

**El reto de la evolución
XII Encuentro ASEPUC**

CEF.-

www.cef.es
902 88 89 90

ASEPUC
Asociación
Española de
Profesores
Universitarios de
Contabilidad

**Comunicaciones
Congreso**

**CUADRO DE MANDO INTEGRAL - PERSPECTIVAS Y RELACIONES DE CAUSA-
-EFECTO: PROPUESTA PARA LA ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E DE
GESTÃO DE BRAGANÇA**

Nuno Adriano Baptista Ribeiro

Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Tecnologia e de Gestão
nunoa@ipb.pt

João Baptista da Costa Carvalho

Escola de Economia e Gestão - Universidade do Minho
jcarvalho@eeg.uminho.pt

RESUMEN

En la actualidad, la gestión de una organización es de por sí, un gran desafío. Los sistemas tradicionales de información para la gestión no permiten dar respuesta a ese desafío, debido a que presentan varias debilidades e insuficiencias. El Cuadro de Mando Integral (CMI), podrá entonces ser un instrumento de gestión estratégica imprescindible. Las instituciones de enseñanza superior pública, que por regla general poseen una débil cultura de gestión estratégica, tienen también la posibilidad de mejorar su desempeño a través de la utilización del CMI.

En este trabajo se presentan algunos conceptos fundamentales relacionados con el CMI. Se busca también, a través de un modelo creado para la Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança (ESTiG), destacar las diferencias y alteraciones que el modelo deberá presentar, en comparación con el modelo empresarial, esencialmente en lo relativo a perspectivas y relaciones de causa-efecto.

PALABRAS CLAVE: Cuadro de Mando Integral, Gestión Estratégica, Administración Pública

ÁREA TEMÁTICA: Herramientas y sistemas de contabilidad de gestión

1. INTRODUCCIÓN

Las organizaciones de hoy día, se encuentran ante una complejidad y competitividad muy elevadas. Se verifica que, bajo estas circunstancias, los sistemas tradicionales de información para la gestión presentan varias debilidades e insuficiencias.

El Cuadro de Mando Integral, que empezó a ser utilizado como un sistema de evaluación del desempeño, es para muchas organizaciones una “piedra angular” de los sistemas de gestión. Sin embargo, aunque haya sido creado esencialmente para el mundo empresarial, resulta necesario realizar algunas adaptaciones cuando se pretende implementar en la Administración Pública.

En este trabajo se pretende, en una primera parte, presentar una revisión de la literatura relacionada con algunos conceptos fundamentales del CMI. En una segunda parte, se presenta un modelo creado para la Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança (ESTiG). Se busca destacar las diferencias y alteraciones que el modelo deberá presentar, en comparación con el modelo empresarial, esencialmente en lo relativo a perspectivas y relaciones de causa-efecto.

De este modo, se puntualiza el hecho de que el CMI propuesto presenta una nueva perspectiva (social). Otra alteración está relacionada con el menor énfasis atribuido a la perspectiva de responsabilidad financiera y presupuestaria. La perspectiva del cliente (alumno) es valorada, apareciendo como elemento central del modelo.

Las alteraciones en las perspectivas originan cambios en las relaciones de causa-efecto. Por ello, los objetivos de la perspectiva de responsabilidad financiera y presupuestaria del cliente se colocan en la base inferior del mapa estratégico. En cuanto a los objetivos de la perspectiva del cliente, figuran en el topo, pues su consecución representa lograr la misión de la ESTiG.

2. EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL Y SU EVOLUCIÓN

El Cuadro de Mando Integral (CMI) tuvo origen en un estudio realizado durante el año 1990, el cual tenía por base demostrar que la medición de la actuación empresarial, basada en la contabilidad financiera, era una forma que estaba ya bastante obsoleta.

Los participantes en el estudio tenían una fuerte convicción de que la medición de los resultados, asentada en aspectos financieros, estaba disminuyendo la capacidad de las empresas de crear valor económico futuro. Según Betancourt (1999), muchos gestores se han

dado cuenta de que, indicadores como el resultado neto o resultado por acción, daban señales erróneas cuando se intentaba incorporar al análisis, actividades como la innovación o mejoras continuadas.

En ese estudio, coordinado por el entonces Director General de la Nolan Norton, David Norton, y donde participó Robert Kaplan como asesor académico, intervinieron una docena de empresas¹.

En 1992 se publicó un artículo en la *Harvard Business Review*, intitulado “*Balanced Scorecard, Measures that Drive Performance*”², que contenía las principales conclusiones del estudio. Las empresas empezaron a implementar el CMI y a utilizarlo como instrumento de acompañamiento a la estrategia, por lo que en 1993, Kaplan y Norton publicaron en la misma revista un nuevo artículo sobre la evolución del CMI. Ese artículo, intitulado “*Putting the Balanced Scorecard to Work*”³, describía la importancia de elegir indicadores asentados en el éxito estratégico.

Según Kaplan y Norton (1997), el CMI permite, no sólo clarificar y comunicar la estrategia, sino también gestionarla.

La evolución del CMI hizo con éste fuera utilizado como un sistema de gestión estratégica, por lo que en 1996, Kaplan y Norton publican otro artículo en la misma revista, intitulado “*Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System*”⁴. Así, el CMI puede venir a convertirse en la “piedra angular” de los sistemas de gestión de una organización.

Después de esta evolución del concepto del CMI presentada por Kaplan y Norton (1997), son varios los investigadores y gestores que han elaborado estudios sobre esta materia. De este modo, tal y como se verá a continuación, son varias las definiciones y consideraciones existentes sobre el CMI.

Para Ramos y Gonçalves (2002), el CMI muestra dónde se debe competir, qué clientes conquistar y qué es necesario hacer para crear valor para los mismos. Según los mismos autores, es una herramienta que provee a las organizaciones una visión más clara de la economía interna y externa.

¹ Algunas de las empresas que participaron en el estudio: *Apple Computer, DuPont, General Electric, Hewlett-Packard, Shell Canadá*, etc.

² KAPLAN, Robert S. y NORTON, David P. (1992). *The Balanced Scorecard, Measures that Drive Performance*. Harvard Business Review, Volumen 70 n.º 1, pp. 71-79.

³ KAPLAN, Robert S. y NORTON, David P. (1993). *Putting the Balanced Scorecard to Work*. Harvard Business Review, Volumen 71, n.º 5, pp. 134-147.

⁴ KAPLAN, Robert S. y NORTON, David P. (1996). *Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System*. Harvard Business Review, Volumen 74, n.º 1, pp.75-85.

Para Olve *et al.* (2000), el CMI es un método que permite a una organización definir el camino a seguir, asegurando que no se sale del mismo. En esta línea de pensamiento, Josep Huertas *et al.* (2001), señala que es el método que permite definir el camino que una organización ha de seguir para generar un equilibrio integrado de las decisiones estratégicas.

Como refieren Kaplan y Norton (1997), Aparisi Caudeli y Ripoll Feliu (2000), Rocha y Selig (2001), Protti (2002) y Negre y Vivas Urieta (2003), el CMI refleja el equilibrio entre objetivos a corto y largo plazo, medidas financieras y no financieras, entre indicadores históricos y previsores, y entre perspectivas de actuación externas e internas. La utilización de medidas no financieras no es algo nuevo, pues según Norreklit (2000), ya se había utilizado en la *General Electric* en los años cincuenta. Dávila (1999) también señala que al inicio del siglo XX, algunas empresas innovadoras, ya utilizaban sistemas de control que combinaban indicadores financieros y no financieros. Sin embargo, el CMI se diferencia de ellos, pues cualquier medida seleccionada debe ser un elemento de la cadena de relaciones de causa-efecto, que permita comunicar el significado de la estrategia de la organización (Kaplan y Norton, 1997 y Rocha, 2000).

Según Gago Rodríguez y Feijóo Souto (2000), el CMI será una estructura informativa formada por indicadores, financieros y no financieros, cuya finalidad es obtener datos coherentes, coordinados y de carácter multidimensional.

El CMI pretende unir el control operacional a corto plazo, a la visión y estrategia a largo plazo (Olve *et al.*, 2000).

Kaplan y Norton (1997) refieren aún que, el CMI incluye un conjunto de medidas que proporcionan una visión rápida y global de la actividad empresarial, donde están incluidas las medidas financieras, complementadas con medidas operacionales. De este modo, las medidas financieras permiten expresar los resultados de las acciones tomadas, mientras que las operacionales permiten representar medidas como la satisfacción del cliente, mejora de los procesos internos, las actividades internas e innovadoras y la mejora de la organización.

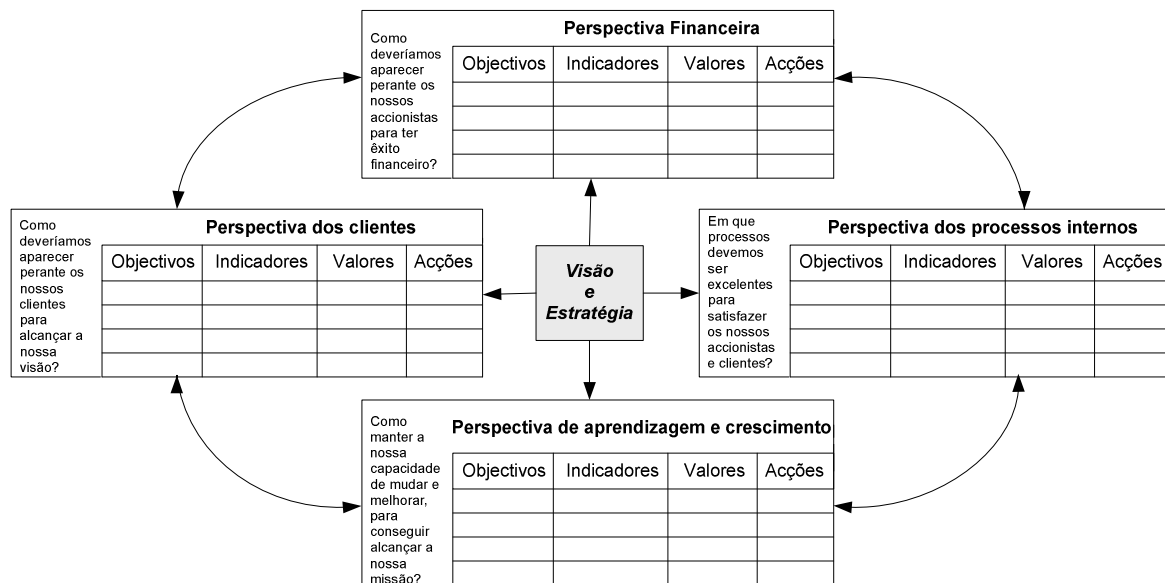
El CMI está centrado en las perspectivas específicas relacionadas con la unidad de negocio, lo que permite eliminar la miscelánea de los múltiples y desarticulados indicadores (Betancourt, 1999).

El CMI permite el análisis de la actividad empresarial, teniendo como base cuatro perspectivas: financiera; del cliente; de los procesos internos y del aprendizaje y crecimiento

(Figura 1.). Estas perspectivas deben dar respuesta a las siguientes cuestiones (Kaplan y Norton, 1997 y Malmi, 2001):

- ¿Cómo nos ven los accionistas?
- ¿Cómo nos ven los clientes?
- ¿En qué debemos destacar?
- ¿Podemos continuar de forma a mejorar y añadir valor?

Figura 1. Cuadro de Mando Integral



Fuente: Kaplan y Norton (1996: 76)

El CMI reduce al mínimo la sobrecarga de información, reduciendo a lo esencial el número de medidas utilizadas, lo que obliga al gestor a concentrar su atención en un conjunto de factores fundamentales para el negocio, posibilitando aún la satisfacción de varias necesidades de los gestores.

En primer lugar, permite que un único instrumento de gestión pueda reunir varios elementos, aparentemente dispares, de un plan de actividades empresarial, lo que permite: orientación hacia el cliente; reducir el tiempo de respuesta; mejorar la calidad; promover el trabajo en equipo; disminuir el tiempo de lanzamiento de nuevos productos y gestionar en base a una visión a largo plazo.

Por otro lado, el CMI permite el estudio y seguimiento de todas las medidas importantes, intentando analizar si la mejora de un área ha influido negativa o positivamente otra. Este aspecto se logrará mediante la definición de relaciones de causa-efecto.

Según Norreklit (2000) y Revuelta Pérez y Ask (2001), el CMI permite clarificar y simplificar la visión, permitiendo a los gestores concretizarla en procesos más operativos.

El CMI permite articular la estrategia y seguir el desarrollo de los objetivos establecidos, así como pasar la estrategia a largo plazo a objetivos específicos para las diferentes áreas de una organización.

Por su parte, Negre y Vivas Urieta (2003) indican que se trata de un conjunto de indicadores estratégicos y de gestión, que permite analizar la ligación entre misión-visión, a medio y largo plazo, y los objetivos operativos a corto plazo.

El CMI debe pasar la estrategia de una empresa a objetivos específicos, sujetos a mediciones (Bourguignon *et al.*, 2004).

Según Amat Salas y Soldevila Garcia (1999), debe pasar la estrategia y la misión de una organización a un conjunto de indicadores que informen sobre la consecución de los objetivos.

Fernández (2002), por su parte, refiere que el CMI es un sistema de gestión estratégica que ayuda a comunicar y a implementar la estrategia de la organización. Lo que se pretende es que el CMI transmita a las personas la visión de la organización.

Rocha y Selig (2001) también mencionan que el CMI es más que un sistema para medir el desempeño. Para estos autores, será un sistema de gestión que, además de controlar los resultados de la organización, permite la identificación de los procesos estratégicos.

De acuerdo con Amat Salas *et al.* (2001), el CMI, además de informar, contribuye a la formulación de la estrategia y su comunicación. Permite también vincular los objetivos de la organización con los de los empleados, motivar y formar a todos los agentes, mejorar continuamente y rediseñar la estrategia.

Vivas Urieta (1998) y Amat Salas y Soldevila Garcia (1999), defienden que el CMI es algo más que un conjunto de indicadores desordenados, que informan sobre la evolución de los aspectos más relevantes de la empresa.

Bajo el punto de vista de Kaplan y Norton (1997), Aparisi Caudeli y Ripoll Feliu (2000), el CMI informa y ayuda en la formulación de la estrategia, en su comunicación, definición de objetivos de los empleados y de la organización, en la motivación y formación de los colaboradores y en la mejora continua de la estrategia. Funciona también como una

herramienta de comunicación a través del conocimiento, de la estrategia y de la forma en que se pueden alcanzar los objetivos y las metas (Betancourt, 1999).

El CMI tendrá que conjugar indicadores financieros y no financieros, de forma a que se puedan transmitir a todos los niveles jerárquicos de la organización (Kaplan Norton, 1997; Malmi, 2001 y Ahn, 2001).

La visión de Aguilá Batllori (1998) es fundamental, pues defiende que, aún no siendo la solución a todos los males de las organizaciones, el CMI posibilita mejoras en los procesos que consideran estratégicos, mediante la construcción de relaciones de causa-efecto entre objetivos e indicadores.

3. LAS PERSPECTIVAS DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Las perspectivas y la relación entre ellas, permiten que se pueda intervenir en varias dimensiones, intentando mejorar el desempeño de la organización (Banker *et al.*, 2004).

Como ya se ha referido antes, Kaplan y Norton (1997) basan el CMI en cuatro perspectivas: financiera, del cliente, de los procesos internos y del aprendizaje y crecimiento. Los mismos autores añaden que las cuatro perspectivas, son tan sólo un modelo y no un teorema matemático. Por lo que entonces será normal añadir una o más perspectivas, dependiendo de varias circunstancias del sector y de la estrategia de la organización.

3.1. Perspectiva financiera

Esta perspectiva tiene como objetivo dar respuesta a las expectativas de los accionistas (Negre y Vivas Urieta, 2003; Mora Corral y Vivas Urieta, 2001). Se centrará en la creación de valor para los accionistas, a través de altos índices de rendimiento y garantía de crecimiento y manutención del negocio (Betancourt, 1999).

De acuerdo con Alonso Mollar (2004), las medidas financieras indican si la estrategia, su implementación y ejecución, están contribuyendo a la creación de valor.

Para Olve *et al.* (2000) y Amaratunga y Baldry (2000), esta perspectiva debe mostrar los resultados de las decisiones estratégicas tomadas en las demás perspectivas.

Así, según Kaplan y Norton (1997), el CMI debe narrar la historia de la estrategia, empezando por los objetivos financieros a largo plazo y relacionándolos con las acciones desarrolladas en el ámbito de los clientes, de los procesos internos y del aprendizaje y crecimiento. Para Gago Rodríguez y Feijóo Souto (2000), los objetivos establecidos y las medidas utilizadas por las

demás perspectivas, tendrán una repercusión directa o indirecta en los objetivos y medidas de la perspectiva financiera.

Giollo (2002) y Rocha (2000) describen que las medidas y objetivos financieros tienen un doble papel: deben definir la actuación financiera que se espera para la estrategia y servir como objetivos y medidas finales de todas las otras perspectivas del CMI.

3.2. Perspectiva del cliente

La continuidad de una organización depende de su capacidad para descubrir y satisfacer las necesidades de los clientes potenciales, ofreciéndoles productos y servicios capaces de añadir valor.

Las empresas deben identificar los segmentos de mercado y los clientes dónde quieren competir, hecho que se puede relevar en la perspectiva del cliente (Giollo, 2002; Kaplan y Norton, 1997; Aparisi Caudeli y Ripoll Feliu, 2000; Dávila, 1999; Rocha, 2000; Gago Rodríguez y Feijóo Souto, 2000 y Alonso Mollar, 2004).

Esta perspectiva, según Olve *et al.* (2000) y Ramos y Gonçalves (2002), describe la forma de crear valor para los clientes y de satisfacer la demanda.

“La perspectiva del cliente permite a las empresas equiparar sus indicadores clave sobre los clientes - satisfacción, fidelidad, retención, adquisición y rentabilidad - con los segmentos de clientes y mercados seleccionados” (Kaplan y Norton, 1997: 76).

En el pasado, era normal que las empresas se centraran en sus capacidades internas, enfatizando la actuación en el producto y la evolución tecnológica. Sin embargo, las empresas de hoy se dan cuenta que, si no comprenden las necesidades de los clientes, los competidores pueden ofrecer productos y servicios que mejor satisfagan sus necesidades (Kaplan y Norton, 1997). Este aspecto se considera fundamental, pues en la opinión de Cravens (2000) y de Kim *et al.* (2003), el valor para el consumidor será el resultado de una estrategia de negocios basada en el gran entendimiento de sus necesidades.

Además de satisfacer las necesidades de los clientes, los gestores deben, en la perspectiva del cliente, traducir su visión y estrategias en objetivos concretos, basados en el mercado y en los clientes, que posteriormente deberán ser comunicados a toda la organización (Rocha, 2000).

Los clientes no son homogéneos, pues tienen preferencias diferentes y también valoran las características de los productos de forma diferente. Por ello, al formular la estrategia, habrá que tener en cuenta, para cada segmento, los siguientes aspectos: precio, calidad,

funcionalidad, imagen, prestigio, relaciones y servicio (Gago Rodríguez y Feijóo Souto, 2000).

Entonces, el CMI, además de traducir la estrategia de una empresa, deberá identificar los objetivos de los clientes en cada segmento escogido (Gago Rodríguez y Feijóo Souto, 2000).

Normalmente las empresas seleccionan dos conjuntos de medidas para sus perspectivas de los clientes. El primero está relacionado con medidas genéricas, que todas las empresas utilizan, tales como: la satisfacción y manutención de los clientes, la cuota de mercado, etc. El segundo representa los inductores de actuación, diferenciadores de los resultados de los clientes (Kaplan y Norton, 1997).

3.3. Perspectiva de los procesos internos

Una vez formulados los objetivos e indicadores para las perspectivas financiera y del cliente, debe pasarse a formularlos para la perspectiva de los procesos internos (Giollo, 2002). Este hecho permite que las empresas centren sus indicadores de los procesos internos en los objetivos establecidos para los accionistas y clientes (Olve *et al.*, 2000).

Niven (2003) refiere también que en esta perspectiva se identifican los procesos en los que la organización tendrá que destacar, para así añadir valor para clientes y accionistas.

En la construcción del CMI, será esencial que las organizaciones se centren en la cadena de valor de los procesos internos, que empieza con el proceso de innovación, seguida de los procesos operativos y finaliza con el servicio postventa (Kaplan y Norton, 1997).

“El proceso para derivar objetivos e indicadores a la perspectiva de los procesos internos, representa una de las diferencias más claras entre el Cuadro de Mando Integral y los sistemas tradicionales de medición de la actuación.” (Kaplan y Norton, 1997:106)

Las organizaciones deben medir la actuación de los procesos como complemento de los pedidos, aprovisionamiento y planificación y control de la producción, que engloban a varios departamentos. Según Olve *et al.* (2000,78), deben estudiarse todos los procesos internos de la organización, intentando identificar los recursos y capacidades necesarios para que la organización pueda mejorar.

La posibilidad que las organizaciones tienen de poder disponer de indicadores para los procesos integrados y multifuncionales, representa una mejora significativa en relación a los actuales indicadores de actuación.

Sin embargo, Kaplan y Norton (1997) creen que, si las organizaciones se limitan a utilizar medidas financieras y no financieras para los procesos existentes, ello no conducirá a mejoras importantes en su actuación. El simple hecho de añadir medidas de actuación a los procesos existentes, puede conducir a mejoras sectoriales, sin embargo, no es probable que se alcancen los objetivos importantes para los accionistas y clientes.

En el CMI, los objetivos y los indicadores para la perspectiva de los procesos internos, deriva de estrategias explícitas para satisfacer las expectativas de los accionistas y clientes. Este proceso secuencial y vertical permite verificar en qué productos debe apostar la organización (Kaplan y Norton, 1997).

El establecimiento de objetivos e indicadores para la perspectiva de los procesos internos, sólo se puede hacer teniendo por base un procedimiento vertical, que traduzca la estrategia en objetivos operativos.

La perspectiva de los procesos internos debe incluir medidas tales como: calidad, tiempo de respuesta, coste e introducción de nuevos productos, etc.

3.4. Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

De acuerdo con Quinlivan (2000), Niven (2003) y Davis y Albright (2004), la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, tiene como función principal, el cumplimiento de objetivos que permitan alcanzar los parámetros definidos para las tres restantes perspectivas del CMI. Esta perspectiva deberá medir la capacidad de adaptación de la empresa a los constantes cambios en el medio ambiente, economía y tecnología.

Para Gago Rodríguez y Feijóo Souto (2000), esta perspectiva presenta una mayor dificultad de tratamiento, tanto en lo referente a la definición de indicadores, como en la definición de su elemento principal (recursos humanos).

Esta perspectiva se basa en la identificación de la infraestructura que la empresa ha de construir para lograr mejoras y crecimiento a largo plazo, con vista a promover la formación y crecimiento de la organización (Aparisi Caudeli y Ripoll Feliu, 2000).

Olve *et al.* (2000) añaden que permite a la organización asegurar su capacidad de renovación a largo plazo, como requisito previo para su existencia duradera.

Dávila (1999) y Giollo (2002) consideran que la capacidad del personal, de los sistemas y procesos de las organizaciones, es fundamental para su éxito. Cuando los gestores sólo se preocupan con la situación financiera, el éxito puede ser puesto en causa.

El modelo tradicional de contabilidad financiera no logra reflejar, a largo plazo, las consecuencias de una mala actuación del personal, sistemas y procesos de la organización (Kaplan y Norton, 1997).

“El Cuadro de Mando Integral subraya la importancia de invertir en el futuro, y no sólo en las áreas tradicionales de inversiones, sino en los nuevos equipos e investigación y desarrollo de nuevos productos.” (Kaplan y Norton, 1997: 139). Esas inversiones son importantes pero, por sí solas, no son suficientes.

Las empresas también deben invertir en su infraestructura (personal, sistemas y procedimientos) para lograr obtener resultados financieros satisfactorios a largo plazo (Kaplan y Norton, 1997).

Las variables clave de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento son, según Aparisi Caudeli y Ripoll Feliu (2000) y Rocha (2000): capacidad de los empleados, capacidad de los sistemas de información, motivación, delegación de poder (*empowerment*) y coherencia de los objetivos. Las medidas para esta perspectiva deberán incluir la satisfacción de los empleados y la disponibilidad de los sistemas de información. Niven (2003) también señala que en esta perspectiva cabe la capacidad y satisfacción de los empleados, la disponibilidad de información y la coordinación.

4. RELACIONES DE CAUSA-EFECTO

Las relaciones de causa-efecto son un aspecto central en el CMI (Norreklit, 2000). Según Dávila (1999), son el motor de un modelo de negocio.

El CMI debe identificar y explicitar la secuencia de hipótesis sobre las relaciones de causa-efecto entre las medidas de resultados y los inductores del desempeño de los mismos, para todas las perspectivas (Giollo, 2002 y Kaplan y Norton, 1997). Cualquier indicador seleccionado para el CMI debe ser un elemento de la cadena de relaciones de causa-efecto que permita comunicar el significado de la estrategia de la organización (Kaplan y Norton, 1997 y Rocha, 2000). Será difícil traducir y comunicar la estrategia y la visión caso no existan relaciones de causa-efecto. Niven (2003) refuerza esta idea, señalando que las relaciones de causa-efecto deben contar la historia de la estrategia.

Según Mora Corral y Vivas Urieta (2001), deben establecerse relaciones entre los indicadores de las diferentes perspectivas (análisis *between*) y entre los de la misma perspectiva (análisis *within*).

Para Negre y Vivas Urieta (2003) y Norreklit (2003), el CMI presenta una característica fundamental, pues permite relacionar indicadores entre sí, dado que las perspectivas reproducen relaciones del tipo causa-efecto. Así, recibe información de lo que está ocurriendo y sabe la causa que originó esa acción. Esas relaciones permiten que las necesidades de una perspectiva se puedan reflejar en las restantes.

La relación entre los indicadores debe incorporar tanto las relaciones de causa-efecto, como interligación de medidas de resultados y de inductores de actuación (Betancourt, 1999).

La utilización del CMI permite a los gestores analizar, a través de las relaciones de causa-efecto, la forma en que cada objetivo puede formar parte de la cadena de eventos y contribuir para los objetivos globales de la organización.

Las relaciones de causa-efecto permiten, según Dávila (1999): intercambio de opiniones; enriquecimiento de la visión de la organización y lograr el consenso sobre la forma de alcanzar los objetivos.

Por otro lado, Josep Huertas *et al.* (2001) comparten la opinión de que las relaciones de causa-efecto permiten ver la interrelación entre los objetivos estratégicos y las perspectivas de forma a que la misión se vea cumplida. Trullenque y Liqueste (2002), a su vez, afirman que las relaciones de causa-efecto representan las hipótesis de causalidad entre los varios objetivos estratégicos.

En este ámbito, Mora Corral y Vivas Urieta (2001) y Brewer (2003), mencionan que la estrategia es un conjunto de relaciones hipotéticas de causa-efecto. Para Niven, la estrategia *“Representa lo que consideran un camino correcto, dado el conocimiento disponible sobre el entorno, competencias, posición competitiva, etc.”* (2003: 217).

En este sentido, *“El sistema de medición debe establecer de forma explícita las relaciones (hipótesis), entre los objetivos (y medidas) en las diversas perspectivas, con el propósito de que se puedan gestionar y validar.”* (Kaplan y Norton, 1997: 44).

Las relaciones de causa-efecto deben representar, de forma transparente, las suposiciones de los agentes de la organización (Horváth y Partners, 2003).

Niven (2003) reconoce la necesidad de definir un método que documente y pruebe las suposiciones inherentes a la estrategia. Las relaciones entre los objetivos deben ser explícitas, de forma a que puedan ser vigiladas, validadas y gestionadas. Según el mismo autor, el método que podrá cumplir estas funciones será el CMI.

Según Giollo (2002) y Rocha (2000), cualquier indicador seleccionado para el CMI, debe ser un elemento de la cadena de relaciones de causa-efecto que permita comunicar el significado de la estrategia de la organización.

Niven (2003) añade que, esas medidas o indicadores, deben estar vinculados a las relaciones de causa-efecto que parten de los inductores de resultados de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento y llegan a la perspectiva financiera.

Sin embargo, ni siempre será fácil establecer relaciones de causa-efecto entre las diferentes perspectivas. Según Norreklit (2000), las diferentes perspectivas pueden ser interdependientes, no existiendo algunas veces relaciones de causa-efecto. Argumenta todavía que, la relación entre las perspectivas puede no ser unidireccional o que dificulta el establecimiento de aquellas relaciones. Por ejemplo, para que una organización invierta en investigación y desarrollo, necesita de medios financieros. Sin embargo, los medios financieros también dependen de la investigación y desarrollo llevados a cabo por la organización.

Horváth y Partners (2003) refieren la existencia de cadenas de causa-efecto que reflejan la causalidad de las ideas estratégicas. De este modo los objetivos estratégicos están relacionados entre sí e influyen mutuamente. Esas cadenas de relaciones de causa-efecto consiguen:

- Mostrar las relaciones y las dependencias existentes entre objetivos estratégicos en una perspectiva, y entre ésta y las demás;
- Clarificar los efectos recíprocos para la consecución del objetivo;
- Poner en conocimiento de la dirección de las relaciones, así como la importancia de los diferentes objetivos;
- Fomentar la comprensión conjunta de toda la estrategia;
- Representar la forma de actuación conjunta de las diferentes áreas, de forma a ejecutar la estrategia;
- Fomentar la colaboración entre los objetivos y las áreas;
- Identificar los indicadores de control previo;
- Convertir la lógica de los objetivos estratégicos en hechos imaginables y así, más fáciles de comunicar;

- Proporcionar el modelo de definición para el éxito estratégico;
- Funcionar como una herramienta eficaz de diagnóstico para evaluar la implementación del CMI (Niven, 2003).

Según Horváth y Partners (2003), los pasos necesarios para producir la estructura de las cadenas de causa-efecto son:

- 1 - Representación de las relaciones de causa-efecto;
- 2 - Concentración de las relaciones estratégicas previstas;
- 3 - Documentación de las relaciones y formulación histórica de la estrategia.

La representación de las relaciones de causa-efecto se puede hacer a través de derivaciones y, según los mismos autores, existen cinco expresiones metódicas: derivación de las cadenas de causa-efecto iniciada en los objetivos estratégicos de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento; derivación de las cadenas de causa-efecto iniciada en cada uno de los objetivos estratégicos de la perspectiva financiera (procedimiento deductivo); derivación de las cadenas de causa-efecto iniciada en algunos objetivos estratégicos de la perspectiva financiera (procedimiento inductivo); derivación de las cadenas de causa-efecto iniciada en algunos objetivos estratégicos de la perspectiva de clientes; representación de las relaciones entre los objetivos estratégicos, teniendo como base las matrices de causa/efecto. Mora Corral y Vivas Urieta (2001) profundizan en esta última metodología, defendiendo que la existencia de correlaciones estadísticamente significativas entre los diferentes indicadores, permite explicar la presencia de relaciones de causa-efecto entre los objetivos estratégicos de la organización.

La creación de relaciones de causa-efecto deberá hacerse con prudencia, pues será difícil definir todas las relaciones imaginables entre los objetivos (Horváth y Partners, 2003). Por otro lado, será fundamental representar las cadenas de causa-efecto que han sido estratégicamente previstas. Este hecho permite que se definan matrices sencillas y fáciles de trabajar.

También para Norreklit (2000) es importante que la organización conozca las relaciones entre los hechos, pues permite determinar si el efecto de una acción se verificará o si, por el contrario, hay que utilizar cálculos financieros para analizar la repercusión de esa acción.

Las relaciones de causa-efecto también deben estar documentadas y expresadas con el siguiente contenido (Horváth y Partners, 2003):

- Relación (numeración, objetivo influyente, objetivo influido) así como esclarecimientos sobre la relación;
- Cómo influye la modificación del objetivo A (objetivo influyente) en la consecución o no del objetivo B (objetivo influido);
- Otras consecuencias que pueden surgir (opcional);
- Cuáles las premisas externas en las que se basan las relaciones (opcional).

La documentación de todos los objetivos y de todas las relaciones entre ellos, permite obtener una explicación correcta de la estrategia que se pretende implementar.

La comunicación de las relaciones de causa-efecto es preponderante en la elaboración del CMI. Según Niven (2003), esa comunicación debe realizarse a través de un mapa gráfico, acompañado de una descripción que lo articule. El mapa gráfico será lo que Fernández (2002) designa como mapa estratégico. Este autor defiende que este mapa debe permitir ver, en una página, la estrategia de una organización. Cuanto a la descripción, Fernández (2002) refiere que debe existir una explicación detallada de cada objetivo.

Aún cuando se utilizan métodos científicos para determinar las relaciones de causa-efecto, se verifica que muchas de ellas son definidas empíricamente (Norreklit, 2000). Este factor podrá estar sujeto a críticas, sin embargo, será imposible establecer todo tipo de relaciones, dada la complejidad de la mayoría de las organizaciones.

5. PERSPECTIVAS Y RELACIONES DE CAUSA-EFECTO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL PROPUESTO PARA LA ESTiG

La ESTiG es una escuela de enseñanza superior pública, integrada en el IPB. Su misión consiste en la formación de profesionales altamente cualificados, la creación, difusión y transmisión de la cultura, ciencia y tecnología y la promoción del desarrollo de la región en la que se ubica.

Tal y como ocurre en la mayor parte de las instituciones de la enseñanza superior pública, la cultura estratégica de la ESTiG es bastante débil. Por ello se ha desarrollado y propuesto un CMI que presenta como principales objetivos de su implementación, los siguientes:

- Clarificación, consenso y traducción de la visión y de la estrategia;
- Creación de una cultura estratégica;
- Coordinación de programas y de inversiones;

- Creación de un sistema de feedback y de aprendizaje estratégico.

La metodología seguida para la elaboración del CMI para ESTiG fue la sugerida por Horváth y Partners (2003), con algunos ajustes, cuando éstos se justificaban.

Considerando el ámbito de este trabajo, no se presentarán todos los pasos seguidos en la definición del CMI, por lo que sólo se presentarán los aspectos relacionados con la definición de las perspectivas y con las relaciones de causa-efecto. En este sentido, y como se podrá constatar en los puntos siguientes, existen varias cuestiones y sensibilidades relacionadas con esta materia. La propuesta presentará varias alteraciones, teniendo como base la especificidad de la ESTiG.

5.1. Definición de las perspectivas para el Cuadro de Mando Integral de la ESTiG

De acuerdo con Kaplan y Norton (1997), creadores del CMI, éste transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados, teniendo como base cuatro perspectivas.

Dávila (1999), a su vez, defiende que las perspectivas más comunes del CMI son las presentadas por Kaplan y Norton, pero no constituyen una condición necesaria para que el modelo funcione.

Malmi (2001) refiere que el número de perspectivas podrá ser cuestionado, pues algunas organizaciones ya han implementado este sistema con más.

Para Olve *et al.* (2000) las perspectivas son cuatro. Sin embargo, presentan algunos ejemplos donde varias empresas añaden una quinta, relacionada con los recursos humanos.

Como se puede verificar, la gran generalidad de autores sugieren la utilización de las cuatro originales: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento. Sin embargo, y tal como presentan Kaplan y Norton (1997), las cuatro perspectivas son tan sólo un modelo y no un teorema matemático. Resulta entonces normal añadir una o más perspectivas, dependiendo de varias circunstancias del sector y de la estrategia de la organización.

Teniendo como base lo referido anteriormente y cuando se pretende implementar el CMI en el sector público, existen autores que defienden la creación de una nueva perspectiva. Así, Müller (2001), Monteiro Pessoa (2000), Rocha (2000) y Niven (2003), defienden que podrá añadirse una perspectiva social, dada la función social de las organizaciones públicas.

Autores como Kaplan y Norton (1997), Amat Salas y Soldevila Garcia (1999), Monteiro Pessoa (2000), Negre y Vivas Urieta (2003) y Olve *et al.* (2000), añaden que la perspectiva

del cliente debería ser replanteada, dado que el principal objetivo de las instituciones públicas es su satisfacción.

La perspectiva financiera también es cuestionada por varios autores, Kaplan y Norton (1997), Müller (2001), Rocha (2000) y Dávila (1999), dado que las instituciones públicas nunca deberían tener como objetivo último la obtención de buenos resultados financieros, ya que puede ser un factor inhibitor de su actuación.

En la definición de las perspectivas para el CMI de instituciones de enseñanza superior pública, las preocupaciones son genéricamente las mismas del sector público en general. Sin embargo, Rocha (2000) propone la creación de una perspectiva de la educación, ya que es el principal objetivo de esas organizaciones. Este aspecto será redundante, puesto que los objetivos educativos dependen del desarrollo de las demás perspectivas y no son un fin en sí propio.

Olve *et al.* (2000) refiere que las alteraciones a presentar, se basan fundamentalmente en razones estratégicas.

Bajo estas circunstancias, serán presentadas a continuación las perspectivas del CMI propuesto para la ESTiG, así como la justificación de su elección.

5.1.1. Consideraciones generales

El CMI propuesto para la ESTiG tiene la misión en el punto más alto del sistema, tal y como defiende Niven (2003).

Considerando que la misión de la ESTiG es “... *la formación de profesionales altamente cualificados, la creación, difusión y transmisión de la cultura, ciencia y tecnología y la promoción del desarrollo de la región en la que se ubica.*” Se identifican dos tipos de agentes cruciales. Por un lado, los profesionales altamente cualificados que serán los alumnos que la escuela pretende formar para el mercado de trabajo. Por otro, la creación, difusión y transmisión de la cultura, ciencia y tecnología y la promoción del desarrollo de la región en la que se ubica, se identificará con la sociedad en general. No se puede olvidar que la satisfacción de la sociedad también se podrá concretizar a través de la excelente calificación y formación de los alumnos.

La constatación anterior justifica, teniendo por base conceptos estratégicos, alteraciones en la perspectiva de los clientes y la creación de la perspectiva social.

El hecho de que la ESTiG, al igual que todas las instituciones de la enseñanza superior pública, dependa fundamentalmente de las adjudicaciones transferidas del Presupuesto del Estado, conjugada con la, cada vez mayor, escasez de recursos financieros, justifica también alteraciones en la perspectiva financiera. A añadir a este aspecto está la implementación de una nueva contabilidad en la administración pública portuguesa.

Otro aspecto a tener en cuenta es que, tal y como defiende Monteiro Pessoa (2000), se considera al cliente como el elemento principal de todo el proceso de gestión.

5.1.2. Perspectiva de la responsabilidad financiera y presupuestaria

Rocha (2000) afirma que una institución de enseñanza superior pública deberá ser evaluada por la gestión de los recursos financieros y no por la obtención de beneficios, o por la recuperación de la inversión. En estas circunstancias, defiende que la tradicional perspectiva financiera debe ser substituida por la de la responsabilidad financiera. Dávila (1999) defiende que ésta se pueda designar como perspectiva de los recursos.

La alteración propuesta está relacionada con el hecho de ser estratégicamente definidos objetivos relacionados con el gasto e ingreso y no con magnitudes financieras.

La escasez de recursos financieros atribuidos a las instituciones de enseñanza superior pública y la disminución del número de alumnos contribuyen, de forma acentuada, a la implementación de estrategias de aumento de ingresos y disminución de gastos. De este modo, se considera que la designación podrá ser considerada de responsabilidad presupuestaria y no de responsabilidad financiera.

Sin embargo, considerando los recientes desarrollos de la contabilidad pública, en Portugal, se verifica que la designación de responsabilidad presupuestaria sería insuficiente.

La creación del Plan Oficial de Contabilidad Pública por el Decreto-Ley n.º 232/97, de 3 de septiembre, y más tarde, del Plan Oficial de Contabilidad Pública para el Sector de la Educación por el Ordenamiento n.º 794/2000, de 20 de septiembre, definió que la contabilidad pública estará constituida por la contabilidad presupuestaria, patrimonial y analítica.

Los referidos planes señalan que los organismos públicos no deben sólo demostrar de qué forma aplican los medios financieros que les han sido atribuidos por las entidades competentes. Tendrá que existir una preocupación por demostrar que la gestión se basó en los principios de economía, eficiencia y eficacia. Esa demostración podrá ser seguida a través de

la utilización de la contabilidad patrimonial o financiera que, entre otros aspectos, permite conocer los bienes y los créditos de la entidad, los fondos propios y sus obligaciones.

Se verifica entonces que las instituciones de enseñanza superior pública deberán, en el ámbito de su estrategia, definir, además de objetivos presupuestarios, objetivos financieros.

La combinación de la gestión de los recursos disponibles con los principios de economía, eficiencia y eficacia, profesan la creación de una perspectiva de responsabilidad financiera y presupuestaria y no sólo de responsabilidad presupuestaria.

5.1.3. Perspectiva del cliente

Como ya se ha referido, el cliente es el elemento principal de todo proceso de gestión. Según Niven (2003), el CMI debe centrarse en los clientes y en la satisfacción de sus necesidades, cumpliendo su misión.

Sin embargo, contrariamente a lo que ocurre en la mayoría de las instituciones, tanto públicas como privadas, donde tienen a sus clientes claramente identificados, las instituciones de enseñanza superior pública tienen dificultad en identificar a los suyos.

Para Harvey y Busher (1996), resulta problemático en la educación identificar a los clientes. De esta forma, se puede formular la siguiente cuestión: ¿Quiénes son los clientes de una institución de enseñanza superior pública?

A esta cuestión se puede contestar que son los alumnos, las entidades empleadoras, los varios profesionales colegiados, las familias, la sociedad en general, etc.

Para Mora Corral y Vivas Urieta (2001), los clientes serán las personas u organizaciones que se benefician directamente de las actividades desarrolladas por una organización pública.

Kloot y Martin (2000) también comparten la opinión anterior, refiriendo que la actuación en la Administración Pública deberá ser analizada de dos formas: por un lado, el impacto en la comunidad en general y, por otro, en los clientes específicos, que son quienes se benefician directamente de los servicios de la organización.

Harvey y Busher (1996) señalan que los estudiantes serán los clientes directos y primarios y que, los padres, entidades empleadoras y la sociedad en general, los clientes secundarios.

Los estudiantes podrán ser considerados como los clientes, ya que es con ellos con los que se mantienen las relaciones directas (Naudé y Ivy, 1999). Lawrence y Sharma (2002) también comparten esta opinión, afirmando que los alumnos son los clientes del servicio educativo.

Según Franz (1998), los alumnos deben ser considerados compañeros en el proceso de educación, siendo fundamental su involucración, participación y responsabilidad en su propia formación.

Los alumnos son la principal preocupación de las instituciones de enseñanza superior pública, ya que sin ellos no existiría la transmisión de conocimiento.

En este sentido, se considera la perspectiva del cliente como fundamental, considerando que los alumnos quieren realizar cursos, donde obtengan una formación de calidad, y garantías de integración profesional inmediata.

De esta forma, se considera al alumno como el elemento principal del CMI propuesto para la ESTiG. Esta es una preocupación de los órganos de la escuela, que tienen una gran preocupación estratégica por el abandono de los alumnos durante el curso académico, el número elevado de suspensos, la asistencia a clases, la integración profesional, etc.

Con relación a las entidades empleadoras, profesionales colegiados, sociedad en general, etc., se considera que forman parte de la perspectiva social.

5.1.4. Perspectiva social

Müller (2001) defiende que el resultado de una institución de enseñanza superior pública, deberá ser entendido como la suma del resultado social y el desempeño financiero. Este autor defiende también que, el resultado social será el retorno que la sociedad obtiene de la institución, a través del desarrollo de sus programas y proyectos.

Monteiro Pessoa (2000) es también de la opinión de que el objetivo de una institución de enseñanza superior pública, se obtiene con cuestiones de social.

Rocha (2000) también comparte esta idea, refiriendo que las instituciones de enseñanza superior pública tienen un gran papel social. Sin embargo, añade que ellas deberán preocuparse esencialmente con cuestiones relacionadas a la educación.

Otro autor que hace referencia a la preponderancia de los aspectos sociales de las organizaciones públicas, es Betancourt (1999), defendiendo incluso que el éxito debería medirse en términos de efectividad y eficiencia al satisfacer las necesidades de los ciudadanos.

Niven (2003) defiende que el éxito del sector público no se puede medir por los resultados financieros, pero sí por la satisfacción de las necesidades sociales.

Negre y Vivas Urieta (2003) refieren también que será fundamental considerar y optimizar los servicios a los ciudadanos.

Müller (2001) añade todavía que, si una institución de enseñanza superior pública alcanza sus objetivos, será reconocida por la sociedad.

Como se puede verificar, son varios los autores a relevar los resultados sociales de las organizaciones públicas, sin embargo, ni todos ellos defienden la integración de la perspectiva social.

En este contexto, Monteiro Pessoa (2000) prefiere no introducir la perspectiva social en su modelo, defendiendo que la sociedad está presente como accionista y como cliente, pues forman parte de ella los alumnos, empleados, organizaciones y personas en general.

No se releva esta visión pues, tal y como ya se ha referido, se considera que los alumnos son los clientes y, los demás, la sociedad.

5.1.5. Perspectiva de los procesos internos

Según Horváth y Partners (2003), la perspectiva de los procesos internos define los *outputs* de los resultados de los procesos necesarios para el cumplimiento de los objetivos de las perspectivas de los clientes y financiera.

Kaplan y Norton (1997) comparten la misma idea, añadiendo que los objetivos de esta perspectiva sólo se pueden formular una vez se hayan definido los de las perspectivas de los clientes y financiera.

Teniendo en consideración la alteración presentada para la perspectiva financiera, que se ha designado como responsabilidad financiera y presupuestaria, se verifica la necesidad de cambiar la idea anteriormente presentada.

De este modo, se considera que la perspectiva de los procesos internos define los *outputs* de los procesos que permiten cumplir los objetivos definidos para la perspectiva de los clientes y social. Esta alteración es debida al hecho de que el cliente sea el elemento central del proceso y a la relevancia atribuida a la perspectiva social, inexistente en el modelo original.

Se verifica que la perspectiva de responsabilidad financiera y presupuestaria no será consecuencia de la actuación de los procesos, sino esencialmente un recurso para la actuación a este nivel.

La utilización de los procesos internos, teniendo en cuenta la responsabilidad presupuestaria, originará una gestión basada en los conceptos de economía, eficiencia y eficacia.

5.1.6. Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Para Kaplan y Norton (1997), las principales variables de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento son las capacidades de los funcionarios, las capacidades de los sistemas de información, la motivación, delegación de poder y coherencia de los objetivos.

Horváth y Partners (2003) agregan que los recursos necesarios para la consecución de los objetivos de esta perspectiva son: los empleados, el conocimiento, la innovación, la capacidad innovadora y la creatividad, la tecnología, la información y los sistemas de información.

Niven (2003) refiere que en esta perspectiva entran las capacidades de los funcionarios, la satisfacción de los mismos, la disponibilidad de información y la coordinación.

Esta perspectiva es preponderante para las instituciones de enseñanza superior pública, pues será fundamental apostar en las capacidades de los funcionarios, en el conocimiento, en los sistemas de información y en la delegación de poder.

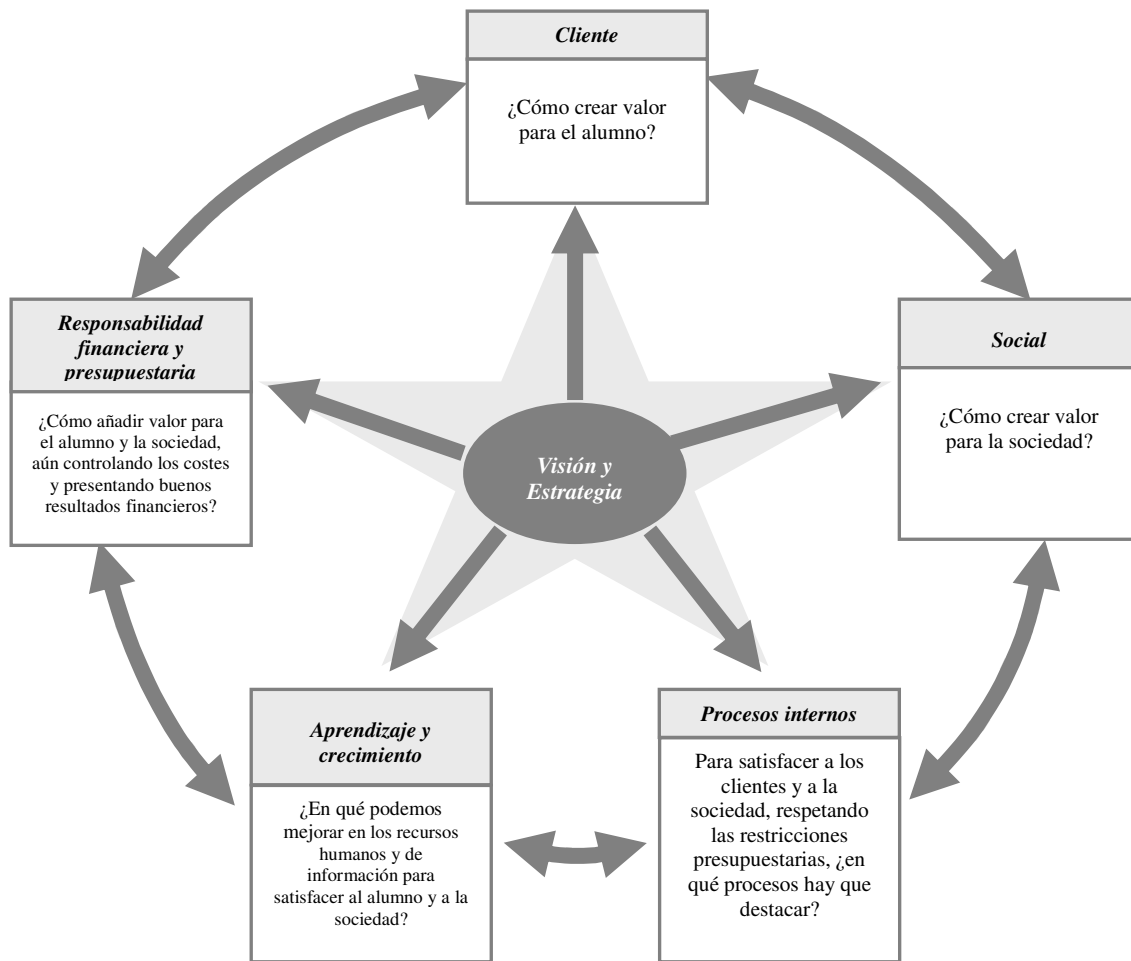
Una institución de enseñanza superior pública tendrá que apostar en la calificación de su cuerpo docente, es decir, masters y doctorados. Éste representará una de las garantías de continuidad de la institución.

La capacitación de docentes y funcionarios permite también elevar el índice de investigación, hecho que deberá ser reconocido por la sociedad, debido al impacto que provoca.

Delegar poder es también fundamental, debido a la existencia de varios órganos: Consejo Directivo, Científico y Pedagógico; Asamblea de Representantes; Directores de Curso, Coordinadores de Departamento, etc.

La utilización de las perspectivas arriba definidas consagra un modelo de CMI relativamente diferente del original, tal y como se puede verificar en la figura 2.

Figura 2. Cuadro de Mando Integral de la ESTiG



Fuente: Elaboración propia

Como se puede verificar en la figura anterior, el CMI para la ESTiG tiene como preocupación la satisfacción de las necesidades de los alumnos y de la sociedad, y no la representación de buenos resultados financieros y presupuestarios.

En esta línea y resumiendo, el CMI está organizado de la siguiente forma: teniendo como base los recursos presupuestarios y financieros, la ESTiG deberá, de forma eficiente, desarrollar la perspectiva de aprendizaje y crecimiento. Esta evolución permitirá una mejora de los procesos internos, lo que facilitará la satisfacción de la sociedad y, esencialmente, de los alumnos.

Las relaciones de causa-efecto que se presentarán posteriormente, protagonizan un modelo circular que permitirá la continuidad de la ESTiG. Así, a modo de ejemplo, la satisfacción de los alumnos podrá despertar su motivación para asistir a cursos post-graduación como vía a mejorar su abanico de conocimientos, lo que conllevaría a un aumento de las fuentes de ingresos para la ESTiG. Este aumento podrá iniciar un nuevo ciclo, donde apostar en la

formación de los docentes permitirá prestar servicios de calidad al exterior, que a su vez potenciará la satisfacción social.

Como ya se ha referido y se puede verificar, el alumno es el centro del CMI de la ESTiG.

5.2. Definición de las relaciones de causa-efecto

Niven (2003) indica que las relaciones de causa-efecto trazan el camino para que se pueda alcanzar la estrategia. Siguiendo esta idea, Kaplan y Norton (1997) defienden que la estrategia es un conjunto de hipótesis sobre las relaciones de causa-efecto.

Horváth y Partners (2003) añaden que las relaciones de causa-efecto entre los objetivos estratégicos, representan uno de los elementos centrales del CMI. Estos autores indican que las relaciones de causa-efecto deberían estar documentadas.

Kaplan y Norton (2000) refieren que las relaciones de causa-efecto deberían ser traducidas en lo que designan por mapas estratégicos. También Niven (2003) y Fernández (2002) comparten esta opinión, defendiendo incluso que, ese mapa debe, en una sola página, representar la estrategia de la organización.

Como ya fue referido, el cliente es el elemento central del CMI propuesto para la ESTiG, y no los resultados financieros. De esta forma, en el proceso de relaciones de causa-efecto, el objetivo último es el cliente y no los aspectos financieros.

Esta alteración origina modificaciones en la definición de las relaciones: la base de las relaciones empieza en la perspectiva de responsabilidad financiera y presupuestaria y no en la de aprendizaje y crecimiento; en la cúspide de las relaciones figurará la perspectiva del cliente.

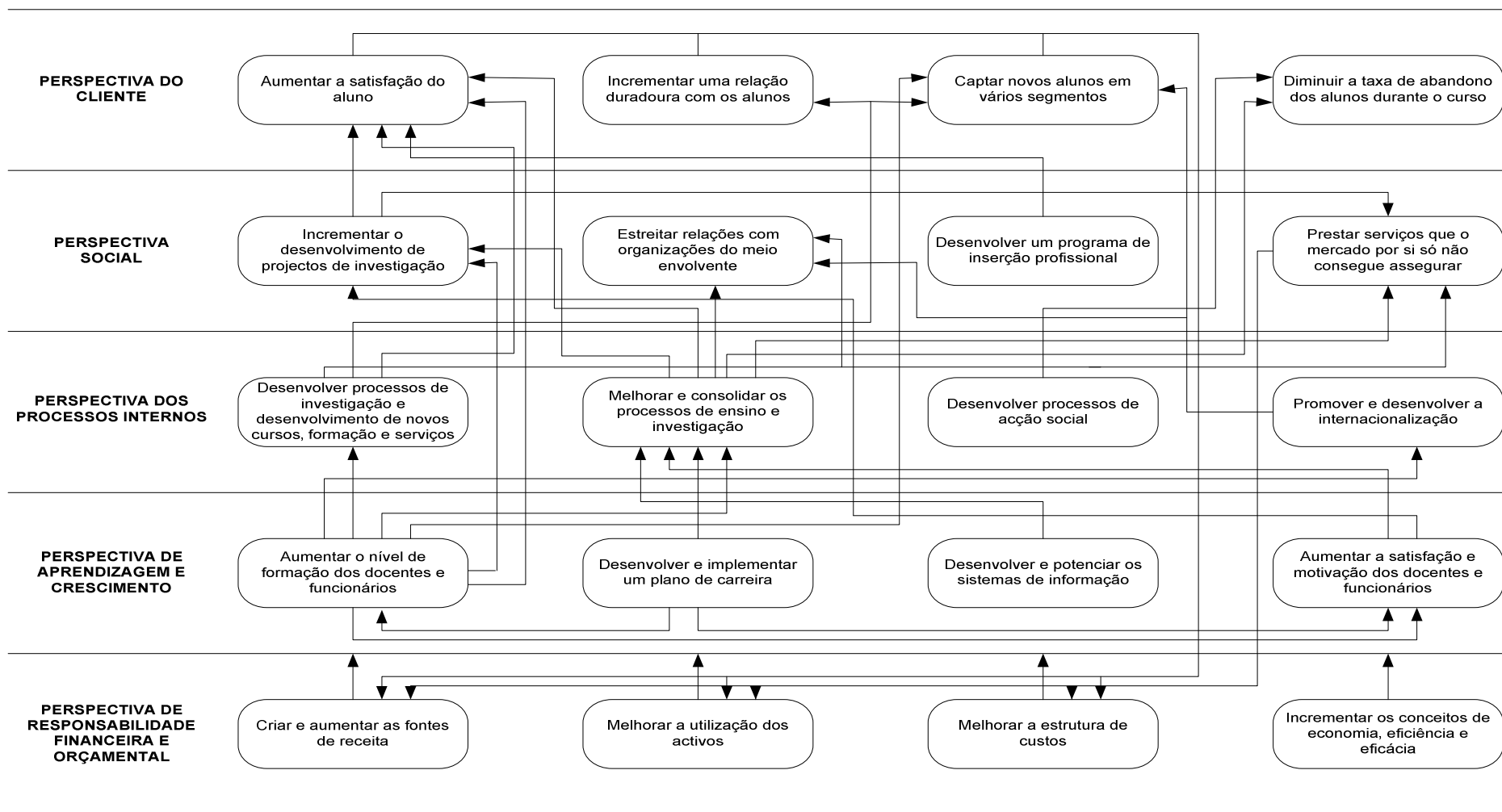
Teniendo como base las consideraciones anteriores y los objetivos estratégicos definidos, para cada perspectiva, se irán presentando las relaciones de causa-efecto, a través de un mapa estratégico (figura 3.).

Como se puede verificar, los objetivos de la perspectiva de responsabilidad financiera y presupuestaria, no son el objetivo principal de la ESTiG, lo que conlleva a que figure en la base inferior del mapa estratégico.

Con relación a los objetivos de la perspectiva del cliente, estos están en la cúspide, ya que su consecución significa el haber cumplido la misión de la ESTiG.

Del análisis del mapa se puede, por ejemplo, verificar el siguiente flujo de relaciones de causa-efecto. La disponibilidad de recursos financieros y presupuestarios permite un aumento del nivel de calificación de los docentes y funcionarios (perspectiva de aprendizaje y crecimiento). Este aumento permite mejorar y consolidar los procesos de enseñanza e investigación (perspectiva de los procesos internos), incrementar los proyectos de investigación (perspectiva social) y aumentar la satisfacción del alumnado (perspectiva del cliente).

Figura 3. Os objectivos estratégicos da ESTiG e as relações de causa-efeito



Fonte: Elaboração própria

6. CONCLUSIÓN

En el presente estudio ha sido posible verificar, teniendo por base la revisión de literatura, que el CMI puede permitir la transición hacia una gestión estratégica, orientada permanentemente hacia su visión. Así, entre otros aspectos, permite:

- Traducir y clarificar la visión y la estrategia;
- Comunicación y unión de los objetivos e indicadores estratégicos;
- Planificación y establecimiento de objetivos y alineamiento de las iniciativas estratégicas;
- Aumentar *el feedback* y el aprendizaje estratégico.

Para el cumplimiento de sus objetivos, el CMI centra el análisis en cuatro perspectivas: financiera, de los clientes, de los procesos internos y de aprendizaje y crecimiento. Sin embargo, se constató que el número de perspectivas puede variar, dependiendo de varias particularidades del sector y de la estrategia de la organización.

Las relaciones de causa-efecto entre los objetivos estratégicos representan uno de los elementos centrales del CMI. Estas relaciones tienen que estar definidas con criterio, pues podrán convertirse en el motor de un modelo de negocio.

En el desarrollo de las perspectivas para el CMI propuesto para la ESTiG, se han llevado a cabo algunas adaptaciones al modelo original, de las cuales destacan:

- Mayor énfasis de la perspectiva del cliente, en el caso específico del alumno;
- Creación de la perspectiva social;
- Menor énfasis de la perspectiva financiera, habiendo sido adaptada para perspectiva de responsabilidad financiera y presupuestaria;

Estas alteraciones, efectuadas en base a la estrategia de la ESTiG, permiten consolidar la idea de que lo preponderante es satisfacer las necesidades de los alumnos y de la sociedad y no la presentación de buenos resultados financieros y presupuestarios.

Las relaciones de causa-efecto establecidas tienen por base el aspecto anterior, por lo que los objetivos de la perspectiva de responsabilidad financiera y presupuestaria no representan el objetivo principal de la ESTiG, hecho que lleva a que figuren en la base inferior del mapa estratégico. Cuanto a los objetivos de la perspectiva del cliente, están en la cúspide, puesto que su consecución representa el haber cumplido la misión de la ESTiG.

BIBLIOGRAFIA

AGUILÁ BATLLORI, Santiago (1998), La aplicación del cuadro de mando integral a una empresa industrial, *Finanzas y Contabilidad*, N.º 22, marzo-abril, pp. 27-34.

AHN, Heinz (2001), Applying the Balanced Scorecard Concept: An Experience Report, *Long Range Planning*, N.º 34, pp. 441-461.

ALONSO MOLLAR, Eduardo (2004), Cuadro de mando integral: modelo orientativo para una pyme, *Harvard Deusto - Finanzas & Contabilidad*, N.º 59, May./Jun., pp. 54-63.

AMARATUNGA, Dilanthi e BALDRY, David (2000), Assessment of facilities management performance in higher education properties. *Facilities*, Volume 18, N.º 7/8, pp. 293-301.

AMAT SALAS, Oriol e SOLDEVILA GARCÍA, Pilar (1999), La aplicación del Cuadro de Mando Integral - Un ejemplo en la Unidad de Relaciones Internacionales de una universidad pública, *Auditoria Pública*, n.º17, junio, pp. 40-45.

AMAT SALAS, Oriol; MIQUEL HERNÁNDEZ, Joan; FONTRONDA, Jordi e FONTANA, Isabel (2001), **El Cuadro de Mando Integral y los Inductores del Crecimiento Empresarial**, XI Congreso AECA, 26 a 28 de Septiembre, Madrid - España.

APARISI CAUDELI, José Antonio e RIPOLL FELIU, Vicente M. (2000), El Cuadro de Mando Integral: Una herramienta para el control de gestión, *Partida Doble*, N.º 114, septiembre, pp. 54-63.

BANKER, Rajiv D.; CHANG, Hsihui; JANAKIRAMAN, Surya N. e KONSTANS, Constantine (2004), A balanced scorecard analysis of performance metrics, *European Journal of Operational Research*, N.º 154, pp. 423-436.

BETANCOURT, Aureliano Fernández (1999), *Qué es el Balanced Scorecard*, I Seminario Nacional de Balanced Scorecard, Puerto La Cruz, 27 de Mayo.

BOURGUIGNON, Annick; MALLERET, Véronique e NORREKLIT, Hanne (2004), The American balanced scorecard versus French tableau de bord: the ideological dimension, *Management Accounting Research*, N.º 15, pp. 107-134.

BREWER, Peter (2003), Incorporar la estrategia al cuadro de mando integral, *Harvard Deusto - Finanzas & Contabilidad*, n.º 55, Sep./Oct., pp.72-80.

CRAVENS, David W. (2000), *Strategic marketing*, McGraw-Hill, Boston.

DÁVILA, Antonio (1999), Nuevas herramientas de control: El Cuadro de Mando Integral, *Revista de Antiguos Alumnos, IESE*, Universidad de Navarra, septiembre.

DAVIS, Stan e ALBRIGHT, Tom (2004), An investigation of the effect of Balanced Scorecard implementation on financial performance, *Management Accounting Research*, N.º 15, pp. 135-153.

Decreto-Lei n.º 232/97, de 3 de Setembro.

FERNÁNDEZ, Alberto (2002), Claves para la implementación del cuadro de mando integral, *Harvard Deusto, Finanzas & Contabilidad*, Mar./Abr., pp. 10-16.

FRANZ, R. (1998), Whatever you do, don't treat your students like customers!, *Journal of Management Education*, N.º 22 Volume 1, pp. 63-69.

GAGO RODRÍGUEZ, Susana e FEIJÓO SOUTO, Belén Fernández (2000), *El Quadro de Mando Integral como un Instrumento de la Contabilidad Estratégica para las Pequeñas y medianas empresas*, Conferencia Internacional de Contabilidade e Gestão, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra, Maio.

GIOLLO, Paulo Roberto (2002), *Modelo de Avaliação de Desempenho Fundamentado no Balanced Scorecard - Um Estudo de Caso da URI - Campus Erechim*, Dissertação de Mestrado em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

HARVEY, J. e BUSHER, H. (1996), Marketing schools and consumer choice, *International Journal of Educational Management*, N.º 10, Volume 4, pp. 26-32.

HORVÁTH e PARTNERS (2003). *Dominar el Cuadro de Mando Integral - Manual práctico basado en más de 100 experiencias*. Ediciones Gestión 2000, S.A., Barcelona.

JOSEP HUERTAS, Ferran; DANIEL BARQUERO, José; SERRET, Mariona e ANTÓ, David (2001), El Balanced Scorecard en la práctica, *Estrategia Financiera*, N.º 175, Julio y Agosto, pp. 20-25.

KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P. (1996), Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, *Harvard Business Review*, Volume 74, n.º 1, pp.75-85.

KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P. (1997), *Cuadro de Mando Integral - The Balanced Scorecard*, Ediciones Gestión 2000, SA, Barcelona.

KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P. (2001), *Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral - Para implantar y gestionar su estrategia*, Gestión 2000, SA., Barcelona.

- KIM, Jonghyeok; SUH, Euiho e HWANG, Hyunseok (2003), A model for evaluating the effectiveness of CRM using the balanced scorecard, *Jornal of Interactive Marketing*, Vol. 7, N.º 2, pp. 5-19.
- KLOOT, Louise e MARTIN, John (2000), Strategic performance management: A balanced approach to performance management issues in local government, *Management Accounting Research*, N.º 11, pp. 231-251.
- LAWRENCE, Stewart e CHARMA, Umesh (2002), Commodification of education and academic labour - using the balanced scorecard in a university setting, *Critical Perspectives on Accounting*, N.º 13, pp. 661-677.
- MALMI, Teemu (2001), Balanced scorecards in Finnish Companies: A research note, *Management Accounting Research*, n.º 12, June, pp. 207-220.
- MONTEIRO PESSOA, Maria Naiula (2000), *Gestão das Universidades Federais Brasileiras - Um modelo fundamentado no Balanced Scorecard*, Tese de Doutoramento em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- MORA CORRAL, Antonio J. e VIVAS URIETA, Carlos (2001), *Nuevas Herramientas de Gestión Pública: El Cuadro de mando Integral*, Monografías Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Madrid.
- MÜLLER, João Rosa (2001), *Desenvolvimento de Modelo de Gestão Aplicado à Universidade, Tendo por Base o Balanced Scorecard*, Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- NAUDÉ, P. e IVY, J. (1999), The marketing strategies of universities in the United Kingdom, *The International Journal of Educational Management*, N.º 13 Volume 3, pp. 126-134.
- NEGRE, Jordi Turull I e VIVAS URIETA, Carlos (2003), *El cuadro de mando integral en la administración pública: el caso del Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès*, VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, 28-31 Oct., Panamá.
- NIVEN, Paul R. (2003), *El Cuadro de Mando Integral paso a paso*, Ediciones Gestión 2000, SA, Barcelona.
- NORREKLIT, Hanne (2000), The balance on de balanced scorecard - a critical analysis of some of its assumptions, *Management Accounting Research*, N.º 11, pp. 65-88.

NORREKLIT, Hanne (2003), The Balanced Scorecard: what is the score? A rhetorical analysis of the Balanced Scorecard, *Accounting, Organizations and Society*, N.º 28, pp. 591-619.

OLVE, Nils-Göran, ROY, Jan e WETTER, Magnus (2000), *Implementando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral - Guía práctica del Balanced Scorecard*, Ediciones Gestión 2000, SA, Barcelona.

Portaria n.º 794/2000, de 20 de Setembro.

PROTTI, Denis (2002), A proposal to use a balanced scorecard to evaluate *Information for Health: an information strategy for the modern NHS (1998-2005)*, *Computers in Biology and Medicine*, n.º 32, pp. 221-236.

QUINLIVAN, Dale (2000), Rescaling the Balanced Scorecard for Local Government, *Australian Journal of Public Administration*, Volume 59 n.º4, December, pp. 36-41.

RAMOS, Carla Margarida da Conceição Duarte dos Santos e GONÇALVES, Dilene Maria Vaz (2002), Balanced Scorecard: Uma ferramenta de gestão estratégica, *Jornal de Contabilidade*, N.º 298, Janeiro, pp. 4-8.

REVUELTA PÉREZ, Luís Fernández e ASK, Urban (2001), Diseño e Implantación del Cuadro de Mando Estratégico: El Caso de Tres Empresas Multinacionales, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXX, n.º 109, julio-septiembre, pp. 743-764.

ROCHA, Douglas José Alexandria (2000), *Desenvolvimento do Balanced Scorecard Para Instituição de Ensino Superior Privada - Estudo de Caso da Unidade de Negócios 4 da Universidade Gama*, Dissertação de Mestrado em Engenharia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ROCHA, Joséilton Silveira e SELIG, Paulo Maurício (2001), *O sistema de gestão Balanced Scorecard e os seus impactos sobre a teoria de custos*, VII Congreso del Instituto International de Costos, 4-6 Julio, León, España.

TRULLENQUE, Francisco e LIQUETE, Juan (2002), El Modelo Integrado EFQM & BSC: transformando estrategia en acción excelente, *Harvard Deusto - Finanzas & Contabilidad*, N.º 46, Mar./Abr., pp. 28-38.

VIVAS URIETA, Carlos (1998), La práctica del cuadro de mando integral en organismos públicos, *Harvard Deusto - Finanzas & Contabilidad*, N.º 22, marzo-abril, pp. 42-52.