

ANÁLISIS DE LAS LIMITACIONES DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL: REVISIÓN DE LA LITERATURA E IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA

Marcela Porporato
York University (Canadá)

Norberto García
Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)

RESUMEN

Este trabajo es una revisión de la literatura académica más actual y crítica sobre el Cuadro de Mando Integral (CMI) o Balanced Scorecard según su denominación en inglés. El objetivo es proporcionar los elementos claves para evaluar la aplicabilidad del marco conceptual del Cuadro de Mando Integral (CMI) como un medio de integrar medidas financieras, no financieras, comunes y únicas en la medición del desempeño a nivel corporativo. La principal contribución es el examen crítico de los límites del CMI cuando es usado para evaluar el desempeño en el contexto de firmas multidivisionales compuestas por múltiples unidades estratégicas de negocio (UEN); dicho examen se hace en base a los artículos más significativos recientemente publicados: Lipe y Salterio (2000, 2002) y Banker et al. (2004).

Proveemos también implicaciones para directivos y académicos Iberoamericanos en el uso del CMI para evaluar el desempeño, así como los temas claves a analizar tanto por los directivos que quieren implementar un CMI como para los académicos que están investigando la aplicabilidad del CMI como un sistema de medición del desempeño.

PALABRAS CLAVE: Cuadro de Mando Integral; Medición del desempeño; Medidas financieras y no financieras; Medidas comunes y únicas; Estrategia; Críticas; Revisión bibliográfica.

ABSTRACT

This paper is a literature review of the latest critiques on the topic of the Balanced Scorecard (BSC). The objective is to analyze the issues that help to evaluate the applicability of the BSC's conceptual framework. Those issues are concerned with judgmental bias related with financial, non financial, common and unique measures when used to measure performance of different units or managers at the corporate level. The main contribution is the critical review of the limits of the BSC when used to evaluate the performance in the context of multidivisional firms composed by several strategic business units (SBU); the referred review is done based on the most significant articles recently published in academic journals: Lipe and Salterio (2000, 2002) and Banker et al. (2004).

We also provide implications for practitioners and researchers regarding the use of the BSC to measure performance; this paper outlines the key themes that need to be considered by executives that want to implement a BSC or by academicians that are researching the applicability of the BSC as a system of performance measurement in multidivisional firms.

KEY WORDS: Balanced Scorecard; Performance measurement; Financial and non-financial measures; Common and unique measures; Strategy; Critiques; Literature review.

INTRODUCCIÓN

Motiva este trabajo la agitada discusión sobre los usos del Cuadro de Mando Integral (CMI) que ha sido parcialmente reflejada en la Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión. Consideramos que los artículos publicados en la Revista Interamericana de Contabilidad de Gestión, en especial el preparado por Santos Cebrian y Fidalgo Cerviño (2004), son una excelente introducción al tema del CMI, pero terminan transmitiendo una imagen muy positiva del CMI sin reflejar las mayores limitaciones que éste presenta y que le dan una idea no muy popular en circuitos académicos. Por lo tanto, es nuestra motivación la de compartir con la comunidad académica de Iberoamérica la dicotomía existente entre los trabajos publicados en revistas profesionales y académicas.

La diferencia entre las perspectivas de consultores y académicos es evidente según sea la publicación que escojamos. Una búsqueda de artículos publicados en revistas profesionales que contengan la palabra 'balanced scorecard' (denominación inglesa del cuadro de mando integral) en los últimos 12 meses, normalmente provee una lista superior a los 250 (bases de datos usadas: EBSCO Premier y Abi Inform Global). Destacan la serie de artículos publicados por los impulsores del CMI, Kaplan y Norton (1992, 1993, 1996), así como varios otros artículos publicados por revistas como Harvard Business Review, Strategic HR Review, Measuring Business Excellence, etc. Una rápida revisión de los referidos artículos le deja al lector la impresión de que el CMI es la más completa herramienta para medir el desempeño organizacional y su alineación con la ejecución de la estrategia.

Los académicos, con su tradición de análisis crítico, se han esmerado en encontrarle limitaciones al CMI. Las primeras críticas han sido generales y más bien de carácter teórico (Norreklit 2000, 2003), éstas van desde cuestionar la retórica empleada para difundirlo hasta indagar en la naturaleza de la relación causa-efecto entre medidas y perspectivas. Sin embargo, la mayor dificultad del CMI se halla en su empleo para medir el desempeño en empresas multidivisionales. En esta última línea, las críticas más notables son las de Lipe y Salterio (2000, 2002) y Banker, Chang y Pizzini (2004). Los referidos autores han documentado mediante experimentos los problemas con el uso de medidas únicas, el modo en el que se agrupan las medidas y el efecto de la relación entre medidas y estrategia.

Complementariamente hay otras limitaciones que se están evaluando y discutiendo en seminarios, pero aún no han sido publicadas, tales como el efecto de los estados de ánimo del evaluador, y el propósito de uso del CMI (coordinar o evaluar). En los artículos críticos, los autores examinan los efectos del criterio evaluador y han indicado que los humanos dependen de estrategias sencillas de decisión (por ejemplo, utilizando las medidas sólo comunes para efectos de evaluación) por lo que contradicen la esencia más profunda del CMI. Consecuentemente, en circuitos académicos se entiende que el CMI es una herramienta útil para el nivel de Unidades Estratégicas de Negocio (UEN), pero que contradice su propósito declarado cuando se quiere implementar a niveles corporativos que exigen comparar UEN no relacionadas.

Expuesta la motivación, el resto del trabajo se organiza en cuatro secciones. Primero desarrollamos el marco teórico en el cual la idea del CMI surgió, luego describimos cada una de las limitaciones, presentamos las áreas claves a considerar antes de diseñar e implementar un CMI y finalizamos con la conclusión e implicaciones para la práctica profesional e investigación académica.

1. MARCO TEÓRICO EN EL QUE LA IDEA DEL CMI SURGIÓ

En las últimas décadas los directivos han debido encarar cambios extraordinarios en la manera de definir su negocio, competir y manejar sus organizaciones. Una forma de entender las implicaciones de estos cambios es preguntarse cómo las organizaciones crean valor de nuevas maneras. Estos nuevos modelos de creación de valor son algunos de los efectos del fin de la edad industrial -cíclica- y el principio de la edad de la información -líquida- (Silk, 1998); por ejemplo, la productividad *per se* ya

no es una medida de la eficiencia sino un indicativo de la eficacia. Otra implicación de estos cambios es cómo las compañías definen su foco competitivo. En la economía industrial, el foco competitivo se basó principalmente en ventajas palpables tales como inventario, propiedades, equipamiento; por el contrario en la edad de la información, los intangibles o el conocimiento son las fuentes de la ventaja competitiva. Como caso especial citamos la medición del desempeño en entornos de empresas 'lean' o flexibles que buscan posicionarse según la estrategia de la confrontación. En ese tipo de compañías se observa que los sistemas de gestión se extienden desde los proveedores hasta los clientes sin obedecer a los límites legales de cada organización mientras se buscan disminuir costos ofreciendo un nivel aceptable de funcionalidad y calidad (Cooper y Slagmulder, 2004).

Bajo estas nuevas condiciones, el desafío es idear nuevos sistemas de medición del desempeño que sean capaces de capturar la información pertinente que los directivos necesitan para manejar sus organizaciones. Para elaborar tales sistemas, un primer paso es identificar los "generadores de valor", es decir los factores que llevan al éxito estratégico y mejoran el valor de la firma, y un segundo paso es medir estos factores específicos. Las medidas financieras han recibido críticas respecto su validez para capturar la realidad de las nuevas organizaciones (Amir y Lev, 1996). Tanto los profesionales como los académicos han expresado preocupación por el uso de medidas tradicionales que se enfocan únicamente en métricas financieras para evaluar el desempeño (Atkinson et al., 1997; Ittner et al., 1997; Shields, 1997; Hoque y James, 2000; American Accounting Association, 2002).

Las medidas financieras tradicionales han disminuido su aplicabilidad en los modelos de negocio que reflejan la "nueva economía" y eso ha llevado a un nuevo desafío: cómo medir a los nuevos generadores de valor en las organizaciones. En la literatura académica dos corrientes proporcionan las soluciones a esta pregunta (Ittner y Larcker, 1998). Primero la adición de "nuevas" medidas financieras para superar las limitaciones de las tradicionales medidas financieras de desempeño, pero las medidas financieras son de corto plazo y ofrecen información sobre el desempeño que consiste en señales imperfectas y distorsionadas de los esfuerzos directivos. El segundo enfoque es el énfasis en medidas no financieras de proyección futura tales como la satisfacción del cliente, satisfacción de empleados y porcentajes de errores. Las medidas no financieras se crean para complementar las miopes medidas financieras, agregando valor al inducir el esfuerzo hacia metas de largo plazo de la firma (American Accounting Association, 1971; Johnson y Kaplan, 1987; Banker et al. 2000; Ittner et al., 2003a). Al expresar las medidas no financieras como medidas 'leading', asumimos que las medidas no financieras tienen habilidad predictiva; esto significa que las medidas de desempeño no financieras son las mejores predictoras del desempeño financiero futuro (Johnson y Kaplan, 1987; Banker et al., 2000).

En los últimos años se ha dedicado un gran esfuerzo a elaborar evidencia empírica de esta relación predictiva entre medidas no financieras y resultados financieros futuros. Ittner y Larcker reconocieron que existe evidencia mixta en este tema, y han conseguido proporcionar cierta claridad empírica (Ittner y Larcker, 1998, Ittner et al., 2003a). Otros autores también han contribuido a mejorar la evidencia con sus investigaciones (Behn y Riley, 1999; Banker et al., 2000). Estos estudios han demostrado la habilidad predictiva de las medidas no financieras y al confirmar la relación de causa y efecto entre ambos tipos de medidas, han permitido que Kaplan y Norton refinaran el modelo del CMI y lo convirtieran en una popular herramienta gerencial.

1.1. Cuadro de Mando Integral (CMI)

Varios han sido los experimentos para complementar los sistemas de medición del desempeño con medidas no financieras. Entre los modelos desarrollados se destaca el cuadro de mando integral propuesto a principios de la década de los 90 por el consultor David Norton y el profesor Robert Kaplan. Consideramos que no agregaríamos valor al lector al describir el CMI en este trabajo, por lo tanto aquellos lectores interesados pueden o bien ir a la fuente original y leer la serie de artículos

publicados por Norton y Kaplan, o leer las tres primeras secciones del artículo escrito por Santos Cebrian y Fidalgo Cerviño (2004) publicado en esta misma revista unos años atrás.

El CMI se considera un instrumento útil e importante para la implementación de la estrategia y la evaluación del desempeño. Sin embargo, muchas personas ignoran su larga existencia previa fuera del mundo corporativo de los EE.UU. (Epstein y Mazzone, 1998; Bourguignon et al., 2004) así como las dificultades de diseñar un CMI, y especialmente la selección de medidas y sus relaciones causa-efecto. No obstante, varios estudios han examinado el uso de CMI en la evaluación, comunicación, implementación y control de la estrategia (Malina y Selto, 2001; Ittner et al., 2003b) sin llegar a resultados convergentes.

2. LIMITACIONES DEL CMI

Autores tanto académicos como profesionales reconocen que el CMI es una de las herramientas más populares en el mundo corporativo, sin embargo los académicos no están plenamente convencidos de todas sus virtudes. Una encuesta realizada apenas el CMI se estaba popularizando mostró que el 60% de las empresas incluidas en la lista de las 1.000 más importantes de EE.UU. por la revista Fortune habían experimentado con el CMI (Silk, 1998). Aunque la aplicabilidad de CMI se ha reconocido extensamente, algunos autores se han preocupado por la falta de evidencia empírica sobre la mejora del desempeño en las organizaciones que lo han aplicado (Hoque y James, 2000). Aún más, las razones para aplicarlo - por ejemplo eficiencia contra legitimidad - no están suficientemente clarificadas (Norreklit, 2003).

No podemos discutir las limitaciones CMI para fines de medición del desempeño en empresas multidivisionales sin antes visitar las críticas más generales. Las primeras críticas de carácter teórico se remontan al año 1999, entre ellas destacan los nombres de Annick Bourguignon, Veronique Malleret, Hanne Norreklit y David Otley, siendo el común denominador que todos son profesores de universidades europeas y han publicado en la revista *Management Accounting Research*. Otley (1999) destaca que el principal destinatario del CMI siguen siendo los accionistas a pesar que Kaplan y Norton declaran que se atienden los intereses de otros grupos.

Es muy interesante notar también, que fue uno de los primeros en indicar el peligro de usar el CMI para medir el desempeño y fijar incentivos. Norreklit (2000) es un análisis lógico extremadamente lúcido que deja en evidencia un par de inconsistencias en la idea del CMI. Primero cuestiona el tipo de relación que existe entre las medidas; Kaplan y Norton hablan erróneamente de relaciones causales ya que no pueden ser demostradas empíricamente, por lo que la autora recomienda que hablemos de relaciones lógicas lo que hace que el CMI sea otro modelo que crea racionalidad financiera en las empresas. Segundo, duda que el CMI sea una herramienta de control que permita reducir la brecha entre la estrategia planeada y las acciones ejecutadas, ya que muestra como la estrategia emergente (usando conceptos de Henry Mintzberg) puede ser ambas a la vez: plan y ejecución. Finalmente debemos hacer mención a los académicos franceses quienes vienen trabajando en el entorno del 'tableau du bord' desde la década de 1930.

Muy interesante es la comparación presentada por Bourguignon et al. (2004) quienes explican las causas del uso del 'tableau du bord' en Francia que garantizan su éxito de largo plazo: no es usado para pagar incentivos o bonos, busca mejorar la cooperación, y al aplicarlo a empresas multidivisionales se piensa en un sistema de objetivos y acciones interrelacionados en el que prima la coherencia y participación de todos los niveles de la organización.

Más precisas e incisivas aún son las críticas publicadas en *The Accounting Review* y en *Accounting, Organizations and Society* que son las revistas académicas que tienden a reflejar el sentimiento general de la comunidad académica, ya que son consideradas las principales formadoras de opinión (Ballas y Theodorakis, 2003). Las críticas ponen en tela de juicio la capacidad de CMI de

mejorar las decisiones de los directivos, lo que es un tema clave porque si el desarrollo del CMI es costoso entonces los beneficios netos que se generan al adoptarlo dependen de la capacidad de mejorar las decisiones de los gerentes. Diversas variaciones se han realizado sobre el trabajo de Lipe y Salterio (2000) ya sea para contradecirlo o para sustentarlo. A continuación explicaremos cada una de ellas y luego introduciremos otras críticas aun no publicadas pero que están atrayendo la atención en seminarios de investigación.

2.1. Irrelevancia de las medidas únicas (Lipe y Salterio, 2000)

Lipe y Salterio (2000) exploran las limitaciones cognitivas de los directivos que impiden aprovechar la totalidad de la información reportada en un CMI. Los autores se han concentrado en una característica observable y no ambigua del CMI (medidas comunes en múltiples UENs versus medidas únicas de una particular UEN) para poder evaluar las limitaciones en la habilidad de los directivos para aprovechar al 100% la información presentada en un conjunto de medidas de desempeño. Un experimento es el método empleado para la contrastación empírica (ver Tabla 1 para detalles técnicos).

Tabla 1
DISEÑO DEL EXPERIMENTO DE LIPE Y SALTERIO (2000)

	<i>CMI Empresa 1 (RadWear)</i>	<i>CMI Empresa 2 (PlusWear)</i>
Desempeño en medidas comunes	Superior	Inferior
Desempeño en medidas únicas	Inferior	Superior
Desempeño en medidas comunes	Inferior	Superior
Desempeño en medidas únicas	Superior	Inferior

Diseño: 2 x 2 x 2 entre sujetos en conjunción con 2 niveles

Cada UEN desarrolla su propio CMI con un conjunto adecuado de medidas que refleja sus objetivos y estrategia. Algunas de dichas medidas serán comunes a todas las UEN que conforman la corporación, mientras que otras serán únicas para cada UEN (Kaplan y Norton, 1996). Estudios en temas de toma de decisiones y procesamiento de información muestran que una persona frente a medidas comunes y únicas le da más peso a las medidas comunes (Slovic y MacPhillamy, 1974). Por lo tanto los directivos que evalúan múltiples divisiones ignoran las medidas únicas de cada UEN. Las dificultades con la evaluación de medidas únicas se exacerban cuando el superior que debe hacer la evaluación no ha participado en el diseño e implementación del CMI, y en consecuencia no sabe apreciar la importancia de las medidas únicas.

Complementariamente, Lipe y Salterio (2000) distinguen entre medidas financieras y no financieras y explican que esas medidas que son comunes a todas las UEN, a menudo tienden a ser de una naturaleza *lag* mejor representadas por medidas financieras de desempeño. Por contraste, las medidas únicas más a menudo son *lead* y tienden a ser no financieras. Basados en ese argumento, concluyen su investigación que para propósitos de evaluación, las medidas más utilizadas son comunes y de naturaleza retrasada o *lag* (medidas financieras) porque son las medidas más genéricas. Los directivos tienden a utilizar las medidas comunes para la evaluación y la comparación debido a la estrategia de simplificar la información, lo que claramente contradice el propósito declarado por los ideólogos del CMI. Esta contradicción se evidencia en Lipe y Salterio (2000: 297) al decir que si las medidas comunes tienen mayor importancia en las evaluaciones posteriores del desempeño de la UEN y de su director, es altamente probable que estas medidas tengan mayor peso al momento de tomar las decisiones dentro de cada UEN. Este énfasis en medidas comunes socava uno de los mayores beneficios expuestos del CMI: que cada UEN tendrá y utilizará un CMI que captura su exclusiva estrategia comercial y que un CMI corporativo puede ser utilizado para fines de evaluación del desempeño.

Lipe y Salterio (2000) es el primer artículo publicado que documenta una dificultad cognitiva al emplear el CMI. El resultado reportado de que los directivos no consideran las medidas únicas al evaluar y comparar diversas divisiones o UENs, ha tenido dispar impacto en el ámbito académico y en el profesional. En el ámbito académico fue recibido con gran beneplácito ya que fue la primera demostración empírica de una inconsistencia en la idea del CMI; mucha de su autoridad radica en el método empleado y la documentación del experimento lo que ha permitido que sea repetido por otros investigadores arrojando siempre el mismo resultado. Por otra parte, en el ámbito profesional no se discute por lo que queda la impresión de que no se le considera una seria amenaza para el éxito del diseño, implementación o uso del CMI.

2.2. Efecto del agrupamiento de medidas (Lipe y Salterio, 2002)

Lipe y Salterio (2002) se basan en estudios de psicología del conocimiento para explicar que las cuatro categorías del CMI sirven para organizar el exceso de información pero que ello tiene efectos secundarios nocivos. El CMI contiene muchas medidas, muchas más que los siete o nueve ítems de información que el ser humano puede procesar simultáneamente (Baddeley, 1994) sugiriendo que será difícil para los directivos utilizar toda la información contenida en el CMI. Se postula que los directivos pueden usar la estrategia de ‘dividir y conquistar’ (Shanteau, 1988) en la que las medidas dentro de cada perspectiva se usan para evaluar la categoría y que luego esas evaluaciones de las perspectivas son combinadas. Los directivos buscarán establecer algún tipo de relaciones entre las medidas dentro de cada perspectiva, así si las medidas de desempeño dentro de una perspectiva son consistentes entre si (por ejemplo todas superan las expectativas) el directivo percibirá que las medidas no son independientes y por consiguiente se reducirá el impacto individual de cada medida en su evaluación. Por el contrario si las mismas medidas son presentadas pero sin organizar dentro de las cuatro categorías, la percepción de relaciones entre esas medidas es menor y por consiguiente su impacto total en la evaluación es menor.

Los resultados de Lipe y Salterio (2002) muestran que cuando las múltiples medidas dentro de las perspectivas muestran un desempeño consistente respecto los objetivos pre-determinados, la evaluación del directivo es significativamente diferente de las evaluaciones realizadas cuando las mismas medidas son presentadas sin estar organizadas en las cuatro perspectivas. Más específicamente las evaluaciones tenderán a ser moderadas cuando existen varias medidas que se comportan similarmente en una misma perspectiva, pero la evaluación no se verá afectada cuando las mismas medidas no son organizadas en cuatro perspectivas, tal como lo predice la estrategia de ‘divide y conquista’. La Tabla 2 contiene los detalles técnicos del experimento realizado por los autores.

Tabla 2
DISEÑO DEL EXPERIMENTO DE LIPE Y SALTERIO (2002)
EXPERIMENTOS 1 Y 2

	<i>Medidas Empresa 1 (RadWear)</i>	<i>Medidas Empresa 2 (PlusWear)</i>
Medidas reportadas en un CMI	Superior	Inferior
Medidas sin formato de presentación	Inferior	Superior
Medidas reportadas en un CMI	Inferior	Superior
Medidas sin formato de presentación	Superior	Inferior

Diseño: 2 x 2 x 2 medidas repetidas

La diferencia entre el experimento 1 y 2 es la manipulación dentro de los sujetos. En el experimento 1 las diferencias están en la perspectiva de clientes, mientras que en el experimento 2 las diferencias están en cuatro medidas individuales, una en cada perspectiva: rentabilidad de

ventas, programa del comprador misterioso, promedio de rango de productos ofrecidos, horas de formación o entrenamiento de los empleados.

2.3. Irrelevancia de medidas no relacionadas con la estrategia (Banker et al., 2004)

Banker, Chang y Pizzini (2004) han replicado el primer estudio de Lipe y Salterio pero introduciendo una nueva variable de control: información sobre la estrategia de cada UEN a evaluar. Su experimento muestra que la importancia de medidas comunes de tipo financiero disminuye marginalmente si los usuarios de la información cuentan además del CMI con datos relativos a la estrategia de la unidad a evaluar. Ver Tabla 3 para los detalles técnicos del experimento.

Tabla 3
DISEÑO DEL EXPERIMENTO DE BANKER ET AL. (2004)

	<i>CMI Empresa 1 (Women's Store)</i>	<i>CMI Empresa 2 (Family Store)</i>
Desempeño en medidas comunes no vinculadas estratégicamente	Superior	Inferior
Desempeño en medidas comunes vinculadas estratégicamente	Inferior	Superior
Desempeño en medidas únicas no vinculadas estratégicamente	Superior	Inferior
Desempeño en medidas únicas vinculadas estratégicamente	Inferior	Superior
Desempeño en medidas comunes no vinculadas estratégicamente	Inferior	Superior
Desempeño en medidas comunes vinculadas estratégicamente	Superior	Inferior
Desempeño en medidas únicas no vinculadas estratégicamente	Inferior	Superior
Desempeño en medidas únicas vinculadas estratégicamente	Superior	Inferior

Diseño: 2 x 2 x 2 x 2 entre sujetos

Un aspecto esencial del CMI es la articulación de las relaciones entre medidas de desempeño y objetivos estratégicos. Se sostiene que si las relaciones son claras y entendidas por todas las divisiones involucradas, los objetivos estratégicos pueden ser transformados en acciones susceptibles de medir que permiten mejorar el desempeño organizacional. Es por ello que el objetivo de estos autores es investigar si los directivos al evaluar el desempeño de las UENs se basan más en medidas estratégicamente vinculadas que en medidas que no están estratégicamente vinculadas independientemente de su naturaleza de común o única, financiera o no financiera, así como de la perspectiva en la que son reportadas.

Los resultados de Banker et al. (2004) son consistentes con los de Lipe y Salterio (2000) y muestran que los directivos tenderán a usar más las medidas comunes al evaluar el desempeño de diversas UENs. Sin embargo también demuestran que la disponibilidad de información estratégica influye en las medidas que son consideradas por los directivos a la hora de evaluar las divisiones. En particular cuando los participantes contaban con información adicional sobre la estrategia de cada UEN a evaluar, aquellas medidas que se percibían como estratégicamente vinculadas tenían un impacto significativamente superior a aquellas medidas no estratégicamente vinculadas. Lo más importante es que las medidas únicas pero estratégicamente vinculadas, tenían más peso en la evaluación que aquellas medidas comunes pero no estratégicamente vinculadas. En resumen, todos estos resultados muestran que cuando los directivos entienden la estrategia y el modelo de negocio de la UEN a evaluar, las medidas vinculadas estratégicamente dominan a las medidas comunes; pero si el directivo no comprende la estrategia de la UEN, su evaluación se basará principalmente en medidas comunes estén o no vinculadas estratégicamente.

2.4. Nuevas limitaciones propuestas

La mayoría de los estudios que circulan como papeles de trabajo están enfocados en variaciones de alguno de los tres experimentos descriptos más arriba. Tal vez el mejor ejemplo es el de

Krumwiede et al. (2000), ya que los autores intentaron examinar la relación entre medidas vinculadas estratégicamente y el uso de medidas financieras y no financieras con fines de evaluación del desempeño, pero los resultados de su experimento no son estadísticamente significativos por lo que no se han podido publicar todavía.

Una importante discusión se está concentrando en el efecto de los estados de ánimo del superior al emplear el CMI para evaluar el desempeño de los subordinados. Una buena operacionalización del referido enfoque está siendo desarrollada por Ding (2006) mediante un experimento con estudiantes graduados. El interés está en demostrar que la variabilidad de evaluaciones es mayor cuando al superior se le requiere basar su juicio en un CMI que cuando se le presentan dos medidas financieras; y que esa variabilidad será más positiva (negativa) para el subordinado cuando el evaluador ha sido inducido a un estado de ánimo positivo (negativo). Complementariamente estudia el efecto de los sistemas de control, ya que la variabilidad en la evaluación se reduce también frente a la existencia de un sistema de control, es decir que el superior se sabe controlado por un tercero respecto los juicios de valor que hace sobre el desempeño de las unidades de negocio bajo su área de responsabilidad.

La segunda limitación que se está estudiando es respecto al propósito de uso del CMI. Una buena operacionalización es ofrecida por Porporato (2006) quien asume que en un extremo el CMI puede ser empleado solo para coordinar acciones (planear ex ante), mientras que en el otro extremo puede ser empleado solo para evaluar (control ex post). Cada tipo de uso implica un rol diferente para el directivo superior; mientras que el coordinador tiende a considerar más las medidas únicas y no financieras, el evaluador prefiere medidas comunes y financieras. La diferencia de comportamiento radica en la responsabilidad que afronta el directivo al tomar cada tipo de decisión.

2.5. Importancia y frecuencia de las críticas

Por lo tanto el problema que estamos investigando los académicos es si el CMI realmente logra lo que promete: ampliar el conjunto de medidas que los directivos utilizan en la toma de decisiones de evaluación de las UEN (Kaplan y Norton, 1996). Si consideramos que la mayor crítica al CMI es que la limitación humana para procesar información hace que la evaluación se base en medidas comunes, y que la mayor parte de la literatura asume que esas medidas son de naturaleza financiera; la pregunta de investigación con la que todos estamos luchando es: ¿hasta qué punto es posible diseñar e implementar un CMI cuyas medidas no financieras sean comunes y altamente empleadas para propósitos de evaluación de desempeño? La re-definición de la principal pregunta de investigación en esta particular área de conocimiento ha sucedido en los años 2000, 2002 y 2004, por lo cual es de esperar que el año 2006 termine con algún otro artículo de importancia mayúscula que siga ayudándonos a definir cuestiones interesantes en el ámbito de investigación del CMI.

3. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL CMI: TEMAS CLAVES A CONSIDERAR

3.1. Tipología de medidas

Todas las medidas presentadas en un CMI deben ser medidas estratégicas, ya sean genéricas o de resultados de la UEN. Las medidas genéricas incluyen capacidad de generar beneficios, cuota de mercado, satisfacción de clientes, retención de clientes, y habilidades de los empleados. En la opinión de la American Accounting Association (2002), la utilidad de las medidas no financieras para evaluar el desempeño no es universal. Ellos acentúan que la aplicabilidad de medidas no financieras depende de características específicas de la firma y de la industria, por lo que no es garantía que sean un buen predictor del desempeño financiero futuro.

La literatura ha explicado la diferencia entre medidas financieras y no financieras, ¿Pero, cómo operan cuando comparamos UEN diferentes? Slovic y MacPhillamy (1974) discuten que la

información común tiene el impacto más grande porque es más fácil de utilizar al comparar los candidatos, lo que fue corroborado en el caso del CMI (Lipe y Salterio, 2000, 2002; Banker et al., 2004) en el que las medidas comunes son principalmente financieras y las únicas son no-financieras.

3.2. Conocimiento y especialidad de la alta dirección

Teóricamente, las UEN idean CMIs personalizados para reflejar su entorno, misión, estrategia, tecnología y cultura que no se pueden agregar en un CMI corporativo. Los críticos del CMI se basan en defectos del juicio evaluador que se produce al comparar CMI de diversas divisiones que utilizan algunas medidas diferentes. Con diversas unidades de negocio, la alta dirección no puede tener una comprensión detallada del impacto relativo de mejoras particulares en los procesos en cada unidad (De Hass y Kleingeld 1999), sin embargo, los directivos entienden los resultados, especialmente cuando ellos son mostrados con objetivos históricos y tendencias futuras (Kaplan y Norton, 1993).

Una manera de explicar este importante inconveniente del CMI es buscar el conocimiento fundamental acerca de ciertas medidas, cuya construcción y significado se comparte entre directivos según sea su especialidad ya sea por formación (por ejemplo ingeniero o economista) o por función (producción, ventas, recursos humanos, etc.). Algunos estudios han explorado el rol de la especialización de los sujetos tanto desde perspectivas teóricas como experimentales. Los experimentos conductistas se utilizan para sugerir que las tendencias cognoscitivas pueden jugar un papel significativo en el peso relativo dado a los diferentes tipos de medidas del CMI (Lipe y Salterio, 2000, 2002; Ittner et al., 2003a).

3.3. Estandarización de procesos y medidas

Aunque la estrategia, el modo escogido por una compañía para lograr su visión y misión, sea por naturaleza específica para cada firma, es posible identificar algunos aspectos genéricos que casi todo negocio tiene que ejecutar bien. Por ejemplo, en la perspectiva de procesos internos las maneras para mejorar el desempeño de un proceso específico se miden según la flexibilidad, el plazo de espera, etc. (McCrea, 2006). Lo mismo se puede decir acerca de la perspectiva de clientes, donde los índices de satisfacción, calidad, etc. son las medidas usuales del desempeño (Perera y Baker, 2005). Para reforzar la declaración previa se puede discutir que hay razones para pensar que es posible y probable de encontrar un conjunto pequeño y estandarizado de medidas, aquellas financieras y no financieras, que sean comunes para varias UEN inclusive no relacionadas tal como lo refleja la encuesta reportada por Lingle y Schiemann (1996).

La idea de la estandarización se puede encontrar en Kaplan y Norton (1992) donde ellos ofrecen los diversos aspectos a considerar en cada perspectiva. Si todas las perspectivas se pueden considerar como un proceso (Neely et al., 1996), y sabiendo que una de las características de los procesos es que pueden ser estandarizados, entonces nos preguntamos ¿por qué no se puede adoptar este enfoque con las perspectivas no financieras del CMI para propósitos de evaluación del desempeño? Tal como sucede con las medidas financieras tradicionales, es posible condensar la información pertinente en un conjunto reducido de medidas. Obviamente esta tarea podría ser más ardua en el caso de medidas operativas que en el caso de medidas financieras a causa de la especificidad de las medidas no financieras.

Otro criterio pertinente para escoger las medidas es la industria. En la literatura existe evidencia de variaciones de relaciones pertinentes entre las variables que dependen de la industria. Los temas que han atraído más atención son la satisfacción del cliente relacionada con la previsibilidad futura de los resultados financieros (Ittner y Larcker, 1998) y la evaluación de gerentes (Ittner et al., 1997; American Accounting Association, 2002). En todos los casos la industria se ha identificado como un factor contingente. De ahí, podemos concluir que aunque las compañías tengan diferentes proposiciones de productos y de valor, y pertenezcan a industrias diferentes, los directivos necesitan

entender la importancia de las medidas únicas hechas a la medida de sus situaciones y necesitan atender los requerimientos específicos de la firma en el diseño del CMI.

4. IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA

Es aceptado que el uso de medidas de resultados ('lag' y financieras) y de medidas de procesos ('lead' y no financieras) ofrece una imagen clara del presente y del futuro de las empresas. Se reconoce que los resultados financieros a corto plazo bajo las condiciones actuales del mercado no son necesariamente evidencia de éxito futuro. Para vencer la tendencia hacia la percepción y el uso de medidas financieras como las únicas medidas usadas para evaluar el desempeño en el CMI, sugerimos que el evaluador se enfoque en las medidas no financieras actuales con la certeza de alcanzar los objetivos financieros futuros. Para ello debemos basarnos en la habilidad predictiva de las medidas no financieras, pero sabiendo que las medidas financieras son más intensamente empleadas, habrá que buscar desarrollar una cadena de causa efecto entre las medidas no financieras actuales y las medidas financieras futuras.

El desafío para diseñadores de CMIs y para los investigadores de sistemas de medición de desempeño es buscar medidas generalmente aceptadas de los generadores de valor más pertinentes para la organización. Un buen ejemplo es Hagedoorn y Cloudt (2003), ya que ellos desarrollan un índice compuesto que se construye basándose en cuatro medidas que capturan claramente un desempeño innovador, variable y latente. En consecuencia, si la idea de innovación puede ser capturada en una sola medida, entonces ¿por qué no se pone más esfuerzo en otros generadores de valor claves que ofrezcan a los directivos una manera nueva de generar resultados financieros?

En resumen, gerentes y académicos tenemos que prestar atención a tres temas a la hora de diseñar e implementar un CMI que será usado para medir el desempeño en empresas multidivisionales. El primer tema requiere pensar en medidas comunes que formen parte de la cultura de la empresa, de modo tal que todas las divisiones y la alta gerencia las entiendan y sepan aplicar y entender sus consecuencias. Segundo, el equipo encargado de diseñar el CMI no debe mostrar la preeminencia de ningún grupo funcional o profesional; hay que desterrar la idea que el área financiera o el controller son los 'expertos' del CMI. Tercero, el diseño del CMI debe buscar entender los procesos y no sólo los resultados que se desean lograr. Dada la estrategia de cada división, habrá distintas medidas de resultados pertinentes para cada una, pero se debe hacer el esfuerzo de identificar los procesos críticos que hacen que todas las divisiones sean excelentes; una buena guía para encontrar dichos procesos críticos es cuestionarse sobre los 'generadores de valor'.

Finalmente queremos advertirle al lector que sea cuidadoso a la hora de extrapolar los conceptos de este trabajo. Ninguna de las limitaciones aquí detalladas, o ideas presentadas para evitarlas, son aplicables a situaciones en las que se elabora un sólo CMI que no será empleado para medir el desempeño de modo comparativo con otras divisiones o empresas.

CONCLUSIÓN

Quizás la popularidad de medidas financieras es que ellas proporcionan una medida única, aparente y completa del desempeño. Denominando toda operación en una medida agregada y final del desempeño cuyo único atributo medido (común denominador) es su valor en unidades monetarias. En contraste, las medidas físicas o no financieras son locales y difíciles o imposibles de agregar en una sola medida general. Aunque las compañías entienden la aplicabilidad de medidas no financieras, todavía no saben cómo utilizarlas por lo que se malgasta un potencial inmenso al no poder obtener los beneficios al cien por ciento del esfuerzo de utilizar estas medidas (Ittner et al., 2003a). Todas las críticas desarrolladas evidencian cómo los directivos sucumben aparentemente a utilizar simplificaciones en la consideración de medidas de desempeño para propósitos de evaluación que comparan dos o más divisiones con similares pero no idénticos CMI.

Los defensores del CMI asumen que cada organización tiene una estrategia propia por lo que es necesario contar con un conjunto específico de medidas de desempeño para cada firma o UEN. El referido supuesto ha sido puesto en tela de juicio varias veces, siendo la primera y más notoria cuando Lipe y Salterio (2000) indicaron que sólo las medidas comunes afectan las evaluaciones del superior. Estas medidas comunes son en su mayor parte financieras y reflejan resultados globales de las actividades realizadas, y por lo tanto, es difícil de diferenciar el CMI de los sistemas tradicionales de control. Como resultado de las críticas, el CMI no se debe considerar un instrumento útil para realizar evaluaciones en compañías multidivisionales, ya que al ser el CMI empleado para evaluar comparativamente dos o más divisiones se pierden los beneficios declarados por sus impulsores.

Los resultados de los estudios revisados en este trabajo reflejan que el uso del CMI en una corporación con múltiples divisiones requerirá un enorme esfuerzo a los directivos de la corporación cuando lo quieran usar para evaluar el desempeño de las diversas UENs y sus gerentes. El nivel de esfuerzo es inverso al grado de estandarización de las medidas en cada una de las perspectivas. Por consiguiente, la perspectiva que requerirá menos esfuerzo y se puede utilizar como un común denominador será la financiera, mientras que las perspectivas de clientes, aprendizaje e innovación y procesos internos requerirán aún más esfuerzos, en especial si se van a evaluar UEN no relacionadas.

A pesar de las declaraciones de pros y contras del CMI, una revisión no pasional de la literatura muestra que en cada perspectiva pueden existir medidas comunes, tendiendo a ser semejantes dentro de la misma industria. Consecuentemente, si los profesionales que escriben artículos en Harvard Business Review por ejemplo, se olvidan de mencionar las limitaciones del CMI, los académicos se olvidan de decir que el CMI puede proporcionar una base para medir el desempeño más allá del aspecto financiero, que puede ser común a todas las UEN si se adopta una definición común del proceso que resulta de estandarizar los procedimientos y medidas reportadas en el CMI.

BIBLIOGRAFÍA

- AMERICAN ACCOUNTING ASSOCIATION (1971): "Report of the Committee on Non-financial Measures of Effectiveness". *The Accounting Review*, 46.
- AMERICAN ACCOUNTING ASSOCIATION (2002): "Recommendations on Disclosure of Non-financial Performance Measures". *Accounting Horizons*, 16 (4):353-362.
- AMIR, E., y B. LEV (1996): "Value-relevance of Non-financial Information: The Wireless Communications Industry". *Journal of Accounting and Economics*, 22 (1-3): 3-30.
- ATKINSON, A., R. BALAKRISHNAN, P. BOOTH, J. COTE, T. GROOT, T. MALMI, H. ROBERTS, E. ULIANA, y A. WU (1997): "New Directions in Management Accounting Research". *Journal of Management Accounting Research*, 9: 79-108.
- BADDELEY, A. (1994): "The Magical Number Seven: Still Magic after all These Years?". *Psychological Review*, April : 353-356.
- BALLAS, A. y V. THEODORAKIS (2003): "Exploring Diversity in Accounting Through Faculty Journal Perceptions". *Contemporary Accounting Research*, 20 (4): 619-645.
- BANKER, R., H. CHANG y M. PIZZINI (2004): "The Balanced Scorecard: Judgmental Effects of Performance Measures Linked to Strategy". *The Accounting Review*, 79 (1): 1-23.
- BEHN, B., y R. RILEY (1999): "Using Non-financial Information to Predict Financial Performance: The Case of the US Airline Industry". *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 14 (1): 29-56.
- BOURGUIGNON, A., V. MALLERET y H. NORREKLIT (2004): "The American Balanced Scorecard versus the French Tableau de Bord: the Ideological Dimension". *Management Accounting Research*, 15: 107-134.
- COOPER, R. Y R. SLAGMULDER (2004): "Interorganizational Cost Management and Relational Context". *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29 (1): 1-26.

- DE HASS, M. y A. KLEINGELD (1999): "Multilevel Design of Performance Measurement Systems: Enhancing Strategic Dialog Throughout the Organization". *Management Accounting Research*, 10: 233-261.
- DING, S. (2006): "The Effects of Moods and Management Control Systems on Performance Evaluations". Working paper University of Calgary.
- EPSTEIN, M., y J. MANZONI (1998): "Implementing Corporate Strategy: From Tableaux de Bord to Balanced Scorecards". *European Management Journal*, (April).
- HAGEDOORN, J., y M. CLOODT (2003): "Measuring Innovative Performance: is There an Advantage in Using Multiple Indicators?". *Research Policy* 32: 1365-1379.
- HOQUE, Z., y W. JAMES (2000): "Linking Balanced Scorecard Measures to Size and Market Factors: Impact on Organizational Performance". *Journal of Management Accounting Research*, 12:1.17.
- ITTNER, C., D. LARCKER and M. RAJAN (1997): "The Choice of Performance Measures in Annual Bonus Contracts". *The Accounting Review*, 72 (2): 231-255.
- ITTNER, C., y D. LARCKER (1998): "Are Non-financial Measures Leading Indicators of Financial Performance? An Analysis of Customer Satisfaction". *Journal of Accounting Research*, 36: 1-35.
- ITTNER, C., D. LARCKER, y M. MEYER (2003a): "Subjectivity and the Weighting of Performance Measures: Evidence from a Balanced Scorecard". *The Accounting Review*, 78 (3): 725-758.
- ITTNER, C., D. LARCKER, y T. RANDALL (2003b): "Performance Implications of Strategic Performance Measurement in Financial Services Firms". *Accounting, Organizations and Society*, 28: 715-741.
- JOHNSON, H. y R. KAPLAN (1987): *Relevance Lost: The rise and Fall of Management Accounting*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- KAPLAN, R. y D. NORTON (1992): "The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance". *Harvard Business Review*, (January-February): 71-79.
- KAPLAN, R. y D. NORTON (1993): "Putting the Balanced Scorecard to Work". *Harvard Business Review*, (September-October): 134-142.
- KAPLAN, R. y D. NORTON (1996): "Linking the Balanced Scorecard to Strategy". *California Management Review*, (Fall) 39 (1): 53-79.
- KRUMWEIDE, K., R. EATON y M. SWAIN (2000): "A Note on the Effects of Strategic Linkages on Balanced Scorecard Performance Evaluations". Working Paper, Brigham University.
- LINGLE, J. y W. SCHIEMANN (1996): "From Balanced Scorecard to Strategic Gauges: Is Measurement Worth it?". *Management Review*, Mar, 85 (3): 56-61.
- LIPE, M., y S. SALTERIO (2000): "The Judgmental Effects or the Balanced Scorecard's Information Organization and Diversity". *The Accounting Review*, 75 (3): 283-298.
- LIPE, M., y S. SALTERIO (2002): "A Note on the Judgmental Effects or the Balanced Scorecard's Information Organization". *Accounting Organizations and Society*, 27: 531-540.
- MALINA, M., y F. SELTO (2001): "Communicating and Controlling Strategy: An Empirical Study of the Effectiveness of the Balanced Scorecard". *Journal of Management Accounting Research*, (13): 47-90.
- MCCREA, B. (2006): "Metrics Take Center Stage". *Logistic Management*, 45 (1): 39-42.
- NEELY A., J. MILLS, K. PLATTS, M. GREGORY, Y H. RICHARDS (1996): "Performance Measurement System Design: Should Process Based Approaches be Adopted?", *International Journal of Production Economics*: 423- 431.
- NORREKLIT, H. (2000): "The Balance on the Balanced Scorecard – a critical analysis of some of its assumptions". *Management Accounting Research*, 11: 65-88.
- NORREKLIT, H. (2003): "The Balanced Scorecard: What is the Score? A Rhetorical Analysis of the Balanced Scorecard". *Accounting, Organizations and Society*, 28: 591-619.
- OTLEY, D. (1999): "Performance Management: a framework for Management Control Systems Research". *Management Accounting Research*, 10: 363-382.
- PERERA, S. y P. BAKER (2005): "Measure for Measure, SME Get the Idea". *Intheblack*, Nov., 75 (10): 60- 63.

- PORPORATO, M. (2006): "Impact of Purpose of Use of the Balanced Scorecard: an Experiment". Working Paper, York University.
- SANTOS CEBRIAN, M. y E. FIDALGO CERVIÑO (2004): "Un Análisis de la Flexibilidad del Cuadro de Mando Integral (CMI) en su Adaptación a la Naturaleza de las Organizaciones". Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión. Vol. 2 (4), Jul-Dic.
- SHANTEAU, J. (1988): "Psychological Characteristics and Strategies of Expert Decision Makers". Acta Psychologica, 68: 203-215.
- SHIELDS, M. (1997): "Research in Management Accounting by North Americans in the 1990s". Journal of Management Accounting Research, 9: 3-62.
- SILK, S. (1998): "Automating the Balanced Scorecard". Management Accounting, 79 (11): 38-42.
- SLOVIC, P., y D. MacPHILLAMY (1974): "Dimensional Commensurability and Cue Utilization in Comparative Judgment". Organizational Behavior and Human Performance, 11: 172-194.



Marcela Porporato

Doctora en Dirección de Empresas por el IESE, Universidad de Navarra, España. Su área de interés es la contabilidad de gestión a nivel internacional. El tema central que investiga son los sistemas de control de gestión que se diseñan e implementan en entornos turbulentos. Es *Assistant Professor* en York University (Canadá), en el área de contabilidad. Sus clases e investigación se benefician con su experiencia profesional tanto en Argentina, España, Estados Unidos y ahora Canadá. Su trabajo se expone en conferencias internacionales y se publica en revistas con referato.



Norberto García

Profesor Consultor de la Universidad Nacional de Córdoba-Argentina. Profesor del Doctorado en Ciencias Empresariales de Teoría Contable y Contabilidad de Gestión Estratégica. Es asimismo Profesor de la Universidad Blas Pascal. Director del Proyecto de Investigación Contable FCE. Es autor de distintos textos y artículos de Contabilidad Financiera y de Gestión, y ha presentado ponencias y comunicaciones en congresos nacionales e internacionales.