

## **GESTION DE CONOCIMIENTO: UN MODELO CONTRASTADO**

Luis Martínez Ochoa.

Profesor Titular. Facultat Economía. Universitat de Valencia

Los antecedentes del modelo de Capital Intelectual para la gestión del conocimiento corporativo de las empresas hay que buscarlos en Suecia, como indicó Sveiby (1997), hacia mediados de los años 80 en torno a la “Comunidad de Práctica Sueca”, formada por investigadores y directivos de compañías suecas del sector servicios e intensivas en conocimiento, que dio lugar al “Konrad Group” por un lado, con directivos que utilizaban indicadores de gestión del conocimiento no financieros principalmente para sus cuadros de mando y para la presentación de los activos intangibles, y por otro lado el “Personnel Economics Institute”, fundado en el seno de la Universidad de Estocolmo en 1988 para la generación de prácticas alternativas a las vigentes entonces en la Contabilidad de Costes de Recursos Humanos, que se centró bajo el impulso de los profesores Gröjer y Johanson (1996), en la generación de soluciones en las mediciones financieras. Johanson y Nilson (1996) aportaron metodología para la cuantificación de recursos humanos en nuevos sistemas de información para la dirección y en el estado financiero de pérdidas y ganancias, bajo la denominación de Human Resource Cost Accounting (HRCA). No obstante es significativo que Johansson y Mabon (1998) en el décimo aniversario de la creación del Instituto manifestaron su opinión de que el esfuerzo metodológico realizado en el mismo no había sido incorporado por suficiente número de compañías en sus sistemas de información, e indicaron que el futuro de los trabajos podía encontrar un buen apoyo en el Balance Score Card de Norton y Kaplan, que tenían incluidos los aspectos relacionados con la estrategia de los negocios en su modelo, acierto al que sin dudar achacaron la extensión rápida de su aplicación y la buena acogida que tuvo entre compañías de significación indiscutida tanto en Estados Unidos como en Canadá y Europa.

Por lo que respecta a la evolución del Konrad Group, su aportación por excelencia fue el marco teórico Sveiby (1988, 1989), antecedente directo del modelo de Capital Intelectual para la presentación de información a terceros sobre activos intangibles, en el que entre otros logros se acuñan los términos “Capital Estructural” y “Capital Humano” ampliamente utilizados posteriormente. Los conceptos allí manejados fueron aplicados en las prácticas informativas de diversas compañías suecas. A través del “Navegador”, herramienta de gestión de conocimiento desarrollada por Edvinson (1997) en Skandia, líder en prestación de servicios bancarios, financieros y de seguros en Suecia, se extendió por el resto de países nórdicos, Estados Unidos y Canadá principalmente. La repercusión y relevancia del modelo llevó a la propuesta de Lev (2001) que presenta una nueva metodología en la medición del crecimiento en conocimiento corporativo, logrando nuevos indicadores para la valoración por los inversores de compañías y de sectores de negocio completos.

### **MEDICIONES DE CONOCIMIENTO USABLES**

El modelo de Capital Intelectual considera el conocimiento de las personas como el principal recurso de las organizaciones, ya que es la materia prima del aprendizaje y la auténtica fuente de ventajas competitivas y de diferenciación. Conocimiento en este contexto no es mera información aunque la tenga muy en cuenta y la abarque, no existe sin la persona es interno a ella, y en el ámbito de las organizaciones es conocimiento corporativo captado o creado capaz de dar lugar a nuevo conocimiento, esencial en toda

innovación, es explícito si resulta fácil de comunicar y tácito si lo es menos como en el caso de la experiencia, los modelos mentales y las actitudes. El modelo de Capital Intelectual se estructura de modo flexible en tres grandes bloques.

a.- Capital Humano, se compone de elementos intangibles tales como:

La satisfacción del personal
La tipología del mismo
Las competencias de las personas
El liderazgo
Los hábitos de trabajo en equipo
La estabilidad en el trabajo
La mejora de las competencias y su utilización
La capacidad de innovación de la persona y los equipos

b) Capital Relacional, que contempla entre otros posibles los siguientes elementos:

La base de clientes relevantes
La lealtad de los clientes
La intensidad de la relación y su satisfacción
Los procesos de apoyo y servicio al cliente
La proximidad a los mercados
Notoriedad de marcas
Reputación y nombre de la empresa
Número e intensidad de alianzas estratégicas
Relaciones con proveedores y con otros estamentos
Capacidad de mejora y regeneración de las relaciones

c) Capital Estructural, incluye elementos como:

La cultura organizacional
La filosofía de negocio
Los procesos de reflexión estratégica
La estructura de la organización
Propiedad intelectual
Tecnología de procesos y de producto
Procesos de apoyo a las relaciones
Procesos de captación de conocimiento
Procesos de transmisión y comunicación del mismo
Procesos de innovación
Tecnologías de la información.

Cada versión del modelo de Capital Intelectual que ha llegado a explicitarse incluye su propia relación de elementos intangibles a controlar, los mostrados aquí son un compendio realizado por el equipo de colaboradores que trabajaron en el Modelo Intellect explicitado en España por Bueno y Azúa (1998), que manifestaron haber

realizado una síntesis de los principales trabajos existentes en el ámbito internacional, muy brillante desde mi punto de vista.

Ha de tenerse en cuenta en todo caso que el modelo de Capital Intelectual es abierto y flexible y por tanto en ningún caso contempla relaciones exhaustivas ni excluyentes, al menos hasta el momento. El número y la cualidad de los indicadores que reflejan la situación y el futuro de cada uno de los elementos intangibles que se explicitan es también abierto y flexible, y son ofrecidos en todos los modelos a modo de guía no excluyente para el establecimiento de los más convenientes en cada empresa. En el trabajo citado se contemplan cerca de doscientos treinta indicadores de treinta elementos distintos, distribuidos entre los tres bloques. Principalmente son mediciones no financieras, aunque las hay también financieras, índices y porcentajes que se pueden combinar mediante relaciones entre ellos logrando así mejorar la calidad de las mismas. Se relacionan en Anexo bastantes de esos indicadores para una mejor visión de conjunto del modelo.

El modelo de Capital Intelectual ha sido criticado tanto en sus cualidades descriptivas como en las prescriptivas, en efecto parece que las mediciones están como sacadas del contexto que representan. Un Estado del Capital Intelectual debe ser más que un mero conjunto de indicadores, los Estados Financieros de la contabilidad compuestos por el Balance de Situación, la Cuenta de Resultados y la Memoria explicativa, están sometidos a normas de elaboración y controles de auditoría, han logrado convenciones admitidas por la generalidad de los usuarios y permiten lecturas homogéneas. Esto no sucede con el Estado de Capital intelectual, de modo que no puede ser leído directamente y fácilmente como sucede con los Estados Financieros. Por otra parte si las mediciones no hacen posible la gestión o la toma de decisiones de inversión no tienen sentido, por tanto el Estado del Capital Intelectual debe ayudar a medir y dirigir el conocimiento en la empresa y cada uno de los intangibles relacionados con él. En este sentido se pronunciaron una amplia variedad de autores entre los que destacan Allee (1997), Baxter y Chua (1999), Bukh y otros (2001), Birkett (1995), Larsen y otros (1999), Ross (1998), Sveiby (1997) y Sullivan (1998).

Para hacer posible una lectura del Estado de Capital Intelectual que facilite una visión adecuada de las actividades de gestión de conocimiento de una empresa es preciso una determinada composición del mismo que incluya tanto el contexto de las actividades como los indicadores. El contexto de las actividades se describe narrativamente incluyendo la estrategia de gestión de conocimiento actualizada de la empresa y los retos y objetivos de gestión que se plantea llevar a cabo con esa estrategia, los indicadores servirán para dirigir la puesta en práctica de los objetivos y el logro de los retos planteados por la estrategia. Bajo este prisma los indicadores no miden ni explican la diferencia entre valor de mercado y valor en libros de las compañías ni proporcionan un valor determinado de las mismas en términos financieros. De manera que si se incluye en la información financiera anual de las empresas, no tiene sentido buscarles sitio en el interior de los Estados Financieros.

En este sentido los indicadores del modelo de Capital Intelectual de tres vías descrito anteriormente son una parte de los recursos para la gestión del conocimiento de una empresa que exige una estrategia previa y una interconexión entre los aspectos de la gestión recogidos en los tres capítulos. En efecto, Mouritsen y otros (2001) incidieron acertadamente en este aspecto poniendo de manifiesto la estrecha relación y

complementariedad que se da en la práctica entre Capital Humano, Capital Estructural y Capital Relacional. No son componentes únicos, aislados y excluyentes del Capital Intelectual, sino que son elementos que ayudan a movilizar la estrategia de gestión de conocimiento y solo interesan en ese sentido. Los indicadores relacionados que atraviesan las tres categorías han de ser explicitados, de manera que si un objetivo es crear una solución en la intranet de la empresa, el Estado de Capital Intelectual informará de las actividades puestas en marcha en esa dirección con los empleados, con los recursos tecnológicos y, por último, en la reforma de las relaciones con los clientes que tendrá ese logro. De esta manera los indicadores se asemejarían a los que figuran en los Estados Financieros, que no miden la realidad económica exclusivamente sino que también son la expresión de las transacciones, eso sí, ordenadas de un modo convencional, generalmente aceptado, que no se ha logrado en el Estado de Capital Intelectual.

En definitiva, no hay separabilidad, coherencia interna o funcionalidad en cada una de las tres categorías por separado, no se dan transacciones que afecten sólo al capital humano, o sólo al estructural o sólo al relacional. Una información sobre empleados no habla sólo de ellos, hace referencia a tecnologías, a relaciones con terceros y a otras circunstancias del flujo de conocimiento importantes a tener en cuenta. Habrá que completar el modelo con secuencias y relaciones que lo hagan más acorde con la realidad de las transacciones y del flujo y generación de conocimiento necesario para ellas que trata de captar.

#### UN MODELO DINAMICO DE GESTION DE CONOCIMIENTO

El modelo de tres vías proporciona un cuadro de recursos pero no tiene la potencialidad analítica de los Estados Financieros, no proporciona herramientas para analizar aspectos concomitantes y consecuentes a la rentabilidad, solvencia y liquidez que está reflejada en los Estados Financieros y le dan su capacidad prescriptiva. Para que esto suceda es preciso complementarlo con dimensiones dentro de cada categoría, según recomendó Sveiby (1997), tales como la estabilidad, la eficiencia y el crecimiento o renovación de los recursos, esto serían efectos medidos en importes o índices positivos o negativos de una serie de actividades puestas en marcha para lograrlos, medidas con indicadores, al igual que se hace con los recursos que las hacen posibles. Efectos actividades y recursos son tres dimensiones a incluir dentro de cada uno de los tres capitales del modelo para dotarle de capacidad de prescripción.

En los Estados financieros las prescripciones son sobre Rentabilidad que es un efecto, liquidez que es una referencia de flujos, y sobre solvencia que atiende a los recursos estructurales activos y pasivos a largo plazo. Se trata de mostrar algo similar en el Estado de Capital Intelectual: el conjunto de recursos, con indicadores sobre cuantos y como son los humanos los estructurales y los relacionales; los índices sobre como se utilizan y desarrollan en actividades acordes con la estrategia de conocimiento; y las medidas de los resultados que se obtienen en forma de efectos sobre recursos, actividades o terceros.

En este contexto dinamizador, Mouritsen y sus colaboradores plantearon una versión del modelo de Capital Intelectual de acuerdo con el siguiente esquema:

Gestión Conocimiento	Dirección de los efectos	Cualificación de recursos	Gestión de recursos
Modalidades	Competencias	Cualidades	Cartera
	<b>EFFECTOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>
<b>EMPLEADOS</b>	Indicador 1 Indicador 2 Indicador 3 otros	Indicador 1 Indicador 2 Indicador 3 otros	Indicador 1 Indicador 2 Indicador 3 otros
<b>CLIENTES Y TERCEROS</b>	Indicador 1 Indicador 2 Indicador 3 otros	Indicador 1 Indicador 2 Indicador 3 otros	Indicador 1 Indicador 2 Indicador 3 otros
<b>PROCESOS</b>	Indicador 1 Indicador 2 Indicador 3 otros	Indicador 1 Indicador 2 Indicador 3 otros	Indicador 1 Indicador 2 Indicador 3 otros
<b>TECNOLOGIA</b>	Indicador 1 Indicador 2 Indicador 3 otros	Indicador 1 Indicador 2 Indicador 3 otros	Indicador 1 Indicador 2 Indicador 3 otros

El modelo tiene una dimensión vertical que indica cuatro áreas dominantes de recursos y competencias de conocimientos en las que se puede incidir: empleados, terceros, procesos y tecnología y una dimensión horizontal que recoge tres conjuntos de acciones que se pueden utilizar para gestionar el conocimiento, que pueden ser prescritas para la gestión proactiva del conocimiento.

Los indicadores de la columna de recursos proporcionan referencias sobre cual es la adecuada cartera de recursos y describen el tamaño, la diversidad, la complejidad y las relaciones en el stock de recursos relativamente más estables como puedan ser el número de empleados, de ordenadores, de procesos y otros. Los indicadores de la siguiente columna son sobre actividades de cualificación de recursos que los hacen útiles para lograr los efectos que se persiguen en empleados, terceros, procesos y tecnologías, para obtener los objetivos previstos al lanzar las estrategias. Las actividades pueden ser del tipo eliminación, actualización, desarrollo y mejora de los recursos, para ello hacen cosas como entrenar a las personas, crecer en la inversión en determinados procesos, eliminar o atraer determinados clientes, etc. Por último los indicadores de efectos permiten saber si las decisiones sobre recursos y las actividades logran su propósito, sus efectos, y en que grado.

En absoluto se trata de una simple tabla del tipo input-output, ya que los efectos forman una red intercomunicada que puede ser representada por múltiples tablas de indicadores y a su vez se relacionan con los recursos y actividades también en red. La estrategia es clave para poner de manifiesto esas relaciones y actuar sobre ellas coherentemente. Para tener una referencia del tipo de relaciones que se establecen, entre otras muchas caben estas fácilmente inteligibles en el Estado de Capital Intelectual

Gestión Conocimiento	Dirección de los efectos	Cualificación de recursos	Gestión de recursos
	Competencias	Cualidades	Cartera
	EFFECTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
EMPLEADOS	Satisfacción	Formación	Destrezas
CLIENTES Y TERCEROS	Satisfacción de Clientes	Esfuerzo de Márketing	nº de Grandes Clientes
PROCESOS	Tiempos	Mejora Calidad	Número
TECNOLOGIA	Certificaciones	Inversión redes	nº Ordenadores

Obviamente, caben otras clasificaciones en vertical y la ausencia de algunas líneas horizontales o la concurrencia de nuevas en función del tipo de empresa y actividad de que se trate. Hay algunos indicadores de los que maneja la literatura sobre temas estratégicos como los de Innovación, Flexibilidad, Aprendizaje u orientación al cliente que no se verán en el Estado de Capital Intelectual de algunas empresas y sectores y si en otros precisamente porque se trata de reflejar transacciones como en los Estados Financieros y no las ideas nucleares que las rigen, las estrategias, que deberán describirse en forma narrativa con las cautelas a que haya lugar. La innovación puede ser una línea dentro de la estrategia de una empresa que exige toda una combinación de indicadores específicos en el Estado de Capital Intelectual que se verá afectado en su diseño por tal circunstancia, o puede ser en otra compañía un mero indicador de un efecto dentro del apartado de tecnología, por ejemplo.

Las similitudes entre el modelo de Mouritsen para el Estado de Capital Intelectual y un Estado Financiero podemos recapitularlas en el siguiente cuadro:

	<b>Contabilidad Financiera</b>	<b>Contabilidad Intelectual</b>
<b>Describen</b>	Transacciones clasificadas en gastos, ingresos, activos y pasivos	Transacciones clasificadas en empleados, terceros, procesos y tecnologías
<b>Prescriben</b>	Rentabilidad, liquidez, solvencia y riesgo	Acciones sobre la cartera de recursos, acciones para cualificarlos y mediciones del logro de efectos

El modelo chequea y presenta la situación del Capital Intelectual en un momento dado y se debe utilizar para casarla con la estrategia perseguida por la empresa en el manejo de sus recursos de conocimiento.

El tipo de indicadores desarrollados en el caso concreto de una empresa de creación y mantenimiento de software podría ser, a modo de ejemplo sucinto y sin mas pretensiones, el siguiente:

	<b>EFFECTOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>
--	-----------------	--------------------	-----------------

<b><u>EMPLEADOS</u></b>	Ausencias enfermedad Satisfacción General Satisfacción en puesto	Días de formación Inversión formación Tamaño equipos Participación en proyectos	Número Staff Tiempo completo Distribución por tareas Edad Media Titulados Superiores Masters o Doctores Experiencia Experiencia media
<b><u>CLIENTES Y TERCEROS</u></b>	Satisfacción Duración Nuevos Nuevos estratégicos	Visitas de clientes Proyectos conjuntos	Ventas productos Ventas proyectos Exportaciones Licencias vendidas Proyectos activos
<b><u>PROCESOS</u></b>	Desarrollo Software Indices Benchmarking Productos propios Respuesta llamadas Eficacia servicio telefónico Plataformas compatibles Satisfacción calidad Satisfacción eficiencia Certificaciones calidad	Horas en mejora Inversión en desarrollo Productos Inversión en desarrollo Procesos Inversión en innovación	
<b><u>TECNOLOGIA</u></b>	Satisfacción empleados Visitas web	Inversión equipos Inversión en periféricos	PCs por empleado Número servidores Espacio oficinas

En el Estado de Capital Intelectual se deben incluir con este formato los indicadores, porcentajes e importes de tres ejercicios para cada uno de los elementos elegidos. El Estado completo es una composición en la que se exponen los fundamentos, los esfuerzos y los resultados de la gestión de conocimiento, los fundamentos no son otros que la cultura y la estrategia de la empresa. Misión, visión, valores y objetivos son expuestos en forma narrativa, los esfuerzos narran las actividades realizadas con personas, procesos e infraestructuras y los resultados recogen los logrados en los clientes, los empleados, la innovación y las relaciones externas. Se incluyen también entre los resultados, como uno más, los expresados en los Estados Financieros normalizados y auditados, que en algunos casos extremos se han presentado incluso como un simple anexo al Estado de Capital Intelectual, en el que se les relega a una importancia muy relativa con este posicionamiento.

Con un modelo de estas características se ponen de manifiesto las relaciones y puntos de unión que hay entre el Estado de Capital Intelectual dirigido a terceros externos a la empresa y la gestión interna de las agendas de acción sobre recursos, actividades y efectos que lleva consigo la gestión de conocimiento, queda configurado pues como un modelo descriptivo y prescriptivo esencialmente distinto del modelo de tres vías inicial que permite la toma de decisiones tanto a terceros, como a los directivos de las empresas, tal como sucede con los Estados Financieros.

El modelo de tres vías inicial ha sido objeto de intentos de mejora por parte de diversos autores, Guthrie (2001) propuso un reparto del 30% para los indicadores de capital humano, 30% para los de capital estructural u organizacional y 40% para el relacional, pero esto no parece lograr una transformación sustancial. Roos y otros (1997) elaboraron tres índices-resumen únicos para cada uno de los tres capitales logrando agregar la información y hacerla comparable en el tiempo, el problema está en como sopesar a su vez cada índice para producir un indicador-único-resumen del capital intelectual de la empresa como conjunto, que sería el siguiente paso en dirección a las comparaciones temporales e íter-compañías mas sencillas posibles.

Edvinsson y otros (2000) elaboraron gráficos para presentación de los indicadores en tres dimensiones que deberían permitir simulaciones y suponer una ayuda en la toma de decisiones como herramienta de prospección y establecimiento de previsiones. El problema es que cada indicador puede estar sujeto a periodos distintos de vigencia por el cambio en su relevancia originado por variaciones en los objetivos de la estrategia de conocimiento y por otras circunstancias.

Ha habido mas aportaciones a la discusión sobre nuevas formas de presentación del modelo de tres vías como son las de Bontis y otros (1999), Guthrie y Petty (2000), Harvey y Lusch (1999), Larsen y otros (1999) y Sánchez y otros (2000), ninguna intentó mas allá de sistematizar la información proporcionada por los indicadores. En cualquier caso, el modelo simple de tres vías mejor o peor visualizado y contrapesado, no describe bien ni prescribe como lo hace el Estado de Capital Intelectual dinámico que propusieron y han seguido desarrollando en Dinamarca Mouritsen y sus equipos de colaboradores.

## CONCLUSIONES

En la actualidad, más de doscientas pymes danesas de muy diversos subsectores industriales y de servicios lo manejan con fluidez y rendimientos demostrados, tras un periodo de tres años dedicadas a adaptar el modelo a las características individuales de cada una de ellas. Ha sido un intenso y fructífero trabajo de investigación aplicada llevado a cabo en estrecha colaboración por los investigadores de la Universidad de Copenhague, los profesionales de algunas compañías consultoras, las empresas seleccionadas al efecto y el Ministerio de Industria y Tecnología. Obviamente esas investigaciones para la optimización de la gestión del conocimiento de las empresas han tenido un efecto multiplicador sin precedentes en el número de innovaciones exitosas generadas por cada una de ellas, y además ha producido un efecto imitación muy notable en todos los subsectores afectados, incluido el del ocio y turismo. No olvidemos por otra parte que se trata de un país que sin llegar a la mitad de las dimensiones de la Comunidad Valenciana, en ninguno de los posibles parámetros de tamaño, población y riqueza de recursos, aventaja muy ampliamente a España en las clasificaciones de competitividad generalmente aceptadas, porque está en todas ellas en el grupo de cabeza junto con Finlandia, Suiza, Estados Unidos, y Suecia, países en los que el modelo de Capital Intelectual tiene una amplia aceptación en las empresas mas avanzadas.

Por mi parte quedó suficientemente demostrado, como puede verse en Martínez (2002), que la gestión de conocimiento es fuente de diferenciación y de valor para las empresas, sus empleados y para los inversores, estos la buscan en los mercados financieros con intensidad notoria y la pagan muy bien a juzgar por la evolución de las



cotizaciones de las compañías que han hecho de ella la fuente y raíz de todas sus estrategias y actividades. La investigación abarcó el sector de tecnologías de la información a nivel global y el de generación y distribución de energía en España, en ambos ámbitos el modelo de gestión utilizado por las empresas diferenciadas más positivamente fue precisamente el del Capital Intelectual.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Allee, V. (1997): *The knowledge evolution: expanding organizational intelligence*. Boston. Butterwoth-Heinemann. Pp. 126 y 127.
- Baxter, J. y Chua, W.F. (1999): "Forum on knowledge management: now and the future" *Australian Accounting Review*. Vol 9, marzo pp. 3-14.
- Birkett, W.F. (1995): "Management Accounting and knowledge management". *Management Accounting*, vol 75. Mayo pp. 44-48.
- Bontis, N., Dragonetti, N.C., Jacobsen, K. y Ross, G.(1999): "A review of the tools available to measure and manage intangible resources". *European Management Journal*, vol. 17, abril, pp. 391-402.
- Bueno, E. y Azúa, S. (1998). *Medición del capital intelectual: Modelo Intelect.* Euroforum. Madrid.
- Bukh, P.N.H., Larsen H.T. y Mouritsen, J. (2001): "Constructing Intellectual Capital Statements". *Scandinavian Journal of Management*, vol 7. Enero, pp. 14-29.
- Edvinson, L. (1997). "Developing intellectual capital at Skandia". *Long Range Planning*. Vol. 30, n.3, pp. 366-373.
- Edvinsson, L. (1997). "Developing intellectual capital at Skandia". *Long Range Planning*. Vol. 30, n.3, pp. 366-373.
- Gröjer, J.E. y Johansson, U. (1996). *Human Resource Costing and Accounting*. Joint Industrial Safety Council of Sweden.
- Guthrie, J. (2001). "The management, measurement and reporting of intellectual capital". *Journal of Intellectual Capital*, vol. 2, enero, pp. 27-41.
- Guthrie, J. y Petty, R. (2000): "Intellectual capital: aiustralian annual reporting practices". *Journal of Intellectual Capital*, vol. 1, marzo, pp. 241-251.
- Harvey, M.G., y Lusch, R.F. (1999). "Balancing the intellectual capital books: intangibles liabilities". *European Management Journal*, vol. 17, enero: 85-92.
- Johanson, U. Y Nilson, M. (1996). "The usefulness of human resource costing and accounting". *Journal of Human Resource Cost Accounting*, v.1, n.1, pp. 117-138.

- Johansson, U. y Mabon, H. (1998). "The personnel Economics Institute after ten years: what has been achieved and where are we going?". *Journal of Human Resource Cost Accounting*, v.3, n.2, otoño, pp. 65-76.
- Larsen, H.T., Mouritsen, J. y Bukh, P.N.D.(1999): "intellectual capital statements and knowledge management: measuring, reporting and acting". *The Australian Accounting Review*, vol. 9, marzo, pp. 15-26.
- Lev, B. (2001). "Can corporate knowledge (intangibles) be measured?". The 4<sup>th</sup> Intangibles Conference. New York University. Work in progress.
- Martinez, L. (2002). *Gestión de conocimiento e intangibles: impacto en contabilidad y mercado de capitales*. Ediciones de la Universidad de Navarra S.A (Eunsa). Pamplona. 2002. págs. 109-158.
- Mouritsen, J., Larsen, H.T., Bukh, P.N. y Johansen, M.R. (2001): "Reading an Intellectual Capital Statement: describing and proscribing knowledge management strategies", The IV Intangibles Conference. New York University.
- Roos, G. y Ross, J., Edvinsson, L. Y Dragonetti N.C. (1997): *Intellectual capital: navigating in the new business landscape*. Houndsmills, Mac Millan Business. Pp. 114-116.
- Ross, J. (1998): "Exploring the concept of Intellectual Capital". *Long Range Planning*, vol 31, enero, pp. 150-153.
- Sánchez, P., Chaminade, C. Y Olea, M. (2000): "Management of intangibles. An attempt to build a theory". *Journal of Intellectual Capital*, vol. 1, abril, pp. 312-327.
- Sullivan, P.H. (1998) *Profiting from Intellectual Capital: extracting value from innovation*. London Willey, pp. 45-48.
- Sveiby, K.E. (1988). *The new annual report*. Workgroup "Konrad". Ledarskap Förlag. Stockholm.
- Sveiby, K.E. (1989). *Den osynliga balansräkningen* (El Balance Invisible). Ledarskap Förlag. Stockholm. (1988, 1989)
- Sveiby, K.E. (1997). *The new organisational wealth: managing and measuring knowledge based assets*. Berrett-Koehler Publishers Inc. (1997)

**ANEXO:** Algunos indicadores para gestión de Capital Intelectual

<u>CAPITAL HUMANO</u>		
Tipología del personal: (en % s/total plantilla)		
Personas clave Poco sustituibles Directivos Personal apoyo Fijos	Subcontratados Temporales MBA Titulados Superiores Titulados Medios	Carreras Técnicas Mayores de 40 años Id. Hombres-Mujeres
Competencia personas:		
n° de competencias n° comp./coste personal Disponibles/necesarias Personas sin niveles ok	Rotación horizontal n° cambios acumulados Puntuación competencias	n° conocimientos Calificaciones exámenes Años experiencia
Trabajo en Equipo: (en número y % s/total)		
Indice capacidades Personas en equipos Indice generación Equipos Equipos incentivados	Equipos intercategorias Equipos Interdepartamentos Ideas de mejora	Reducción tiempos Exitos objetivos/Equipos.
Estabilidad del personal: (en número e índices)		
Rotación absoluta Rotación comparativa	Edad media directivos Remuneración relativa	Antigüedad
Mejora de competencias		
Horas formación/total Gto.formación/ empleado	Gto. Formación/ ingresos % empleados en formación	Competencias/Gto.Formación Proyectos Innovadores/ Proyectos generados
Capacidad innovación:		
Mayores 40 años Menores de 30 años Técnicos/letras	Nacionalidades presentes Sugerencias realizadas	Sugerencias implantadas Realizadas en el puesto

<u>CAPITAL RELACIONAL</u>		
Base de clientes:		
Ventas por perfiles Ventas por perfiles Objetivo/real Ventas por cliente n° clientes	n° clientes en el primer 50% Facturación/clientes tras ABC Id./ competidores Líneas producto/clientes n° países	n° países en el primer 50% Facturación/paises Rentabilidad por cliente Id. /competencia n° de los que superan XX%
Lealtad de clientes:		
Antigüedad media % Ventas a antiguos de mas de YY años Edad Media del cliente	Id. /competencia Rotación de clientes	Frecuencia repetición Ventas
Intensidad de la relación:		

n° proyectos conjuntos n° reuniones conjuntas n° investigaciones conjuntas Personas en casa cliente Personas suyas en esta casa	Documentos/acuerdo Indice calidad del contacto Ventas Cautivas/acuerdo Reducción errores/colaboración.	Reducción Gastos/colaboración Reducción Tiempos/colaboración Indice Satisfacción del Aliado
Satisfacción del cliente:		
Indice por cuestionario % Pérdida clientes/año	Cuota de mercado Precios/Precios competencia	Incremento de Ventas
Servicio y Apoyo al cliente:		
n° llamadas suyas perdidas Tiempo de espera n° Empleados a su servicio	Visitas/personas en ventas % quejas atendidas	Gastos de apoyo al cliente
Formación al cliente:		
Programas de formación Gasto formación Acciones formativas Personal propio involucrado	Clientes involucrados Personas de los clientes involucradas Sugerencias usadas/ sugerencias recibidas Consultas en red a bases	Actualizaciones bases Foros de debate propios Id. / competencia
Cercanía al mercado:		
Puntos de atención cliente/ competencia Penetración por zonas	Rentabilidad por sucursal Tiempos entrega	Indice notoriedad por zonas Id. Zonas sin sucursal
Notoriedad de las marcas:		
Indices de auditoría de marca Id./ competidores	Sobrepuestos por marca Marcas fallidas/ exitosas	Gto. Creación/ Ventas marca
Nombre empresa:		
Cuota de mercado Salario medio/competencia	Solicitudes recibidas de personas de niveles altos Indices basados encuestas	Posición rankings
Alianzas Estratégicas:		
n° alianzas establecidas % fracasadas n° estratégicas/total Nivel de los contactos	Ventas/coste de la alianza Reducción costes servicio Indice notoriedad marca Tiempos lanzamientos	Empleados nuestros en casa de aliados Productos diseñados con aliados Programas formación conjunta Indices aprendizaje personas en alianzas
Interrelación proveedores:		
n° proyectos conjuntos Personas del proveedor en nuestra casa n° Contactos personales n° Contactos institucionales	Nivel jerárquico contactos n° Documentos generados Sistemas información conjuntos	Reducción Costes y errores Reducción Tiempos y Gastos.
Mejora de base de clientes:		
Gto. Publicidad, relaciones públicas	Conferencias y Debates Artículos en revistas sector	Nuevas aplicaciones productos

Gto. Promoción, Marketing Visitas comerciales/cliente Presencias en Ferias	Inversión formación Ventas mercados objetivo	Ingresos clientes nuevos Rentabilidad mercados Propuestas aceptadas /emitidas
--	---	--

<u>CAPITAL ESTRUCTURAL</u>		
Filosofía Negocio:		
Programas implantación Inversión implantación.	Indices de implicación Tiempo de transmisión	Nº mensajes emitidos
Reflexión estratégica:		
Tiempo dedicado Plazo renovación documento Niveles involucrados	Consejeros en otros consejos nº Reuniones sectoriales	Empleados conocedores Indice satisfacción empleado
Estructura organizativa		
Niveles Jerárquicos/objetivo Empleados/directivos	Gtos. Subcontratación/ventas nº Cambios introducidos	Externos incorporados
Propiedad intelectual:		
Patentes/ Patentes Competencia Inversión protección	% Ventas Patentados/total Retorno inv. protección	Gto. I+D/ Nº patentes % Patentes estratégicas
Tecnología de producto:		
Ventas por línea de producto nº líneas de producto	Rentabilidad por línea	Número de Fórmulas documentadas
Tecnología de proceso:		
EBITDA/sector Reducción tiempo procesos Disminución % mermas Reducción del Gasto Producción/empleo	Id. /unidad de producto Reducción Stocks Número de procesos documentados Gasto de Mantenimiento /Ventas	Maquinas no fabricadas hoy Coste sustitución obsoletas Compras/desarrollo propio
Procesos de apoyo:		
nº personas contratadas Número de personas promocionadas Tipología incorporados	Tipología abandonos Indice de cumplimiento de compromisos evaluación Tiempo evaluación / trabajo	Rotación interna Indice movilidad Tipología contratos
Captación de conocimiento:		
nº referencias aportadas nº consultas realizadas Indices de acceso sistema de información por estamentos	Tiempo consulta bases Frecuencia de consulta bases Reducción errores repetitivos	Reducción del tiempo de lanzamiento de proyectos Reducción de los gastos administrativos
Transmisión conocimiento:		
Rotación interna % Ventas colaboración interdepartamental/ total unidades	Tiempo transmisión nº mejoras por transmisión	Foros debate electrónico
Tecnologías información:		
nº PC / empleado	Reducción de Gastos	Consultas repetidas

Inversión/ empleado Formación TI/inversión	Administrativos Consultas recibidas WWW	WWW Procesos disponibles WWW
Procesos de innovación		
Tiempo de desarrollo % clientes satisfechos año 1 Id. internos/externos nº proyectos innovadores	Tiempo metodología Tiempo tecnología Gto. I+D/ Gto. Producción nº lanzamientos/ año	Id. /competencia Margen Bruto nuevos/viejos en productos y procesos Costes nuevo/ Costes antiguo nº mejoras en procesos