de otros indicadores: imagen corporativa, estabilidad y flexibilidad de la plantilla. Método: directo, bietápico (Delfos); 1.^a etapa: entrevista personal, 2.^a: entrevista al grupo directivo.



Por ejemplo, de la combinación de los resultados del bloque 1 del cuestionario (remuneración, horario, motivación y satisfacción) y del 1 de la entrevista (evolución de indicadores de formación) obtenemos el **índice de eficiencia de formación**.

Estas mediciones ofrecen la posibilidad de realizar un análisis descriptivo y evolutivo de la empresa respecto a su capital intelectual, de manera que, frente a su sector o para diferentes períodos, se podrían obtener las variaciones de los distintos indicadores de cada uno de los componentes de dicho capital.

Una vez cuantificados, serán seleccionados y agregados en un solo valor absoluto (C) y otro relativo (i), cuyo producto determinará el valor final del componente o intangible (I) de capital intelectual ($C \times i = I$) ².

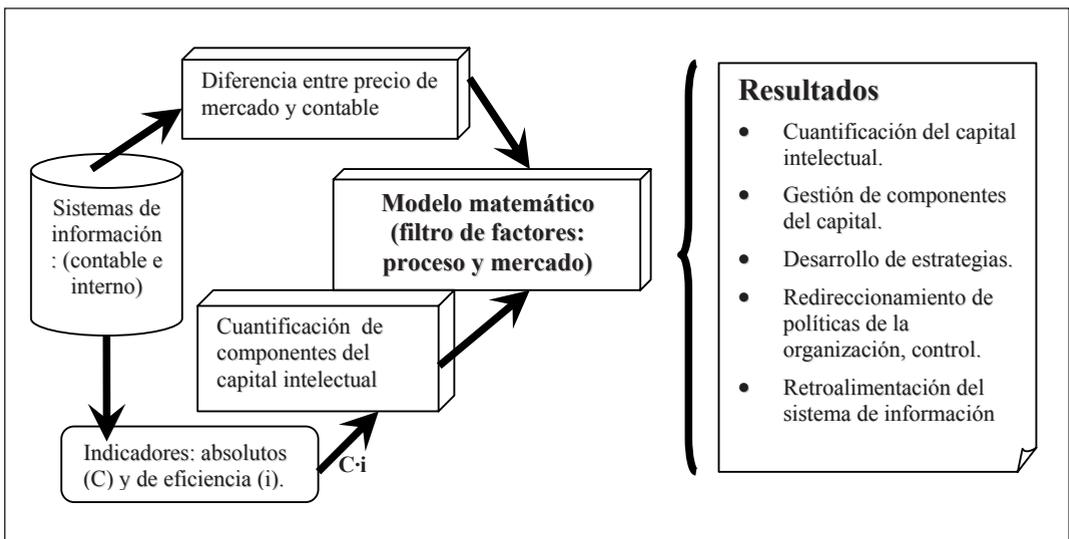
¹ Recogemos en el **cuadro 3** las necesidades del proceso para la empresa analizada y el resultado de uno de los índices, el de formación, calculados para la empresa.

² Método de medición utilizado en el Navegador de Skandia de EDVINSSON y MALONE (1999) y en el Análisis Integral de NEVADO y LÓPEZ (2002).

6.2. Aplicación de la herramienta de gestión del capital intelectual.

No parece oportuno recoger los pormenores del modelo matemático que sirve como soporte de la herramienta de gestión. A pesar de ello, y solo para centrar el análisis, diremos que hemos partido para el desarrollo del modelo de una diferencia valorativa que todo gestor conoce, ¿vendería su empresa por la cantidad que se refleja en contabilidad?, la respuesta será probablemente negativa, ya que existen entre otros factores un conjunto de intangibles, de los que venimos hablando, que generalmente elevarían el precio de venta, es decir, lo que podemos definir como *valor extra-contable*. A partir de este valor, determinaremos el capital intelectual relacionándolo con el conjunto de factores humanos y estructurales vistos en el apartado anterior y, «limpiándolo» o mejor «filtrándolo» de los errores del proceso matemático o del mercado, como la especulación, o los factores cíclicos de la economía.

CUADRO 4. Proceso de aplicación de la herramienta de gestión.



El resultado será una potente herramienta de gestión que no solo determina el valor de los activos ocultos de su compañía sino que le ayudará en el proceso de toma de decisiones estratégicas para su organización.

A continuación desarrollamos el procedimiento, ilustrado en el **cuadro 4**. Para ello, podemos diferenciar tres fases que se encuentran enlazadas en el proceso:

1. Fase de generación de información: en la que se plantea las necesidades de información. Se destina al conocimiento de la organización (cultura) y a la extracción de datos

desde los diferentes sistemas de información contable, así como el desarrollo de nuevos sistemas (cuestionarios, entrevistas). El objetivo se plasma en la generación de un banco de datos inicial que permitirá la cuantificación de los componentes del capital intelectual y la determinación del valor extracontable, necesarios para desarrollar el modelo matemático de la segunda fase. Hemos trabajado sobre ella en los epígrafes anteriores, si bien la concreción de la misma en el caso de estudio se resume a continuación (**cuadro 5**).

CUADRO 5: Fase 1 – Generando información.

*Componentes del modelo teórico de capital intelectual:
Capital intelectual = Capital humano + Capital estructural + Capital no explicitado*

A través del modelo de capital propuesto, y tras la elaboración de los indicadores para cuantificarlos a través del método previsto de recogida de información (**cuadro 3**), presentamos el cuadro-resumen de los mismos.

En primer lugar, aparecen los agregados de capital intelectual ya expresados en euros de 2002³. Después los indicadores de los componentes de dicho capital (humano, procesos, relacional, comunicacional e I+D+i), donde incluimos los absolutos seguidos de los de eficiencia o relativos.

Indicadores-Valores (€ 2002)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Valor Contable	64.275 €	353.687 €	456.556 €	487.162 €	542.421 €	672.332 €	725.632 €	757.897 €	905.729 €
Valor de Mercado	173.828 €	373.804 €	505.478 €	573.206 €	709.760 €	884.495 €	1.121.642 €	1.377.135 €	1.520.330 €
Valor Extracontable	109.554 €	20.117 €	48.922 €	86.044 €	167.338 €	212.163 €	396.010 €	619.238 €	614.601 €

Nota: deflactados por el IPC. Resultado en euros constantes de 2002.

Capital Humano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Masa salarial cualificada (€)	318729,4	208749,38	513228,76	563773,48	581873,62	560880,254	764256,27	792.228,70	953.247,67
Inversión en Formación (€)	3348,26	10534,86	13115,14	11469,16	13526,26	11629,26	12725,8	12.357,82	11.510,00
1-(tasa Costes salariales / tasa ventas)	NA	0,427	0	0	1	1	0	0	0
1-(temporales/permanentes)	0,6875	0,6538	0,6538	0,6957	0,6667	0,6957	0,6786	0,8400	0,8148
Índice de Motivación	0,8387	0,8154	0,7365	0,6435	0,6505	0,6644	0,6505	0,5448	0,4906
Índice de Promoción	0,5226	0,5674	0,6429	0,5746	0,5118	0,4956	0,5028	0,3887	0,3630
Índice de Acción Social	0,4359	0,4422	0,4359	0,4375	0,4375	0,4375	0,4375	0,3388	0,3116
Índice de Formación	0,4505	0,4623	0,5056	0,5429	0,5508	0,5567	0,5508	0,5283	0,4863
Índice de Sistema de Remuneración	0,3570	0,3141	0,3476	0,3691	0,3503	0,3718	0,3758	0,3378	0,3397
Índice de Clima Laboral	0,8029	0,8075	0,6423	0,6749	0,6679	0,6609	0,6516	0,5264	0,5151

³ El proceso de eliminación del efecto precios, es decir, la deflación de las series expresadas en unidades monetarias será una necesidad, si bien no lo hemos incluido en las tablas de componentes a fin de no complicarlas más.

CUADRO 5 BIS: Fase I – Generando información (continuación).

Capital Estructural	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Capital de Procesos									
Inversión en Calidad, Prevención y Evaluación (€)	18665,44	10776,22	48442,78	48420,12	65298,94	86662,14	150197,34	196.329,17	278.871,16
Horas corrección de errores	653	377	1566	1432	1952	2168	4215	5178	5645
Horas calidad/horas totales	0,023	0,0081	0,0342	0,0346	0,0465	0,0525	0,0847	0,1012	0,1199
Índice de Sugerencias	0,5803	0,5760	0,5846	0,5911	0,5975	0,6018	0,6018	0,4055	0,3372
Capital Comercial o Relacional									
Ventas netas (Clientes)-AENA (€)	880282,7	2132332,02	1645068,32	953128,06	1399798,08	978579,4	1429810,1	910832,90	1671665,30
Trabajos realizados empresas (subcontratos €)	172149,56	1032266,18	431440,96	299256,8	407404,52	399285	603885,96	586923,75	754203,92
Coste concursal (horas concurso*coste hora)	113462,6	95114,24	104357,82	147952,56	80447,25	138735,87	151142,46	173772,21	281825,47
Índice de volatilidad	1	0,7842	0,9488	0,7333	0,8351	0,5472	0,6989	0,3666	0,6039
Índice de ganancia concursos s/ presentado (U.M.)	0,2487	0,2197	0,0363	0,2249	0,4466	0,3147	0,1654	0,1276	0,1327
Índice de satisfacción de clientes	0,667	0,667	0,644	0,633	0,687	0,69	0,696	0,683	0,667
Capital comunicacional									
Gastos comunicación y marketing (€)	0	19572,09	18262,62	1313,05	3970,88	7097,03	5356,36	7516,44	4980,84
Índice gasto comunicacional/clientes	0	0,00562	0,00762	0,000753	0,00179	0,00279	0,00176	0,00727	0,00512
Índice imagen de empresa	0,3477	0,4200	0,4799	0,5570	0,6059	0,6596	0,7161	0,6030	0,6372
Capital en I+D+i									
Inversión en equipos informáticos (€)	5743,52	51797,16	36511,86	30820,3	37578,88	57436,32	43937,98	50401,73	24433,31
Inversión en I+D+i (€)	0	0	0	0	0	30050,61	90151,82	60101,21	0,00
Indicador de desarrollo (€)	6862,06	6116,12	9480,05	20032,43	24401,78	16247,81	15980,06	29066,06	9880,64
Inversión / Activo total	0,014	0,0589	0,063	0,0479	0,05	0,06	0,043	0,0333	0,013
Indicador tecnológico	0,2941	0,3025	0,3363	0,3532	0,3819	0,3954	0,3940	0,4137	0,3861
N. Ordenadores / empleados	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nota: indicadores obtenidos con la combinación de sistemas de información contable y generados *ad hoc* (véase cuadro 3).

2. Fase de desarrollo del modelo matemático: en esta etapa, una vez extraída y seleccionada toda la información relevante sobre la organización se procede a la aplicación de técnicas estadístico-econométricas, concretadas en la cuantificación de la relación entre las variables componentes del capital intelectual (humano, procesos, relacional, comunicacional e I+D+i) y el valor extracontable (diferencia entre el precio de mercado y el que figura en los estados contables). El análisis implementa técnicas que permiten «filtrar o limpiar» tanto los efectos del mercado (especulación, crisis cíclicas, etc.) como los errores del procedimiento (intangibles no considerados, errores de cálculo o estimación, etc.).

- **El proceso exige siempre unas condiciones para la información.** En el caso de estudio requerimos el cambio de frecuencia (se optó por la semestral) por la carencia de historia suficiente; respecto a los indicadores, solo se incluyen aquellos que ofrecen una adecuada información sobre intangibles y que permiten comparaciones satisfactorias; por último, los valores monetarios están debidamente tratados por el deflactor de precios. Como ejemplo, se incluye el banco de datos resultante para el ejercicio 2004.

CUADRO 6. Banco de datos. Empresa analizada, ejercicio 2004 (€ 2002).

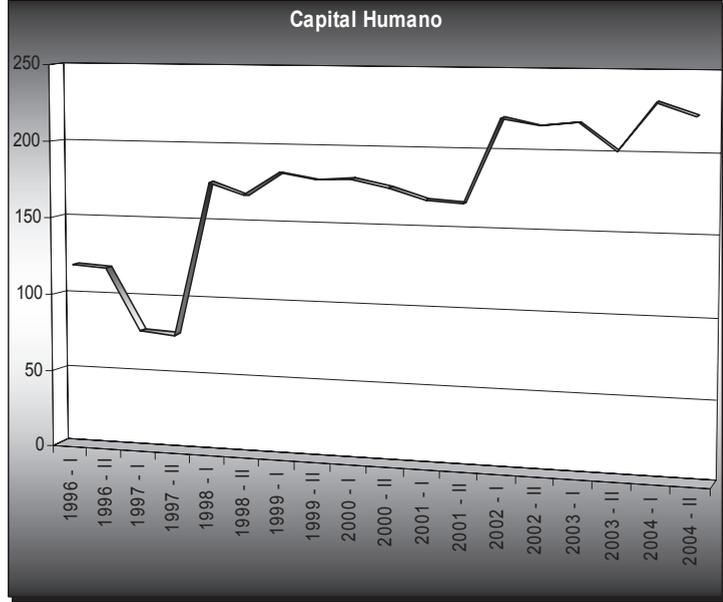
Variable	2004 - I	2004 - II	Variable	2004 - I	2004 - II
Valor contable	905.728,82 €	905.728,82 €	Coste Calidad Prevención Evaluación	132.485,50 €	130.197,24 €
Valor mercado	1.520.330,30 €	1.520.330,30 €	Índice sugerencias	0,3714	0,3372
Valor Extracontable	614.601,48 €	614.601,48 €	Trabajos otras empresas	358.305,55 €	352.116,98 €
Masa salarial cualificada	452.866,82 €	445.045,01 €	Coste concursal	133.889,03 €	131.576,53 €
Inversión formación	5.468,15 €	5.373,70 €	Índice volatilidad	0,6039	0,6039
1-(Temporal/indef.)	0,8148	0,8148	Índice ganancia concursos	0,1327	0,1327
Índice Motivación	0,5177	0,4906	Índice satisfacción clientes	0,6750	0,6670
Índice Promoción	0,3759	0,3630	Gasto comu- nicación	2.366,29 €	2.325,42 €
Índ. Acción social	0,3252	0,3116	Índ. Imagen empresa	0,6201	0,6372
Índice formación	0,5073	0,4863	Inversion equipo Informático	11.607,72 €	11.407,24 €
Índice Sistema Remuner.	0,3388	0,3397	Indicador desarrollo	4.694,07 €	4.613,00 €
Índice Clima laboral	0,5208	0,5151	Índice tecnológico	0,3999	0,3861

- **Generando los componentes de capital intelectual.** Nos detenemos en la cuantificación: a partir del banco de información generado se agregarían los indicadores absolutos (generalmente como suma o media aritmética) y los de eficiencia (media aritmética o ponderada) de cada componente según la clasificación del **cuadro 2**. Después, se procede a la obtención de la valoración a través del producto de los mismos ($C \times i = I$), así como su análisis. Con fines ilustrativos, incluimos el cálculo del componente o intangible humano (I_H) en el que como indicadores absolutos utilizamos: masa salarial e inversión en formación; y como relativos o de eficiencia una media ponderada entre indicadores de contratación temporal, motivación, sistema de remuneración, acción social, clima laboral, formación y promoción provenientes de entrevistas y/o encuestas realizadas en la organización.
- **Estimación del modelo:** finalmente, con la ayuda de un *software* especializado y utilizando los conocimientos técnicos precisos se procede a la estimación de la relación matemática indicada entre el valor extracontable y los componentes del capital intelectual ⁴.

⁴ Valor extracontable = f (Componente humana, Componente estructural, Capital no explicitado, Factores de especulación y de mercado, Errores de medición).

$$C_H = \text{Masa salarial} * [(i.\text{temporal} + i.\text{motivación} + i.\text{sistema rem.} + i.\text{acción social} + i.\text{clima}) / 5] + \text{Inversión en formación} * [i.\text{formación} * 0.5 + i.\text{promoción} * 0.25 + i.\text{motivación} * 0.25]$$

Capital Humano	Humano
1996 - I	119142,83
1996 - II	117655,86
1997 - I	77747,47
1997 - II	76276,77
1998 - I	175524,52
1998 - II	167735,34
1999 - I	182575,56
1999 - II	178841,07
2000 - I	179684,33
2000 - II	175296,40
2001 - I	168131,70
2001 - II	166611,29
2002 - I	219619,34
2002 - II	215401,60
2003 - I	217463,68
2003 - II	200856,32
2004 - I	230599,78
2004 - II	222465,82



3. Fase de extracción de resultados: recogemos la información aportada por la herramienta, que clasificamos en: cuantificación del capital intelectual, gestión de sus componentes o intangibles, desarrollo de estrategias, redireccionamiento de políticas de la organización, control y retroalimentación del sistema de información.

- **Cuantificación del capital intelectual:** una vez estimada la relación entre las componentes y el valor extracontable, el modelo valora esa diferencia entre precio de mercado y contable filtrada de errores y factores especulativos: el capital intelectual. Al tratarse de una relación en el tiempo, observaciones semestrales en nuestro caso, podrá determinarse su evolución para un período considerado.
- **Gestión de componentes o intangibles:** la ecuación o relación estimada provee unos parámetros que cuantifican la relación entre cada componente (humano y estructural) y el valor extracontable, por lo que podremos medir las fortalezas y debilidades en la composición de los intangibles de la organización en función de los resultados estimados. Recogemos estos puntos para la empresa analizada en el **cuadro 7**.

CUADRO 7. Fase 3 – Resultados.

Modelo estimado:⁵

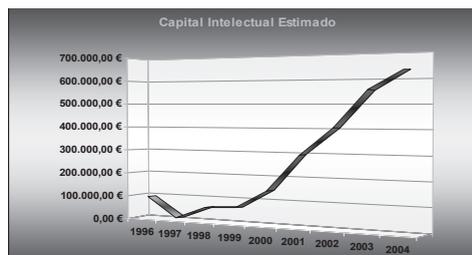
$$VECD_t = 373698,9 - 2,84 IH_t + 15,01 IP_t - 0,51 IC_t + 2,45 IID_t + r_t$$

$$(3,77) \quad (-4,38) \quad (12,14) \quad (-3,31) \quad (0,91)$$

$$^A R^2 = 0,96; \quad d = 1,41; \quad n = 18: (1996.1- 2004.2)$$

Valor calculado de capital intelectual en euros de 2002 y evolución (1996-2004).

Año	Capital Intelectual estimado €2002	Crecimiento
1996	96.596,80 €	---
1997	11.438,58 €	-88,16%
1998	62.998,30 €	450,75%
1999	69.424,80 €	10,20%
2000	145.309,00 €	109,30%
2001	295.925,00 €	103,65%
2002	404.780,50 €	36,78%
2003	555.013,50 €	37,11%
2004	632.499,00 €	13,96%



Gestión de componentes o intangibles:

Fortalezas: La política de la empresa relacionada con la calidad ha conllevado que el capital de **procesos internos** sea el mayor potencial de crecimiento para su capital intelectual y que cada euro invertido en calidad reporte más de 15 euros en capital intelectual, lo que supone una elasticidad del 179%, es decir, casi un 80% de rentabilidad. La actuación debe ser ahora de mantenimiento y difusión de su EXCELENCIA y CALIDAD de producto final.

Oportunidades: La apuesta continúa por la **I+D+i**, a pesar de que 2004 ha sido un ejercicio de trámite, está dando sus frutos con efectos positivos, una estrategia de participación, integración e investigación que la hace pionera en la aplicación de técnicas innovadoras de gestión inteligente, participe en revistas científicas del sector, proporcionándole continuos aumentos de sus intangibles.

Los **Recursos Humanos**, están siendo reconducidos a una estrategia de desjerarquización que mejore la toma de decisiones y la diseminación del conocimiento, tras superar la apuesta decidida por el contrato indefinido (referente y buque insignia en un sector que se nutre de profesionales que trabajan durante unos años para luego incorporarse a la empresa o crear la suya propia), es continua la inversión en formación como estrategia que condiciona este capital.

Por otra parte, la empresa está sumergida en un proceso de gestión del conocimiento que contempla desde la gestión de tiempos hasta la de capacidades, con algunos resultados positivos tanto en indicadores de motivación, clima, como en flujos de trabajo e información, mejorando la perspectiva del trabajador sobre los proyectos realizados, en marcha y futuros de la organización.

En el caso del **Relacional (Clientes)**, podríamos decir de él que se encuentra en el lugar óptimo desde el que avanzar, debemos recordar que se habían conseguido valores cercanos a los umbrales en algunos indicadores, como el de satisfacción de clientes. También es cierto que ha acometido durante 2004 el reto fundamental de diversificar para no centrar el negocio asumiendo por ello un mayor riesgo, en 2005 la cartera la componen más de una veintena de clientes con porcentajes inferiores al 20% del negocio del primero de ellos (AENA), continuando en esta dirección la de incremento de su cartera, se trata pues de una compañía con un dinámico crecimiento.

Estructura: la estimación del modelo en el que se apoyan estas conclusiones revela una explicación del 96% de la variable, presumiendo, por tanto, la «no significación» de factores no explicitados en el modelo, especulativos y errores cometidos, es decir, un reducido error (filtro r).

⁵ Donde «VECD» es el valor extracontable deflactado, «I» son los componentes o intangibles (H: humano, P: procesos, C: relacional e I+D+i: innovación, desarrollo e investigación) y «r» es el filtro estimado por Mínimos Cuadrados Ordinarios. El valor numérico que acompaña al intangible es el aumento o disminución en el capital intelectual por cada euro que se incrementa en el intangible.

- **Desarrollo de estrategias:** bajo este punto se encuentra el análisis de toda la información conseguida desde el proceso: sistemas de información, estudio de la cultura empresarial, resultados del modelo; y lo que es más importante, la coherencia de los mismos que permitirá trazar la opinión sobre las diferentes estrategias seguidas desde la organización y su validez para generar beneficios futuros a la organización (**cuadro 8**).

CUADRO 8. Fase 3 – Resultados. Opinión – desarrollos estratégicos

Recursos humanos	Destaca la integración de un equipo directivo con gran motivación, capacidad de trabajo y vocación de liderazgo. Por otro lado, la empresa cuenta con un clima laboral adecuado, donde existe un reducido nivel de jerarquización con una participación, integración y compromiso de la plantilla, de forma que se realizan en sus tareas, si bien podrían desarrollar más sus capacidades. Todo ello unido a una adecuada motivación y satisfacción. Por otra parte, el modelo indica que el intangible humano tiene una importancia, despreciada a veces, en el desarrollo del capital intelectual y que parece ir despertando de los niveles consolidados en años anteriores. Por ello, deben incentivarse nuevas estrategias de futuro, que parece se están iniciando en los últimos ejercicios, como por ejemplo, la apuesta por la implantación de una política de gestión del conocimiento.
Procesos calidad	Como pone de manifiesto la herramienta, el capital procesos constituye la principal variable estratégica para el aumento del capital intelectual en esta empresa. Por ello, la política de calidad iniciada es todo un éxito, pero no debe detenerse ahí, sino que debe seguir mejorándose, teniendo en cuenta que los factores coste y tiempo, presentes en la implantación de estas políticas, están siendo superados al percibirse los primeros frutos, como la obtención del sello y la mayor competitividad.
Clientes	Como se ha podido detectar existe un elevado grado de satisfacción de sus clientes, debiendo seguir en esta línea. Además, el modelo nos muestra que se parte de un nivel de capital relacional bastante aceptable e incluso algunos indicadores se encuentran en umbrales difíciles de superar.
I+D+i	Esta es una de las principales áreas de actuación en las cuales se debe concentrar el potencial de crecimiento de cara a futuro, entre otras razones, por la alerta que muestra el modelo sobre su mal aprovechamiento (valor no significativo del test, entre paréntesis que debe ser mayor a dos en valor absoluto) eclipsado, en parte, por el capital procesos. Por ello, se debe prestar especial atención al mismo.
Otras tácticas	Entre las tácticas de mercado, queremos indicar la preocupación que la empresa debe tener por su imagen. Si bien, se trata de algo que a pesar de ser genérico merece una atención específica, ya que puede condicionar el desarrollo futuro de la compañía.

- **Redireccionamiento estratégico y control:** parece obvio que se trata de una herramienta óptima para la toma de decisiones. El control se encuentra también al alcance de este instrumento determinando con precisión el cumplimiento de las tareas trazadas desde la dirección.

En el caso de *control* es conveniente determinar que la relación matemática puede proporcionar respuestas cuantitativas sobre diferentes escenarios estratégicos previstos desde la dirección, esto es, *evaluación de políticas* o previsiones condicionadas ⁶. En definitiva, una

⁶ En el argot científico evaluación de impactos o también análisis de sensibilidad.

herramienta de control que permite responder a cuestiones del tipo: ¿cuánto se incrementaría el capital intelectual a través de un aumento del 2 por 100 en capital procesos durante 2005?; pero además que explique ¿cómo debo elevar el nivel del intangible de procesos?, es decir, ¿qué indicadores tienen que mejorar y en qué cuantía?

CUADRO 9. Fase 3 – Resultados. Redirección estratégica.

Síntesis de actuaciones o estrategias	
Recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la política formativa tanto interna como externa. Debe reconocerse la formación interna por la organización, diferenciándola del aprendizaje y estandarizándola. Mayor implicación formativa del trabajador en formación interna con mejoras en el proceso de carrera. • Búsqueda de una mayor flexibilidad horaria, así como medidas de conciliación laboral-familiar. • Estudio para incrementar la cobertura social como política de conciliación (comedor, bonos de transporte público, trabajo en casa...). • Gestión del conocimiento: control de tiempos, reasignación de competencias y gestión de <i>workflows</i>. <p>En general, y en especial la primera estrategia recogida trata de equilibrar un capital muy importante y redimensionarlo para que surta efectos positivos sobre la misma.</p>
Procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Continuación de la política de calidad. • Mejora de los procesos tanto en eficacia como en eficiencia. Para ello, especificar tareas, establecer prioridades y personas a ejecutarlas. • Establecimiento de procedimientos que permitan la coordinación. <p>Se alerta del fuerte compromiso de la dirección en el campo de calidad, destacando los logros conseguidos y advirtiendo sobre otras posibles actuaciones que han quedado subordinadas y que podrían resultar problemáticas en el desarrollo futuro de la organización.</p>
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de clientes. • Selección de clientes. • Aumento de la capacidad para retener clientes. <p>En suma, se persigue avanzar en la dimensión de este capital vía «concursal», principalmente.</p>
Investigación, desarrollo e innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del conocimiento. • Mejora tecnológica. • Incremento de la política de investigación. • Mantenimiento del análisis de capital intelectual como herramienta comparativa con respecto a otras empresas y equilibradora de los esfuerzos estratégicos para el correcto crecimiento a futuro de la empresa. • Avance en el desarrollo interno.
Otras tácticas de mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de la imagen de la empresa, incrementando la presencia de la empresa en diferentes foros con el objetivo de que se vaya conociendo la calidad, eficacia e innovación de su trabajo.

- **Retroalimentación de los sistemas de información:** es necesario advertir de la importancia de la dinamicidad del proceso. Una vez concluido el informe para el ejercicio X, toda esta información debe reabsorberse por los sistemas de información: a) contables, incorporando datos filtrados desde el análisis en la memoria de las cuentas anuales; y b) internos para el ejercicio X+1, introduciendo análisis comparativos dinámicos de los indicadores e intangibles, así como los diferentes grados de cumplimiento de las estrategias diseñadas y el reposicionamiento de los componentes o intangibles mal gestionados.

En síntesis, la principal ventaja de esta herramienta es su permanencia en el tiempo (mantenimiento), que permite determinar la posición y evolución del capital intelectual, sin duda, una ventaja competitiva sobre la gestión de la competencia.

7. EL MODELO DE CAPITAL INTELECTUAL COMO INSTRUMENTO PARA ESTABLECER ESTRATEGIAS EN RECURSOS HUMANOS

Detallamos, a continuación, las principales estrategias focalizadas en el capital humano que pueden derivarse de un modelo de capital intelectual y que pueden venir referidas a la función del personal en su conjunto, a problemas particulares que afectan a la totalidad o a parte de la plantilla (absentismo, rotación, trabajo a tiempo parcial, etc.), a funciones del personal (reclutamiento, remuneraciones, etc.), al departamento de recursos humanos, e incluso aspectos de la cultura y gestión del cambio de la empresa, de la comunicación interna, o de los nuevos campos de actuación como la gestión de personas, del talento, de los equipos del conocimiento y de los valores éticos o responsabilidad social. Todas ellas, serán mejor informadas, gestionadas y auditadas con la aplicación de los modelos de capital intelectual. Por ello, analizamos el compendio de dichas estrategias, definiéndolas y explicando sus derivaciones desde el modelo propuesto, incluyendo, por tanto, los indicadores o variables que permiten su seguimiento.

7.1. Estrategia sobre remuneraciones.

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

Las principales estrategias en este ámbito se podrían circunscribir a:

- Asegurar el cumplimiento de las disposiciones legales y la aplicación de las instrucciones de la dirección como por ejemplo: fijación de salarios, negociación de salarios, igualdad profesional, gastos sociales y fiscales, la paga a los trabajadores, etc.

- Verificar si cada una de las decisiones que tome la empresa en materia de remuneraciones permiten alcanzar los objetivos. Por ejemplo, la competitividad de las remuneraciones, la gestión previsional de las mismas, etc.
- Deben intentar dar respuesta cuestiones del tipo siguiente: ¿existe una sinergia entre las políticas de remuneración y otras políticas de la empresa? ¿Hay una adecuación entre la política de remuneraciones y las expectativas de los trabajadores?

Un seguimiento de estas estrategias puede llevarse a cabo desde el modelo propuesto de capital intelectual por medio de algunos indicadores como:

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

7.2. Estrategia sobre la distribución de los tiempos de trabajo.

La distribución de los tiempos de trabajo constituye hoy en día un factor estratégico para las empresas, puesto que permite mejorar la competitividad de las mismas, la razonabilidad del empleo y las condiciones de trabajo y de vida de los trabajadores. Los conceptos de trabajo a tiempo parcial, la duración de la jornada de trabajo, las negociaciones sobre los tiempos de trabajo, son factores que la empresa tiene que tener presente para su futuro estratégico. Las políticas de distribución de tiempos responden a tres grandes objetivos (ALIS y HOURQUET, 1995): aumentar la competitividad (hacer la producción más flexible, para ajustarse a las fluctuaciones de la demanda, mejorar la productividad, aumentar los horarios de apertura para ofrecer un mejor servicio, etc.), favorecer el empleo en tiempos de crisis, reducción de la actividad o aumento de las ganancias de productividad (salvaguar-

dar y crear empleos, transformar empleos precarios en empleos estables, etc.) y mejorar las condiciones de trabajo y de vida de los trabajadores (favorecer la adecuación entre el tiempo de trabajo y la vida fuera de él, autonomía en la gestión de tiempos, horarios variables, etc.).

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

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

El seguimiento y control de estas estrategias puede llevarse a cabo mediante indicadores utilizados en el modelo de capital intelectual como, por ejemplo:

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

7.3. Estrategia de empleo.

Antes de hablar de una estrategia de empleo hay que tener presente qué se entiende por algunos conceptos relacionados con esta. En este sentido, hay que destacar los términos: *tarea* como actividad o conjunto de actividades que se pueden identificar del resto y que es realizada por un indi-

viduo para alcanzar el fin de la organización; *puesto* como agrupación de tareas, de responsabilidades, conjunto de actividades y de comportamientos que se espera de un individuo en el cuadro de ciertas condiciones de trabajo; *empleo* es el conjunto de puestos donde las tareas principales, las características y las cualificaciones requeridas son semejantes; *oficio* es el conjunto de empleos que conllevan tareas similares, de forma que, para ser ejercidas, es necesario de cualificaciones, de conocimientos y de capacidades parecidas; *descripción del puesto* es la enumeración de actividades, tareas, responsabilidades, que conlleva el puesto; *análisis del puesto* es la investigación y examen de los elementos relativos a un puesto dado, con el fin de examinar los principales factores de cualificación que requiere la persona que lo vaya a ocupar y la *evaluación del puesto* consiste en apreciar sistemáticamente el valor de los elementos de un puesto dado, con relación a criterios previamente determinados y situarlos en un nivel jerárquico.

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

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

- Estrategias centradas en el cumplimiento de todo los aspectos jurídicos, es decir, del contrato de trabajo, normas sobre condiciones de trabajo, sobre higiene y seguridad, contratación por Internet, etc.
- Estrategias que se centran en ¿cuáles serán los empleos para el futuro? Analizar los envejecimientos de los empleos ante la nueva evolución de productos y mercados, además de ver las nuevas profesiones ligadas a las nuevas tecnologías. En este sentido, se pueden destacar en mayor profundidad las siguientes estrategias:
 - *Estrategia de gestión previsional de recursos humanos y de potenciales o de competencias*. Estaría centrada en establecer el conjunto de métodos y prácticas organizacionales que permiten prever las necesidades de efectivos y cualificaciones en un plazo determinado. Por tanto, comprende entre otros aspectos la planificación de efectivos y la gestión de la carrera profesional, que es aquella reflexión prospectiva que permite a los asalariados ocupar una serie de puestos que convienen para su evolución en la empresa. Esto, hoy en día, es muy importante y da lugar a que se hable de una estrategia de «*potenciales*» o de «*competencias*» o de «*gestión del talento*» de forma que conocer los potenciales de un individuo es conocer sus posibilidades, sus virtudes que tiene, pero que no ha podido actualizar, es decir, sus talentos inexplorados (saber-hacer, saber-cambiar, saber-predecir, gustos, deseos, motivaciones, etc.), todo ello con el objetivo de poder comparar las exigencias actuales y futuras de los puestos, de forma que se consiga una buena adecuación entre necesidad y recursos del futuro.

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

El seguimiento y control de estas estrategias puede mejorarse desde algunos indicadores del modelo de capital intelectual como, por ejemplo:

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

7.4. Estrategia de gestión del talento.

Resaltamos esta estrategia por su importancia, aunque como acabamos de comentar, estaría incluida dentro de la del empleo. Se trata de una actuación clave, ya que la creación actual y futura de valor se basa cada vez más en la capacidad de desarrollar, de buscar y retener el talento en la organización. Se refiere al proceso realizado por la empresa para gestionar eficazmente los talentos con los que cuenta, la planificación de la sucesión y el autodesarrollo de los empleados. En este sentido, destacamos las siguientes estrategias:

- **Autodesarrollo.** La persona mediante sus actuaciones y competencias debe desarrollarse y mejorar constantemente en base a las ambiciones personales y empresariales.

- Emprendizaje, imaginación y creatividad se convierten en nuevas palancas de actuación para innovar y por consiguiente incrementar el valor de la organización.
- Evaluación del talento individual mediante la traducción de las competencias deseadas y las necesidades operativas de la empresa, de tal forma que pueda transformarlas en competencias cruciales para el crecimiento y éxito del negocio.
- Planificación de la sucesión. Identificación de los trabajadores en base a sus ambiciones personales, talentos, logros, necesidades de la empresa. Se les proporciona desarrollo en habilidades y conocimientos directivos para que adopten nuevos papeles.

Un seguimiento de estas estrategias puede llevarse a cabo mediante algunos indicadores previstos en el modelo de capital intelectual como, por ejemplo, algunos de los observados anteriormente sobre motivación, productividad, promoción, movilidad potencial, rotación. En este sentido, son de gran utilidad las encuestas realizadas sobre la plantilla y la forma de hacerlas, en concreto se requiere del encuestado un agrupamiento previo en niveles de carrera y posteriormente se le pregunta sobre su movilidad potencial. No obstante, el anonimato de la misma solo descubriría ante la dirección las características de cada uno de los grupos, identificando el talento, logro y ambiciones, sería, en las acciones previstas sobre gestión del conocimiento por la organización, donde se establecerían los métodos para identificar y separar al individuo.

7.5. Estrategia de diagnóstico de dirección.

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

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

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

Así, la entrevista aplicada sobre la dirección en la primera fase de recopilación de información del modelo de capital intelectual puede resultar imprescindible, en términos de diagnóstico. En la misma, se contemplan valoraciones individualizadas del equipo directivo sobre las estrategias más relevantes abordadas por la empresa, al ser nominativa cada directivo es interrogado sobre el conocimiento e importancia de las mismas, así como sobre las características de la plantilla y la imagen empresarial, por lo que se autodiagnostica el mismo, frente a sus compañeros.

Por otra parte, la dirección resulta de forma genérica evaluada y valorada por la plantilla, en la encuesta realizada, donde se contemplan indicadores sobre gestión, decisión, labor de mando, capacidad formativa y de *feedback* del equipo directivo.

7.6. Estrategia de formación.

La formación es una de las variables que más importancia le están dando las empresas en los últimos años, apreciándose en las cuantías de gastos que se dedican a la misma.

Por todo ello, y dada la complejidad de esta función, las estrategias se centran en:

- Analizar interrogantes del tipo ¿la empresa respeta las reglas en vigor en materia de formación?, ¿cuáles son los diferentes tipos de formación que se imparten?, ¿existen verdaderos objetivos de formación? y ¿proyectos o planes de formación?
- Eficacia de la formación.

Un seguimiento de estas estrategias puede llevarse a cabo mediante algunos indicadores previstos en el modelo de capital intelectual como, por ejemplo:

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

7.7. Estrategia de riesgos laborales.

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

- Conocimiento de las normas legales.
- Análisis del cumplimiento de las reglamentaciones legales en materia de higiene y seguridad en el trabajo.
- Establecimiento de sistemas de gestión y prevención.

El análisis de información inicial previsto en el modelo de capital intelectual, en concreto, los cuestionarios sobre la plantilla constituyen un valioso instrumento sobre dicha estrategia. Algunos de los indicadores que responden a dicha estrategia serían:

- **Indicador sobre bajas laborales:** días de baja del trabajador/ días trabajados.
- **Indicador de accidentalidad:** número de accidentes laborales, diferenciando los ocurridos en medios de transporte.
- **Indicador de seguridad:** nivel de seguridad del puesto de trabajo. Características y adecuación del mismo a las necesidades del trabajador.

7.8. Estrategia de clima social.

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

En definitiva, se persigue conocer las motivaciones del personal, las percepciones que los empleados tienen de las prácticas y estrategias sociales de la empresa, lo que da sentido a la vida profesional de cada uno y establecer un diálogo social.

Esta estrategia puede situarse en dos etapas:

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

Un seguimiento de estas estrategias puede llevarse a cabo mediante indicadores del modelo de capital intelectual como, por ejemplo:

- **Índice de clima laboral.** Se genera a partir de ponderaciones de encuestas, principalmente, sobre cuestiones de actitud ante compañeros y directivos.
- **Indicador de acción social.** Generación mediante ponderaciones de encuesta, sobre cuestiones relativas a rendimientos en especie y acciones de conciliación y ayuda social.
- **Indicador de motivación.** Para la realización de este índice, como en el caso anterior, a partir de ponderaciones de encuesta.
- **Indicador de accidentes de trabajo.** Número de accidentes con baja/Número de horas trabajadas.
- **Indicador de conflictos.** Número de conflictos en el período/Número de trabajadores en el período.
- **Indicador de absentismo.** Número de horas de ausencia registradas en el período/Número de horas efectivas de presencia.

7.9. Estrategia de comunicación interna.

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

- Centradas en el cumplimiento y eficacia de los diferentes flujos de información. Esto es:
 - *Comunicación descendente.* Es aquella que se produce siempre que un superior transmite información a un colaborador. Algunas veces los destinatarios pueden ser los comités de empresa o los delegados sindicales. Esta información suele transmitirse de forma oral, pero también de forma escrita sobre todo a través de alguna revista interna. Las estrategias serían asegurar la calidad necesaria de la información, analizar si la información escrita es paternalista, si se preocupa de los problemas del personal, etc.

- *Comunicación ascendente.* Aquella información que se transmite a la empresa desde los niveles inferiores a los superiores. Esta suele ser la menos frecuente, en cambio muy importante para la dirección, ya que quiere saber cómo «respira» la organización. La mayoría de las veces no llega esta información, por ello la empresa puede recurrir a encuestas, buzones, programas de mejoras, etc. La estrategia es asegurar que las informaciones lleguen a la dirección, así como las opiniones y reclamaciones que se puedan producir, para luego analizarlas.
- *Comunicación horizontal.* Es aquella que se facilita entre los diferentes departamentos de la empresa así como entre los trabajadores que ocupan estos niveles. Esta comunicación puede servir para limar los círculos cerrados y los pequeños núcleos de poder en la empresa. Esto es, esta comunicación facilita que se estudien y ejecuten mejor las decisiones, que los participantes adquieran formación y experiencia, se desarrolle el espíritu de equipo y las capacidades humanas se afirmen. Además de estos flujos de información, hay que tener también presente que existen unas comunicaciones informales que se basan simplemente en las relaciones sociales dentro de la organización, y que las mismas deben también ser consideradas desde un punto de vista estratégico.
- Una estrategia más operacional que debe interrogarse sobre la política de comunicación de la empresa y sobre la voluntad de comunicación de la misma. En este caso, se trataría de verificar entre otras cuestiones si la política de comunicación es un instrumento de política de concertación, si la política de información es compatible con la estructura de poder de la empresa y si está pensada como un medio de servicio de los fines de la empresa. Por ejemplo, integrar los valores éticos en todos los aspectos de la comunicación de la empresa.

La encuesta propuesta en el modelo de capital intelectual sobre la plantilla aborda específicamente esta estrategia en su conjunto. Contempla los diferentes flujos de información con los clásicos indicadores sobre clima laboral pero después aborda un conjunto de indicadores más específicos sobre los mismos como:

- **Indicador de sugerencias operacionales:** incluye el número de sugerencias emitidas por la plantilla a la dirección o a sus compañeros (ascendente u horizontal).
- **Nivel de flujo de información:** porcentaje estimado sobre la aceptación de las sugerencias realizadas operacionales hacia la dirección (ascendente) y el departamento (horizontal).
- **Indicador del «cauce» del flujo de información:** porcentaje estimado sobre la aceptación de las sugerencias no realizadas operacionales hacia la dirección (ascendente) y el departamento (horizontal).

7.10. Estrategia de la cultura de la empresa: la gestión del cambio.

Pero además de todos los aspectos analizados hasta ahora, hay que considerar también la cultura, porque conlleva un importante conjunto de reflexiones en el campo de las direcciones de recur-

Los humanos. La cultura permite comprender la lógica de funcionamiento y el comportamiento de los actores. La cultura de una empresa se percibe a menudo como la explicación fundamental de lo que acontece en dicha empresa y, por lo tanto, es la base para la *gestión del cambio*.

Una definición de la misma no es fácil, debido a su carácter globalizador. En general, podemos destacar las visiones de SCHEIN (1988) y MENGUZZATO y RENAU (1991), así, se puede contextualizar la cultura como un conjunto de Valores, Creencias, Actitudes, Expectativas, con la característica de ser comunes a todos, o por lo menos, a la gran mayoría de los miembros de la empresa, siendo normas implícitas que influyen sobre los comportamientos de los recursos humanos.

Las estrategias a aplicar en este ámbito podrían ir encaminadas de la manera siguiente:

- Equilibrio entre ambición personal y comportamiento que lleve consigo una integridad personal que se traduzca en una preocupación de unos por otros, generando una base estable para su propia credibilidad.
- Identificación de las personas que forman parte de la empresa con esta, permitiendo aumentar la cohesión de la organización. La identificación se refiere a la interiorización de los valores de la compañía por parte de sus miembros y a su transmisión en el comportamiento cotidiano.
- Valores corporativos. Como señalan Tom PETER y Robert WATERMAN'S (1984) estos son más importantes que los planes estratégicos, los recursos financieros, la I+D, es decir, son la clave para alcanzar el compromiso de los *stakeholders* y construir así culturas corporativas lo suficientemente fuertes para que permitan a estas empresas tener una ventaja competitiva frente a sus competidoras.
- Infraestructura del cambio. Establecer mecanismos para explicar las razones y beneficios del cambio cultural.
- Resistencia al cambio. Procedimientos de gestión llevados a cabo por la empresa para mitigar estos y el grado en que los directivos y jefes se comprometen a apoyar el cambio.
- Establecimiento de una estructura para recoger los valores o categorías que conforman la cultura de la organización. Dicho proceso se subdivide en tres fases según THÉVENET (1986): a) localización y análisis de los materiales culturales, b) interpretación y construcción, y c) evaluación y restitución.

Por todo lo anterior, se puede observar que el conocimiento de la cultura de una empresa es muy importante, de ahí que aunque el modelo de capital intelectual desarrollado en una organización no presenta como objetivo final la apreciación de la misma, sí podemos obtenerla como resultado intermedio, de manera que sirva en la formación y clarificación de estrategias de futuro finales. Los entornos físicos pueden dar forma a la cultura y aumentar la productividad atrayendo a los empleados y enviando señales respecto a valores, liderazgo y estatus. Pues bien, mediante la encuesta obtenemos indicadores de este tipo: espacio, ambiente, clima, etc.

7.11. Estrategia de gestión personal.

Entendemos por estrategia de gestión personal, aquella que permita el crecimiento del trabajador, mayor autocomprensión y autoestima, satisfacción, integridad personal, felicidad en el trabajo, así como en la vida privada de las personas, de tal manera que se produzca un maridaje de ambas vidas en una sola, completa, integrada y feliz.

Las actuaciones en este campo vendrían generadas tanto por parte del trabajador como de la empresa, pudiendo destacar las siguientes:

- **Mejora personal.** El trabajador debe buscar ser más creativo a medida que adquiere mayor conciencia de sí mismo, lo que le llevará a un autoaprendizaje, a una armonía interna que nos permitirá cambiar nuestros comportamientos, deshaciéndonos de nuestros malos hábitos. En definitiva, nos llevará a trabajar de manera más inteligente en lugar de trabajar más, en base al autoconocimiento y autoaprendizaje.
- **Ambición y responsabilidad personal.** El tener una ambición clara guiará su vida. Por ello, la formulación de esta lleva consigo la búsqueda de una identidad propia y entenderla es la clave para la acción. Es responsabilidad ética desarrollarnos y ser más proactivos.
- **Equilibrio entre ambición personal y comportamiento** lleva consigo a una integridad personal que se traduce en preocupación de unos por otros generando una base estable para su propia credibilidad.
- **Coordinación entre la ambición personal y la de la empresa.** Se trata de encontrar una alineación entre los intereses de los empleados y los de la empresa que llevará a una mayor productividad laboral.
- **Equilibrio entre trabajo y vida personal.** Se convierte hoy en día en básico, siendo necesario una reeducación para ligar la vida laboral y no laboral.

Un seguimiento de estas estrategias puede llevarse a cabo mediante algunos indicadores previstos en el modelo de capital intelectual como algunos ya citados de motivación, satisfacción y/o productividad. No obstante, contamos con indicadores específicos como, entre otros:

- **Proactividad formativa:** recoge el grado de necesidad sobre actuaciones formativas de la empresa del empleado.
- **Indicador de conciliación:** nivel de adecuación de las políticas establecidas por la empresa sobre la vida familiar del trabajador.
- **Indicador de acción social:** rendimientos en especie y políticas sociales ofrecidas por la organización.
- **Número de competencias adquiridas.** Medir el grado de aprendizaje que están adquiriendo.

7.12. Estrategia de gestión de valores personales y empresariales.

Se refiere a los comportamientos éticos, valores y principios con los que debe actuar y comportarse tanto el personal como la empresa. En este sentido, las actuaciones podrían ser:

- Responsabilidad social de la empresa tanto en el comportamiento con sus empleados (tratamiento justo, respetuoso, equilibrado) como con los accionistas, clientes, proveedores y comunidad en general, buscando un equilibrio entre la ambición empresarial y la integridad personal de los individuos en sus políticas, prácticas y decisiones. Diferentes actuaciones se pueden realizar en este sentido. A modo de ejemplo, desarrollo de códigos éticos, integrarla en sus comunicaciones, recompensas, penalizaciones, etc.
- Responsabilidad personal. Los trabajadores se comportan y actúan según su conciencia debiendo producirse un equilibrio entre su ambición personal y su comportamiento.

Hemos visto cómo el modelo de capital intelectual ofrece cuantiosa información que permite completar el seguimiento de esta estrategia, no obstante, enumeramos algunos indicadores específicos previstos:

- **Responsabilidad social corporativa:** grado de adecuación de la organización de políticas medioambientales y cooperativas con su entorno.
- **Integridad personal:** nivel sobre autoevaluación y realización del empleado con la actividad que realiza.

7.13. Estrategia de gestión del conocimiento.

Hace referencia a todo aquello que tenga como objetivo el incremento de la capacidad de aprender de la empresa y la gestión eficaz del conocimiento mediante la transferencia, utilización y movilización del conocimiento con el fin de crear un clima de innovación y atención centrado en las personas y en los clientes.

Las actuaciones pueden ir encaminadas en dos sentidos: individual y colectiva. Así:

- Autoconocimiento y autoaprendizaje del personal. Las prácticas de recursos humanos deben favorecer el autodesarrollo que permitan aprender separadamente unos de otros que llevan a una continua transformación personal.
- Aprendizaje y conocimientos compartidos. La empresa facilita la innovación y el proceso de aprendizaje en prácticas laborales de todos los niveles y departamentos, debiendo gestionar adecuadamente el flujo de conocimientos, al igual que se genere una confianza que

permita un aprendizaje colectivo continuo de lo que aprenden unos de otros que supone una continua transformación empresarial.

- **Infraestructura del conocimiento.** Establecimiento de herramientas, formación, sistemas de captación de conocimientos, aprendizajes compartidos que permitan estimular la creatividad, el pensamiento positivo, la autoconfianza y el entorno de aprendizaje.

Un seguimiento de estas estrategias puede llevarse a cabo mediante algunos indicadores previstos en el modelo de capital intelectual como, por ejemplo:

- **Indicador de eficiencia de formación interna.** Se obtiene a través de distintas cuestiones ponderadas del cuestionario.
- **Índice de autodesarrollo.** Resultado de un conjunto de ponderaciones sobre cuestionario a cerca del nivel de desarrollo de las capacidades propias del trabajador.
- **Horas dedicadas a actividades de formación interna y autoaprendizaje.** Indicador relativo y relacionado con las horas totales de trabajo.
- **Indicador de desarrollo.** Expresión en términos monetarios de la actividad de formación interna de la organización, a través del coste directo de la hora.

7.14. Estrategia de gestión de equipos.

Serían aquellas que consigan que el personal se sienta comprometido con la empresa y aceptan, reconocen, respetan, necesitan y confían en los demás, para lograr los resultados juntos, sabiendo que esto supone compartir conocimientos, ideas, sentimientos, satisfacciones, etc.

Para ello, las políticas podrán encaminarse de la siguiente manera:

- **Aprendizaje del equipo.** Se trata de estimular individualmente a los trabajadores para que compartan sus ambiciones personales con los demás. Es decir, deben integrarse las ambiciones personales y colectivas de manera que las habilidades y capacidades del equipo se mejoran continuamente para aumentar el rendimiento.
- **Contexto del equipo.** La empresa debe apoyar a los equipos, mediante distintas prácticas de recursos humanos y facilitando sistemas de medición que los apoyen.
- **Comunicación.** Es necesario establecer cauces para informar adecuadamente del trabajo del equipo, tanto dentro del equipo como las partes interesadas externas a él.

Su seguimiento es posible, como en los casos anteriores, mediante algunos indicadores previstos en el modelo de capital intelectual como, por ejemplo, los relacionados con gestión del conocimiento,

formación, y comunicación interna, entre otros, pero aplicados a los equipos que conformen la estructura de la organización. Esto es, en empresas de mediano y gran tamaño y en aquellas susceptibles de diferenciar equipos en su actividad, bastará con señalar en el cuestionario el equipo al que pertenecen, o introducir alguna cuestión relativa al trabajo y necesidades del equipo de trabajo del que forman parte relacionada principalmente con los ámbitos enunciados (formación, canales de información y gestión del conocimiento).

8. CONCLUSIONES

Realizado, en anteriores páginas, un estudio sobre la importancia del capital humano y su evolución en los procesos de medición; especificado un modelo de valoración y gestión del capital intelectual que sirve como instrumento para el establecimiento de estrategias en recursos humanos; ofrecemos, a continuación, las notas que, en nuestra opinión, son más significativas, eludiendo una excesiva pormenorización a fin de no reiterar argumentaciones previamente efectuadas. Para ello, las resumimos en dos grupos: las referentes a medición de los recursos humanos y capital intelectual, y las relativas al maridaje entre capital intelectual, creación de empleo y estrategias sobre recursos humanos.

8.1. Medición de los recursos humanos y del capital intelectual.

- El concepto de activo intangible es muy amplio; sin embargo, existe un acuerdo implícito en que los activos no reflejados contablemente (ocultos) son los responsables en gran medida del valor presente y futuro de la organización. Por lo que son necesarios métodos de medición, valoración y gestión de los mismos.
- Todos los modelos de medición de intangibles ocultos o capital intelectual recogen como componentes dos tipos de capital: humano y no humano (estructural). Dentro de este último se encuentran, generalmente, los activos referentes a la cartera de clientes, calidad, I+D+i, marketing y gestión de marca.
- Los problemas de medición y valoración del capital intelectual llevan consigo que no se haya realizado una regulación por parte de las normativas contables, pero cada vez es más patente esta necesidad. Por ello, distintas empresas se están lanzando a proponer y desarrollar modelos de valoración y presentación del capital intelectual, teniendo en cuenta las limitaciones existentes, pero con la idea de que es mejor conocer cómo evolucionan determinadas partidas (activos intangibles ocultos) que no saber nada, aunque no se llegue a una exactitud total.
- Parece lejano el día en que exista una metodología y unas técnicas de valoración estándar y generalmente aceptadas, aplicadas con las cautelas contables requeridas y revisadas en la práctica con el rigor de la auditoría financiera independiente, que permitan lucir en los estados financieros activos inmateriales tan claros y valiosos como la marca, el capital

intelectual, la propiedad intelectual, la calidad del equipo directivo, la base de clientes fieles y rentables. Sin embargo, en las organizaciones se muestra un gran interés por los activos intangibles y de forma explícita por los recursos humanos de sus organizaciones.

- Las organizaciones innovadoras y preocupadas por la gestión de intangibles dedican grandes esfuerzos no solo a la selección de una plantilla cualificada sino también al mantenimiento de esa cualificación a través de una política intensiva de formación. Las plantillas de dichas organizaciones se muestran claramente (por encima de la media) motivadas y satisfechas con su trabajo, con niveles prácticamente nulos de absentismo y claras implicaciones en el «saber hacer» de las compañías, sin duda, fruto de estructuras desjerarquizadas.
- Las empresas muestran una clara necesidad de mejora en el conocimiento de sus intangibles. Saben de ellos, incluso, determinan cuándo tienen ocasión, que representan más del 50 por 100 del valor de sus negocios, pero carecen de métodos adecuados para su valoración y gestión. No obstante, si conociesen estos métodos apostarían por ello para el mejor conocimiento de su organización y gestión de sus intangibles. De esta forma, una vez más la literatura académica debe acercarse a la realidad de las organizaciones empresariales. En este sentido, el método de gestión y valoración del capital intelectual propuesto contribuye a este objetivo.
- Los sistemas de medición y gestión de activos intangibles requieren de fuentes de información complementarias a las puramente financieras. Por ello, el desarrollo de estos sistemas conllevaría la eliminación de barreras informativas denunciadas por las organizaciones como lastre para sus políticas de innovación. Es decir, la implantación de sistemas de medición y gestión de intangibles supondría la mejora del conocimiento de la organización gracias al establecimiento y mejora de sistemas información y gestión internos complementarios a los tradicionales, como por ejemplo, cuestionarios a los clientes, entrevistas a la dirección, plantilla, gestión de tiempos, etc.

8.2. Maridaje entre capital intelectual, creación de empleo y estrategias en recursos humanos.

- Los métodos de medición y gestión de activos intangibles determinan como componente esencial de la estructura del capital intelectual a los recursos humanos. No obstante, la gestión de los mismos viene siendo el buque insignia de muchas de las organizaciones empresariales innovadoras, pero esta metodología los equipara a un verdadero intangible que genera valor futuro para la organización.
- El modelo de medición de capital intelectual propuesto supone un avance importante en el ámbito de la gestión, al incorporar: la valoración de intangibles, la gestión de los mismos, la valoración de la organización y modelos matemáticos que permiten determinar si la estrategia seleccionada es la adecuada, además de tener una batería de indicadores que informa de la marcha de la compañía, incluyendo un sistema de alertas dado su enfoque dinámico. Se trata de una herramienta que permite proyectar o simular actuaciones sobre el futuro desde

el presente y plantear su adecuación y también controlar sus beneficios en el futuro, todo ello unido a una retroalimentación que facilita el control de la gestión al indicar si se traduce dicha actuación en un beneficio o en una pérdida. Por otra parte, permite gestionar la empresa, pero teniendo en cuenta los aspectos que generan valor y, en especial, el capital humano, de manera que aporta indicadores para conocer, en todo momento, la situación de la empresa en los diferentes capitales, lo que permite, en consecuencia, adoptar diferentes estrategias.

- Las estrategias en capital humano que pueden derivarse de un modelo de capital intelectual pueden venir referidas a la función del personal en su conjunto, a problemas particulares que afectan a la totalidad o a parte de la plantilla (absentismo, rotación, trabajo a tiempo parcial, etc.), a funciones del personal (reclutamiento, remuneraciones, etc.), al departamento de recursos humanos, e incluso aspectos de la cultura y gestión del cambio de la empresa, de la comunicación interna, o de los nuevos campos de actuación como la gestión de personas, del talento, de los equipos del conocimiento y de los valores éticos o responsabilidad social. Todas ellas, serán mejor informadas, gestionadas y auditadas mediante indicadores, encuestas y los resultados del modelo de capital intelectual propuesto.
- En la economía del conocimiento en la que nos encontramos inmersos, el mercado de trabajo precisa de una mayor cualificación y de un aprendizaje continuo para el trabajador. Son estos los principios esenciales para la mejora en la gestión del capital humano entendido este como un intangible oculto. En las organizaciones innovadoras y que aprecian dichos sistemas de gestión y medición el nivel de cualificación de su plantilla es bastante elevado y sus políticas de formación son representativas respecto a la cifra de negocios.
- La aplicación de estos métodos de gestión de capital intelectual requiere de personal cualificado, y a la vista de los resultados, desarrollar la especialización dentro del sector de la consultoría en ese ámbito, ampliando así sus oportunidades y por tanto su mercado, lo que supondrá un nuevo vivero para la creación de empleo.
- Intraorganizacionalmente deben existir nuevos puestos cualificados para la gestión y el desarrollo de sistemas de información alternativos a los financieros, como por ejemplo los de gestión del conocimiento y de los intangibles, donde sus profesionales adquieran el conocimiento y habilidades que le permitan ligar las actividades de recursos humanos con el valor para los *stakeholders*.
- La herramienta de medición de capital intelectual presentada tiene un papel trascendental como instrumento para el desarrollo de la auditoría de la estrategia. En este sentido, HUNGER y WEELEN (2007) recogen en ocho puntos las líneas definitorias de esta nueva visión del auditor, que se concretan en el análisis de la organización y la selección, implantación y evaluación de la mejor estrategia. La aportación de la medición de los intangibles como nuevo sistema de información organizacional es fundamental, así como su utilización en el ámbito de los recursos humanos, donde la auditoría de la estrategia cobra una dimensión especial, y el modelo de capital intelectual permite no solo la organización y análisis de la información, sino el seguimiento y control del cumplimiento de las estrategias de recursos humanos. Por lo que se convierte en una herramienta básica para una auditoría de los intangibles que sería una nueva misión de la auditoría de los recursos humanos.

Enumeradas algunas de las certezas que arroja este análisis planteamos un razonamiento sintético final:

La importancia de los intangibles y su medición para determinar el valor real de las empresas se ha convertido en uno de los objetivos en el ámbito empresarial. Como respuesta a esta necesidad hemos presentado un modelo que nos permite estimar la estructura del capital intelectual de una empresa y determinar la importancia de los diferentes componentes o intangibles, posibilitando, entre otras actuaciones, el establecimiento de diferentes políticas de mejora sobre el capital intelectual, para conseguir un mayor valor de mercado.

De esta manera, esta herramienta nos lleva a responder a la principal pregunta planteada por la dirección empresarial, ¿estamos creciendo bien? La respuesta para el estudio de arquitectura analizado, como podemos apreciar, sustentada en este análisis y sus herramientas modeladoras que se ajustan a su estructura, es afirmativa; la política de calidad e innovación son el futuro para el crecimiento y aumento del valor de esta organización, aunque quizá lo más notable, es que, según todos los indicadores del modelo, se advierte que se están descuidando estrategias de inversión sobre un capital básico como es el de innovación, en donde han saltado las alarmas, así como el capital humano que ha estado dimensionando de una forma no óptima durante los últimos años. De esta manera, la empresa cuenta ahora con una herramienta que se ajusta a su realidad y que permite plantear diferentes escenarios, tan complejos como se quiera, para orientarles sobre su comportamiento futuro, y lo que quizá es más importante, expresar la estructura de dicho capital intelectual para poder plantear estrategias de equilibrio.

En definitiva, las estrategias en recursos humanos pueden gestionarse y seguirse de una manera más precisa a través del modelo de capital intelectual propuesto, al ser utilizado como herramienta de auditoría de intangibles, de tal manera que la gestión de personas, del conocimiento, del talento, de equipos, de la responsabilidad social, etc., llevarán al incremento del valor de la organización convirtiéndose los recursos humanos, ahora más que nunca, en el principal éxito de las compañías.

Bibliografía

- ALIS, D. y HOURQUET, P.G. [1995]: «L'aménagement du temps de travail: audit, objectifs, modalités, facteurs favorables et risques». Congreso 13.^{er} université d'été. *Audit social et enjeux stratégiques*. I.A.S. 31 Août et 1 septembre, págs. 11-21.
- ARBETSGRUPPEN KONRAD DEN ÖSYNLIGA BALANSRÄKNINGEN [1998]: Stockholm. Recogido En Elektronisk Version Ved Net Bureauet: *Intellectual capital accounts*. Udgivet af EFS i maj, 1998.
- BECKER, G.S. [1964]: *Human capital. A theoretical and empirical analysis with special reference to education*. New York, (v.c.: *El capital humano*. Alianza, Madrid, 1983).
- BLANCO BELDA, J. [1995]: «Del autismo a la comunicación». Recogido en *La nueva gestión de recursos humanos*. Coordinado por ORDÓÑEZ ORDÓÑEZ, M. Ed. Gestión 2000. Barcelona, págs. 223-247.
- BROOKING, A. [1997]: *El capital intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio*. Ed. Paidós. Barcelona.
- BRUMMET, R.L.; FLAMHOLTZ, E. y PYLE, W.C. [1968]: «Accounting for human resources». *Michigan Business Review*. Vol. 20. March, págs. 20-25.
- BUENO CAMPOS, E. [1998 y 1999]: «Gestión del conocimiento, aprendizaje y capital intelectual». *Boletín del Club Intellect*, núm. 1, diciembre y enero.
- [2002]: «El capital social en el nuevo enfoque del capital intelectual de las organizaciones». *Revista de psicología del trabajo y de las organizaciones*. Vol. 18, n.º 2-3, págs.157-176.
- CABELLO MONTERO, E. [1999]: «La experiencia en medición del capital intelectual en el grupo BBV» *Conferencias sobre gestión del conocimiento*. Organizada Grupo Recoletos. Febrero.
- CALVO PÉREZ, M.M. [1999]: «Bankinter, el proyecto Da Vinci. La importancia del cambio cultural en la implantación de la gestión del conocimiento». *Conferencias sobre gestión del conocimiento*. Organizada por el grupo Recoletos. Febrero.
- CAÑIBANO CALVO, L. [2001]: «Contabilidad e información sobre intangibles: una necesidad apremiante». *Especial XI Congreso AECA*, Madrid.
- CAPLAN, E.H. y LANDEKICH, S. [1974]: «Human resource accounting: past, present and future». Ed. *National association of accountants*. New York.
- CHAUVEAU, J.P. [1994]: «L'audit des postes de travail». *Travail et methodes*. N.º 511, págs. 15-19.
- CURRY, A. y CAVENDISH, S.: «Intellectualcapital.org». <http://intellecutal.capital.org/>.
- DE MULDER, E. y ARRAIZ, J.I. [1997]: «La gestión del capital intelectual». *Expansión*. Sábado 27 de diciembre de 1997, pág. 31.
- EDVINSSON, L. y MALONE, M.S. [1999]: *El capital intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Ed. Gestión 2000. Barcelona.
- ELEKTRONISK VERSION VED NET BUREAUET [1998]: «Intellectual capital accounts». *Udgivet af EFS i maj*.
- EUROFORUM ESCORIAL [1998]: *Medición del capital intelectual: modelo Intellect*. Euroforum Escorial. Madrid.
- DOLAN, S.L. [2004]: *Los diez mandamientos para la dirección de personas*. Ed. Gestión, 2000. Barcelona.

- FLAMHOLTZ, E. [1971]: «A model for human resource valuation: A stochastic process with service rewards». *The Accounting Review*. Vol. 46. April, págs. 253-267.
- [1972]: «Toward a theory of human resource value in formal organizations». *The Accounting Review*. Vol. 47. October, págs. 666-678.
 - [1973]: «Human resource accounting: Measuring positional replacement cost». *Human resource measurement*. Spring, págs. 8-16.
 - [1974]: *Human resource accounting*. Ed. Dickenson Publishing Co. Universidad de California.
- FRIEDMAN, A. y LEV, B. [1974]: «A surrogate measure for the firm's investment in human resources». *Journal of accounting research*. Vol. 12. Autumn, págs. 235-250.
- GARCÍA ECHEVARRÍA, S. [1995]: «De la economía protegida a la economía competitiva». Recogido en *La nueva gestión de los recursos humanos*. Coordinado por ORDÓÑEZ ORDÓÑEZ, M. Ed. Gestión 2000. Barcelona, págs. 13-29.
- GRÖYER, J.E. y JOHANSON, U. [1991]: *Personalekonomisk redovisning och kalkylering*. Stockholm, Arbetsarkyddsnämnden.
- GRUPO DE INVESTIGACIÓN INTELECTUS [2007]: Foro Intellectus (www.iade.org).
- HEKIMIAN, J.S. y JONES, H.C. [1967]: «Put people on your balance sheet». *Harvard business review*. January-February, págs. 105-113.
- HERMARSON, R.H. [1963]: «A method for recording all assets and the resulting accounting and economic implications». *Ed. Ph. D. dissertation*. Michigan State University.
- HERNÁNDEZ, E.M. [1994]: «Audit de la communication interne. L'exemple de la grande distribution». Tema de la *10 université d'été de l'ias*. 1 et 2 septembre, págs. 107-112.
- HUNGER, J.D. y WHEELEN, T. [2007]: *Essential of Strategic Management*. Prentice-Hall.
- JAGGI, B.L. y LAU, H.S. [1974]: «Toward a model for human resource valuation». *The Accounting Review*. Vol. 49. April, págs. 321-329.
- KAPLAN, R.S. y NORTON, D.P [1997]: *Cuadro de mando integral*. Ed. Gestión 2000. Barcelona.
- KPMG PEAT MARWICK [1999]: «La incorporación del capital intelectual como elemento clave del valor de mercado de una empresa». *Seminario sobre Gestión del Conocimiento'99*. Organizado por Recoletos. Madrid (febrero).
- LARCKER, D.; ITTNER, C. y FORNELL, C. [1997]: «Activos intangibles e indicadores no financieros. Problemática derivada de la valoración de los activos intangibles». *Auditoría*. Núm. 52. Marzo, págs. 3-5.
- LEV, B. [2001]: *Intangibles, Management Measurement and Reporting*. Washington DC Brookings Institute Press.
- LEV, B. y SCHWARTZ, A. [1971]: «On the use of the economic concept of human capital in financial statements». *Accounting Review*. Vol. 46. January, págs. 103-112.
- LÓPEZ, V.R. y NEVADO, D. [2006]: *Gestione y controle el valor integral de su empresa*. Diaz de Santos. Madrid.
- LUSCH, R.F. y HARVEY, M.G. [1994]: «The case for an off-balance-sheet controller». *Sloan Management Review*. Winter.
- MANTILLA, S.A. [2000]: «Capital intelectual». Recogido en *La contabilidad pública frente a la crisis: desafíos y propuestas*. X Simposio Contaduría Universidad de Antioquia. Medellín, 19-21 de octubre, págs. 1-13.

- MARQUES DE ALMEIDA, J.J. [2001]: «La auditoría de la estrategia». *Revista Técnica del Instituto de Auditores Censores Jurados de Cuenta*. Núm 18, págs. 48-57.
- MARQUÈS, E. [1974]: *La comptabilité des ressources humaines*. Ed. Éditions Hommes et Techniques. París.
- MEIGNANT, A. [1986]: *La formation, atout stratégique pour l'entreprise*. Ed. Les éditions d'organisation. París.
- MENGUZZATO, M. y RENAU, J.J. [1991]: *La dirección estratégica de la empresa: un enfoque innovador del management*. Ed. Ariel. Barcelona.
- MINCER, J. [1974]: *Schooling, experience and earnings*. National Bureau of Economic Research. Nueva York.
- MORSE, W.J. [1975]: «Estimating the human capital associated with an organization». *Accounting and Business Research*. Winter, págs. 48-56.
- NEVADO PEÑA, D. [1999]: *Control de gestión social: La auditoría de los Recursos Humanos*. Ed. Servicio de Publicaciones de la UCLM. Cuenca.
- NEVADO, D. y LÓPEZ, V.R. [2002]: *El capital intelectual: valoración y medición*. Prentice-Hall. Madrid.
- OCDE [2005]: *Ciencia, tecnología e industria: indicadores de la OCDE*.
- PELLEGRÍN, J.P. [1991]: *Le rôle des organismes intermédiaires dans le développement territorial*. Mimeo, OCDE. Programa ILE. París.
- PROYECTO MERITUM [2002]: *Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles*. Ed. Fundación Airtel Móvil. Madrid.
- QUINTANA ALONSO, A. [1999]: «Caso práctico: la experiencia en Iberdrola sobre la gestión del conocimiento». *Conferencias sobre gestión del conocimiento*. Organizada por el grupo Recoletos. Febrero.
- RAMPERSAD, H.K. [2006]: *El cuadro de mando personal*. Deusto. Bilbao.
- ROOS, J. [1997]: «Capital intelectual: lo que se puede medir se puede gestionar». *Harvard Deusto Business Review*. Núm 78. Mayo-Junio, págs. 22-25.
- SACKMANN, S.A.; FLAMHOLTZ, E.G. y LOMBARDI, M. [1989]: «Human resource accounting: a state-of-the-art review». *Journal of Accounting Literature*. Vol. 8, págs. 235-264.
- SADAN, S. y AUERBACH, L.B. [1974]: «A stochastic model for human resource valuation». *California Management Review*. Vol. 16. Núm 4. Summer, págs. 24-31.
- SCARPELLO, V. y THEEKE, H.A. [1989]: «Human resource accounting: a measured critique». *Journal of Accounting Literature*. Vol. 8, págs. 265-280.
- SCHOLZ, C. [1994]: «Corporate culture and strategy. The problem of strategic fit long range planning». Vol 20. Núm 4. Citado por CANTERA HERRERO, F.J.: «Capital humano, estrategia y proyecto de empresa». *Capital humano*. Núm 68. Junio, 1994, págs. 85-86.
- SCHULTZ, T. [1961]: «Investment in human capital». *American Economic Review*, 51, págs. 1-17. («Inversión en capital humano»). En BLAUG, M.: *Economía de la Educación*. Tecnos, 1972).
- SHAFFER, H.G. [1961]: «Investment in human capital: comment». *American Economic Review*, 52, n.º 4, págs. 1.026-1.035. («Una crítica al concepto de capital humano»). En BLAUG, M.: *Economía de la Educación*. Tecnos, 1972).
- SHEIN, E.H. [1988]: *La cultura empresarial y el liderazgo*. Ed. Plaza y Janés. Barcelona.
- SMITH, A. [1776]: *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. London. (La riqueza de las naciones. Alianza, Madrid, 1994).
- SOCIETY OF MANAGEMENT ACCOUNTANTS OF CANADA (SMAC) [1998]: «The management of intellectual capital: the issues and the practice». *Issues Paper # 16*. Hamilton.

- STEWART, T. [1998]: *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual*. Ed. Granica. Buenos Aires.
- SUÁREZ SUÁREZ, A. [1997]: «Sobre la inversión en capital humano». Recogido en *Ensayos sobre contabilidad y economía en homenaje al profesor Ángel Sáez Torrecilla*. Tomo II *Contabilidad de gestión y economía financiera*. Ed. ICAC. Madrid.
- SVEIBY, K.E. [1996]: «Knowledge focused strategy: how to manage and measure intangible assets». 6 de agosto de 1996.
- [1997]: «The intangible assets monitor». *Journal of Human Resource Costing & Accounting*. Vol. 2. Núm 1. Spring.
 - [1998]: «Measuring intangibles and intellectual capital-an emerging first standard». <http://203.32.10.69/Emerging Standard.html>
- THÉVENET, M. [1986]: *Audit de la culture d'entreprise*. Ed. Les éditions d'organisation. París.
- TJÄNESTEFÖRBUNDET TJÄNESTEFÖRETAGENS VÄRDEN [1993]: *Rekommendationer om styrtal i tjänsteföretag Stockholm*, Tjänesteförbundet.
- TSAKLANGANOS, A. [1980]: «Human resource accounting: The measure of a person». *CA Magazine*. Núm. 113. May, págs. 44-48.
- ULRICH, D. y BROCKBANK, W. [2006]: *La propuesta de valor de recursos humanos*. Ed. Deusto. Bilbao.
- ZAMBON, S. [2003]: *Study on the Measurement of Intangible Assets and Associated Reporting Practices*. European Commission, Brussels.