



Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"
Repositorio Institucional

Valoración de organizaciones y capital intelectual

un modelo basado en la función de producción para su
medición a nivel del mercado de capitales

Año
2016

Autor
Bersia, Paola Belén

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

CITA SUGERIDA

Bersia, P. B. y Ficco, C. R. (2016). *Valoración de organizaciones y capital intelectual*. Villa María: Universidad Nacional de Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

V CONGRESO DE ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO DE LA REPÚBLICA

II ENCUENTRO INTERNACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO DE LA
REPÚBLICA

I CONGRESO DE CIENCIAS ECONÓMICAS DEL CENTRO DE LA REPÚBLICA

**“DESAFÍOS PARA LA GESTIÓN DE ORGANIZACIONES FRENTE A LAS NUEVAS
REALIDADES DE LA SOCIEDAD”**

VILLA MARÍA - ARGENTINA - 06 y 07 DE OCTUBRE DE 2016

**VALORACIÓN DE ORGANIZACIONES Y CAPITAL INTELECTUAL: UN MODELO
BASADO EN LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN PARA SU MEDICIÓN A NIVEL DEL
MERCADO DE CAPITALES**

BERSÍA, PAOLA BELÉN. AUTORA

FICCO, CECILIA RITA. AUTORA Y EXPOSITORA

Auspician



Adhieren



VALORACIÓN DE ORGANIZACIONES Y CAPITAL INTELECTUAL: UN MODELO BASADO EN LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN PARA SU MEDICIÓN A NIVEL DEL MERCADO DE CAPITALES

PALABRAS CLAVES: CAPITAL INTELECTUAL – MODELOS DE VALORACIÓN – MERCADOS DE CAPITALES

Introducción

Las características del actual entorno socioeconómico, en el que la generación de riqueza y bienestar se entienden estrechamente vinculados a las inversiones en innovación y, muy especialmente, a la generación de conocimiento, producen importantes implicancias para la valoración y la gestión de las organizaciones y le otorgan a los activos de carácter intangible gran relevancia.

Es de destacar que la expresión activos intangibles no se utiliza aquí en el sentido restrictivo que los asocia a las normas contables emanadas de los organismos reguladores, sino que se la emplea para describir un conjunto de inversiones en conocimiento y en ciertas actividades que contribuyen a la creación futura de valor, lo que muchos autores asocian al concepto de “capital intelectual” (Stewart, 1997; Edvinson, 1997; Bueno, 2003).

En efecto, tal como indica Cañibano (2007), así como hace tan sólo tres décadas, el valor de una organización se asimilaba fundamentalmente al valor de sus recursos tangibles y financieros, en la actualidad, el potencial de desarrollo futuro de las organizaciones descansa, principalmente, sobre sus recursos intangibles, que son los que asumen el papel central en la generación y el mantenimiento de ventajas competitivas, que determinan la capacidad de creación de valor y crecimiento.

No obstante, como señala Lev (2004), existe también un acuerdo general acerca de que la contabilidad financiera tradicional no ha podido proporcionar información adecuada acerca de los activos intangibles y de su impacto económico, especialmente, con relación a los internamente generados en las organizaciones. Los sistemas contables en vigor –afirma Cañibano (2007)- fueron diseñados durante la era industrial, y responden a la necesidad de valorar los recursos tangibles de la empresa, pero resultan muy limitados en la actual economía del conocimiento.

La información contable-financiera tradicionalmente ha venido incluyendo en los balances los valores de ciertos intangibles calificados por Hendriksen y Van Breda (1992) como intangibles tradicionales (marcas, patentes, nombres comerciales, derechos de autor, etc.), pero no incluye a los denominados nuevos intangibles (capacidad para atraer y retener recursos humanos, fidelidad de la clientela, capacidad innovadora, flexibilidad de la organización, etc.), que son los que quedarían englobados dentro del concepto de capital intelectual.

Esta situación genera una importante limitación de los sistemas contables para capturar el valor de las organizaciones, lo que se traduce, por un lado, en una gestión ineficaz de las capacidades de las mismas por la falta de información sobre sus activos clave y, por otro, en una mayor volatilidad e ineficiencia de los mercados de capitales, que no disponen de información fiable sobre las verdaderas fuentes de creación de valor de las empresas cotizantes.

Estos problemas plantean un importante reto para la investigación contable para contribuir a dar respuesta a las demandas que surgen del entorno económico actual, fundamentalmente, en cuestiones relacionadas a la valoración de las organizaciones, a la medición y comunicación de información sobre los intangibles vinculados al conocimiento y a la gestión eficiente de los recursos intangibles.

Frente a esta necesidad, se vienen desarrollando diferentes líneas de investigación referidas al papel de los intangibles en la generación de valor en diferentes niveles, es decir, tanto a nivel de los mercados de capitales, como a nivel de las organizaciones.

A nivel de los mercados de capitales, las investigaciones se enfocan en determinar el efecto de los intangibles que poseen las empresas en dichos mercados. Estas investigaciones parten de la problemática que se genera por la deficiencia de información sobre intangibles que las empresas difunden hacia el exterior la que, al no permitir reflejar adecuadamente lo que es determinante para su éxito futuro, determina que la información que poseen los diferentes interesados en la empresa no sea la más adecuada para decidir sobre la asignación eficiente de sus recursos y, como consecuencia de ello, produce un ineficiente funcionamiento de los mercados.

En este ámbito, existen diferentes líneas de investigación que, buscando estimar el impacto de los intangibles en los mercados de capitales, han trabajado

sobre diversos aspectos. Sin embargo, sobre todas ellas, se destaca, tal como indican García & Martínez (2003), la línea de investigación que tiende a demostrar la relevancia valorativa de los activos intangibles.

La importancia de esta línea está fundamentalmente asociada a la generación de conocimiento que pueda servir a los organismos emisores de principios y normas contables para decidir qué información debe ser incluida en los estados financieros con el fin de incrementar su utilidad para los usuarios de los mismos.

La mayor parte de los trabajos en esta línea se han concentrado en estudiar la relación de distintos elementos intangibles, tanto de los llamados tradicionales como de los nuevos intangibles, con la valoración de las empresas por parte de los inversores. Y el modelo EBO (Ohlson, 1995) y sus refinamientos posteriores (Feltham y Ohlson, 1995 y Ohlson, 2000) han sido el sustento de la mayor parte de estos trabajos.

Este modelo brinda un marco conceptual de valoración sólido, en el que se establece una relación formal entre el valor de la empresa y sus estados financieros, el cual permite justificar la utilización de medidas contables, como el patrimonio neto y el resultado contable, como variables explicativas del precio de mercado de las acciones de las empresas. No obstante, el modelo de Ohlson (1995) utiliza también otra variable para explicar el precio de mercado de las acciones, la cual recoge “otra información” no incluida en los estados financieros pero que resulta también determinante para la generación de valor en las empresas.

Sin embargo, Ohlson (1995) no ha especificado cuál es esa “otra información” no contenida en los estados financieros, quedando su interpretación a criterio de los investigadores que vayan a aplicar el modelo por él propuesto. Así, para García & Martínez (2003), “la variable “otra información” está relacionada con ciertos aspectos de la empresa, tales como su cultura, know-how, formación de su personal, estructura organizativa y relaciones con el entorno” (p.47), lo que habitualmente se engloba bajo la categoría de capital intelectual.

De esta forma, el modelo de Ohlson (1995), a través de la variable “otra información” brinda el sustento para desarrollar el estudio de la relevancia valorativa de los intangibles. No obstante, se presenta el problema de definir dicha variable y, en su caso, cuantificarla, principalmente, para aproximar el valor de aquellos

intangibles internamente generados por las empresas que no se encuentran reconocidos contablemente y que estarían representando a su capital intelectual.

En este marco, el presente trabajo tiene como objetivo fundamental describir los aspectos conceptuales y metodológicos que caracterizan al modelo desarrollado por Gu y Lev (2005) para la valoración del capital intelectual de las empresas cotizantes, analizándose también las posibilidades reales de aplicación del mismo en el mercado de capitales argentino.

El modelo desarrollado por Gu y Lev

La búsqueda de métodos y modelos para medir el capital intelectual se ha iniciado hace más de cincuenta años, sin embargo, aún no se ha logrado un modelo de medición de aceptación universal que permita incorporar a este activo intangible a los estados contables de las empresas.

Si bien es ampliamente aceptado que el capital intelectual de las empresas es uno de los principales generadores de valor de las mismas, la valoración de dichos activos sigue siendo una preocupación para los administradores, contadores y analistas financieros.

Este modelo no parte, como otros enfoques, de que la diferencia que pudiera existir entre el valor de mercado de una organización y su valor contable es el valor del capital intelectual de la compañía no reconocido contablemente. Sino que Gu y Lev (2005) estiman el valor de los activos intangibles de una firma utilizando una metodología basada en la teoría económica clásica de la "función de producción", considerando así, que el rendimiento de una empresa está generado por tres tipos de activos: físico, financiero e intelectual. Bajo esta perspectiva, el valor de los activos reside en su capacidad de generar ganancias, en el pasado y especialmente en el futuro.

Seguidamente se describe el referido modelo.

La metodología para medir los intangibles propuesta por los autores citados parte de considerar que el rendimiento económico de la empresa es generado por los tres tipos de activos que la misma posee: físico, financiero e intangible.

Así, plantean que:

$$\text{Desempeño Económico} = \alpha \times \text{Activos Físicos} + \beta \times \text{Activos Financieros} + \gamma \times \text{Activos Intangibles}$$

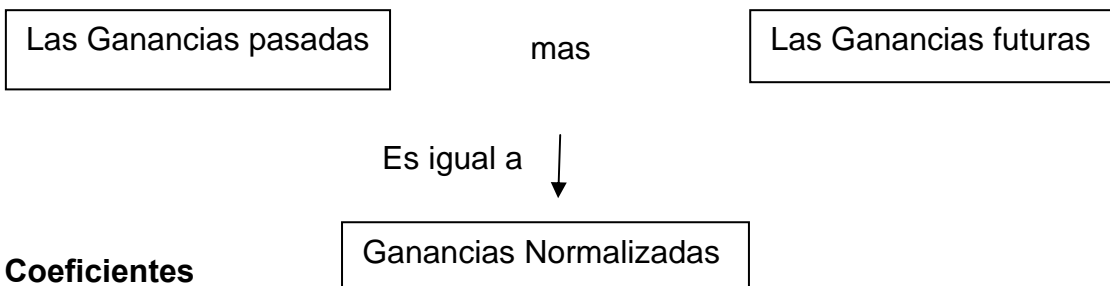
- **Desempeño Económico**

Algo particular que tiene este enfoque es la definición del rendimiento económico de la empresa, el cual se plantea como un agregado de las ganancias estructurales del pasado (excluyendo las partidas extraordinarias) y los ingresos futuros.

Los autores consideran que la media de ingresos pasados y futuros, llamados "ganancias normalizadas", es una mejor medida de los resultados económicos de la empresa, que cualquiera de las últimas ganancias (las cuales probablemente no reflejen una parte importante de creación de valor del capital intelectual) o ingresos futuros por sí solos.

Así, para el modelo analizado se considera el mismo número de años (generalmente 3-5) de ingresos pasados y futuros, obteniendo las *ganancias normalizadas como la media ponderada anual de 6-10 cifras de ganancias*.

Es importante señalar que las ganancias pasadas, se obtienen de los estados contables presentados por la firma; mientras que para determinar los ingresos futuros se pueden utilizar dos enfoques alternativos: las previsiones de los analistas financieros o un pronóstico de los ingresos basado en las ventas del pasado de la empresa.



- **Coefficientes**

Los coeficientes α , β y γ *representan las contribuciones de una unidad de activo (físico, financiero e intelectual) para la empresa*.

En base a las estimaciones previstas por estudios económicos y financieros se determinan los valores de α y β , los cuales representan las "tasas

normales de retorno” de los activos físicos y financieros respectivamente. Dichos retornos pueden adaptarse, en las diferentes aplicaciones, para reflejar los factores de riesgo específicos de cada empresa.

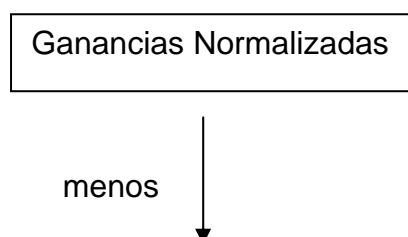
- **Medida de los impulsores de rendimiento**

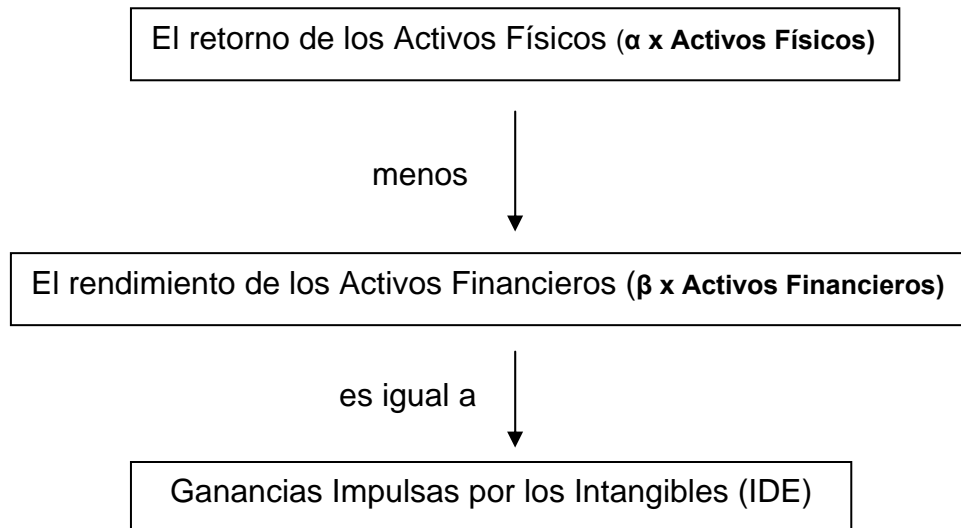
Los tres grupos de activos considerados como impulsores del rendimiento de una empresa son: los activos físicos como la propiedad, planta, equipo entre otros; los activos financieros representados por el dinero en efectivo, acciones, bonos y otros instrumentos financieros; y por último, los activos intangibles que reflejan el capital intelectual.

Para obtener los valores de los activos físicos y financieros es necesario recurrir a la información brindada por los estados contables y sus notas complementarias, ya que dichos valores surgen de las cifras allí expuestas.

Con los datos anteriores y realizando *el producto del rendimiento normal (α y β) de los activos físicos y financieros por los valores de los mismos obtenemos la contribución de dichos activos al rendimiento de la empresa.*

Mientras que la contribución realizada por los activos intangibles se obtiene por diferencia entre el rendimiento económico de la empresa y las contribuciones que al mismo realizan los activos físicos y financieros; siendo definida por los autores como *“Ganancias Impulsadas por los Intangibles” (IDE).*





- **Estimación del Capital Intelectual**

Para realizar la estimación del Capital Intelectual a partir del modelo de valoración planteado por Gu y Lev (2004) es necesario contar con la previsión de la serie de ganancias impulsadas por los intangibles (IDE) correspondiente a períodos futuros.

A fin de determinar las mismas, los autores plantean considerar que dichas ganancias crecerán en los próximos primeros cinco años a la tasa prevista a largo plazo por los analistas financieros o la que surja del pronóstico basado en las ventas; mientras que desde el sexto al décimo año lo harán en función a las previsiones para el crecimiento a largo plazo de la economía; y por último desde el año 11 en adelante será a la tasa esperada de crecimiento de la economía.

Con los datos obtenidos como mencionamos anteriormente y mediante la selección de una tasa de descuento adecuada, el *valor del capital intelectual* se obtiene mediante la suma *del valor actual de las ganancias impulsadas por los intangibles*, utilizando para su cálculo la tasa de descuento elegida.

Capital Intelectual = Suma del valor actual de las ganancias impulsadas por los intangibles (IDE)

- **Resultados e Implicancias del Modelo**

El enfoque planteado, en palabras de sus propios autores, proporciona estimaciones económicamente significativas de los activos intangibles.

En la investigación realizada, han podido demostrar empíricamente una fuerte asociación entre el valor de los activos intangibles y el conjunto de impulsores o conductores de los mismos como lo son los gastos en investigación y desarrollo, publicidad, mejora de la marca, prácticas de recursos humanos y adquisición de nueva tecnología.

También pudieron establecer que la medida de los intangibles proporciona más información relevante que las medidas del valor del rendimiento convencional como son las ganancias contables.

Y por último, el modelo utilizado demuestra que es útil para los inversores que buscan información valiosa sobre el rendimiento futuro de los intangibles.

Dada la creciente importancia de este tipo de activos en la economía, Gu y Lev (2005) sostienen que los resultados obtenidos tienen las siguientes implicancias: para los gerentes que participan en la creación y gestión de asignación de recursos de intangibles y la evaluación de su desempeño, el enfoque planteado es una herramienta útil ya que el modelo brinda información que las medidas financieras existentes no brindan. Asimismo, la evidencia obtenida sugiere que es probable que los inversores encuentren en esta metodología información relevante para la toma de decisiones de inversión, en especial cuando deben valorar empresas con una parte sustancial de los activos no registrados en sus estados contables. Y, por último, los autores plantean que los resultados documentados en la investigación realizada es probablemente útil para mejorar la divulgación de información sobre los intangibles.

Conclusiones

La influencia de los activos intangibles en la valoración de las acciones de las empresas cotizantes es un tema muy poco abordado y, en Argentina, existen escasos antecedentes de estudios de esa naturaleza.

La temática posee gran relevancia no sólo para el ámbito académico, sino también para los organismos emisores de principios y normas contables, ya que los estudios empíricos sobre relevancia valorativa proporcionan evidencias que permiten decidir qué información debe ser incluida en los estados financieros con el fin de incrementar su utilidad para los usuarios de los mismos.

No obstante, el principal problema que surge para avanzar en estas investigaciones tiene que ver con la valoración previa que es menester realizar en relación a aquellos activos intangibles no reconocidos contablemente, como es el caso del capital intelectual.

En este sentido, existen algunos avances que plantean distintas propuestas tendientes a la cuantificación de dicho capital para las empresas cotizantes. Una de ellas, es la metodología propuesta por Gu y Lev (2005), la cual, basándose en la noción económica de “función de producción”, plantea que el rendimiento de una empresa está generado por los tres tipos de activos que la misma posee (físico, financiero e intelectual), residiendo el valor de los mismos en su capacidad de generar ganancias, tanto en el pasado como en el futuro. Así, el Capital Intelectual se obtiene actualizando el valor esperado de la contribución de los intangibles al rendimiento económico de la empresa en los futuros años, siendo esa contribución calculada por la diferencia entre dicho rendimiento y el retorno generado por los activos físicos y financieros.

Este modelo constituye un importante aporte a la problemática de valoración del capital intelectual ya que nos permite obtener un valor global del mismo mediante la utilización de datos públicamente disponibles, como son los obtenidos de los estados contables emitidos por las empresas y las tasas de retorno y descuento que rigen en la economía del país.

Referencias bibliográficas

Bueno, E. (2003). Metodología para elaboración de indicadores de capital intelectual. *Documentos Intellectus*, nº 4. Madrid: IADE (UAM).

Cañibano, L. (2007). Algunos nuevos retos de la información contable-financiera: intangibles, internet y gestión de beneficios. En M. Pifarré (Ed.), *La ciencia de la contabilidad* (pp. 105-126). Barcelona: Publicaciones de la Universidad de Barcelona.

Edvinsson, L. (1997). Developing intellectual capital at Skandia. *Long Range Planning*, 30(3), 366-373.

Feltham, G. y Ohlson, J. (1995). Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities. *Contemporary Accounting Research*, 11, 689-731.

García, E. y Martínez, I. (2003). Los Estudios de Relevancia Valorativa en Mercados de Capitales; el Modelo de Valoración EBO (parte I). *Análisis Financiero*, 92, 44-57.

Gu, F. y Lev, B. (2005). Intangible assets: measurement, drivers, usefulness. *Working paper*. Boston University.

Hendriksen, E. & Van Breda, M. (1992). *Accounting Theory*. Irwin, Burr Ridge.

Lev, B. (2004). Intangibles en la encrucijada. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 1, 15-30.

Ohlson, J. (1995). Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661-687.

Ohlson, J. (2000). Positive NPV Projects and the Behaviour of Residual Earnings. *Working Paper*. New York University.

Stewart, T. (1998). *La nueva riqueza de las organizaciones: El capital intelectual*, Ediciones Granica.