

Metodología STADE CI®* para valoración del capital intelectual en el desarrollo de la innovatec y en la generación de valor del negocio

Darío Fernando López

Villota¹ López, D. (2007). Metodología STADE CI® para valoración del capital intelectual en el desarrollo de la innovatec y en la generación de valor del negocio. Revista

Activos, 13, 47-55

Recibido: 25 de marzo 2007 **Aprobado:** 29 de noviembre 2007.

Resumen

En el proceso de valoración de empresas se pueden utilizar muchos modelos, dependiendo del sujeto que valora y la finalidad con que lo hace. La ventaja de utilizar uno u otro radica en la validez conceptual del mismo, más que en el procesamiento de simples resultados. De allí, que hoy en día, los modelos están incorporando en mayor medida aspectos intangibles, que en algunos casos pueden resultar más rentables que los tangibles, para dar un mayor sustento a dichos modelos diseñados. STADE CI, es una propuesta para tratar este enfoque, la cual obviamente requiere una detenida revisión, aplicación y análisis para que los resultados sean 100% consistentes.

Palabras clave: valoración, simulación, innovación. JEL: M49, O31, G30.

* Derechos reservados ©. La metodología propuesta es propiedad intelectual de Darío Fernando López, no podrá ser utilizada en todo ni en parte sin la debida autorización por escrito del autor.

1 Economista y Administrador de Empresas, Máster Gestión Estratégica de Tecnología. Docente de la Universidad Santo Tomás. dario.lopez@cable.net.co

López, D. (2007). Methodology stade CI® for evaluation of the intellectual capital in the development of the innovatec and in the generation of value of the business. *Activos Review*, 13, 47-55 Abstrac

In the process of valuing companies can use many models, depending on the subject that values and the purpose for which it does. The advantage of use any of them are in their conceptual validity, even more than in the processing simple results. At present the models are incorporating more intangible aspects, that in some cases may prove more profitable than tangibles, to give greater support to these models are designed. STADE CI, is a proposal to try this approach, which obviously requires a careful review, implementation and analysis for the results to be 100% consistent.

Key words: Evaluation, Simulation, Innovation. JEL: M49, O31, G30

López, D. (2007). Méthodologie stade CI® pour valorisation du capital intellectuel dans le développement de l'innovatec dans la gestion de valeur du business. Revue *Activos*, 13, 47-55 Résumé

Dans le processus de valorisation des entreprises on pourra utiliser plusieurs modèles, cela dépend du sujet qu'on évalue et la finalité auxquels l'on se fixe. L'avantage de son application réside dans la validité conceptuelle du modèle et dans le traitement simple des résultats, dans lesquels sont incorporés la majorité des aspects intangibles, dans certains cas cela peut générer plus de rentabilité que les tangibles. STADE CI, est une proposition qui envisage un point de vue évidemment en quête d'une révision et de l'analyse exhaustif, afin que les résultats soient à 100 % efficaces.

Mots clé: Valorisation, la Simulation, l'Innovation. JEL: M49, O31, G30.

Metodología STADE CI®

En el proceso de valoración de empresas se pueden utilizar muchos modelos, dependiendo del sujeto que valora y la finalidad con que lo hace. Sin entrar en discernir cuáles son las virtudes e inconvenientes de cada uno de ellos, se acepta como más idóneos los basados en descuentos de flujos económicos. Con independencia del modelo que se utilice, en todo proceso de valoración, se necesitan fuentes de información lo más objetivas posibles acerca de la empresa,

a fin de comparar con un eventual precio de mercado el valor que ésta pueda tener para cada sujeto decisor, ya sea en mercados organizados o en la negociación privada.

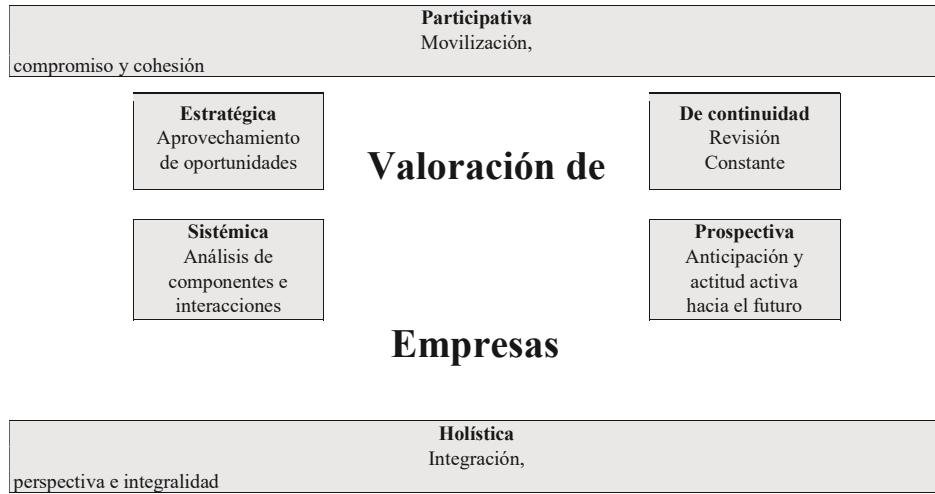
No es en la búsqueda y tratamiento de dicha información en la que entra en juego la situación o interés de cada agente (comprador potencial o vendedor), sino en la posterior formulación de métodos valorativos, en los cuales se utilizarán de un modo u otro las cantidades objetivamente obtenidas. Así pues, antes de aplicar cualquier método de valoración hará falta cuantificar una serie de circunstancias referentes a la empresa, unas más cuantitativas que otras y muchas de ellas, además, en forma prospectiva.

Actualmente se apoya la práctica de los modelos de valoración para tratar de recrear y entender el comportamiento complejo de una organización. Sin embargo, algunos se mantienen rígidos en la utilización de programas sistematizados, basados en el manejo de un pequeño número de variables, en que la interacción de los departamentos no se visualiza de manera holística y por el contrario se trata de entender la empresa dividiéndola, cuando en realidad cada una de las partes condiciona el funcionamiento del todo.

La valoración de empresas bajo un modelo abierto maneja un número considerable de variables¹³ e implica un adecuado trabajo en equipo, para lo cual deben tener en cuenta, de manera simultánea, los criterios fundamentales de un modelo de valoración (ver Figura 1).

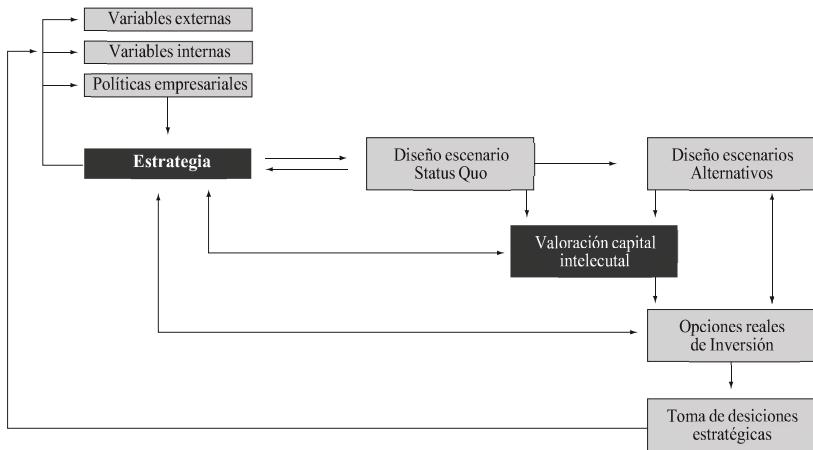
En esencia, utilizando la valoración de empresas con un modelo abierto se contará con una técnica para tomar decisiones en situaciones de conflicto sobre la base de la construcción de una matriz formal que permite comprender el conflicto y sus posibles soluciones. Su aplicación es apropiada para la organización donde quienes toman las decisiones no poseen un control completo de los factores que inciden en el resultado, pero se presentan influencias y determinaciones mutuas en las actuaciones recíprocas de los individuos u organizaciones sociales involucrados.

¹³ El esquema de simulación con modelo abierto es el que actualmente se desarrolla en la asignatura Juego Gerencial y maneja un esquema de valoración de empresas citado por López (2001), Vélez (2001) y Villarreal (2001). Utiliza una Macro en Excel que recrea la simulación como tal.

**Figura 1.** Modelo de valoración de empresas abierto.**Fuente:** López, 2000.

De ahí la importancia de identificar las variables internas y externas que van a condicionar de alguna forma el diseño de la estrategia y los resultados parciales y finales expresados en términos financieros, y de conocer las nuevas fuentes de creación de valor para la organización, mirándolas siempre como un todo.

Por tal razón, para el gerente de hoy, la economía será pieza clave en la toma de decisiones y factor condicionante en el momento de tomarlas, puesto que el objetivo primordial en la valoración de empresas consiste en determinar el valor de un negocio y no es lo mismo suponer que una empresa se liquida o continúa en operación.

**Figura 2.** Modelo STADE para valoración de empresas.**Fuente:** López, 2000.

En el caso particular de la Figura 2, la propuesta de López (2000) parte de información clave para el modelo, la cual proviene de variables externas (sobre éstas no se tiene poder de alterar en el procesamiento de la información), variables internas y políticas empresariales (sobre las que sí se tiene poder de decisión en el procesamiento de la información del negocio). Este grupo de variables permitirá considerar la estrategia inicial bajo la cual está funcionando el negocio, y justamente en este punto se efectúa la primera valoración, es decir, el diseño del escenario “*status quo*” o “estado del momento actual” para establecer el valor de la empresa en el momento cero.

La complejidad surge cuando se debe tratar de entender la información financiera simultáneamente, es decir, entender el porqué no se pueden estructurar unos estados financieros simplificados y mirar cuanta utilidad se obtuvo en un período determinado. El modelo de valoración implica estructurar los tres estados financieros básicos, Balance General, Estado de Resultados y Flujo de Efectivo, a partir de los cálculos entre las variables internas y externas de la empresa. Una vez estructurados se abstrae la información para determinar el Flujo de caja libre del proyecto o de la empresa, el Flujo del accionista y el Flujo de financiación. Con estos flujos se procede a evaluar la viabilidad financiera de la estrategia para un negocio, pero implica un manejo adecuado del concepto de tasa de oportunidad.

Hoy en día no se manejan tasas de oportunidad fijas y mucho menos considerar esa tasa como el interés promedio que puede ofrecer el sector financiero. Actualmente se habla de Costo de capital, Costo de oportunidad del inversionista, tasas compuestas que manejan simultáneamente información interna y externa de la empresa. Esto quiere decir que, la tasa de interés que ofrece el sector financiero estará condicionada por el *Spread* (riesgo país), riesgo sector, inflación y por el manejo de la estructura de los pasivos y patrimonio. Si las tasas de interés de oportunidad son variables para cada uno de los años en el flujo de caja, la fórmula tradicional para el cálculo del Valor Presente Neto (VPN) debe ajustarse puesto que estará condicionada por la estructura del costo de capital para cada uno de los años y por los resultados de ésta en años anteriores.

Obviamente, en el manejo de la información es necesario conocer lo que hacen los demás departamentos para que el diseño de la estrategia se dé en forma coordinada y reflejen el resultado deseado. La no coordinación implica desajustes de la estrategia e inmediatamente el modelo genera distorsiones que difícilmente pueden ser explicadas de manera racional.

Considerando lo anterior, ninguna compañía con independencia de su naturaleza, escapa a la necesidad de considerar los valores intangibles, especialmente los relacionados con la gestión, transferencia y explotación del conocimiento, en los modelos de valoración que se desarrolleen con el objeto de una alianza, fusión, o el simple deseo de saber cuánto vale su negocio.

Ante esta situación surgen dos elementos claves a tener en cuenta:

1. Aprovechar y reutilizar los recursos que ya existen en la organización, de modo tal que las personas puedan seleccionar y aplicar las mejores prácticas, en lugar de tratar de *reinventarlas*.
2. En lugar de limitarse a administrar la información, la gestión del conocimiento le agrega valor: al filtrarla, sintetizarla y resumirla, ayuda a que las personas obtengan la clase de información que necesitan para pasar a la acción.

Posteriormente, el modelo propuesto por López (2000) permite el planteamiento de escenarios alternativos para establecer posibles movimientos estratégicos del negocio, y justamente allí, el aporte del capital intelectual “genera valor” al modelo. Esto se puede apreciar en la Figura 3, en la cual no solamente se trabaja con información financiera cuantitativa, sino que debe analizarse la empresa

como un todo, construyendo matrices de indicadores en la organización que permitan establecer puntos de control y perfiles específicos del negocio; de tal manera, que se considere la posibilidad de evaluar el efecto, el impacto y el resultado del negocio, en el cual el aporte del capital intelectual en cada eslabón de la cadena de valor logrará incrementar los resultados finales del ejercicio, tanto en el componente tangible como en el componente intangible del negocio.

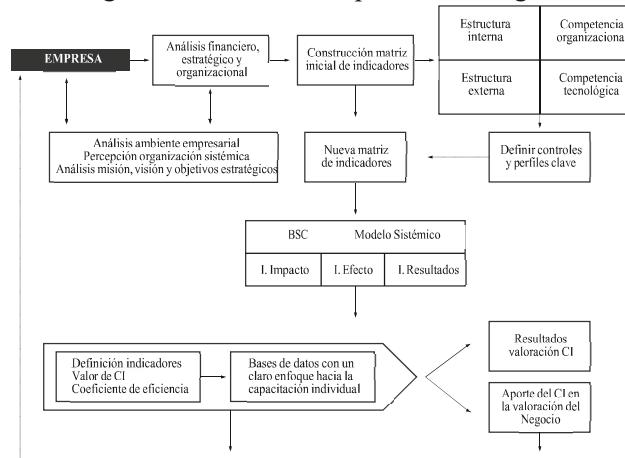


Figura 3. Modelo de Valoración de Capital Intelectual STADE CI.

Fuente: López, 2003.

Ampliando un poco la temática de valoración de intangibles, el cálculo del aporte del Capital Intelectual, se constituye, hoy en día, en factor clave para determinar el valor del negocio, especialmente si se trata de una empresa de base tecnológica. El modelo **STADE CI** parte de una revisión detallada del negocio, la cual utiliza indicadores cuantitativos y cualitativos para establecer, inicialmente, la situación inicial del negocio, y posteriormente, el apalancamiento que se puede lograr al tener el Capital intelectual perfectamente alineado con los objetivos estratégicos de la empresa.

La velocidad con la que se transforman las organizaciones y el entorno, cuestionan: ¿qué tan válidos son los modelos de valoración que diseñan las empresas? Si las estrategias pueden considerarse cursos de acción para una organización. Existen circunstancias en el diseño de estrategias, en las que se hace necesario que se evalúen de una manera muy específica, abarcando varios parámetros que hacen clara y objetiva la evaluación y lo más importante que la encaminan hacia unos objetivos reales de respaldo; sólo se puede lograr esto si

la organización es sometida a un modelo de valoración tecnológica, el cual no está al alcance de todos.

Las empresas deben tener una valoración organizacional y tecnológica completa para identificar potencialidades y así prever posibles faltas de coherencia al desarrollar estrategias y disposición al cambio; dicha evaluación exige una participación y conocimiento adecuado del mercado, posibilidades de comercio, y una buena preparación del talento humano.

Diferentes normas y técnicas se han propuesto para identificar el potencial de los Spin off¹⁴ en las empresas, donde la creatividad y la innovación se convierten en los generadores de nuevas ideas de negocios. En este aspecto, es indudable que los cambios tecnológicos se convierten en una fuente casi inagotable de recursos para la formación de nuevas empresas de base tecnológica.

El objeto de la metodología **STADE CI** es el de determinar el aporte del Capital Intelectual en el desarrollo del negocio, así como en la valoración del mismo. La forma de hacerlo es la siguiente:

Paso 1. Estructura y competencia de la innovatec para identificar y potencializar el aporte del Capital Intelectual (CI)

Paso 2. Aporte del capital intelectual en cada eslabón de la cadena de valor

Paso 3. Definición de controles y perfiles claves para el CI y su aporte en la innovatec

Paso 4. Matriz de indicadores de impacto efecto y resultado del CI en una innovatec

¹⁴ Es un término anglosajón que se refiere a un proyecto nacido como extensión de otro anterior, o más aún de una empresa nacida a partir de otra mediante la separación de una división, subsidiaria o departamento de la empresa para convertirse en una empresa por sí misma.

Paso 5. Matriz de indicadores de eficiencia, eficacia, equidad y sostenibilidad Paso 6. Diseño Plan Estratégico de Capital Intelectual en la Innovatec.

La metodología **STADE CI** consiste en desarrollar secuencialmente los seis pasos anteriormente citados. Cada uno de ellos incluye una serie de formatos o cuestionarios que permiten identificar, a través de indicadores cuantitativos y cualitativos, cuál es el aporte del **Capital Intelectual**, ideas, dedicación, participación, en el desarrollo de las actividades del negocio y de cada eslabón de **la cadena de valor** del mismo. De esta manera, se integra esta valoración a la estimación Financiera del Negocio, esto considerando que la Valoración del Capital Intelectual debe explicarse en un informe aparte, y con igual valor que los informes financieros tradicionales.

La experiencia profesional ha llevado a considerar las principales áreas organizacionales para la toma de decisiones gerenciales; de tal manera, que el ejecutivo ponga a prueba sus conocimientos y con un equipo de trabajo desarrolle la valoración considerando las siguientes aplicaciones:

- Aplicación financiera
- Aplicación laboral
- Aplicación fiscal
- Aplicación producción
- Aplicación comercial
- Aplicación investigación y desarrollo.

En este sentido y como producto de todo lo expuesto, se espera obtener resultados con mayor consistencia en términos de la valoración financiera, los cuales acompañados de un informe sobre la estimación del capital intelectual, complementen dicha valoración de la empresa, logrando de esta manera un modelo más robusto y apropiado para empresas y entidades encargadas de juzgar aspectos como el riesgo.

Referencias

- Costales, F. (2000). *La teoría del juego*. San Cristóbal, Venezuela: Goldratt.
- Damodaran, A. (2001). *Valuation Models*. New York: New York Stern University.
- BID-CCB. (1999). Una visión racional y estratégica de la negociación, (Cap. 3), Bogotá: Proyecto BID-CCB.
- Howard, N., Bennett, P., Bradley, M & Bryant, J. (2001). *La teoría del drama*. Sheffield Hallam University, Hugh Miall, Lancaster University, Steven Brams, New York University, Peter Bennett, Britain's Departament of Health in London.
- López, D. (2000). Modelo de simulación abierto en juego gerencial. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*. Bogotá: Universidad Militar.
- López, D. (2003). *Valoración de empresas de base tecnológica*. Qubit Cluster.
- Pineda, L. (2006). *Gestión de la innovación tecnológica*. Metz: Escuela Nacional de Ingenieros de Metz.
- Pineda, L. & López, D. (2006). *Alternativas tecnológicas para los servicios públicos domiciliarios de Bogotá, en el marco de la región*. Bogotá: Departamento Administrativo de Planeación Distrital.
- Vélez, I. (2001). *Valoración de empresas*. Bogotá: Centro Editorial Javeriano, CEJA.
- Villarreal, J. (2001). *Valoración de empresas*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Villarreal, J. (2002). *Finanzas corporativas*. Bogotá: Editorial Thompson.