

# Importancia estratégica de los activos intangibles. Un análisis desde la perspectiva de la teoría de recursos y capacidades

---

Salvador García de León Campero\*



## RESUMEN

En este trabajo se describe una visión general de los aspectos conceptuales y de los procesos y modelos de gestión de activos intangibles que apoyan la creación de valor para la obtención de ventajas competitivas desde la perspectiva de la Teoría de Recursos y Capacidades. Esta perspectiva ha generado un creciente interés entre investigadores y expertos de diferentes disciplinas y alcanzado una significativa relevancia a nivel internacional en los sectores público y empresarial.

---

\*Profesor e investigador del Departamento de Producción Económica de la UAM-Xochimilco.

## ABSTRACT

In this study it is described a general vision of the conceptual aspects and the processes and models of management of intangible assets that support the creation of value for the obtaining of competitive advantages, according the Theory of Resources and Capacities approach. This perspective has generated an increasing interest among investigators and experts of different disciplines and reached a significant relevance to international level in public and enterprise sectors.

---

Palabras clave: Licitaciones, Instituciones, competencia, igualdad, transparencia, publicidad  
Keywords: Calls, institutions, competence, publicity, transparency

## El enfoque estructural y la teoría de recursos y capacidades

El enfoque estructural se enmarca en las formulaciones teóricas elaboradas alrededor de la Teoría de la Organización Industrial sintetizadas en el paradigma clásico *Estructura-Comportamiento-Resultados*, las cuales en la década del ochenta del siglo pasado cobran gran impulso a partir de la amplia divulgación de la obra de Porter: *Competitive Strategy*. El autor sugiere que las diferencias de beneficios entre las empresas se explican fundamentalmente en función de cinco factores externos de naturaleza sectorial relacionados con las distintas estructuras en que compiten las industrias: la intensidad de la rivalidad entre los competidores actuales, la presión de productos o servicios sustitutos, el poder de negociación de los compradores, el poder de negociación de los proveedores y la amenaza de ingreso de nuevos competidores (Porter, 1985). O sea, que en esta perspectiva se considera que las acciones estratégicas de las empresas están condicionadas en mucha mayor medida por el entorno externo que por las elecciones que los administradores pueden hacer basándose en el potencial de los recursos y capacidades internos de la organización.

Este enfoque de la Teoría de la Organización Industrial se fundamenta, entre otros aspectos, en las siguientes suposiciones subyacentes:

- El ambiente externo ejerce presiones e impone limitaciones que inciden en forma decisiva en la configuración de las estrategias empresariales.
- Las fuerzas competitivas predominantes son las que determinan la rentabilidad empresarial.
- La mayor parte de las empresas que compiten en un sector

en particular, o en uno de sus segmentos, controlan recursos estratégicamente relevantes similares y siguen, con base en ellos, estrategias parecidas.

- La movilidad de los recursos entre las empresas permite que cualquier diferencia existente entre las compañías sea breve.
- Se considera que quienes toman las decisiones lo hacen racionalmente y están comprometidos a actuar en beneficio de la organización, como lo demuestran sus conductas dirigidas a maximizar utilidades.

Por consiguiente, en primera instancia el desafío de la firma se centra en encontrar la industria más atractiva en la que va a competir, con potencial de beneficios más elevado para poner en práctica la estrategia que responda a las características del entorno en que se desenvuelve.

Sin embargo, en los últimos años de la década de los ochenta y principios de los noventa del siglo pasado, en trabajos como los de Cubbin y Geroski (1987), Jacobsen (1988), Hansen y Wernerfelt (1989) y Rumelt (1991) en la práctica se observó que aún en el caso de empresas situadas en el mismo entorno competitivo, en las que la influencia de los factores externos era muy similar, y por tanto con iguales expectativas de rentabilidad, los resultados económicos diferían sustancialmente. Por lo tanto, consideraron que la respuesta a estas diferencias residía en los aspectos propiamente empresariales.

En este contexto, paulatinamente resurgió nuevamente en la literatura sobre dirección estratégica un especial interés en el examen de los factores internos para explicar el origen de los distintos niveles de rendimientos alcanzados por las empresas en el largo plazo, dando lugar a una renovada perspectiva a la que se le denominó Teoría

de Recursos y Capacidades y en la que se plantea que la principal fuente de ventaja competitiva se deriva del potencial de los recursos y capacidades internos. Luego, si los recursos y capacidades son la clave para competir con éxito en el mercado, entonces lo relevante no es *dónde* se compite, sino *cómo* se compite.

La Teoría de Recursos y Capacidades considera que cada organización se constituye por un amplio y diferente conjunto de recursos y capacidades tanto físicos como intangibles, no existiendo por consiguiente dos compañías idénticas, por no ser posible que a lo largo de su historia dos empresas hayan acumulado las mismas experiencias, adquirido recursos semejantes, desarrollado iguales habilidades y construido la misma cultura organizacional. Desde esta perspectiva, son los recursos y capacidades internos los que van a permitir a las firmas disfrutar de una ventaja competitiva, y en consecuencia, de corrientes de rentas sostenidas en el largo plazo.

Con una perspectiva diametralmente opuesta al enfoque estructural, la Teoría de Recursos y Capacidades esencialmente se sustenta en las siguientes cuatro hipótesis:

- Los recursos y capacidades de la empresa proporcionan la dirección básica de su estrategia.
- Los recursos y capacidades constituyen la fuente primaria del beneficio empresarial (Grant, 1991).
- Las empresas de una industria pueden ser heterogéneas con respecto a los recursos y capacidades que poseen y controlan. Esta hipótesis implica el considerar que cada empresa es una colección de activos única debido a su historia particular que la ha llevado a implementar combinaciones de recursos diferentes a las utilizadas por sus competidores.

- Los recursos de la empresa pueden no ser perfectamente móviles (imperfecta movilidad) a través de las empresas por lo que esta heterogeneidad puede ser duradera en el tiempo (Barney, 1991). Ello posibilita el sostenimiento de las ventajas diferenciales y, por consiguiente, de los mayores beneficios obtenidos. Lo anterior implica aceptar que el mercado es ineficiente asignando los recursos de la economía. Si éste funcionara perfectamente, la imitación competitiva conduciría a la homogenización en las dotaciones de activos de las empresas en el largo plazo.

En sentido amplio los recursos se identifican con el stock disponible de factores productivos, no necesariamente tangibles, que la empresa posee o controla, independientemente de que tenga sobre ellos derechos de propiedad. En cambio, las capacidades se refieren a las habilidades de una empresa para el despliegue coordinado de recursos para el logro del fin deseado. O bien, a las habilidades en *saber hacer* y los conocimientos idiosincrásicos y tácitos que poseen la organización y sus miembros para el despliegue coordinado de recursos que encierran aptitudes especiales para desarrollar sistemática y eficazmente actividades (entendidas como categorías de problemas dados) que permiten la consecución de ciertos objetivos (Camisón, 2002).

Ahora bien, aunque en la literatura sobre el tema suele distinguirse entre los recursos propiamente dichos y las capacidades, con frecuencia ambos conceptos suelen emplearse indistintamente o bien, se utilizan los términos "recursos" o "activos" como nociones genéricas para referirse a ambos. Incluso, algunos autores consideran como irrelevante esta separación. Por consiguiente, en adelante

para referirnos a los recursos y capacidades también emplearemos las denominaciones genéricas de “recursos” y “activos”.

## Activos Tangibles e Intangibles

Bajo la perspectiva de la Teoría de Recursos y Capacidades, se considera que no todos los activos de la organización, los cuales suelen clasificarse en tangibles e intangibles, tienen igual potencial para generar rentas sustentables. Son primordialmente los activos intangibles los impulsores clave del proceso de creación de valor.

Con el concepto de activos tangibles se identifica a los que tienen una expresión material en forma de elementos productivos de la empresa en los cuales podemos distinguir el capital físico: terrenos, edificaciones, maquinaria, equipo, materias primas, etc., y el capital financiero: el dinero, valores, créditos y cuentas por cobrar, entre otros. Estos activos son perfectamente identificables ya que aparecen en el balance contable de cualquier organización.

Evidentemente, el papel de los activos tangibles es relevante para el desarrollo de cualquier actividad productiva y cada negocio procurará dotarse de ellos en grado suficiente tanto en calidad como en cantidad. Pero, el hecho de que de ellos se deprecien conforme se utilizan y el que por su naturaleza material la competencia los pueda identificar, cuantificar y replicar con mayor facilidad, hace que no contribuyan plenamente a la creación y sostenibilidad de

ventajas si pensamos en términos de competitividad y futuro de la organización. Sin embargo, pese a la superioridad atribuida en este enfoque a los intangibles como fuente de ventajas competitivas sostenibles, tampoco se pretende afirmar que los activos tangibles carecen de importancia o de efectos sobre la competitividad empresarial puesto que la inversión en intangibles no se transformará en productiva a no ser que vaya acompañada por una inversión en recursos físicos. Por otra parte, la división entre tangibles e intangibles permite reflejar el hecho de que éstos últimos representan en cierta medida la diferencia entre el valor estrictamente contable de la empresa, es decir el valor de sus inversiones o propiedades, y el valor de mercado de la misma<sup>1</sup>.

Los activos intangibles comprenden el conjunto de activos de una organización que, no obstante no encontrarse la mayoría de ellos reflejados en los estados financieros tradicionales, están generando valor en la actualidad o tienen el potencial para crearlo en el futuro (Osorio, 2007). Son el resultado de la incorporación a los procesos operativos internos de la empresa de la información y el conocimiento y del despliegue de la red de relaciones con el exterior y de las capacidades organizativas y de innovación. Entre las cualidades relevantes que los caracterizan se encuentran las siguientes:

- a) Los activos intangibles, principalmente las capacidades, se construyen y acumulan a lo largo del tiempo, a partir de la experiencia de la empresa.

<sup>1</sup> Asset Equity Company, destacada empresa norteamericana dedicada a la consultoría en inversiones, señala que en 1985 el valor en libros de los activos tangibles representaba en promedio un 50% del valor de mercado de las empresas. En el año 2000, quince años después, este porcentaje había descendido a un 20%. El 80% restante era atribuido a los activos intangibles de las compañías. Igualmente, D. J. Skyrme (1997), investigador y consultor en gestión del conocimiento, estimó que en junio de 1997 la relación del valor de mercado al valor en libros para todas las empresas en el Dow Jones Industrial fue de 5.3. En cambio, en varias compañías intensivas en conocimiento (por ejemplo Microsoft y empresas farmacéuticas) la relación alcanzó un valor de 10.0.

- b) A diferencia de los activos físicos que se deprecian por razones de obsolescencia o por su empleo, los activos intangibles son factores factibles de utilizarse sin merma de su valor, e incluso, algunos de ellos incrementan su nivel de dotación. La clave de esta variación está en su carácter intrínseco de “learning by doing”, es decir, su receptividad a procesos de aprendizaje mediante la repetición y la experimentación.
- c) Son activos de adquisición compleja poco asequibles en el mercado. Su alto grado de especialización e individualidad (si el intangible es humano) alcanzado como resultado de paulatinos y prolongados periodos de acumulación y su explotación conjunta con diversos recursos e interconexión con diferentes áreas de la empresa dificultan su transferencia, comercialización y sustituibilidad por otros activos alternativos. Constituyen en algún grado un factor de supresión de la concurrencia al originarse al interior de la empresa y al limitar su uso a terceros.
- d) Generan relevantes externalidades y sinergias.

La creación de valor sustentada en los activos intangibles difiere en diversos aspectos de la generación de valor basada en la gestión de activos tangibles físicos y financieros (Kaplan y Norton, 2004):

- La *creación de valor es indirecta*. Por lo general, los activos intangibles no inciden directamente en los resultados financieros como mayores ingresos y utilidades y menores costos. El desarrollo de activos intangibles influyen en los resultados financieros a través de las relaciones causa-efecto.
- El *valor es contextual*. El valor de un activo intangible

depende de su alineación con la estrategia.

- El *valor tiene un carácter potencial*. El costo de invertir en un activo intangible no es representativo de su valor para la organización.
- Los *activos están asociados*. Los activos intangibles rara vez producen valor por sí mismos, no poseen un valor que se pueda disociar del contexto y la estrategia de la organización. Sólo en combinaciones eficientes con otros activos, tanto tangibles como intangibles, surge este valor.

A este conjunto de activos intangibles, no incluidos normalmente en los estados financieros de la empresa en forma separada, que no cumplen con los criterios de reconocimiento establecidos por las normas contables pero con capacidad para generar beneficios económicos suele identificarse con el término genérico de “capital intelectual”. Término que no siempre tiene el mismo significado para todos los estudiosos del tema así como en lo relativo a las categorías de activos intangibles comprendidas en este concepto<sup>2</sup>, con el cual se pretende resaltar la esencia de su naturaleza, en especial de aquellos que se consideran clave para la obtención de rendimientos superiores al promedio.

## Gestión del Capital Intelectual

El proceso de dirección estratégica comprende, en términos generales, las fases de definición de la visión y la misión que constituyen el marco empresarial en el cual el sistema de objetivos se desarrollará, el análisis interno y externo, los objetivos estratégicos, la determinación de las acciones estratégicas, su implantación y la medición y evaluación de resultados.

<sup>2</sup> Capital intelectual como sinónimo de capital humano, de capital de conocimiento, de activos ocultos, de fondo de comercio, de competencias básicas distintivas de naturaleza intangible (Monserrat y Rojo, 2003).

Bajo la perspectiva de la Teoría de Recursos y Capacidades y a partir de los objetivos estratégicos fijados, los cuales constituyen la plataforma base para la configuración de las estrategias, se requiere precisar, además de los tradicionales indicadores financieros de resultados, los intangibles críticos<sup>3</sup> cuyo mantenimiento, desarrollo, adquisición, medición y control es fundamental para el logro de los objetivos estratégicos dado que son los impulsores clave del proceso de creación de valor. Lo anterior, para estar en condiciones de derivar las actividades intangibles y los indicadores específicos que se utilizarán en la medición de cada intangible.

Habitualmente, las actividades de identificación, medición y seguimiento de intangibles conforman lo que se denomina “gestión del capital intelectual” o “gestión de activos intangibles”, las cuales se detallan a continuación.

## Fase 1: identificación de los intangibles

Esta fase comprende el identificar los intangibles vinculado con los objetivos estratégicos. Como resultado de esta etapa, la organización deberá contar con una idea clara de los *intangibles críticos* que pueden ayudar a la empresa a mantener o aumentar su ventaja competitiva y, consiguientemente, a alcanzar sus objetivos estratégicos, de las acciones o actividades intangibles que implican la asignación de recursos destinados a adquirir o desarrollar nuevos activos intangibles, mejorar o aumentar el valor de los ya existentes y evaluar y controlar tales acciones. Por ejemplo, las actividades intangibles de formación de personal para mejorar el capital humano, las inversiones en I+D dirigidos a fortalecer las capacidades tecnológicas dentro del capital estructural o las tareas específicas de

marketing para fidelizar a los clientes y perfeccionar el capital relacional.

La última hipótesis del armazón conceptual de la Teoría de Recursos y Capacidades mencionada en páginas anteriores, y referida a las posibilidades de mantenimiento de la heterogeneidad entre las empresas en el largo plazo, constituye una condición necesaria para responder a la pregunta relativa a qué características deben tener los activos con mejor potencial de generación de rentas sustentables, pues no todos son igualmente estratégicos para la consecución del éxito. A partir de las aportaciones de Barney (1991), Amit y Schoemaker (1993) y Grant (1995) se establece que los recursos de la empresa que soportan su ventaja competitiva deberán reunir ciertos atributos para considerarlos estratégicos o competencias distintivas, como el ser valiosos, escasos, imperfectamente imitables e imperfectamente sustituibles.

Los activos valiosos son aquellos que permiten a una firma generar, implementar y ejecutar estrategias que mejoren su eficiencia o eficacia. En cuanto a su escasez ésta puede venir propiciada por dos motivos: a) que se trate de recursos con una oferta fija, en cuyo caso generarían rentas ricardianas, o con una oferta cuasi fija en el sentido de que su oferta no puede expandirse en el corto plazo y a los cuales solamente tienen acceso unos cuantos de los competidores actuales o potenciales; y b) que se trate de recursos con una oferta deliberadamente limitada que generarían rentas de monopolio.

Para que las rentas sean sustentables en el tiempo se requiere que haya límites a la competencia, límites que se concretan por medio de dos mecanismos: la imitabilidad imperfecta y la sustituibilidad imperfecta. Las dificultades

de imitación se pueden derivar de su carácter único por encontrarse fuera del alcance de los competidores como una localización excepcional o ser resultante de trayectorias históricas y desarrollos de mediano y largo plazo como pueden ser reputación, imagen, contratos y relaciones exclusivos, las patentes debidamente protegidas, marcas registradas, el dominio de una tecnología, la acumulación a lo largo del tiempo del conocimiento individual y colectivo mediante un proceso de aprender haciendo y el aprendizaje organizativo (Thompson y Strickland, 2004). Asimismo, la disuasión económica supone enviar claras señales amenazadoras a los competidores que les hagan pensar que una estrategia de imitación no les será beneficiosa. La disuasión puede tener buenos resultados especialmente cuando la empresa tiene una reputación en el mercado avalada por su historia (Fernández, 2002). O bien, por la ambigüedad causal, cuyo término se emplea para reflejar el desconocimiento que tienen los agentes económicos sobre las causas que conducen a la obtención de una ventaja competitiva sostenible. Las empresas, a medida que usan sus capacidades, éstas se fortalecen y adquieren una superior complejidad, acrecentando el nivel de ambigüedad causal y dificultando a los competidores su comprensión e imitación.

En la medida en la que la ventaja competitiva de una firma tenga más dimensiones y cada una de ellas tenga su base en capacidades complejas, será arduo para un agente económico definir los determinantes del éxito (González y Nieto, 2005). La ambigüedad causal no solo impide la imitación externa, también explica por qué algunas compañías tienen dificultades para identificar los mecanismos y recursos que sostienen una determinada

posición competitiva con la consecuente inhibición de la difusión de rutinas en el interior de la organización (Fernández, 2002).

En lo relativo a la sustituibilidad imperfecta implica que no existan activos estratégicamente equivalentes, entendiéndose por equivalentes aquellos que permiten a los competidores implementar las mismas estrategias, aunque de una forma distinta, utilizando para ello recursos o capacidades diferentes.

## Fase 2: medición de los intangibles

Los sistemas tradicionales de medición del rendimiento basados en la contabilidad financiera dominan tanto la evaluación externa de las empresas como las evaluaciones internas de directivos y unidades de negocio. El problema de tales mediciones reside en el hecho de que estas herramientas no capturan el valor del capital intelectual. La literatura sobre el tema ha sugerido una serie de alternativas para su medición como son las de tipo genérico que valoran el capital intelectual mediante la estimación de la diferencia entre el valor de mercado y el valor en libros de una empresa (fondo de comercio). O bien, utilizando una serie de indicadores vinculados con los objetivos estratégicos que permitan hacer un seguimiento de las variaciones en los diferentes elementos constitutivos del capital intelectual. Con relación a ello, uno de los retos más importantes a los que se continúa enfrentando este enfoque de competitividad es la construcción de procedimientos adecuados de medición de intangibles, de sistemas de valoración constituido por indicadores relevantes, significativos, comprensibles, comparables, flexibles y dinámicos.

Un indicador es **relevante** proporciona información que permita modificar o confirmar las expectativas de quienes toman las decisiones. **Significativo** si la información que suministra está vinculada con los intangibles críticos, a las características de la empresa que ayuden a entender su proceso de creación de valor. **Comprensible** si está calculado y formulado de forma tal que puede ser fácilmente entendido por sus usuarios potenciales. **Comparable** si está preparado y expuesto siguiendo criterios homogéneos internos en forma tal que sus usuarios estén en condiciones de efectuar las comparaciones necesarias. **Flexible y dinámico** si refleja los cambios y los efectos en el aprendizaje de la organización.

Entre los principales actores interesados en la medición de los activos intangibles se pueden distinguir dos grupos. El primero constituido por el personal de la empresa a cargo de la formulación ejecución y control de los procesos de dirección estratégica, en este caso evaluando cómo influyen los *intangibles críticos* en los resultados empresariales. El segundo, por los llamados *stakeholders*: accionistas, inversionistas, clientes, proveedores, gobierno, opinión pública en general, etcétera. Para ellos, cada vez un mayor número de empresas elaboran informes anuales de capital intelectual con la finalidad de transmitir una imagen de mayor transparencia en la magnitud de su patrimonio real y en los resultados logrados y para proporcionar una visión ampliada del conjunto de intangibles con que cuenta. Vinculando éstos esfuerzos con el concepto de capital intelectual, lo que se busca con tales informes es aumentar el denominado capital relacional.

### Fase 3: Seguimiento y acción

Esta fase constituye la consolidación del sistema de gestión de los intangibles y su integración con las rutinas

empresariales. Comprende la evaluación de la situación del capital intelectual, de los resultados logrados y los efectos de las distintas actividades realizadas para el desarrollo, adquisición y aumento de valor de los intangibles. Se podría afirmar que en la medida en la cual las tareas de seguimiento y acción estén más integrados en la rutinas de la organización, más fortalecido estará el proceso de gestión de los intangibles.

### Modelos de capital actual

Los modelos de capital intelectual son instrumentos empleados para la medición y gestión de activos intangibles de la empresa. Dado que estos modelos se han desarrollado asociados a la estrategia corporativa de la organización que lo implementó y, consecuentemente se ajustan a una realidad concreta en la cual se concederá distinta importancia a los diferentes elementos que contemple, no existen modelos normalizados y universales de capital intelectual equiparables a los modelos contables que pudiesen ser aplicados a todas las empresas (Sánchez, 2006). Por tal razón existen y continúan desarrollándose un significativo número de modelos para la medición y gestión del capital intelectual entre los que destacan el *Navegador de Skandia*, el *Monitor de Activos Intangible*, los *Modelos Intellectus* y *Technology Broker* y el *Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard)*.

### Navegador de Skandia

La multinacional sueca Skandia, dedicada a los seguros y servicios financieros, dio a conocer en 1995, a través de su Informe Anual, los significativos avances en la investigación

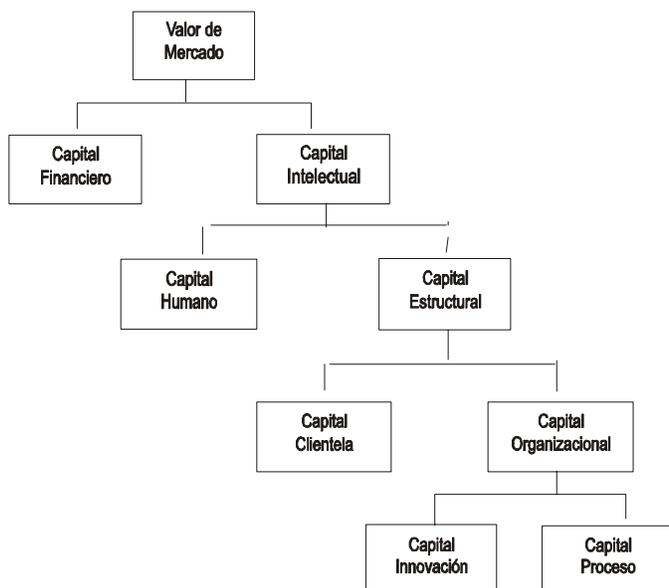
del capital intelectual. Desde 1991, bajo la dirección de Lieff Edvinsson, esta compañía ha venido realizando estudios sobre los componentes del capital intelectual con la idea de que el verdadero valor del rendimiento de una firma está en su capacidad para crear valor sostenible. Como punto de partida el equipo de investigación de Skandia consideró como un absurdo el que inversiones realizadas que le habían permitido elevar su nivel de competitividad como es la formación de recursos humanos y los servicios al cliente, en el corto plazo incidían desfavorablemente en su estado de pérdidas y ganancias, lo cual a la vez reducía el valor del balance, y por ende, el valor en libros de la empresa. Esto se vio reforzado por la creciente diferencia que normalmente

se produce entre el valor de mercado de una compañía y su valor en libros.

En función de lo anterior, el enfoque de Skandia tiene como origen el considerar que el valor de mercado de una empresa se integra por el capital financiero y unos valores ocultos que, en su conjunto, denominó capital intelectual conformado por los capitales humano y estructural marco que sirve de base para la delimitación de las áreas fundamentales sobre las cuales dirigir la identificación de indicadores y su medición (Fig. 1).

Además, con el modelo de Skandia se propone un sistema de gestión denominado *Navegador* con la idea de incorporar en el proceso la variable "tiempo". Navegador que se integra por cinco áreas de enfoque: enfoque financiero, de clientes, de procesos, de renovación y desarrollo y humano con sus correspondientes indicadores de medición; en las que la empresa concentra su atención y de las cuales proviene el valor del capital intelectual dentro de su entorno competitivo. Modelo que no obstante referirse al sector de servicios financieros y de seguros puede servir de punto de partida para empresas de otras actividades económicas (CIDEA, 2007).

**Figura 1**  
**Esquema de valor de mercado de Skandia**



### Enfoque Financiero

En el modelo Skandia se resalta la importancia de enriquecer el capital intelectual con información financiera tradicional mediante indicadores significativos para captar los activos realmente valiosos. En consecuencia, desde el enfoque financiero se pretende realizar diversos análisis y generar indicadores de capital financiero válidos, precisos y de amplio alcance que sirvan para evaluar la marcha de la empresa (Cuadro 1).

**Cuadro 1**  
**Indicadores del Enfoque Financiero**

1. Activos totales (\$)	10. Ingresos comerciales perdidos comparados con promedio del mercado (%)
2. Activos totales/empleado (\$)	11. Ingreso proveniente de nuevos clientes/ingreso total (%)
3. Ingresos/activos totales (%)	12. Rendimiento sobre valor neto de activos (%)
4. Beneficios/activos totales (\$)	13. Rendimiento sobre activos netos resultante de operación de un negocio nuevo (\$)
5. Ingresos provenientes de nuevos negocios (\$)	14. Valor añadido/empleado (\$)
6. Beneficios provenientes de nuevos negocios (\$)	15. Valor añadido/empleados-informática (\$)
7. Ingresos/empleado (\$)	16. Inversiones en informática (\$)
8. Tiempo dedicado por empleados a la atención de clientes (%)	17. Valor añadido/cliente (\$)
9 Beneficios/Empleado (\$)	

**Cuadro 2**  
**Indicadores del Enfoque Clientes**

1. Participación de mercado (%)	11. Tiempo medio entre contacto con cliente y venta (#)
2. Ventas anuales/cliente (\$)	12. Proporción de contactos para vender respecto a ventas cerradas (%)
3. Clientes perdidos (#)	13. Índice de satisfacción de clientes (%)
4. Duración media de relación con el cliente (#)	14. Inversión en tecnologías de información (TI)/vendedor (\$)
5. Cartera media de clientes (\$)	15. Inversión en TI/empleados de servicio y apoyo (\$)
6. Porcentaje de diferentes tipos de clientes (%)	16. Competencia de clientes en informática (%)
7. Visitas del cliente a la empresa (#)	17. Gasto de apoyo/cliente (\$)
8. Clientes/empleados (#)	18. Gasto en servicio/cliente/año (\$)
9. Días dedicados a visitar clientes (#)	19. Gasto en servicio/cliente/contacto (\$)
10. Personal generador de ingresos (#)	

103

## Enfoque Cliente

En el enfoque cliente se pretende captar acumulativamente el flujo de las relaciones entre la empresa y sus clientes actuales y potenciales mediante indicadores como los que se presentan en el Cuadro 2.

## Enfoque Procesos

El Enfoque Procesos tiene como propósito central presentar una perspectiva de cómo utiliza una empresa sus herramientas tecnológicas para crear valor. Los indicadores sugeridos con base a las investigaciones de Skandia se incluyen en el Cuadro 3.

**Cuadro 3**  
**Indicadores del Enfoque Procesos**

1. Gasto administrativo/ingresos totales (%)	8. Gasto en TI/gasto administrativo (%)
2. Costo por errores administrativos/ingresos administrativos (%)	9. Gasto administrativo/total primas (%)
3. Contratos registrados sin errores (#)	10. Capacidad de memoria de los ordenadores (#)
4. Ordenadores personales y portátiles/empleados (#)	11. Variación en inventario de TI (\$)
5. Capacidad de la red/empleados (#)	12. Rendimiento empresarial/meta de calidad (%)
6. Gasto administrativo/empleados (\$)	13. Capacidad de TI/empleados (#)
7. Gasto en TI/empleados (\$)	14. Rendimiento de TI/empleados (#)

## Enfoque Renovación y Desarrollo

Con el Enfoque Renovación y Desarrollo se intenta captar las oportunidades que guiarán el futuro de la empresa, y por consiguiente, prepararla para el cambio en cuestiones como clientes, atractividad del mercado, productos y servicios, socios estratégicos, infraestructura y empleados (Cuadro 4).

**Cuadro 4**  
Indicadores del Enfoque Renovación y Desarrollo

1. Gasto en desarrollo de competencias/empleo (\$)	16 Inversión en formación/ cliente (\$)
2. Índice de empleados satisfechos (#)	17. Comunicaciones directas con cliente/año (#)
3. Inversiones en relaciones/ cliente (\$)	18. Gasto no relacionado con producto/cliente/año (\$)
4. Horas dedicadas a la formación de personal/ fondo horas trabajo (%)	19. Inversión en desarrollo de nuevos mercados (\$)
5. Participación en horas de desarrollo (%)	20. Inversión en desarrollo de capital estructural (\$)
6. Gasto en I+D/gasto administrativo (%)	21. Valor del sistema IED (Intercambio Electrónico de Datos) (\$)
7. Gasto en formación/ empleado (\$)	22. Actualización del sistema IED (\$)
8. Gasto en formación/ gasto administrativo (%)	23. Capacidad del sistema IED (#)
9. Gasto de desarrollo de negocios/gasto administrativo (%)	24. Proporción de nuevos productos respecto a la familia total de productos de la empresa (%)
10. Proporción de empleados menores de 40 años (%)	25. I+D invertida en investigación básica (%)
11. Gasto en desarrollo de TI/ gasto en TI (%)	26. I+D invertida en diseño de productos (%)
12. Gasto en TI para formación/ gasto en TI (%)	27. I+D invertida en aplicaciones (%)
13. Recursos de I+D/recursos totales (%)	28. Inversión en apoyo y capacitación para nuevos productos (\$)
14. Nivel educativo promedio del personal (#)	29. Promedio de edad de patentes de la empresa (#)
15. Promedio de duración del cliente con la empresa (#)	30. Patentes pendientes (#)

## Enfoque Humano

El factor humano, además de ser la perspectiva más dinámica, se articula y penetra en el resto de los enfoques. Si una empresa carece de una adecuada dimensión humana, por muy sofisticada que sea la tecnología, ninguna de las actividades de creación de valor funcionará debidamente. El listado de indicadores propuestos se relaciona en el Cuadro 5.

**Cuadro 5**  
Indicadores del Enfoque Humano

1. Índice de eficiencia directiva (%)	12. Número de empleados a tiempo completo/empleados definitivos(#)
2. Índice de motivación (%)	13. Promedio de edad de empleados a tiempo completo/ empleados definitivos(#)
3. Índice de empleados facultados (#)	14. Promedio de años en la empresa, de empleados definitivos de tiempo completo (#)
4. Número de empleados (#)	15. Rotación anual de empleados definitivos de tiempo completo(#)
5. Rotación de empleados (%)	16. Coste anual per cápita, de programas de capacitación, comunicación y apoyo para empleados definitivos de tiempo completo (\$)
6. Promedio de años de servicio en la empresa (#)	17. Empleados definitivos de tiempo completo que pasan menos del 50% de las horas de trabajo en una instalación de la empresa; porcentaje de empleados definitivos de tiempo completo; costo anual per cápita de programas de capacitación, comunicación y apoyo
7. Número de directivos (#)	18. Número de empleados temporales de tiempo completo; promedio de años en la empresa (#)
8. Número de mujeres directivas (#)	19. Costo anual per cápita de programas de capacitación y apoyo para empleados temporales de tiempo completo (\$)
9. Promedio de edad de los empleados (#)	20. Número de empleados de tiempo parcial (#)
10. Tiempo de formación (días/año) (#)	21. Promedio de duración de contrato (#)
11. Competencia del personal en TI (#)	22. Porcentaje de directivos que tienen titulación superior: <ul style="list-style-type: none"> <li>• En ciencias empresariales (%)</li> <li>• En ciencias e ingeniería (%)</li> <li>• En otras especialidades (%)</li> </ul>

## Monitor de Activos Intangibles

El Monitor de Activos Intangibles formulado en 1997 por Kart-Erik Sveiby, es el resultado de una investigación de varios años de trabajo. Éste modelo tiene como objetivo el guiar a los gerentes en la tarea de identificar, gestionar los flujos de ingresos procedentes de los activos intangibles y protegerlos para evitar su pérdida Su estudio tuvo como punto de partida la preocupación de que las medidas financieras de rendimiento resultaban insuficientes para explicar los resultados empresariales, especialmente en firmas con importantes activos intangibles. El primer caso de aplicación de este modelo, el cual tuvo como finalidad el determinar si sus activos intangibles estaban generando valor y si se utilizaban eficientemente, correspondió a la empresa sueca Celemi dedicada a la venta de herramientas a nivel global. En el modelo, los activos intangibles se agrupan en tres categorías: activos de estructura interna, activos de estructura externa y activos de competencia individual (Viedma, 2003).

- a) *Activos de estructura interna.* Se refieren a la estructura organizativa formal e informal, a los métodos y procedimientos de trabajo, al software, a las bases de datos, a los sistemas de I+D y de dirección y gestión y a la cultura empresarial.
- b) *Activos de estructura externa.* Se refieren a la cartera de clientes, a las relaciones con los proveedores, bancos y accionistas, a los acuerdos de cooperación y alianzas estratégicas, tecnológicas, de producción y comerciales, a las marcas y reputación o imagen de la empresa.
- c) *Activos de competencia individual.* Se refieren a la educación, experiencia, “know how”, conocimientos, habilidades, valores y actitudes de las personas que

trabajan en la empresa.

Asimismo, estas tres categorías se subdividen en tres subcategorías: crecimiento/renovación, eficiencia y estabilidad las cuales se cuantifican apoyándose en un grupo de indicadores (Cuadro 6).

**Cuadro 6**  
**Indicadores del Monitor de Activos Intangibles**

Indicadores de Estructura Interna (nuestra organización)	Indicadores de Estructura Externa (nuestros clientes)	Indicadores de competencia individual (nuestros empleados)
<b>Indicadores de Crecimiento/Renovación</b> ·% de valor agregado en I+D ·% de valor agregado destinado inversión en tecnologías de información ·Clientes que refuerzan la estructura organizativa	<b>Indicadores de Crecimiento/Renovación</b> Crecimiento de ingresos ·Clientes que fomentan la imagen de la empresa	<b>Indicadores de Crecimiento/Renovación</b> Experiencia profesional promedio de expertos en años a · Nivel educativo promedio de empleados ·Clientes que fomentan las competencias de los empleados
<b>Indicadores de Eficiencia</b> ·% de crecimiento de personal administrativo · Ventas por crecimiento de personal administrativo	<b>Indicadores de Eficiencia</b> ·Crecimiento en ventas por cliente ·Índice de clientes satisfechos	<b>Indicadores de Eficiencia</b> ·Valor agregado por experto ·Valor agregado por empleado
<b>Indicadores de Estabilidad</b> ·Rotación de personal administrativo ·Antigüedad de personal administrativo ·% de personal de nuevo ingreso	<b>Indicadores de Estabilidad</b> ·% de clientes que repiten compras ·% compras de los cinco mayores clientes	<b>Indicadores de Estabilidad</b> ·Rotación de expertos ·Antigüedad de expertos en años ·Edad promedio de empleados

Fuente: D. Nevada y V. R. López (2002)

Como se puede observar, en este modelo se prescinde

de la perspectiva financiera por considerar que las personas son las fuentes determinantes de la generación de riqueza en la empresa. En este sentido Sveiby (1997) expresó lo siguiente:

*“Las acciones humanas se convierten en estructuras de conocimientos tangibles e intangibles que se orientan al exterior (estructuras externas) o al interior (estructuras internas). Estas estructuras son activos ya que afectan a las corrientes de ingresos”*

*“El conocimiento humano tiene muy poco que ver con el dinero y muy pocas personas manejan dinero. Si el concepto de persona como creador de riqueza es razonablemente correcto, nosotros siendo consecuentes tenemos que acercarnos a esta fuente de conocimiento si queremos medirla adecuadamente”.*

Por otra parte, basándose Celemi en las investigaciones de Karl Erik Sveiby ha creado un simulador de negocios denominado Tango que permite identificar los activos intangibles claves de la empresa, medirlos y gestionarlos de una forma coordinada con los activos tangibles.

## Modelo Intellectus

El Modelo Intellectus, el cual tiene como antecedente el Modelo Intellect, fue concluido en el 2002 teniendo sus creadores como objetivo central el diseñar un modelo de medición del capital intelectual de las organizaciones. Es el producto del trabajo de un grupo de expertos dirigidos por Eduardo Bueno Campos, constituidos en el Foro Intellectus. En este Modelo, el capital intelectual se integra por tres componentes: capital humano, capital estructural y capital

relacionar. A su vez, el capital estructural se subdivide en capital organizativo y capital tecnológico; mientras que el capital relacionar se desagrega en capital negocio y capital social.

Entre las características relevantes del Modelo destacan su adaptabilidad y flexibilidad al permitir su adaptación a las necesidades y contingencias de la organización que lo aplique, ya sea en función de sus singularidades, peculiaridades productivas o procesos de negocios, o bien, de acuerdo a su tamaño, antigüedad, forma de propiedad o finalidad.

Los elementos del modelo Intellectus se articulan desde un perspectiva doble: endógena en la que se entrelazan los elementos vinculados a las personas y la organización y exógena que relaciona a la organización con los agentes del entorno (Ordóñez, 2004).

A partir de los componentes que conforman el capital intelectual el modelo se estructura con 22 elementos, 72 variables y 273 indicadores, en el cual cada elemento es analizado por una serie de variables objeto de medición que ofrecen una base cognitiva de los activos intangibles. A su vez, cada variable requiere de indicadores que faciliten la obtención de un determinado valor, teniendo parte de ellos un carácter multifuncional al proporcionar información relevante de más de una variable.

En el Cuadro 7, se desagregan los 22 elementos de la estructura del modelo correspondientes a cada capital. Su lógica interna pretende explicar la conectividad entre los capitales y el conjunto de relaciones que vinculan los elementos y las variables. Asimismo, la interrelación de los cinco componentes dependerá de la estrategia y el sistema de gestión de intangibles de cada organización.

<b>Cuadro 7</b>				
Estructura del Modelo Intellectus				
Componentes				
Capital Humano	Capital Organizativo	Capital Tecnológico	Capital Negocio	Capital Social
Elementos (3)	Elementos (4)	Elementos (4)	Elementos (6)	Elementos (5)
Valores y actitudes	Cultura	Esfuerzo en I+D+I	Relaciones con clientes	Relaciones con la administración pública
Aptitudes	Estructura	Dotación tecnológica	Relaciones con proveedores	Relaciones con medios de comunicación
Capacidades	Aprendizaje organizativo	Propiedad intelectual e industrial	Relaciones con accionistas, instituciones e inversores	Relaciones vinculadas con la defensa del medio ambiente
	Procesos dirigidos a los grupos de interés internos	Resultados de la innovación	Relaciones con aliados	Relaciones sociales
			Relaciones con competidores Relaciones con instituciones de mejora y promoción de la calidad	Reputación corporativa
Variables (14)	Variables (13)	Variables (15)	Variables (19)	Variables (11)
273 Indicadores				

## Modelo Technology Broker

Entre los aportes de Annie Brooking (1997) al conocimiento del capital intelectual, fundadora y directora gerente de The Technology Broker, consultoría de vanguardia en el sector de alta tecnología, destaca el desarrollo de una herramienta a la que denominó “auditoria genérica del capital intelectual”. Herramienta cuya aplicación sirve de soporte para examinar los activos inmateriales de la empresa, documentar su existencia, su estado actual y evaluar su

potencial, apoyándose en equipos interdisciplinarios integrados por especialistas en estrategia corporativa, analistas de conocimientos y expertos en recursos humanos, financieros, en propiedad intelectual y marketing. Con el término capital intelectual Brooking hace referencia a la combinación de activos inmateriales que permiten funcionar a la empresa.

Empresa = activos materiales + capital intelectual

Según la autora de este modelo, entre las razones que existen para aplicar un modelo de valoración de los activos intangibles se encuentran el que los gestores de las empresas conozcan realmente dónde reside el valor de la empresa, para que se pueda disponer de medidas que permitan valorar el éxito y crecimiento de la organización y por considerar que una valoración de la organización más precisa facilitaría la obtención de financiamiento.

Para llevar a cabo esta auditoria genérica propone dividir el capital intelectual en cuatro categorías: activos de mercado, activos centrados en el individuo, activos de propiedad intelectual y activos de infraestructura (Cuadro 8).

## Cuadro de Mando Integral

El Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard), una de las principales herramientas metodológicas para la ejecución de estrategias ampliamente utilizada en la actualidad, surge como concepto en el año 1992 y es el resultado de la colaboración entre Robert Kaplan (Harvard Business School) y David Norton (Nolan, Norton & Company) en un proyecto de investigación iniciada en 1990 teniendo como objetivo el explorar nuevas formas de medir el desempeño

**Cuadro 8**

Elementos objeto de la auditoría de capital intelectual

ACTIVOS DE MERCADO	ACTIVOS CENTRADOS EN EL INDIVIDUO
Marcas de servicio, producto y corporativas	Conocimientos asociados con el trabajo
Clientes	Calificaciones profesionales
Denominación social de la empresa	Nivel educativo de empleados
Imagen del negocio	Potencial ocupacional
Contratos de franquicia, licencia y privilegiados o de exclusividad	Competencias asociadas con el trabajo
Alianzas empresariales	Personalidad
Canales de distribución	
ACTIVOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL	ACTIVOS DE INFRAESTRUCTURA
Patentes	Filosofía de gestión de la empresa
Copyrights	Procesos de implantación de la filosofía de gestión
Diseños	Cultura corporativa
Know-How	Tecnologías de información y comunicación
Secretos industriales	Relaciones con fuentes externas de financiamiento
Marcas de fábrica	

Fuente: A. Brooking (1997)

organizacional. En estos inicios, Kaplan y Norton (2004) consideraban que no obstante que los activos basados en el conocimiento, sobre todo los recursos humanos y la tecnología de información, se estaban volviendo cada vez más importantes para el éxito competitivo, sin embargo, las empresas para medir sus resultados seguían recurriendo al sistema de la contabilidad tradicional el cual no proporcionaba ninguna base para medir y gestionar el valor creado por el desarrollo de los activos intangibles.

Dado que los ejecutivos y empleados exclusivamente prestaban atención a aquello que medían, su esmero y esfuerzo se centraba demasiado en modificar los resultados financieros a corto plazo, y muy poco, en

invertir y gestionar los activos intangibles que proporcionaban la base del futuro éxito financiero, perdiendo buenas oportunidades para crear valor. Tal concepto tenía como idea de fondo el que para valorar el rendimiento era necesario revitalizar esta orientación monetaria y ampliarla por medio de un conjunto equilibrado de indicadores financieros y no financieros.

Por consiguiente, en un principio el Cuadro de Mando Integral se consideró como un nuevo sistema de medición del desempeño más completo, diseñado para describir estrategias generadoras de valor. Pero, en su aplicación, los gerentes que lo emplearon intuyeron que un sistema de medición basado en la estrategia podía solucionar uno de los problemas más apremiantes que confrontaban la mayoría de las empresas: su incapacidad para ejecutar con éxito sus nuevas estrategias, cómo comunicarlas al personal y ponerlas en marcha, dando lugar a una nueva técnica de management multidimensional para describir, implantar y administrar la ejecución de la estrategia en todos los niveles de la organización.

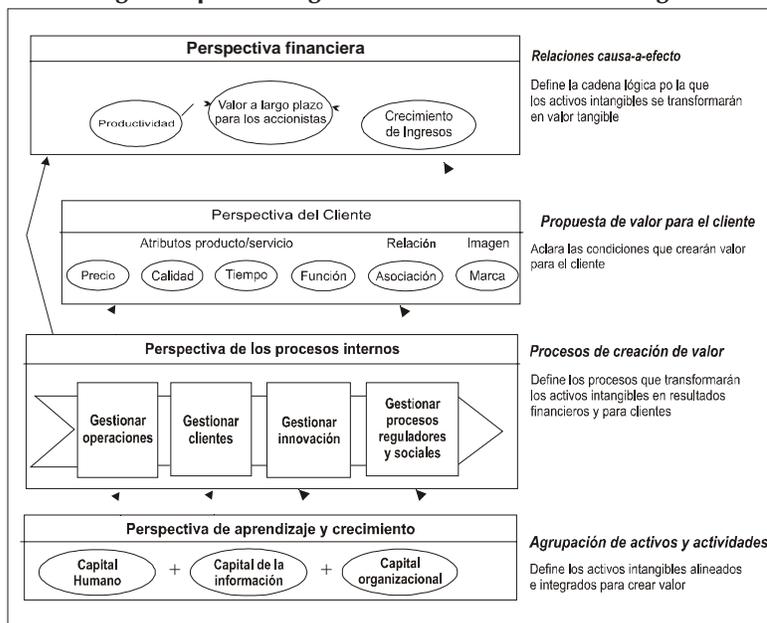
Con este enfoque el Cuadro de Mando Integral traduce la misión de la empresa y su estrategia en un conjunto comprensivo de objetivos, indicadores de desempeño y acciones estratégicas que constituyen la piedra angular del sistema. Para vincular los activos intangibles a la estrategia y desempeño de una empresa Kaplan y Norton (2004) desarrollaron una herramienta denominada “mapa estratégico” en el cual un conjunto “equilibrado” de indicadores de resultados que representan la misión y la estrategia se agrupan en las siguientes cuatro perspectivas (Fig.2) :

- a) *Perspectiva financiera.* Describe los resultados tangibles de la estrategia en términos financieros tradicionales.
- b) *Perspectiva del cliente.* Define la propuesta de valor para los clientes objetivo, la cual suministra el contexto para que los activos intangibles creen valor. Si los clientes valoran la calidad y entrega a tiempo, las habilidades, sistemas y procesos de entrega de productos y de servicios de calidad son significativamente valiosos para la empresa. Si éstos valoran la innovación y el buen desempeño las habilidades, sistemas y los procesos que generan nuevos productos y servicios de alta funcionalidad se consideran como de gran valor. Por lo tanto, la alineación de acciones y capacidades con la propuesta de valor para el cliente es el núcleo fundamental de la ejecución de la estrategia. La perspectiva del cliente, conjuntamente con la financiera, describen a través de una serie de indicadores los resultados deseados de la estrategia.
- c) *Perspectiva de procesos internos.* Identifica los procesos críticos que se espera tengan el mayor impacto sobre la estrategia tales como los de gestión de operaciones, de clientes, de la innovación y de los procesos reguladores y sociales.
- d) *Perspectiva de aprendizaje y crecimiento.* Comprende los activos intangibles alineados con los procesos internos críticos que son más importantes para la estrategia, agrupados en capital humano, capital de información y capital organizacional. El capital humano referido a la disponibilidad de habilidades, competencias y conocimientos; el capital de información a

los sistemas de información, redes e infraestructura; el capital organizacional a los medios para movilizar y sustentar el proceso de cambio.

Los objetivos de las cuatro perspectivas están enlazados entre sí por relaciones de causa y efecto. Los resultados financieros sólo pueden lograrse si los clientes objetivo están satisfechos. La propuesta de valor para el cliente detalla como generar ventas y fidelidad de los clientes objetivo. Los procesos internos crean y aportan la propuesta de valor para el cliente, en tanto que los activos intangibles que sustentan los procesos internos proveen los cimientos de la estrategia. Alinear los objetivos de estas cuatro perspectivas es la clave de la creación de valor y, por consiguiente, de una estrategia focalizada e internamente consistente (Fig. 2).

**Fig. 2 Mapa estratégico del Cuadro de Mando Integral**



Fuente: R. Kaplan y D. P. Norton (2004)

En cuanto a la medición del capital intelectual el punto de partida es el planteamiento de que los activos intangibles solamente adquieren valor en el contexto de la estrategia. Por consiguiente, en el Cuadro de Mando Integral se desarrollan indicadores con los cuales se pretende medir la “disponibilidad estratégica”, concepto referido a la evaluación del estado de los activos intangibles, del capital humano, de información y organizacional para derivar acciones dirigidas a su desarrollo o adquisición y a respaldar la estrategia.

### Los modelos y las categorías de capital intelectual

De los modelos anteriores de gestión y medición del capital intelectual se puede inferir que no existen criterios estandarizados para construir y denominar las categorías que conforman el capital intelectual (Cuadro 9).

Cuadro 9 - Resumen de categorías de capital intelectual

MODELO	CATEGORÍAS			
Navegador de Skandia	Capital Estructural			Capital Humano
	Capital Cliente	Capital Organizacional		
		Capital innovación	Capital Proceso	
Monitor de Activos Intangibles	Activos de Estructura Individual (Nuestros Clientes)	Activos de Estructura Interna (Nuestra Organización)		Activos de Competencia Externa (Nuestro Personal)
Modelo Intellectus	Capital Relacional		Capital Estructural	Capital Humano
	Capital Negocio	Capital Social		
Modelo Technology Broker	Activos de Mercado	Activos de Infraestructura	Activos de Propiedad Intelectual	Activos Centrados en el Individuo
Cuadro de Mando Integral	Capital de Información	Capital Organizacional		Capital Humano

Sin embargo, analizadas en su conjunto las variables incluidas en las diferentes categorías se observa una gran similitud entre todos los modelos. Seguramente por partir en todos los casos de un criterio común: el considerar como insuficientes las medidas de naturaleza financiera para captar, por sí solas, el valor de una empresa y el coincidir en que la principal fuente de ventaja competitiva se deriva del potencial de sus recursos y capacidades internos.

Con el fin de puntualizar aspectos relacionados con los componentes del capital intelectual tratados en los modelos anteriores, a continuación se presenta una breve descripción de sus principales características y elementos agrupados en capital relacional, capital estructural y capital humano. Agrupación que corresponde a una de las más frecuentemente utilizadas en la actualidad.

### Capital relacional

De acuerdo a los modelos anteriores, el capital relacional se refiere al valor de la red de relaciones de una empresa con el exterior así como al contenido de las mismas. Éste suele desagregarse en dos capitales: *capital negocio* y *capital social*. El *capital negocio* concentra el valor de las interacciones específicas con los agentes directamente relacionados con su operación y gestión como son las relaciones mutuamente beneficiosas de confianza, lealtad y cooperación con los clientes, proveedores, canales de distribución y competidores; a los contratos de exclusividad, reputación e imagen de la compañía y alianzas que le facilitarán la ejecución de la estrategia (Camisón, 2002). El *capital social* comprende el valor de las interacciones con el resto de los agentes sociales presentes en el entorno donde

la empresa se desenvuelve: instituciones gubernamentales, ONG's, medios de comunicación, etcétera. Guarda estrecha relación con el objetivo de Responsabilidad Social que cada organización intenta alcanzar y que cada día más reclama la sociedad.

## Capital estructural

Como se plantea en los modelos descritos, el capital estructural comprende elementos relativos a los capitales de información, organizacional y de innovación en los cuales se incluyen aspectos como los siguientes:

a) *Capital de información.* El capital de información consiste esencialmente en sistemas de información y comunicación orientados fundamentalmente a facilitar las operaciones con clientes y proveedores y a proporcionar al personal la información y el conocimiento disponibles en la organización. Éste se puede clasificar en dos categorías: infraestructura tecnológica y aplicaciones de capital de información. La infraestructura tecnológica incluye, por ejemplo, el contar con correo electrónico, internet, redes de banda ancha, intranet, sitios web, centros de atención telefónica y políticas de seguridad y riesgo para las bases de datos (Laudon y Laudon, 2002)...

Las aplicaciones de capital de información abarcan, bases de datos, sistemas como los que automatizan las transacciones básicas repetitivas de la empresa que respaldan los procesos de gestión de operaciones, los sistemas y redes que permiten capturar, analizar, interpretar y compartir información/conocimiento. En este último caso, la base de conocimiento de la organización

puede incluir el conocimiento interno estructurado como manuales, programas informáticos elaborados internamente e informes de investigación; el conocimiento de las diferentes dimensiones del entorno externo y el conocimiento individual documentado en forma estructurada.

b) *Capital organizacional.* El capital organizacional se identifica con la capacidad de la organización para movilizar y sustentar los procesos de cambio requeridos para la ejecución de la estrategia. Este capital proporciona la capacidad de integración para que los activos tangibles e intangibles no solo estén en consonancia con la estrategia, sino además, funcionando de manera conjunta para el logro de los objetivos empresariales. El capital organizacional generalmente se sustenta en el desarrollo de elementos como los siguientes (Kaplan y Norton, 2004):

- Cultura organizacional que permite internalizar y compartir la misión, visión y valores esenciales requeridos para ejecutar la estrategia general.
- Líderes calificados en todos los niveles para movilizar a la organización hacia su estrategia.
- Trabajo en equipo el cual es uno de los instrumentos de relevancia para incrementar el desempeño y la capacidad de aprendizaje de una organización al facilitar la transferencia sistemática de conocimientos y habilidades entre miembros que poseen bases formativas diferentes y permitir orientar el trabajo hacia una meta común.
- Objetivos e incentivos individuales, de equipo y departamentales vinculados con el logro de los objetivos estratégicos.

- Conocimiento compartido. Con relación a este aspecto tan relevante en la actualidad, cabe señalar que la gestión del conocimiento puede considerarse como una extensión o perspectiva complementaria de la Teoría de Recursos y Capacidades, en la que el conocimiento es visto como el recurso más valioso para el fortalecimiento del capital intelectual de la organización.
  - Estructura organizativa adaptada a los requerimientos de los procesos estratégicos.
- c) *Capital de innovación.* El capital de innovación se refiere a la capacidad de innovación de la empresa concretada en productos, servicios y procesos, entre ellos los que generan derechos de propiedad industrial tales como patentes de invención, registros de modelos de utilidad y diseños industriales, marcas, avisos y nombres comerciales y denominaciones de origen. Además, los secretos industriales.

## Capital humano

Según los modelos tratados, el capital humano usualmente se constituye por la educación formal, el conocimiento o saber hacer individual, las habilidades y experiencia laboral de cada uno de los empleados de la organización. Este capital no es propiedad de la empresa pues solo lo posee durante el periodo en que los recursos humanos son parte de ella. De ahí se desprende la necesidad de su adecuada gestión para asegurar la transferencia y documentación del conocimiento y la existencia de un conjunto de medidas que estimulen esta tarea y la permanencia del personal clave de la organización.

## Comentarios finales

En el desarrollo del presente trabajo, se ha puesto de manifiesto la importancia que el enfoque de recursos y capacidades, como perspectiva paradigmática, está adquiriendo en años recientes para explicar el proceso de creación de valor en las organizaciones. Este punto de vista constituye una aportación importante y singular en el terreno empresarial porque coadyuva a la comprensión de los procesos de implementación de estrategias dirigidas al logro de ventajas competitivas sostenibles y a entender la posición clave que en ello protagonizan los activos y actividades intangibles en un entorno como el actual: complejo, dinámico y con un mayor grado de incertidumbre.

Asimismo, cabe destacar que la Teoría de Recursos y Capacidades ha contribuido a sentar las bases de nuevos desarrollos que se pueden considerar como extensiones o complementos de la misma como es el caso de los enfoques de gestión del conocimiento y aprendizaje organizativo en los que el conocimiento y el aprendizaje permanente de la organización y de su personal son considerados como los recursos más valiosos para alcanzar desempeños superiores.

En cuanto al ámbito de su investigación y de las aplicaciones alcanzados por esta teoría destaca el hecho de que ello se extiende más allá de la gestión y medición de activos intangibles en unidades de negocios al abarcar perspectivas a nivel de país, regionalmente y de una comunidad en particular, de sectores de actividad (incluyendo la esfera pública), en el medio corporativo con trabajos relacionadas con la supervivencia, crecimiento, diversificación e internacionalización empresarial.

Asimismo, estudios de componentes y variables específicos del capital intelectual tales como capital humano y social, imagen y reputación empresarial, cultura organizacional, confianza, sistemas de información y comunicación, relaciones mutuamente beneficios con actores externos y factores relacionados con las características de los intangibles estratégicos.

Aunque se han registrado avances muy importantes en la investigación y aplicación de este enfoque, sin embargo, continúan existiendo importantes retos vinculados con aspectos teóricos y prácticos, con el reforzamiento de sus fundamentos y perfeccionamiento de sus usos tanto dentro del marco de la dirección estratégica como para otros fines. De desafíos relacionados con la implementación de

modelos de gestión de capital intelectual con menor grado de complejidad, con la construcción de indicadores de activos intangibles con mayor capacidad de captura del auténtico valor de las organizaciones, con la toma de decisiones en las operaciones con acciones en el mercado de valores y en el otorgamiento de créditos de la banca, con la formulación de directrices generales relativas a la preparación de informes periódicos de su estado.

En el campo de la contabilidad, uno de los principales retos se deriva de la necesidad de renovarla mediante la inclusión de información útil y puntual sobre los determinantes fundamentales del valor de la empresa, incluyendo en forma completa los de naturaleza intangible.

## Referencias Bibliográficas

- Amit, R. y Schoemaker, P.J.H. (1993): "Strategic assets and organization rent", *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp.33-46.
- Barney, J., (1991): "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, vol. 17, no. 1, pp. 99-120.
- Brooking, A., 1997, *Capital intelectual. El principal activo de la empresa del tercer milenio*, Paidós Empresa, España.
- Camisón, C. (2002): "Las competencias distintivas basadas en activos intangibles", en Morcillo, P. y Fernández, J., (Coord.), *Nuevas claves para la dirección estratégica*, Ariel Economía, España, pp. 117-151.
- CIDEDEC (2007): *Gestión del conocimiento y capital intelectual*, Cuadernos de Trabajo No. 31. En: [www.cidec.net/filemanager/fileview/13](http://www.cidec.net/filemanager/fileview/13) (Consultado 25/05/2007)
- Cubbin, J. y Geroski, P. (1987): "The convergence of profits in the long run: inter-Firm and inter-industry comparisons", *The Journal of Industrial Economics*, vol. XXXV, no. 4, pp.427-442.
- Fernández, E. (2002): "Dos modelos de estrategia: la planificación estratégica y la teoría de recursos", en Morcillo P. y Fernández, J. (Coord.), *Nuevas claves para la dirección estratégica*, Ariel Economía, España, pp. 173-197.
- González N. y Nieto M. (2005): "Efectos de la ambigüedad causal sobre los resultados empresariales: un análisis en las mayores empresas manufactureras españolas", *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, No. 25, pp.83-102.
- Grant, R. M. (1991): "The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation", *California Management Review*, vol. 33, no. 3, pp. 114-135.
- Grant, R. M. (1995): *Contemporary Strategy Analysis*, 2ª ed., Blackwell Publishers, Cambridge, Massachusetts.
- Hansen, G. S. y Wernerfelt, B. (1989): "Determinants of firm performance: the relative importance of economic and organizational factors", *Strategic Management Journal*, vol. 10, pp. 399-411.
- Jacobsen, R. (1988): "The persistence of abnormal returns", *Strategic Management Journal*, vol. 9, pp. 415-430.
- Kaplan, R. S. y Norton D. P. (2004): *Mapas estratégicos. Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles*, Gestión 2000.com, Barcelona.
- Laudon, K. C. y Laudon J. P. (2002): *Sistemas de información gerencial. Organización y tecnología de la empresa conectada en red*, 6ª Ed., Prentice Hall, México.

- Monserrat, F. y Rojo, A. A. (2003): "Aproximaciones al capital intelectual de las empresas", Revista electrónica madri+d, No. 15, pp. 1-22.
- Nevada, D. y López V. R. (2002): El capital intelectual: valoración y medición, Prentice Hall, España.
- Ordóñez, P. (2004): "Las cuentas de capital intelectual como complemento del informe anual", Economía Industrial, No. 357, pp. 63-74.
- Osorio, M. (2007): "El capital intelectual en la gestión del conocimiento. En: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352003000600008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000600008&lng=es&nrm=iso&tlng=es) (Consultado 24/04/2007).
- Porter, M. E. (1985): Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia, CECSA, México.
- Rodríguez, J. M. y Rubio, L. (2006): Los intangibles como elemento diferencial de los destinos turísticos. En: [www.world-tourism.org/education/PDF/Ulysses.Conferences//pres/RodriguezAnton.pdf](http://www.world-tourism.org/education/PDF/Ulysses.Conferences//pres/RodriguezAnton.pdf) (Consultado 29/09/2006).
- Rumelt, R. P. (1991): "¿How much does industry matter?", Strategic Management Journal, vol. 12, pp. 167-185.
- Sánchez, A. J. (2006): Modelo para la medición de capital intelectual de territorios insulares. Una aplicación al caso de Gran Canaria. En: [www.eumed.net/tesis/](http://www.eumed.net/tesis/) (Consultado 26/05/2007).
- Skyrme, D. J. (1997): "Measuring intellectual capital", Insight, No. 24, pp.1-5.
- Sveiby K. E. (1997):, "The new Organisational Wealth", Berret-Koehler Publishers Inc., San Francisco CA.
- Thomson, A. J. y Strickland III, A. J. (2004): Administración estratégica. Textos y casos, McGraw-Hill, México.
- Viedma, J. M. (2003): Los pasivos intangibles y el capital intelectual en la universidad pública española. En: [www.rediris.es/interdisciplinariad/congresovirtual\\_2003/38.pdf](http://www.rediris.es/interdisciplinariad/congresovirtual_2003/38.pdf)