

---

## MEDICIÓN, VALORACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL IMPACTO DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LA GENERACIÓN DE VALOR EN LA EMPRESA

Por: Luis Eduardo Benavides<sup>1</sup>

---

*Enseñar no es una función vital,  
porque no tiene el fin en sí misma;  
la función vital es aprender.*

**Aristóteles**

### RESUMEN

En la actualidad preguntas como: ¿dónde se está creando valor en su organización? o ¿cuál es el conocimiento que esta creando su empresa? empiezan a cobrar importancia. En el pasado, cuando se hablaba de Capital se tenía que remitir únicamente a una visión en términos puramente físicos: fábricas, maquinaria, y el dinero. Ahora se habla sobre Capital Intelectual como un componente inherente a toda empresa conformado por un grupo de variables que agrega valor y generan conocimiento. Este artículo presenta los resultados del trabajo investigativo en el que se propuso diseñar un modelo que permita medir y valorar el Capital Intelectual de las organizaciones, mediante la integración de sus componentes identificados: Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional, a partir de la elaboración de un constructo holístico y de una lista de variables para cada componente, que deben ser cuantificadas en términos monetarios, con el fin de calcular el ROI del Capital Intelectual que permite saber cual es su contribución a la ganancia neta obtenida en un período de tiempo y es hoy en día consi-

---

1. Administrador de Empresas, Egresado Distinguido, Grado de Honor, Universidad de Nariño.  
E-mail: lubeccp@yahoo.com.mx

derada como una herramienta que las organizaciones utilizan para hacer sus pronósticos financieros y para proyectar el valor de sus inversiones en el futuro.

**Palabras Clave:** Capital Intelectual, Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional.

**Clasificación JEL:** M12, M14, M15, M53.

## ABSTRACT

At present questions like: ¿where is creating value in your organization? o ¿what is the knowledge that you are creating your business? begin to become important. In the past, when speaking of Capital had to refer only to a view in purely physical terms: factories, machinery, and money. Now we talk about intellectual capital as an inherent component of any company formed by a group of variables that add value and generate knowledge. That is why this study set out to design research model to measure and value the intellectual capital of organizations, by integrating its components identified: Human Capital, Structural Capital, Relational Capital, from developing a holistic construct and a list of variables for each component, which must be quantified in monetary terms in order to calculate the ROI of intellectual capital that can know your net profit contribution obtained in a period of time and is now considered as a tool that organizations use to make their financial forecasts and to project the value of their investments in the future.

**Keywords:** Intellectual Capital, Human Capital, Structural Capital, Relational Capital.

**JEL Classification:** M12, M14, M15, M53.

## INTRODUCCIÓN

En Colombia y en nuestra región, la medición del Capital Intelectual aún no ha sido tomada en cuenta en los informes financieros o en los departamentos del Talento Humano de las empresas aunque, sin detrimento a la verdad, en su gran mayoría tienen en alta consideración el Capital Intelectual que poseen. Sin embargo, esto ya es materia de investigaciones desarrolladas en Europa y Estados Unidos, desde la década de los años ochenta.

A través de varios acontecimientos que se han venido presentando en el desarrollo económico de los negocios, como el auge hacia la calidad y el desarrollo de estrategias enfocadas a la satisfacción del cliente, se está haciendo una mayor presión para la renovación de los sistemas de valuación de las empresas. El Capital Intelectual no es un activo que pueda identificarse en un balance fácilmente, ni cuantificarse de la misma manera que

el Capital Financiero (o económico) aportado en dinero o en especie. Pero, al igual que el Capital Financiero, el Capital Intelectual produce beneficios y genera fondos y capacidad de compra, de inversión y de desarrollo, así, el Capital Intelectual también produce beneficios que se contabilizan en el balance, aunque no se lo haga explícitamente.

Por ello es necesario identificar un modelo que permita la medición del Capital Intelectual de la forma más acertada posible, porque en la actualidad se requiere conocer, medir y gestionar aquellos intangibles que no se incluyen en la contabilidad tradicional, pero que están constituyéndose como el principal recurso generador de beneficios que tiene una empresa.

## 1. ANTECEDENTES

La importancia del conocimiento y del Capital Intelectual se remonta a las antiguas civilizaciones como la griega o la egipcia que presentan las primeras evidencias de codificación del conocimiento a través de tablillas, registros en las paredes de sus grandes monumentos en códices o en el mejor de los casos en las primeras bibliotecas conocidas por el hombre que no eran sino la muestra de su poder. Pero el término de Capital Intelectual como tal es atribuido al economista canadiense John Kenneth Galbraith quien en 1969 realizó un intento por comprender el significado de este concepto, cuestionándose sobre cuánto valor habría proporcionado el Capital Intelectual en las últimas décadas a las organizaciones de su época (Edvinsson y Sullivan, 1996:358).

Por otro lado, Drucker (1993:74) destaca la importancia de la llegada de un nuevo tipo de sociedad, dominada por los activos de conocimiento y con un entorno donde se compite por la distribución del Capital Intelectual.

Pero no es sino hasta mediados de los años noventa cuando se llega a la definición de un concepto de Capital Intelectual como tal (Edvinsson y Malone, 1998:3), aunque claro está, aún hoy en día no existe una definición ampliamente aceptada o que se haya llegado a ella mediante el consenso del trabajo de diversos autores, los cuales en ocasiones sólo presentan pequeñas variaciones unos de otros.

## 2. CONCEPTO DE CAPITAL INTELECTUAL

A continuación se resumen los principales conceptos de Capital Intelectual que existen, a partir de la metáfora que proponen Edvinsson y Malone (1998, 12): *una corporación es como un árbol. Hay una parte que es visible, las hojas, ramas y frutos, y otra que está oculta, las raíces. Si solamente nos preocupamos por recoger las frutas y tener las ramas y hojas en buen estado, olvidando las raíces, el árbol puede morir. Para que el árbol crezca y continúe*

*dando frutos, las raíces deben estar sanas y nutridas. Esto también es válido para las empresas: si sólo nos preocupamos de los resultados financieros e ignoramos los valores ocultos, la empresa no sobrevivirá en el largo plazo.*

**TABLA 1. DEFINICIONES DE CAPITAL INTELECTUAL**

AUTOR	CONCEPTO
Stewart (1991:2)	Es todo aquello que no se pueda tocar pero que puede hacer ganar dinero a la empresa.
Edvinson y Sullivan (1996:356)	Es aquel conocimiento que puede ser convertido en beneficio en el futuro y que se encuentra formado por recursos tales como las ideas, los inventos, las tecnologías, los programas informáticos, los diseños y los procesos.
Bradley (1997:53)	El Capital Intelectual es la capacidad para transformar el conocimiento y los activos intangibles en recursos que generan riqueza tanto en las empresas como en las naciones.
Brooking (1997:48)	El Capital Intelectual es la combinación de activos inmateriales que permiten hacer funcionar a la empresa, siendo ésta, a su vez, el resultado de la combinación de los activos materiales más el Capital Intelectual.
Bontis (1998:63)	El Capital Intelectual es la búsqueda del uso eficaz del conocimiento.
Stewart (1998:23)	El Capital Intelectual es la suma de todos los conocimientos que poseen los empleados y que otorgan a la empresa ventaja competitiva.
Euroforum (1998)	Es el conjunto de activos de una empresa que, pese a no estar reflejados en los estados financieros tradicionales, generan o generarán valor en el futuro para la misma.
Edvinson y Malone (1998:15)	Comprenden el Capital Intelectual como un conjunto que involucra relaciones con los clientes y los socios, los esfuerzos innovadores, la infraestructura de la compañía y el conocimiento y las destrezas de los miembros de la organización.
Unión Fenosa (1999:99)	Es el conjunto de elementos intangibles que potencian substancialmente la capacidad que tiene la organización para generar beneficios en el presente y, lo que es más importante, en el futuro.
Malhotra (2000:330)	Representa al colectivo de los activos intangibles que pueden ser identificados y medidos.
Roos et al. (2001:35)	Señalan que el valor de este Capital Intelectual viene dado por la diferencia entre el valor de mercado de la empresa y el valor contable de la misma.
Roos, Bainbridge y Jacobsen, (2001:6)	El Capital Intelectual de una empresa es la suma del conocimiento de sus miembros y de la interpretación práctica del mismo.

AUTOR	CONCEPTO
Lev, Baruch (2001)	Considera que los recursos intangibles son aquellos que pueden generar valor en el futuro, pero que, sin embargo, no tienen un cuerpo físico o financiero.
Nevado Peña y López Ruiz (2002:25)	Es el conjunto de activos de la empresa que, aunque no estén reflejados en los estados contables, generan o generarán valor para la misma en el futuro, como consecuencia de aspectos relacionados con el capital humano y con otros estructurales como la capacidad de innovación, las relaciones con los clientes, la calidad de los procesos, productos y servicios, el capital cultural y comunicacional y que permiten a una empresa aprovechar mejor las oportunidades que otras, dando lugar a la generación de beneficios futuros.

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla anterior los autores utilizan indistintamente los términos Capital Intelectual, Activos Intangibles y Activos de Conocimiento. Así, Lev (2001:352) afirma que los tres términos han sido ampliamente utilizados en la literatura, si bien en la contable se utiliza preferentemente el de recursos intangibles, en la económica el de activos de conocimiento y en la de empresa el de Capital Intelectual.

### **3. MODELOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL**

El objetivo de quienes hasta el momento se han dedicado a medir el Capital Intelectual es crear una métrica específica, a través de indicadores (cabe aclarar que no todos tienen naturaleza financiera) que permitan establecer un valor objetivo para poder registrarlo como activo intangible. Lo que se pretende es identificar todas las actividades humanas que generan valor y generan ventajas competitivas en la empresa, para posteriormente condensarlas generalmente en un modelo. En la literatura revisada se encontró una variedad de modelos tanto de carácter cualitativo como cuantitativo para la medición del Capital Intelectual (Ver Anexo A). Dependiendo de la profundidad con la que abordan el tema pueden clasificarse en directos y relacionados. Cada uno de ellos pretende construir una metodología formal que se ajuste a las necesidades particulares de cada empresa y pueda ser integrado a su modelo de gestión.

### **4. COMPONENTES DEL CAPITAL INTELECTUAL**

En general, los autores hasta la actualidad han categorizado el Capital Intelectual en tres partes o componentes interrelacionados:

- **Capital Humano:** Es la combinación de la experiencia, habilidades profesionales, conocimientos, aptitudes, capacidad de liderazgo, innovación e iniciativa, capacidad de adaptación, etc. que reside en todos y cada uno de los individuos de la organización.
- **Capital Estructural:** Incluye el Capital Tecnológico (procesos de producción, nuevos productos, reingeniería de procesos, Investigación y Desarrollo y cualquier forma de propiedad intelectual de la empresa) y el capital relativo a la infraestructura de la empresa (sistemas de funcionamiento organizacional, cultura organizacional, procesos de gestión, sistemas de información, etc.). Este capital es propiedad de la empresa.
- **Capital Relacional:** Se origina a partir del valor que tiene para una organización el conjunto de relaciones que mantiene con el entorno (proveedores, clientes, accionistas, entidades estatales, asociaciones de consumidores, agentes sociales, etc.).

## 5. APROXIMACIÓN A UN CONCEPTO INTEGRADOR DE CAPITAL INTELLECTUAL

Con lo estudiado hasta el momento, podríamos resumir que el Capital Intelectual es interpretado en la mayoría de los casos como un objeto tangible asociado a la cualidad de conocimiento. Esto permite hacer referencia a la construcción de un sistema de medida, en tanto se pueda cuantificar la cantidad de objetos asociados a esa cualidad. Esta ilusión se traduce en creer que es posible hablar de la “Contabilidad del Recurso Humano” como si se tratara de cualquier tipo de activo intangible.

Lo anterior nos permite inferir que la problemática originada a partir de la divergencia de conceptos de Capital Intelectual provistos por los distintos modelos disponibles para su medición y valoración, se deben a que el conocimiento es concebido desde la representación simbólica, o sea como un objeto. Es por eso que este trabajo investigativo pretende diseñar un modelo que responda inicialmente a un concepto integral de Capital Intelectual que consideramos es el siguiente:

*El Capital Intelectual es producto de la interrelación del Capital Humano (conocimiento de los trabajadores, la capacidad de aprendizaje y adaptación, etc.), el Capital Estructural (las marcas, patentes, derechos, los nombres de los productos y otro tipo de activos intangibles, los procesos internos y de Investigación y Desarrollo, etc.) y el Capital Relacional (relaciones de la empresa con los clientes, los proveedores, distribuidores, inversionistas y otros stakeholders: entidades gubernamentales y la sociedad en general), que se ve re-*

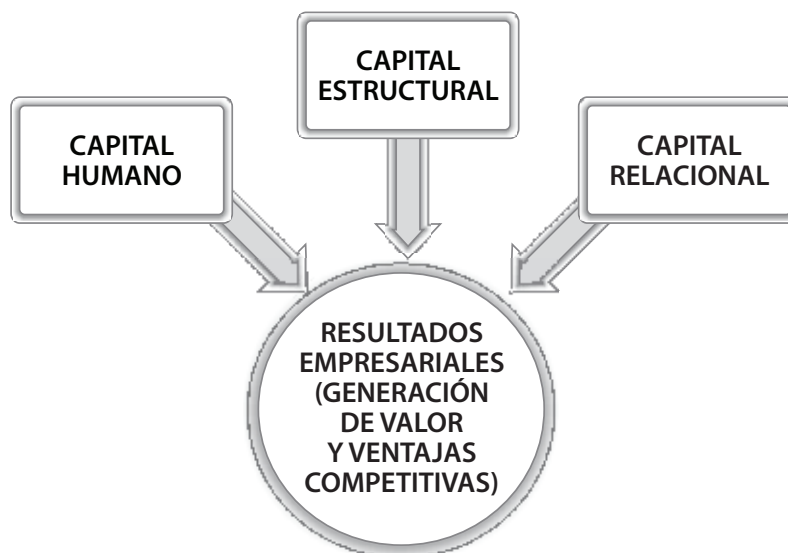
*flejada en la capacidad que tiene el Talento Humano de añadir valor no sólo a los activos tangibles sino también a los activos intangibles de una organización y que generan o generarán valor futuro y sobre los cuales se podrá consolidar una ventaja competitiva sostenible en el tiempo.*

Como se puede observar en el concepto, la clasificación multidimensional que hacen otros autores de los componentes del Capital Intelectual se mantiene, aunque se hace énfasis en la parte final de la definición, en aclarar que es el Talento Humano la fuente de conocimiento y riqueza y no el activo en si como erróneamente piensan algunos investigadores. Adicionalmente se condiciona la presencia o no de un factor como integrante del Capital Intelectual en la medida en que pueda generar valor o convertirse en una ventaja competitiva.

## **6. METODOLOGÍA PARA CALCULAR LA RENTABILIDAD DE UNA INVERSIÓN EN CAPITAL INTELECTUAL**

El análisis que a continuación se desarrolla, se basa en la premisa que el Capital Intelectual produce un impacto positivo en los resultados empresariales de las organizaciones y además es un factor generador de valor y ventajas competitivas:

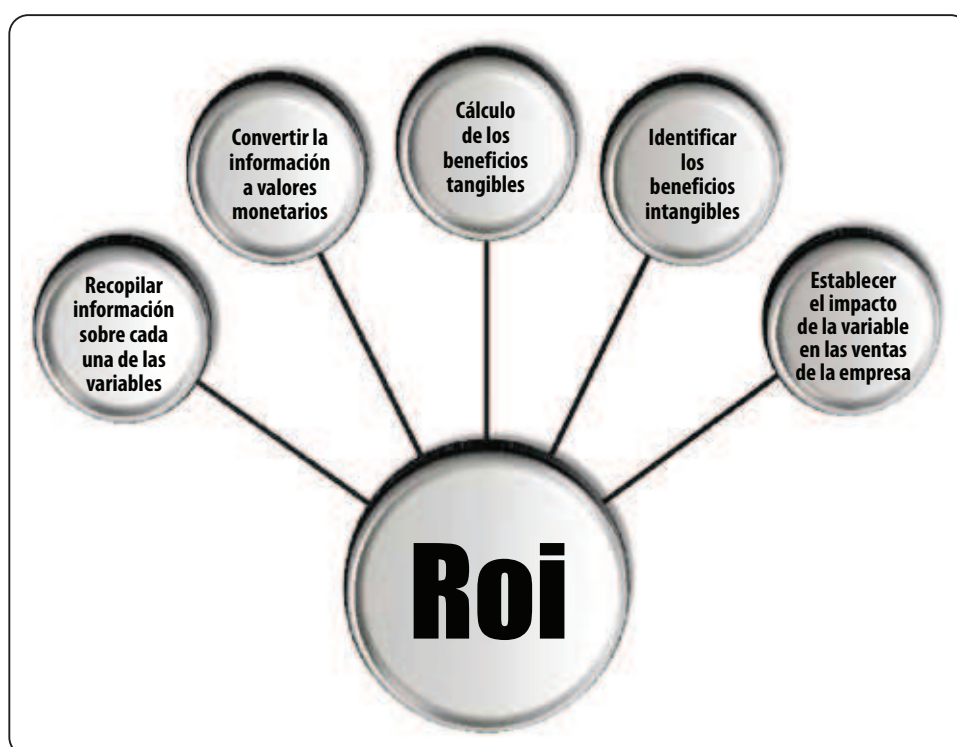
**FIGURA No. 1. CAPITAL INTELECTUAL COMO GENERADOR DE VALOR Y VENTAJAS COMPETITIVAS**



Fuente: Esta investigación.

El presente trabajo investigativo propone medir los beneficios generados por la inversión en Capital Intelectual desde un punto de vista económico y para ello se recomienda tener en cuenta las siguientes fases:

FIGURA No. 2. METODOLOGÍA PARA DETERMINAR EL ROI DE UNA INVERSIÓN EN CAPITAL INTELECTUAL



Fuente: Esta investigación.

1. **Recopilación de información sobre cada una de las variables:** los datos pueden recolectarse de forma verbal, mediante entrevistas (individuales o de grupo de enfoque en las cuales un grupo conversa acerca de los temas propuestos en una guía temática y se pueden invitar expertos en la materia) o por escrito a través de cuestionarios. Para efectos del modelo genérico propuesto establecimos las siguientes variables:

*Capital Humano (CH) = Formación y Capacitación (FC) y Desarrollo e innovación (DI)*

*Capital Estructural = Tecnología (T), Certificaciones en Calidad (C), Manuales (M), Investigación y Desarrollo (ID) y Activos Intangibles (AI)*



*Capital Relacional = Desarrollo e innovación con proveedores (DP), Desarrollo e innovación con distribuidores (DD), Inversión en satisfacción de los clientes (SC) y Desarrollo e innovación con otros Stakeholders (DS).*

- 2. Convertir la información a valores monetarios:** se procede a estimar de acuerdo a la métrica establecida para cada variable los rubros destinados a proyectos relacionados con cada una de ellas y a determinar su posible impacto de acuerdo al propósito u objetivo para el cual se hizo la inversión (Ejemplo: disminución de costos, porcentaje de disminución como consecuencia de una capacitación dictada, etc.). Además se recurre a examinar los informes financieros y los presupuestos ejecutados por cada dependencia. En la medida de lo posible, todo cambio detectado en cantidad, calidad, tiempo y/o reacción humana deberá traducirse a unidad monetaria, ya sea por causa de incremento en ingreso o utilidades o por la disminución de costos o cualquier combinación<sup>2</sup>.

Inversión en Capital Humano durante un periodo de tiempo (anual):

$$Inv CH_t = Inv FC_t + Inv DI_t$$

Inversión en Capital Estructural durante un periodo de tiempo (anual)<sup>3</sup>:

$$Inv CE_t = Inv T_t + Inv C_t + Inv M_t + Inv ID_t + Inv AI_t$$

Inversión en Capital Relacional durante un periodo de tiempo (anual):

$$Inv CR_t = Inv DP_t + Inv DD_t + Inv SC_t + Inv DS_t$$

- 3. Cálculo de los beneficios tangibles:** lo normal es que los beneficios se calculen anualmente, es decir, la cuantía ahorrada o ganada durante el año que comienza cuando se ha ejecutado un proyecto o actividad tendiente a contribuir al incremento del Capital Intelectual. Los beneficios pueden seguir produciéndose después del primer año, pero el efecto comienza a disminuir. Se pretende demostrar que el incremento del rendimiento generado por los componentes del Capital Intelectual

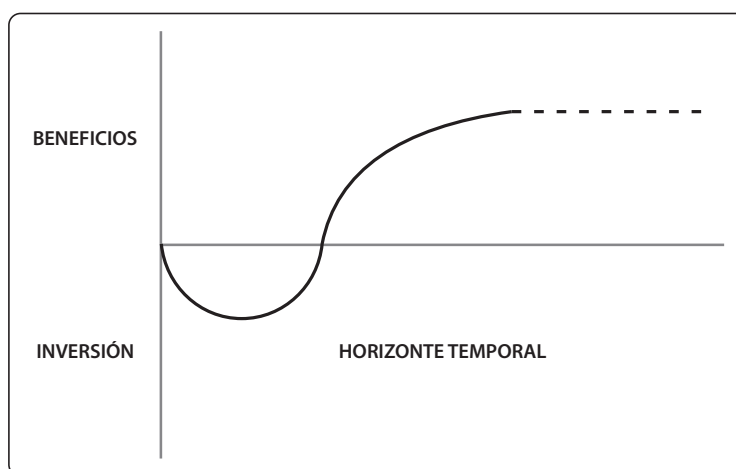
---

2. Para determinar lo anterior se recomienda tener en cuenta la Norma Internacional de Contabilidad 38 (NIC 38) aprobada en julio de 1998, que en su párrafo 54 considera que: "El costo de un activo intangible, generado internamente, comprenderá todos los desembolsos de las actividades de crear, producir y preparar el activo para el uso al que va destinado, siempre que puedan serle atribuidos directamente, así como los que puedan distribuirse al mismo con criterios razonables y uniformes. En este costo se incluyen, en la medida que sean de aplicación".

3. Los cálculos son sencillos. Por ejemplo: si una empresa en el año 2011 invirtió \$2.000.000 en una investigación de mercados y \$10.000.000 en procesos de gestión de calidad el Capital Estructural del año 2011 será \$12.000.000. Claro está que para llegar a este punto es necesario que las empresas cuenten con Sistemas de información funcionales, es decir, lleven registros de todas sus operaciones.

será mayor a la inversión realizada, con la salvedad de que existen algunos “costos ocultos” que son difíciles de cuantificar. Aunque la inversión en Capital Intelectual se realice en un momento determinado, los beneficios se acumulan a lo largo del tiempo, a través de varios años, mostrando, en general, un comportamiento, como se evidencia en el siguiente gráfico de la curva de la amortización de la inversión en Capital Intelectual:

FIGURA No. 3. CURVA DE AMORTIZACIÓN DE LA INVERSIÓN EN CAPITAL INTELECTUAL



Fuente: Elaboración propia.

- 4. Identificar los beneficios intangibles:** aunque la intención sea que todas las variables se conviertan a valores monetarios, definitivamente no todas pueden convertirse. Pero lo anterior no deberá convertirse en pretexto para no tenerse en cuenta aunque sea únicamente como “beneficios intangibles”. Por ejemplo, en lo relacionado con Capital Humano el valor de los beneficios intangibles puede resultar más importante que el beneficio en valor monetario. Ejemplo de los beneficios intangibles generados por la inversión en Capital Intelectual serían: fomento del desarrollo integral de la persona, mejora en las relaciones laborales, mejora en el clima organizacional, incremento en la motivación del personal, eliminación de barreras y paradigmas (obsesión desmedida por el respeto a los procesos formales, las jerarquías, los estatus, etc.) entre otros.
- 5. Determinación del impacto del Capital Intelectual en los resultados empresariales (ventas):** si partimos de la premisa que la variación en la inversión en las variables del Capital Intelectual incide en el crecimiento o disminución de las ventas en un periodo de tiempo determinado se

recomienda ajustar estas variables a un modelo de Regresión Múltiple obteniendo la siguiente ecuación:

$$\log(y) = \beta_0 + \beta_1 InvCH_t + \beta_2 InvCE_t + \beta_3 InvCR_t$$

Es importante aclarar que este análisis permite establecer cuál de las variables componentes del Capital Intelectual tuvo mayor incidencia en los cambios en las ventas y su contribución total a las mismas, pero esto no implica dejar a un lado aspectos como los factores económicos, políticos, legales, socioculturales, demográficos, ambientales entre otros que en un momento dado puedan ser determinantes de periodos de bonanza o de recesión económica.

Una vez obtenida la información anterior se procede al cálculo del ROI tomando como base su fórmula general:

$$ROI = \frac{Beneficios\ Netos}{Inversión} * 100$$

El ROI es el índice de desempeño organizacional que permite saber cual es la relación que existe entre la ganancia neta obtenida y la inversión realizada en un periodo de tiempo. Puede ser también considerada como una herramienta que las organizaciones utilizan para hacer sus pronósticos financieros y para proyectar el valor de sus inversiones en el futuro o como la razón financiera que permite a las empresas disminuir la incertidumbre, e incrementar la seguridad, en la toma de decisiones a la hora de decidir donde invertir sus fondos estratégicamente.

La medición del ROI para el Capital Intelectual le permite a las organizaciones mostrar la contribución de cada uno de sus componentes por separado (Capital Humano, Capital Estructural y Capital Relacional), mejora los procesos de aprendizaje, identifica las variables deficientes que deben ser redimensionadas o eliminadas, así como también identifica las de mayor impacto y que deben ser fortalecidas. Se aclara que un compromiso de tal magnitud requiere del apoyo decidido de las directivas.

Para concluir a manera de síntesis, teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, para el Capital Humano, el Capital Estructural y el Capital Relacional podemos deducir para el Capital Intelectual lo siguiente:

$$Inv\ CI_t = Inv\ CH_t + Inv\ CE_t + Inv\ CR_t$$

$$Bnf\ CI_t = Bnf\ CH_t + Bnf\ CE_t + Bnf\ CR_t$$

$$BnfN\ CI_t = Bnf\ CI_t - Inv\ CI_t$$

$$ROI CI_t = \frac{Bnf\ Neto\ CI_t}{Inv\ CI_t} * 100$$

Como puede observarse, los procedimientos para el cálculo de la rentabilidad se basan en la comparación entre costos y beneficios, y, aunque siguen metodologías diferentes, buscan identificar la rentabilidad que se desprende de las acciones realizadas para fortalecer e incrementar el nivel de Capital Intelectual. Se trata de un cálculo netamente económico-financiero, pero se recomienda que sus resultados se debieran sumar a los resultados no económicos obtenidos en el cálculo de los beneficios. No obstante, el cálculo de la rentabilidad por sí sólo es enormemente útil para tomar decisiones sobre los niveles de inversión en Capital Intelectual y aporta datos altamente valorados y deseados por la alta dirección.

## 7. UNA VISIÓN ALTERNATIVA DEL CAPITAL INTELECTUAL

Hasta un poco antes de la década de los noventa, cuando se hablaba de Capital se refería generalmente a un objeto o a una cantidad de dinero, valores, bienes o máquinas que se utilizaban en el proceso productivo. Pero los cambios tecnológicos de las últimas décadas han transformado radicalmente la forma de hacer negocios a tal punto que existen varias organizaciones que ofrecen productos que carecen de tangibilidad alguna, a diferencia de los tradicionales característicos del modelo industrial. Por el contrario, el Capital de estas organizaciones está conformado por el conocimiento y los servicios que puede generar. Entonces cabe preguntarse si siendo el Ser Humano el principal actor de las organizaciones y la Sociedad en general, ¿Por qué no redimensionar su posición estratégica mediante visiones alternativas a la economicista?

En la década de los años cincuenta la atención de las empresas se centra en la seguridad industrial como una forma natural de cuidar la salud del Capital Humano, disminuyendo el riesgo de lesiones, muertes y daños psicológicos, impactando directamente en un aspecto fundamental de la calidad de vida, como lo son la salud y la integridad física, principalmente, a través de una cultura de prevención de accidentes.

Con la aparición en el mundo empresarial de las teorías sobre la Calidad Total y el enfoque en los procesos, más que en los productos, en los años setenta surge de forma indirecta una mejora de calidad de vida del trabajador: al operario de la línea de producción y montaje le demandaron nuevas responsabilidades que requerían forzosamente algunas habilidades básicas,

como el leer, escribir y entender matemáticas. Se lo empezó a introducir en nuevos conceptos como los círculos de calidad, observar el proceso en lugar de sólo inspección del producto y el concepto de excelencia (mejora continua). Las empresas, al proveer esta educación, ayudaron a mejorar sustancialmente la vida del trabajador, no sólo dentro de la empresa, sino también en los aspectos familiar y social.

Pero a partir de la década de los noventa, se globaliza una nueva necesidad, la de tomar responsabilidad por el daño que se le ocasiona al medio ambiente. La idea del desarrollo sostenible surge como una propuesta en la que no sólo se piense en un desarrollo económico con visión utilitarista, sino también en el desarrollo social y en la utilización sostenible de recursos para satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer las de las generaciones futuras. Este concepto incluye la acción de cultivar dicha conciencia en la sociedad e incentivar para que todos desarrollemos capacidades para atender de una mejor manera los temas relativos al costo de los recursos naturales, la disposición de residuos, eficiencia energética, y con ello no sólo garantizar nuestra calidad de vida, sino también la de las generaciones posteriores.

Los vertiginosos cambios actuales nos permiten inferir con toda certeza que el próximo elemento capaz de mejorar la calidad de vida en las empresas será la búsqueda de un desarrollo integral del Ser Humano. La idea es romper el paradigma de contemplar únicamente a la persona como un recurso más, que tiene la capacidad de generar riqueza sino comprender que más que eso es un Ser multidimensional y complejo, que tiene no solo necesidades, sino un conjunto de deseos y aspiraciones que en un momento dado la empresa puede llegar a satisfacer, traduciendo sus ganancias económicas a beneficios sociales e igualmente generando ventajas competitivas, siendo esto último materia de investigación actual por el autor.

## **CONCLUSIONES**

Mediante la investigación se ha logrado identificar que la mayor parte de los autores no tienen un concepto claro acerca del significado de Capital Intelectual; no obstante, han realizado diversas clasificaciones y elaborado varias propuestas para medirlo. Por esta razón, la definición inicial, y para muchos todavía clásica, de Capital Intelectual, señala que es la diferencia entre el valor de mercado y el valor en libros de contabilidad de las empresas.

El Capital Intelectual es el conocimiento aplicado al trabajo para generar valor para la empresa, pero no es el activo en sí, que es lo que a los propietarios de la empresa les interesaría cuantificar y desde luego encontrar la manera de que produzca más. Los empresarios se deben dar cuenta que el valor verdaderamente importante proviene de la inteligencia del trabajador, sin importar la posición o la labor que realice en la empresa.

Es de señalar que uno de los principales aportes del presente trabajo ha sido dotar de estructura y coherencia interna al constructo Capital Intelectual, identificando sus componentes y sus dimensiones más relevantes, proponiendo los indicadores más pertinentes para su medición. En relación con esta idea, la propuesta multidimensional nos ha permitido ver, dentro del inmenso contingente de activos intangibles de la empresa, cómo clasificarlos y caracterizarlos de cara a su potencial competitivo.

En cuanto a los componentes del Capital Intelectual, no existe un acuerdo sobre cuántos y cuáles son, pero nadie duda en señalar al menos tres de ellos: Capital Humano, Capital Estructural y Capital Relacional.

Lo que sugieren los distintos modelos para la medición y valoración del Capital Intelectual es que probablemente es imposible producir un modelo universal, que sirva para todo tipo de empresa. Sin embargo, estos modelos constituyen una base fundamental para que las empresas empiecen a definir su propio modelo que debe estar totalmente vinculado a su estrategia. El modelo debe ser abierto y flexible para favorecer su adaptación a los cambios de la empresa y del entorno.

Por tratarse de una investigación que se encuentra en una fase experimental, los indicadores elegidos en el modelo propuesto, podrían no ser los más adecuados en todos los casos, de modo que habría que revisarlos con la finalidad de hacer los ajustes pertinentes y presentar más adelante indicadores que midan con mayor grado de precisión los constructos que representan.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONTIS, Nick. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. En: *Management Decision*, Vol. 36, No. 2, pp. 63-76. Disponible en: <http://www.aquifolium.biz/apgc2005/bontis4.pdf> (consultado Ene. 18-12).
- BRADLEY, Keith (1997). Intellectual capital and the new wealth of nations. En: *Business Strategy Review*, Vol. 8, No. 1, pp. 53-62.
- BROOKING, Annie (1997). El capital intelectual: el principal activo de las empresas del tercer milenio. Editorial Paidós. Barcelona. 250 p.
- COLEGIO PROFESIONAL DE CONTADORES PÚBLICOS DE COLOMBIA. Norma Internacional de Contabilidad 38 (NIC 38). Disponible en: [http://www.cpcpcolombia.org/cpcp/index.php?option=com\\_content&view=article&id=158:nic-38&catid=43](http://www.cpcpcolombia.org/cpcp/index.php?option=com_content&view=article&id=158:nic-38&catid=43) (consultado Ene. 25-12).
- DRAGONETTI, Nicola; EDVINSSON, Leif; ROOS, Johan y ROSS, Goran (2001). Capital intelectual: el valor intangible de una empresa. Editorial Paidós. Barcelona. 191 p.
- DRUCKER, Peter. La sociedad postcapitalista (1994). Grupo Editorial Norma S.A. Santa Fe de Bogotá, D.C. 240 p.
- EDVINSSON, Leif y SULLIVAN, Patrick (1996). Developing a model for managing intellectual capital. En: *European Management Journal*, Vol. 14, No. 4, pp. 356-364.
- EDVINSSON, Leif y MALONE, Michael (1998). El capital intelectual: cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa, tr. Jorge Cárdenas Nannetti. Grupo Editorial Norma S.A. Santa Fe de Bogotá. 246 p.
- EUROFORUM (1998). Gestión del conocimiento. Disponible en: [http://www.gestiondelconocimiento.com/modelo\\_modelo\\_intelect.htm](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelo_modelo_intelect.htm) (consultado Ene. 10-12)
- LEV, Baruch (2001). Measurement, and Reporting. Brookings Institution Press. Washington, D.C. Disponible en: [http://www.fachverlag.de/sbr/pdfarchive/einzelne\\_pdf/sbr\\_2001\\_oct-351-352.pdf](http://www.fachverlag.de/sbr/pdfarchive/einzelne_pdf/sbr_2001_oct-351-352.pdf) (consultado Ene. 15-12)
- MALHOTRA, Yogesh (2000). Knowledge assets in the global economy: Assessment of national intellectual capital. *Journal of Global Information Management*, Vol. 8, No. 3, pp. 329-331. Disponible en: <http://www.irma-international.org/viewtitle/4505/> (consultado Ene. 20-12)
- NEVADO PEÑA, D. y LÓPEZ RUIZ, V. (2002). El capital intelectual: valoración y medición. Prentice Hall. Madrid. 272 p.
- ROOS G., BAINBRIDGE A., JACOBSEN K. (2001). Intellectual capital as a strategic tool. En: *Strategic & Leadership*, Vol. 29, No. 4, pp. 21-26. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu> (consultado Ene. 15-12)
- STEWART, Thomas (1991). How Intellectual Capital Is Becoming America's Most Valuable Asset. Disponible en: [http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune\\_archive/1991/06/03/75096/index.htm](http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune_archive/1991/06/03/75096/index.htm) (consultado Ene. 30-12)
- STEWART, Thomas (1998). Nueva riqueza de las naciones: el capital intelectual. Editorial Gracica. Barcelona. 400 p. ISBN: 9506412537.
- UNIÓN FENOSA (1999). En: HORMIGA PÉREZ, E; MELIÁN GONZÁLEZ, A SANCHÉZ MEDINA, A. El concepto de capital intelectual y sus dimensiones. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* Vol. 13, No. 2, 2007, pp. 97-111, ISSN: 1135-2523. Disponible: <http://www.aedem-virtual.com/articulos/iedee/v13/132097.pdf> (consultado Ene. 20-12)

ANEXO

MODELOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL

MODELOS DIRECTOS	MODELOS RELACIONADOS
La Q de Tobin (James Tobin)	Cuadro de mando integral o marcador equilibrado (Kaplan y Norton)
Sistema Delfín Navegador (Skandia)	Dow Chemical
Technology Broker (Annie Brooking)	Valor Intangible Calculado (CIV)- Evanston Business Investment Corp.
Western Ontario (Nick Bontis)	Modelo de dirección estratégica por competencias (Bueno)
Monitor de Activos Intangibles (Celemi)	Modelo de López Ruíz y Nevado Peña
Modelo holístico (Rambool)	Modelo del proceso de Capital Intelectual (Drogonetti y Ross)
Modelo Intellect (Instituto Universitario Euroforum Escorial y la empresa consultora KPMG)	
Canadian Imperial Bank of Commerce (Hubert Saint-Onge)	
Modelo Nova (Club de Gestión del Conocimiento y la Innovación de la comunidad Valenciana).	

Fuente: Elaboración propia.