

Medición de los Capitales Intelectuales Visibles e Invisibles

Investigación

M.C.A. Jorge Luis Heredia Heredia, Dra. Martha González Adame
Doctorado en Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.
Av. Universidad # 940. Ciudad Universitaria. C. P. 20131. Aguascalientes, Ags. México.
Correos electrónicos: jherediaheredia@yahoo.com.mx y mglezadame@yahoo.es

Resumen

El objetivo de esta investigación es presentar una propuesta para medir el capital intelectual visible e invisible y conocer la relación estadística entre ambos tipos de capital. Se parte de la propuesta de Nevado [1] sobre la clasificación de los activos intangibles visibles e invisibles y de la visión social evolutiva de Bueno [2]. A partir de esta postura se realiza un análisis del capital intelectual y los modelos para su medición hasta encontrar los criterios básicos de la nueva propuesta sobre la medición de los capitales visibles e invisibles en el componente estructural. En la propuesta se relaciona el componente estructural y, en su interior, las variables que lo integran en la sus subdimensiones visibles e invisibles. Se aplicó un instrumento en la escala de Likert a representantes de 53 hoteles de Aguascalientes. Se obtiene como resultado que sí es posible medir los capitales visibles e invisibles y que estos mantienen una estrecha correlación con una “r” de Pearson de .819 y una “r²” de .671, lo que permite aceptar la hipótesis de que el capital intelectual invisible influye estadística y positivamente en el capital intelectual visible.

Palabras clave: capital intelectual, capital relacional, capitales intelectuales visibles, capitales intelectuales invisibles.

Abstract

The objective of this research is to present a proposal to measure the visible and invisible intellectual capital and know the statistical relationship between both types of capital. Be part of the Nevado proposal [1] on the classification of intangible assets visible and invisible social and evolutionary vision Bueno [2]. From this position, an analysis of intellectual capital and its measurement models to find the basic criteria of the new proposal on the measurement of visible and invisible capital in the structural component. The proposal relates the structural component and, inside, the variables that comprise its subdomains in the visible and invisible. An instrument on the Likert scale of representatives of 53 hotels in Aguascalientes. Is obtained as a result it

is possible to measure the visible and invisible capital and that they maintain a close correlation with an “r” Pearson of .819 and a “r²” of .671, which can accept the hypothesis that capital invisible intellectual statistically influences positively on intellectual capital visible.

Key words: intellectual capital, relational capital, visible and invisible intellectual capital.

Introducción

Ante la importancia del capital intelectual como generador de riqueza en las empresas, se han desarrollado diversos modelos y propuestas para su medición, disímbolas unas de otras, pero más allá de estas teorías de medición, se encuentra un problema aún no resuelto: la existencia y medición de los capitales intelectuales visibles e invisibles [1]. En un análisis de los diez modelos principales para medir el capital intelectual (Navegador Skandia, Technology Broker, Canadian Imperial Bank, Universidad de “West Ontario”, Monitor de Activos Intelectuales, Dow Chemical, Modelo de Capital Intelectual, Modelo Nova, Modelo de Dirección Estratégica por Competencias y el Cuadro de Mando Integral) tampoco aparecen los conceptos “visibles” ni “invisibles”.

Se encontró, además, que aún cuando comparten componentes, dichos modelos tiene objetivos distintos, tales como la diferencia entre los valores de la empresa en libros y el valor de mercado; búsqueda de metodologías; causa efecto entre el CI y los resultados de la empresa; medir y gestionar el capital intelectual, entre otros [3]; [4]; [5]; [6]; [7]; lo que nos sugiere que los estudios ofrecerán resultados distintos, pero de ninguna manera se mencionan los capitales intelectuales visibles e invisibles.

Donde se vislumbra su aparición formal es en el Boletín C-8, de la Comisión de Principios de Contabilidad del Instituto Mexicano de Contadores, donde reconoce que para la valuación inicial de un activo intangible se requiere que una empresa demuestre que la partida cumple con la definición de un activo intangible, la identificación y cuantificación de los beneficios económicos futuros y que el costo del

activo sea valuado inicialmente a su costo de acuerdo con el principio de valor histórico general [7].

De manera más cercana, Nevado [1] realiza una clasificación de los activos intangibles, pero no aporta mayor información sobre su medición, por lo cual se busca realizar la propuesta de medición de estos capitales intelectuales a partir de esta clasificación (ver la figura 1).

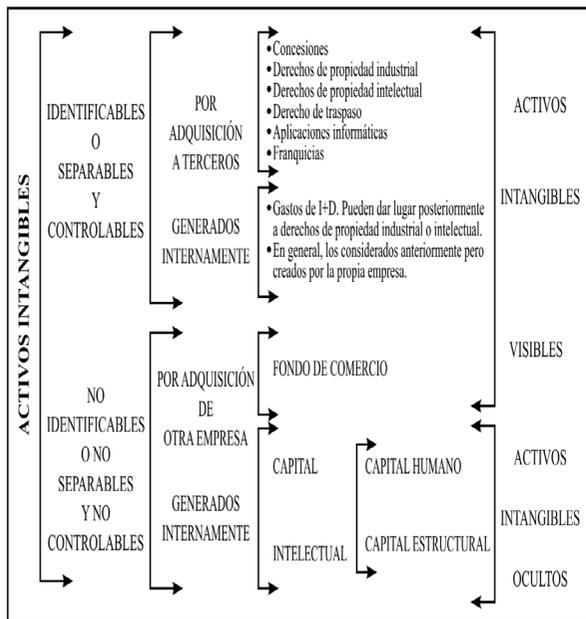


Figura 1. Clasificación de los activos intangibles
Fuente: Nevado [1].

Por otro lado, es importante mencionar que en los modelos de medición del capital intelectual analizados, se mezclan variables que bajo la óptica de Nevado [8] deberían separarse, pues se mezclan conceptos como inversiones en investigación y desarrollo, inversiones en patentes y en derechos de autor con otras como actitudes de los trabajadores, experiencia, rotación de personal y organización del conocimiento que, aunque son capital intelectual, son marcadamente diferentes Nevado [8].

Antecedentes

Esta investigación se inició en un momento coyuntural para elegir a los hoteles de Aguascalientes como objeto de estudio, en tanto que el turismo se manifestó como un proyecto nacional y estatal que recibiría apoyos sustanciales para incluirlo como parte del proyecto económico de la entidad [9], bajo el argumento de que podría ser ese sector una ventaja competitiva si se le invertía lo suficiente, al tenor de que España, en un año, tenía ingresos superiores a 47 mil millones de dólares, mientras que en el mismo lapso, México apenas alcanzó

11 mil [10], de allí la necesidad de profundizar en tema del capital intelectual.

Como antecedente, también, se encuentra la investigación de Heredia [11], donde sostiene que la competitividad depende en gran parte de las prácticas del capital intelectual en los hoteles de Aguascalientes. Sin embargo, en este trabajo [11] no existe ningún análisis en relación con la existencia de los capitales visibles e invisibles, por lo que la presente investigación se propone mostrar que es posible medir este tipo de capitales y encontrar la relación entre ellos.

Fundamentos teóricos del capital intelectual

Diversos autores Stewart, [12]; Nevado, [1]; López, [13]; Bueno, [2], Alama, [5]; Simó, [14], coinciden en el capital intelectual como el concepto que aporta la explicación entre la diferencia del valor de mercado de las empresas y su valor en libros, pero sobre todo reconocen que el capital intelectual es el principal factor de generación de riqueza presente y futura en las empresas y organizaciones.

Se estima que el valor de las empresas podría depender hasta en un 97 por ciento de los activos intangibles expresados como capital intelectual [1]. La empresa norteamericana *Asset Equity Company*, dedicada a la consultoría de inversiones, estableció que en 1985 el valor en libros de los activos tangibles representaba en promedio un 50% del valor de mercado de las empresas. Quince años después, en el año 2000, este porcentaje había descendido a un 20%. El 80% restante era atribuido a los activos intangibles de las compañías [7], en tanto que las estimaciones de Lev [16], sugieren que el valor de la empresa derivado del capital intelectual es de cuatro veces superior al registrado en los libros contables.

Pero partamos del concepto del capital intelectual. Para Simó [14] no existe una definición clara y única sobre el capital intelectual, ya que para referirse a un concepto similar o idéntico, los contadores han usado el término intangibles, los economistas activos de conocimiento y los juristas propiedad intelectual, sin embargo realiza una propuesta que permite un punto de partida para esta investigación: capital intelectual es el conocimiento propiedad de la organización (conocimiento explícito) o de sus miembros (conocimiento tácito) que crea o produce valor presente y futuro para la empresa.

En la década de los noventas, el concepto evoluciona a través de revistas, conferencias y obras preceptivas y hasta reportes de algunas empresas que incursionaron en su práctica, con autores que van desde S. Stewart en *Fortune* hasta L. Edvinson en el reporte de *Skandia*. La evolución [2], ha ido de lo simple a lo complejo y

por tanto, con un incremento notorio en la clasificación de sus componentes principales: humano, estructural y relacional [12], entendidos como sigue:

Capital humano. Pretende recoger los conocimientos, aptitudes, motivación, formación de los trabajadores de la empresa, así como el sistema de remuneración y política de contratación de la empresa, que posibilitan tener los intangibles adecuados para el futuro [8].

Capital relacional. Este componente se centra fundamentalmente en el valor que se genera en las relaciones con los proveedores, clientes, accionistas y el entorno [8].

Capital estructural. De acuerdo con Roos J. [17], en este apartado se incluyen las bases de datos, cuadros de organización, manuales y define, como criterio general, que es seguramente la mayor aportación, que es capital estructural todo aquello cuyo valor para la empresa sea mayor que su valor material y no sólo ello, sino que asegura que su evolución, por no encontrarse en la cabeza de nadie, evoluciona más lentamente que el capital humano. Estos elementos definen la forma de trabajo de la organización [18].

Ahora bien, el sustento teórico del capital intelectual reside en gran parte en la teoría de recursos y capacidades, la cual surge en el seno de la dirección estratégica bajo la premisa fundamental de la existencia de heterogeneidad entre las empresas en cuanto a dotación de recursos y capacidades [19], estos es, la heterogeneidad que explica las diferencias de resultados entre ellas y que podría explicar las bases de la ventaja competitiva [13]. Esta teoría abandonó de la idea de empresa como caja negra y asumió la existencia de diferencias entre empresas, alejándose, así de la concepción clásica para la cual todas las empresas son iguales en términos de los recursos controlados y los productos ofrecidos. Así, la empresa es considerada como una unidad acumuladora de conocimientos [13].

Así, como consecuencia de la consideración de la empresa como una entidad acumuladora de conocimiento, a cuyo frente se encuentra un empresario con racionalidad limitada y con unos objetivos condicionados por los factores antes enumerados, aparece la heterogeneidad entre empresas como una asunción básica de la teoría de los recursos y capacidades. Heterogeneidad que se mantiene a lo largo del tiempo y que puede ser debida a 1) factores internos y 2) a factores externos, concretamente a la existencia de fallos de mercado para transferir activos específicos. Condición que es la base para la obtención de rentas empresariales a partir de los capitales intelectuales visibles e invisibles.

H1. Los capitales intelectuales invisibles influyen estadística y positivamente en los capitales intelectuales visibles.

Materiales y métodos

La presente investigación es cuantitativa, de carácter explicativo y no experimental. Se centró, para su análisis, en el capital intelectual que se encuentra en la parte estructural de la empresa. Para lograrlo se aplicó un cuestionario de 24 reactivos en la escala de Likert a 53 representantes de hoteles de Aguascalientes, considerando específicamente 16 reactivos para la subdimensión del capital intelectual invisible y 8 para el visible.

Propuesta para la medición de los capitales intelectuales visibles e invisibles

Los requisitos para la consideración del capital intelectual, visible e invisible se realizó con base en estudios recientes de cuatro autores Vilorio, [4]; García de León, [15]; CINIF, [29] y Márquez, [6], a fin de estructurar la presente propuesta e identificar cuáles son visibles y cuáles son considerados invisibles.

Los principales requisitos para que los activos intangibles sean considerados como tales [4], [15], [20] y [6] son los siguientes:

- Que sean identificables, comparables y verificables.
- Que proporcionen beneficios futuros y que la empresa tenga control sobre dichos beneficios.

En cuanto a los criterios para considerar visibles e invisibles a los activos intangibles, se partirá de lo siguiente:

Activos visibles. Aquellos que además de ser considerados activos intangibles se consideren como derechos de propiedad industrial, intelectual, de traspaso, concesiones, aplicaciones informáticas, franquicias, inversión en investigación y desarrollo tecnológico (que pueden dar lugar posteriormente en derechos de propiedad industrial o intelectual) y en general los que son generados por la propia empresa tales como software [20], [1].

Activos invisibles. Aquellos que además de ser considerados como activos intangibles se consideren como capitales que sin ser activos visibles, exista una probabilidad alta y razonable de que devengan en derechos industriales o intelectuales sin que sean registrados como gastos [20], [1].

De esta manera se logró la obtención de los indicadores correspondientes:

Indicadores del capital estructural invisible

- La empresa cuenta con un plan estratégico que define sus propósitos y la forma de lograrlos.
- La empresa comparte su plan estratégico con personal directivo para mejorar las decisiones.

- La empresa cuenta con sus manuales normativos y de procedimientos, los cuales se encuentran a disposición del personal.
- La empresa cuenta con una baja rotación del personal.
- La empresa busca mantener una alta reputación a través de la retención de sus empleados más profesionales y honestos.
- La empresa desarrolla relaciones de lealtad duraderas entre los valores del personal con la misión de la empresa.
- La empresa cuenta con las tecnologías de información y comunicación necesarias para cumplir con sus funciones.
- La empresa utiliza sistemas informáticos en sus procesos administrativos.
- La empresa organiza el conocimiento y la experiencia organizativa en documentos para el uso del personal directivo y operativo.
- La empresa realiza acciones para informar al personal sobre los planes, proyectos y estudios publicados, relacionados con su actividad principal.
- La empresa cuenta con una red local de información (intranet) para la divulgación y el intercambio de la información institucional.
- La empresa se ocupa por documentar las mejoras a los servicios del hotel y registrarlas ante derechos de autor.
- La empresa cuenta con un área o departamento adecuado que realiza planes de mercadotecnia.
- La empresa pone en práctica los planes de mercado óptimos para enfrentar los actuales retos y oportunidades.
- La empresa construye y mantiene su prestigio a través de un programa de relaciones públicas.
- La empresa estudia las mejores prácticas de otras organizaciones para obtener ideas sobre cómo hacer mejor las cosas.

Indicadores del capital estructural visible

- La empresa considera un apartado presupuestal para la inversión en nuevas tecnologías.
- La empresa desarrolla programas de software propios para el desarrollo de sus actividades principales.
- La empresa se preocupa por que sus servicios lleven la marca registrada de la empresa.
- La empresa realiza acciones para patentar los inventos e innovaciones que realizan sus integrantes.
- La empresa considera una parte de sus ingresos a la investigación y al desarrollo de nuevos servicios.

- La empresa destina un presupuesto específico al desarrollo nuevos servicios.
- La empresa destina parte del tiempo laboral a su personal para el desarrollo de nuevos productos o servicios.
- La empresa utiliza sistemas informáticos en el diseño de nuevos productos y servicios.

Resultados

A continuación se presentan los estadísticos de fiabilidad y la correlación entre la variable dependiente (capital intelectual visible) y la independiente (capital intelectual invisible).

Tabla 1. Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Número de elementos
0.913	24

Fuente: Datos del autor con base en cálculos realizados en SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*)

Tabla 2. Resultado de la correlación de la variable de capital estructural invisible con la variable de capital estructural visible

R	R cuadrado	F
.819	.671	103.806

Fuente: Datos del autor con base en cálculos realizados en SPSS

Conclusiones

Tanto el planteamiento como la investigación empírica apuntan a la existencia y medición de los capitales intelectuales visibles e invisibles, por lo que se cumple el objetivo de medirlos. Además aparece una correlación estadística y positiva alta entre estas dos variables, lo que permite aceptar la hipótesis, estos es, que el capital intelectual invisibles tiene una influencia estadística y positiva sobre el capital intelectual visible, en el componente denominado capital estructural analizado.

A la luz de esta investigación, los resultados sugieren que los capitales intelectuales invisibles serían los formadores de los capitales intelectuales visibles, de manera particular en los hoteles de Aguascalientes, el objeto de estudio.

Los resultados tienen relevancia si se parte de que hasta ahora los instrumentos de medición del capital intelectual consideraban en una misma categoría a variables como inversiones en investigación y desarrollo, patentes, derechos de autor con aquellas denominadas

actitudes de los trabajadores, experiencia, rotación de personal, organización del conocimiento, entre otros, por lo que la división abre camino para desarrollar la gestión de los capitales intelectuales invisibles desde otra perspectiva, con la información de que influirán de manera positiva y directa en los capitales intelectuales visibles en el objeto de estudio de esta investigación.

Sería importante que en líneas de investigación posteriores se verifique el cumplimiento de esta correlación entre los capitales intelectuales visibles e invisibles en los componentes del capital intelectual humano y relacional.

Finalmente, esta propuesta del capital intelectual muestra la existencia empírica de los capitales intelectuales visibles e invisibles en las empresas hoteleras y abre el camino para realizar mediciones de los capitales intelectuales visibles e invisibles, en otro tipo de empresas, particularmente las manufactureras, con la acotación que se hace a través de la teoría de recursos y capacidades, la cual considera distinta a cada empresa, y por lo cual la medición tendría que realizarse con base en los propios objetivos y necesidades de cada empresa, es decir, de manera diferenciada y, por otro lado, podría ser útil a las autoridades gubernamentales para tomar decisiones en el establecimiento de políticas en empresas turísticas.

Finalmente, una línea posible de investigación en las empresas manufactureras podría ser relevante si se la relaciona con conceptos tales como la competitividad, que es una línea estratégica del gobierno estatal.

Referencias

- [1] Nevado, Peña Domingo; López Ruiz, Víctor Raúl (2002). *El capital intelectual. Valoración y medición*. Madrid, España: Prentice Hall.
- [2] Bueno, E. (2005). Génesis, evolución y concepto del capital intelectual: enfoques y modelos principales. *Capital Humano*.
- [3] Andriessen, D. (2004). IC Valuation and Measurement. Classifying the state of the art. *IC Valuation and Measurement*, 23-42.
- [4] Viloria, M. G. (2008). Medición y valoración del capital intelectual. España: Colección EOI Empresas.
- [5] Alama, S. E. (2006). Capital intelectual. Una propuesta para clasificarlo y medirlo. *Academina. Revista Latinoamericana de Administración* (37), 1-16.
- [6] Márquez, M. B. (2008). Instituto Tecnológico de Sonora. www.itson.mx, recuperado el 20 de 01 de 2010, de Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- [7] Funes, Castaño Yolanda y Cleotilde Hernández Garnica. (2001). Medición del calor del capital intelectual. *Contaduría y administración* (203), 45-58.
- [8] Nevado, P. D. (2000). ¿Cómo medir el capital intelectual de una empresa. *Partida Doble* (115), 42-53.
- [9] Comité de Planeación de Desarrollo del Estado de Aguascalientes, COPLADE, (2005). Gobierno del Estado. *Plan de Desarrollo del Estado de Aguascalientes 2004-2010*. Aguascalientes, 2005.
- [10] UNWTO (2006). Datos esenciales del turismo. En la sección “datos y cifras” en: www.unwto.org, consultado el 11 de diciembre del 2007.
- [11] Heredia, Heredia Jorge Luis (2008). *Influencia del capital intelectual en la competitividad de los hoteles*. Tesis de maestría. Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Aguascalientes, México.
- [12] Stewart, T. (1998). *Capital intelectual: la nueva riqueza de las organizaciones*. Buenos Aires, Argentina. Granica.
- [13] López, Y. J. (2000). *La teoría de los recursos y las capacidades. Una revisión*. Facultad de economía y empresa. Murcia, España: Universidad de Murcia.
- [14] Simó, P. Y. (2008). Capital intangible y capital intelectual: Revisión, definiciones y líneas de investigación. *Estudios de Economía Aplicada*, 26-2, 65-78.
- [15] García de León, C. S. (2008). *El informe del capital intelectual como complemento del informe financiero*. Hospitalidad-ESDA/Enero-junio.
- [16] Lev, B. (1999). The inadequate public information on intellectual capital and its consequences. *Symposium on Intellectual Capital* Amsterdam (pp. 3-16). OECD.
- [17] Ross Johan, Roos Göran, Dragonetti Nicola C., Edvinsson Leif (2001). *Capital intelectual. El valor intangible de la empresa*. Ed. Paidós Empresa. Buenos Aires, Argentina, 2001.
- [18] Brooking, Anie (1997). *El capital intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio*. Paidós empresa. Barcelona, España.
- [19] Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management* (N1 17), 99-110.
- [20] CINIF. (2008). *Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A. C.*: www.cinif.org.mx, recuperado el 20 de 01 de 2010.

Artículo recibido: 15 de agosto de 2010

Aceptado para publicación: 29 de noviembre de 2010