

4<sup>th</sup> International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management  
XIV Congreso de Ingeniería de Organización  
Donostia- San Sebastián , September 8<sup>th</sup> -10<sup>th</sup> 2010

## Modelo de Cuadro de Mando Integral para implantar la estrategia en las universidades públicas españolas.

David Martín Casero<sup>1</sup>, Carlos Rodríguez Monroy<sup>2</sup>, Carlos Macías Evangelista<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dpto. de Explotación de Recursos Minerales y Obras Subterráneas. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Universidad Politécnica de Madrid. Ríos Rosas 21, 28003 Madrid. david.martinc@iese.net, carlos.macias@upm.es.

<sup>2</sup> Dpto. de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid. Universidad Politécnica de Madrid. José Gutiérrez Abascal 2, 28006 Madrid. crmonroy@etsii.upm.es.

### Resumen

*En este trabajo se presenta un modelo de Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard) adaptado a las universidades públicas españolas para la optimización de su gestión estratégica. El modelo tiene como objetivo fundamental ayudar las universidades a implantar su estrategia de forma efectiva. Para conseguir este objetivo se presenta el mapa estratégico tipo para una universidad con una propuesta de objetivos en cada una de sus perspectivas (Financiera/Valor, Clientes, Procesos y Recursos) así como las relaciones causa-efecto entre ellos. Junto con el mapa estratégico se presentan las etapas que habría que seguir en una universidad para su implantación.*

**Palabras clave:** cuadro de mando integral, balanced scorecard, organismos públicos, estrategia universidades, implantación estrategia universidades

### 1. Introducción

La metodología del Balanced Scorecard (BSC) o también llamada Cuadro de Mando Integral (CMI) fue desarrollada por David Norton (actual presidente del Palladium Group) y Robert Kaplan (profesor de la Harvard Business School) (Kaplan, 2004) después de realizar un estudio en varias empresas norteamericanas, a principios de los años 90, en el cuál se ponía de manifiesto que los cuadros de mando utilizados para su gestión contenían mayoritariamente indicadores financieros. Esta visión meramente financiera limitaba la capacidad de toma de decisiones de los directivos, ya que éstos indicadores no explicaban completamente la actuación presente de la empresa ni mucho menos la futura. Fundamentalmente, nos explicaban la actuación de la organización en el pasado.

Las principales causas de este fracaso en la implantación de la estrategia, eran y son actualmente en muchos casos las siguientes:

- No es suficiente con una visión estratégica clara. Para que ésta sea eficiente, debe ser comunicada a toda la compañía y comprendida por todos sus miembros (Baker, 2007). Cada uno según su nivel de responsabilidad (Olve et al., 2003).

- Cuando se define la visión estratégica, normalmente tiene un bajo o nulo impacto en los objetivos operativos de las áreas, departamentos y personas. Normalmente hay poca vinculación entre estrategia y operaciones.
- Las decisiones operativas del día a día normalmente ignoran el plan estratégico (Charan, 1999).
- Las compañías presentan deficiencias a la hora de recopilar y analizar la información relevante para seguir el proceso hacia las metas estratégicas (Ittner, 2003).
- Falta de liderazgo y compromiso sostenidos durante todo el proceso de implantación de la estrategia por parte de la dirección (Center of Innovation in Public Service, 2007).

El CMI fue la respuesta de David Norton y Robert Kaplan a estas necesidades de las organizaciones en la definición e implantación de sus estrategias de negocio. En un principio la metodología se comenzó a utilizar para resolver la necesidad de las empresas de ampliar la visión de los sistemas de control, en los que la mayor parte de los indicadores eran financieros, pasando a un modelo más equilibrado (Creelman, 2003). Para conseguir este equilibrio propusieron evaluar la actuación de la compañía en cuatro perspectivas de negocio: la financiera / valor, la de clientes, la de procesos internos y la de recursos (también llamada perspectiva de aprendizaje y crecimiento), lo que ayudaba a explicar los resultados financieros y a prever posibles problemas futuros.

Desde la publicación del primer artículo en el año 1992, la evolución del CMI ha sido muy importante. La introducción por Kaplan y Norton del concepto de los mapas estratégicos en su libro “The Strategy Focused Organization” (Kaplan, 2001, 2004) fue una auténtica revolución dentro del mundo empresarial, ya que los mapas estratégicos permiten traducir la visión y la estrategia de una compañía en objetivos medibles y fácilmente comunicables, interconectados por relaciones causa-efecto, que explican la estrategia de la compañía y como ésta va a crear valor. Pasando así la metodología, de ser una herramienta de control de gestión, a una herramienta muy potente de implantación estratégica en las organizaciones (Kennerley, 2002), que permite a los líderes comunicar fácilmente la estrategia, cambiar los comportamientos organizativos clave, alinear a las personas con los objetivos estratégicos de la compañía, anticipar problemas antes de que éstos se produzcan, asignar estratégicamente los recursos, agilizar la toma de decisiones y en definitiva, permite optimizar la gestión estratégica de la empresa.

Esta metodología de implantación y gestión estratégica está siendo adoptada por organizaciones públicas (IGAE, 2006, 2007) y privadas (<http://www.thepalladiumgroup.com/about/hof/Pages/HofViewer.aspx>) de todo el mundo con grandes resultados. El mundo universitario a nivel internacional no ha sido una excepción y esta metodología ha empezado a formar parte del núcleo de la gestión de universidades de todo el mundo. En España la implantación de la metodología es muy inferior por un menor conocimiento de las capacidades de la misma y porque la mayor parte de las universidades tienen una visión incompleta de los beneficios que se pueden obtener de su implantación.

Esta metodología no es fácil de implantar cuando se aborda por primera vez y muestra de ello ha sido la pobre implantación que se ha realizado en algunas universidades españolas.

En este trabajo se presenta, un modelo implantable de un CMI completo para la optimización de la gestión estratégica de una universidad pública en España así como una metodología

adaptada a la universidad para su implantación. Dicho modelo pretende ser una herramienta que permita a la universidad implantar de forma efectiva su estrategia. El modelo que se presenta está compuesto por los siguientes elementos:

- Propuesta de principales líneas estratégicas.
- Mapa estratégico de la universidad.
- Propuesta de objetivos estratégicos por perspectiva (Financiera / Valor, Clientes, Procesos y Recursos).
- Relaciones causa-efecto entre objetivos.
- Principales beneficios que se obtendrían de su implantación efectiva en una universidad.
- Metodología de implantación adaptada a la universidad.

## **2. CMI para una Universidad Pública en España**

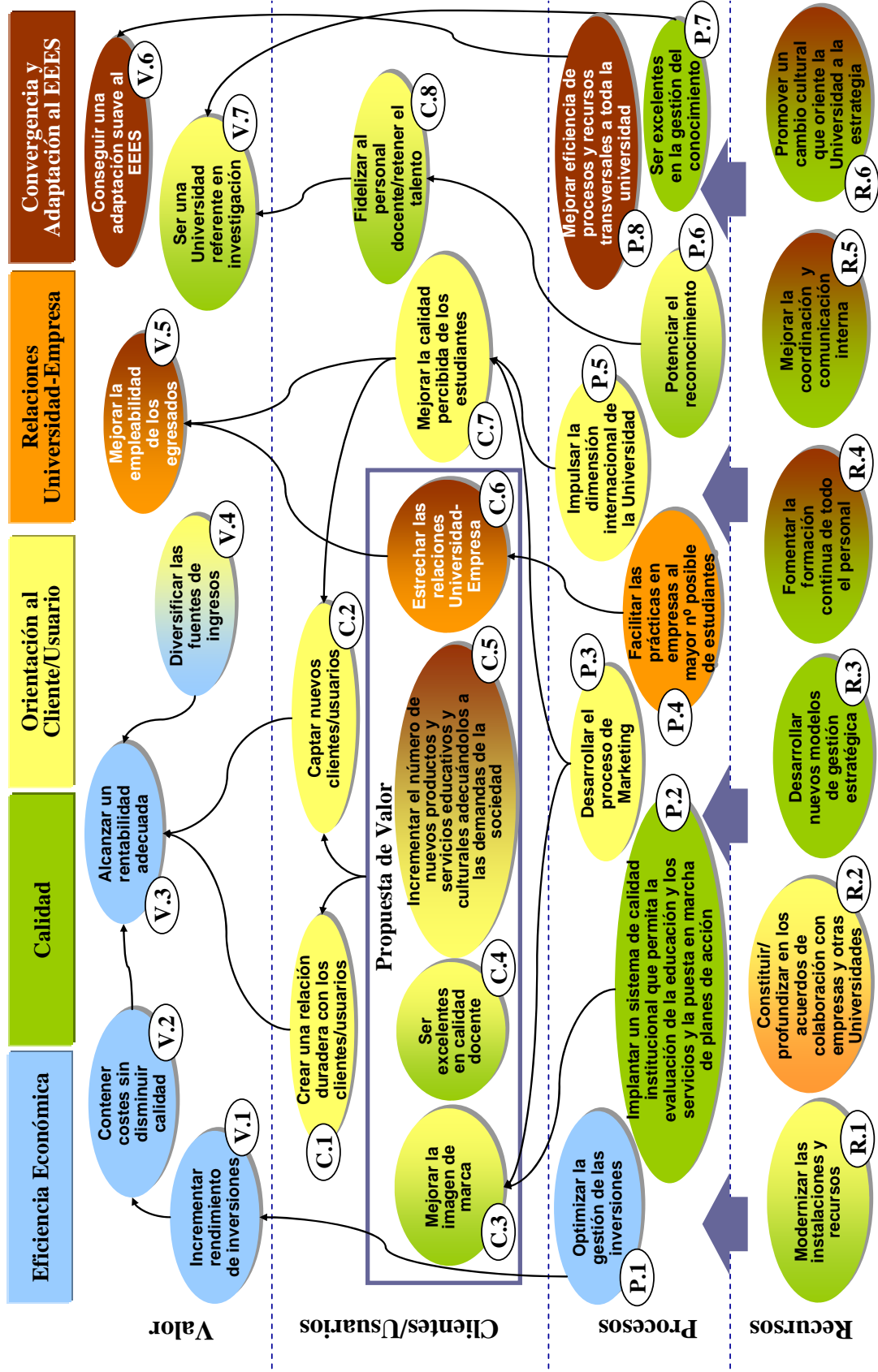
A continuación se presenta un resumen del CMI (Mapa Estratégico) tipo resultante para una universidad pública en España. El mapa estratégico tipo para una universidad pública deberá ser adaptado para cada universidad de acuerdo con su estrategia. En este trabajo se articula alrededor de cinco líneas estratégicas, como una propuesta de partida para la implantación en una universidad, que se resumen a continuación:

- Línea Estratégica de Eficiencia Económica
- Línea Estratégica de Calidad
- Línea Estratégica de Orientación al Cliente/Usuario
- Línea Estratégica de Relaciones Universidad-Empresa
- Línea Estratégica de Convergencia y Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)

En el mapa estratégico propuesto se ha coloreado cada objetivo del mismo color de la línea estratégica en la que tiene un mayor impacto. Cuando un objetivo pertenece a más de una línea estratégica se ha reflejado con colores de las líneas a las que pertenece.

Articulado alrededor de estas líneas el mapa estratégico tipo resultante para una universidad pública se muestra en la figura 1.

# Mapa Estratégico Tipo de una Universidad Pública



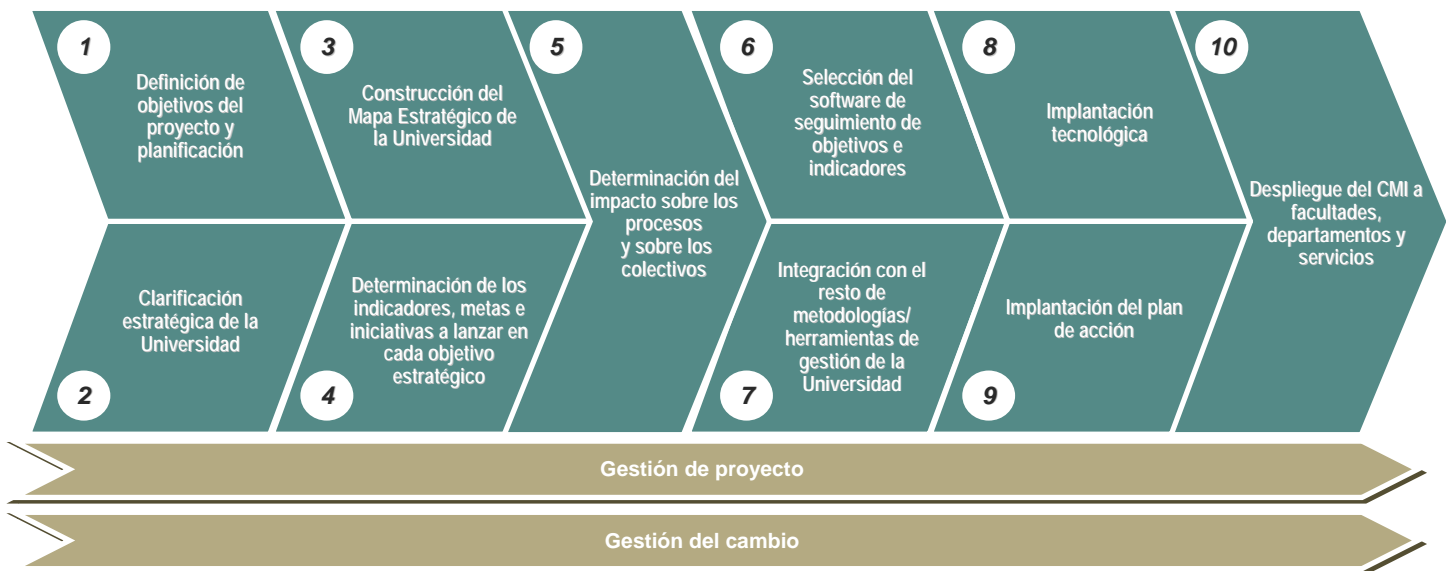
Fuente: Elaboración propia.

Figura 1: Mapa estratégico tipo de una universidad pública en España.

Este mapa debe ser adaptado a las necesidades de cada universidad matizando los objetivos que se consideren necesarios, añadiendo o quitando los que no sean de aplicabilidad o prioritarios para la misma. No obstante se considera que significa una plataforma fundamental para comenzar la reflexión en una universidad pública.

### 3. Metodología de Implantación del CMI en una Universidad

La metodología que se propone para implantar el CMI en una universidad pública se divide en 10 etapas más la gestión del proyecto y la gestión del cambio. El hecho de que se presente la metodología en etapas secuenciales no quiere decir que no se pueda empezar una etapa sin haber acabado la anterior. Es frecuente que mientras se esté realizando la implantación tecnológica y la implantación del plan de acción se esté diseñando el mapa estratégico/objetivos/indicadores de las facultades/escuelas universitarias, departamentos y servicios donde se quiera implantar. Esta metodología pretende ser un modelo tipo y deberá ser adaptada a la realidad y necesidades de cada universidad. A continuación se presenta un esquema de la misma:



**Fuente:** Elaboración propia.

**Figura 2:** Fases de la implantación del CMI en una universidad pública.

### 4. Potenciales beneficios de implantación del Cuadro de Mando Integral en las Universidades españolas

Todas estas experiencias muestran los beneficios que podría encontrar una universidad pública en su implantación:

- Mayor claridad estratégica en todos los niveles de la universidad. En gran parte de las entrevistas mantenidas para la elaboración de este trabajo con personal de diferentes universidades, éste ha mostrado poco conocimiento acerca de cuál es la estrategia de la universidad.

- La información estratégica está dispersa y se manejan diferentes datos globales en función del área que la elabore. La implantación del CMI permitiría trabajar con el “dato único” evitando duplicidades de datos y discrepancias en las fórmulas de cálculo de indicadores que se utilizan, por ejemplo, en la elaboración de los presupuestos.
- Mayor diálogo estratégico entre los agentes responsables de la definición e implantación de la estrategia de la universidad, creando una visión compartida y discutida de la estrategia y los principales retos de la universidad para el futuro, lo que permite alinear el presupuesto a una única visión y no a diferentes visiones, que en ocasiones trabajan en sentidos divergentes o al menos no congruentes.
- Dotación a la universidad de una potente herramienta de comunicación (el Mapa Estratégico) de su estrategia para toda la comunidad académica.
- Participación de alumnos en el proceso de planificación estratégica, que son los usuarios finales de la universidad y sus servicios.
- Permitiría la involucración de diferentes niveles de la universidad en la planificación de la estrategia, generando una mayor comprensión, un mayor compromiso y una mayor satisfacción de los empleados de la universidad.
- El CMI puede ser una herramienta de diálogo muy potente con otros organismos, que ven a la universidad como un ente estático y a veces desconectado de la realidad de las empresas.
- Un buen proceso de implantación, dado el bajo nivel actual de desarrollo del CMI en las universidades públicas en toda su dimensión, convertiría a una universidad pionera en un referente en gestión universitaria a nivel nacional. Se puede considerar incluso en convertirlo en una fuente de ingresos directos asesorando a otras universidades en la implantación.
- Reducción del tiempo de elaboración de la información de gestión y disminución considerable del esfuerzo necesario para conseguirla. Se pueden dedicar esas horas disponibles a tareas de mayor valor en los departamentos involucrados. Se puede incrementar la satisfacción de los empleados que dedican mucho tiempo a la preparación de informes que en muchas ocasiones no tiene difusión.
- Creación de un entorno compartido de información consultable por todos, viendo cada uno lo que su nivel de responsabilidad requiere.
- Mejora sustancial de la información y reducción del tiempo de preparación y duración de las reuniones de gobierno, al presentar la información a los gestores de una manera que permita tomar decisiones ágilmente.
- Reducción de los informes tradicionales no útiles ya que en el proceso debe revisarse qué información se obtiene actualmente y ya no se utiliza por nadie en la organización, o no tiene la vigencia/urgencia que tuvo en el pasado pudiendo incluso eliminarse su elaboración.

En conclusión, los beneficios serían patentes y por tanto sería deseable que las universidades públicas no renunciaran a ellos.

## 5. Propuesta de Futuras Líneas de Investigación

El presente trabajo se concluye con una propuesta de nuevas líneas de investigación sobre este tema como son las siguientes:

- Diferencias entre el CMI de una universidad pública y una privada. La gran diferencia puede estar fundamentalmente en los objetivos de las perspectivas financiera/valor y en la perspectiva de clientes. En esta última la propuesta de valor es diferente a la que se puede encontrar en una universidad.
- Integración del CMI y el EFQM (European Foundation for Quality Management). En el ámbito empresarial actual en España cuando las empresas tienen implantado el CMI normalmente no se plantean adoptar otro modelo de gestión, sin embargo hay un buen número de empresas (como puede ser el caso del Ente Público de Puertos del Estado español y algunas Autoridades Portuarias) que aún teniendo implantado el modelo EFQM se han lanzado a la implantación del CMI. Las razones para ello son variadas. Quizá la más importante es que mientras el modelo EFQM aporta la distancia de la organización a la empresa excelente que debería ser, ésto lo hace en un momento del tiempo, pero no es una herramienta tan ágil tanto en la comunicación, implantación y seguimiento de la estrategia como es el CMI.
- El CMI en las empresas multinacionales y/o multinegocio. Una línea de investigación importante sería identificar las mejores prácticas de como se debe implantar el CMI en una empresa que está presente en diferentes países (por ejemplo con la casa matriz en EEUU y con sedes en Europa y Asia) y que se dedica a diferentes negocios, con segmentos de clientes diferentes para cada línea de negocio (e incluso para cada producto dentro de la línea), y diferentes propuestas de valor. ¿Cómo será entonces el mapa estratégico corporativo? ¿Cómo se haría el despliegue a las unidades de negocio? ¿Cómo se tienen en cuenta las diferentes culturas y realidades de cada país? ¿Cómo se fijan los objetivos y las metas? ¿Cómo se priorizan las iniciativas a lanzar desde la casa matriz? Este puede ser el caso de General Electric, Bosch, y otras muchas compañías multinacionales.
- El CMI y el presupuesto. Una de las grandes ventajas del CMI es que ayuda a asignar estratégicamente el presupuesto, emprendiendo de forma prioritaria aquellos proyectos que se ha identificado que pueden tener mayor impacto en los objetivos estratégicos (a través de las matrices de impacto). Sin embargo, sin la experiencia adecuada, esta integración del presupuesto puede no ser una tarea trivial.
- El CMI y otras herramientas de control de gestión como el Activity Based Costing (ABC) y Activity Based Management (ABM). En general a lo largo de las múltiples implantaciones del CMI que se han realizado en el mundo empresarial público y privado en empresas de muy diferentes sectores queda de manifiesto que existe un gran desconocimiento de la potencia de las herramientas ABC y ABM para la implantación del CMI.
- Implantación del CMI en entidades sin ánimo de lucro. El CMI se ha implantado ampliamente en entidades tanto públicas como privadas de todo el mundo (<http://www.thepalladiumgroup.com/about/hof/Pages/HofViewer.aspx>). En EEUU existen algunas implantaciones “famosas” como la implantación del CMI en The United Way of Southeastern New England, en El Instituto May de Massachussets o la fundación

filantrópica de capital riesgo situada en Boston New Profit, Inc (Kaplan, 2001). Algunas de las razones para esta falta de experiencias en España es sin duda el presupuesto con que cuentan estas organizaciones en nuestro país (y por tanto el escaso interés que generan en las empresas de consultoría que se dedican a éstos temas y que además tienen altas tarifas) y la menor profesionalización de la gestión en comparación con este tipo de entidades en los EEUU (sin contar por supuesto que el origen del CMI es americano). Por ello podría ser de gran utilidad para estas organizaciones la creación de un modelo de implantación del CMI que reflejase las particularidades de estas organizaciones.

- La implantación del CMI en diferentes sectores. En este trabajo se ha desarrollado un modelo para la implantación del CMI en las universidades públicas españolas. Sin embargo este trabajo se podría adaptar a diferentes sectores tanto públicos como privados, creando por ejemplo el modelo de implantación del CMI en los sectores de telecomunicaciones, banca, seguros, etc.
- El CMI para la gestión de riesgos en bancos y cajas de ahorro. Un tema de profunda actualidad es la gestión del riesgo en bancos y entidades de crédito. Una propuesta de CMI para el área de riesgos sería un excelente punto de partida para muchos departamentos de riesgos de estas entidades en una época en que su actuación está en entredicho.
- Como incorporar la medición de intangibles en el CMI. Uno de los temas que más cuesta incorporar en el CMI y para los que las empresas tienen más dificultad de añadir tanto objetivos como sobre todo indicadores es la medición de los intangibles. Sin embargo, éstos son cada día más importantes y aportan un gran valor a la empresa. Empezar una investigación en este sentido sería de gran utilidad para muchas empresas.
- La implantación del CMI en las pequeñas empresas. Una de las grandes preguntas que surgen en multitud de ocasiones en los seminarios de las escuelas de negocio sobre el CMI es la siguiente: ¿Tiene sentido implantar el CMI en las Pymes donde somos un grupo reducido de personas y todos conocen (según el director general o el dueño) la estrategia?
- El CMI de las áreas de Recursos Humanos (RRHH) y Sistemas de Información (SSII). Uno de los temas donde hay un mayor interés latente en la implantación del CMI, es en su aplicación a las áreas de RRHH y SSII. Tradicionalmente las áreas de RRHH y SSII son tratadas como generadores de coste y el valor que aportan a la empresa está, en muchas ocasiones, difuso. El CMI podría ser utilizado por los directores de RRHH y de SSII (fundamentalmente a través del mapa estratégico) como una herramienta para mostrar al Comité de Dirección el valor que aportan sus departamentos a la consecución de los objetivos estratégicos de la empresa.
- El CMI y los incentivos, dirección por objetivos y gestión por competencias. Una de las palancas con mayor fuerza para mover a una organización en un sentido u otro es la fijación de los incentivos. Es decir, a qué objetivos ligamos la retribución variable tanto de los directivos, como del resto de la organización. En la implantación del CMI encontramos habitualmente el siguiente dilema: ¿Cuál es el momento idóneo para ligar el CMI con la retribución variable?
- Programas de calidad y mejora de la gestión de las universidades públicas españolas. Las universidades públicas españolas en los últimos años se han tenido que embarcar en programas de mejora de la calidad ya que así les ha venido marcado por el Plan de



Calidad de la Universidades. Cabría preguntarse si han sido realmente efectivos éstos programas de mejora de la calidad. ¿Las universidades públicas españolas han optimizado sus costes, han mejorado su gestión y han conseguido niveles más altos en la satisfacción de sus clientes internos y externos? ¿O en muchos casos ha sido un ejercicio más institucional que práctico para conseguir una certificación de calidad?

- Nuevas fuentes de financiación para las universidades públicas. Desde hace unos años la universidad española (como casi todas las universidades europeas) se ha enfrentado con un entorno en el que cada vez recibe menos recursos del Estado, y en el que tiene una mayor competencia en su negocio tradicional por instituciones privadas. Por ello, uno de los grandes retos de la universidad pública del futuro es la búsqueda de nuevas fuentes de financiación.

## Referencias

Baker, D. (2007). Strategic Change Management in Public Sector Organisations. Chandos Publishing.

Center of Innovation in Public Service - of The George Washington University (2007). Change, Managing Risk: The Leadership Role in Public Sector Transformations. April.

Charan, R.; Colvin, G. (1999). Why CEO's Fail. Revista Fortune del 21 de junio.

Creelman, J. (2003). Building a Strategic Balanced Scorecard. London: Optima Publishing Ltd.

IGAE (2006). El establecimiento de objetivos y la medición de resultados en el ámbito público.

IGAE (2007). Indicadores de gestión en el ámbito del sector público.

Ittner, C.D.; Larcker, D.F. (2003). Coming up short on nonfinancial performance measurement. Harvard Business Review 88-95.

Kaplan, R.S.; Norton, D. P. (2004). Strategy Maps. Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes. Boston: Harvard Business School Press.

Kaplan, R.S; Norton (2001). Cómo utilizar en Cuadro de Mando Integral, para implantar y gestionar su estrategia. Editorial Gestión 2000.

Kennerley, M.; Neely, A. (2002). Performance Measurement frameworks: A review, in Business Performance Measurement: Theory and Practice. Neely, A. (editor). Cambridge: University Press.

Olve, N.G.; Petri, C.J.; Roy, J.; Roy, S. (2003). Making Scorecards Actionable. Balancing Strategy and Control. England: John Wiley & Sons Ltd.