

Pasado, presente y futuro del Cuadro de Mando Integral

Javier Andrade Garda¹, Iván Gómez Caderno², Mirian Riveira Otero¹

¹ Universidade da Coruña. Campus de Elviña, s/n. 15071. A Coruña. España.

jag@udc.es, mirianriveiraotero@gmail.com

² Sinnexus, S.L. Ronda de Outeiro, 116. 15008. A Coruña. España.

ivan.caderno@sinnexus.com

Resumen: Desde su introducción en el ámbito empresarial y pasando por el gran empuje que le supuso el trabajo académico de Robert Kaplan y David Norton, publicado en Harvard Business Review en 1992, el concepto de Cuadro de Mando Integral (*Balanced Scorecard*) ha ido evolucionando hasta realmente convertirse en el producto abanderado del control empresarial y el *Business Intelligence*. Este artículo sintetiza el proceso evolutivo que ha seguido este concepto desde su nacimiento hasta la actualidad, así como las alternativas software que actualmente le pueden dar soporte.

Palabras clave: Inteligencia de Negocio, Cuadro de Mando Integral, Metodología de Kaplan y Norton, Objetivos y Estrategia Empresarial, Herramientas Software de Soporte.

1.- Introducción

Dicen que el tiempo pone a cada uno en el sitio que se merece. En el caso del Cuadro de Mando Integral (en adelante, CMI), el tiempo ha demostrado que es más que un mero concepto teórico basado en ideas ancestrales [4]. Ni siquiera la increíble revolución de las aplicaciones informáticas en la actualidad ha logrado encasillar al CMI como una herramienta software más, dentro del abanico de productos estándar que muchas empresas multinacionales distribuyen entre sus clientes.

Y esto se debe a que la implantación de un CMI es una filosofía, no siempre respaldada por la tecnología, que las empresas y organizaciones deben adoptar para reestructurar su estrategia y adaptarse a los nuevos tiempos. Un CMI no siempre dispone de un asistente de instalación que acaba con un nuevo icono en el escritorio de los gerentes. Un CMI requiere, en primer lugar, el esfuerzo de los responsables de una empresa para organizarse internamente, vertebrando sus productos, sus políticas, sus ventajas competitivas y sus objetivos estratégicos en el corto y en el largo plazo. Sólo cuando esta labor se encuentra correctamente especificada, el trabajo posterior de consultoría será realmente fructífero.

Este artículo recoge la evolución del concepto de CMI, y trata de presentar de forma sucinta sus características actuales y las tendencias más claras que le afectan, tanto desde el punto de vista académico como desde el punto de vista empresarial.

2.- El nacimiento del CMI

Debido a las crecientes turbulencias surgidas en el ámbito comercial durante la segunda mitad del siglo XX (i.e. la crisis del petróleo, globalización, caída de las barreras comerciales), las empresas que sobrevivieron no tardaron en apreciar la necesidad de conseguir un posicionamiento a largo plazo que las ubicase en el mercado frente a sus competidores [1]. Comprobaron que era necesario estudiar el comportamiento de sus clientes para adaptar sus procesos productivos y sus políticas de marketing. Y, en el fondo, se dieron cuenta de que para que resultase viable vigilar todas estas nuevas variables necesitaban un instrumento central, un punto de partida capaz de monitorizar sus propios datos y los de su entorno. No se trataba de una aplicación informática para mecanizar tareas o simplificar cálculos estadísticos y contables, sino un concepto a otro nivel, que diera un sentido estratégico a los ingentes volúmenes de datos almacenados en sus sistemas. Se trataba de lo que hoy conocemos como Cuadro de Mando.

El Cuadro de Mando deriva de un concepto francés, el *Tableau de Bord*, que se puso muy de moda en los años sesenta [6]. La versión rústica de esta herramienta se limitaba a listar en un documento diversos indicadores para el control financiero de la empresa. No obstante, pronto evolucionó para incluir también indicadores no financieros que afectaban a otras áreas del negocio. La empresa *General Electric*, que ya entonces era uno de los mayores imperios empresariales mundiales, fue una de las

compañías americanas pioneras en la implantación de esta herramienta.

Sin embargo, no fue hasta los años ochenta cuando el Cuadro de Mando pasó a ser, además de un concepto práctico, una idea académica. Para entonces, los principios básicos sobre los que se sostenía el Cuadro de Mando ya estaban estructurados. Sin embargo, esto no evitó que la publicación de Robert Kaplan y David Norton en el año 1.992 supusiese una notoria revolución en la manera de entender el control empresarial.

Kaplan y Norton formularon un nuevo lenguaje conceptual para moldear el futuro de la empresa: los **mapas estratégicos** [5]. Este lenguaje no es más que un marco para representar de manera gráfica la situación actual de una compañía, y enlazarla con los objetivos a largo plazo que se plantea, intercalando para ello una serie de pasos intermedios. Estos pasos intermedios son el camino que debe seguir la compañía para conseguir llegar a su destino, es decir, su estrategia. Por ejemplo, en los mapas estratégicos una empresa se puede plantear un objetivo abstracto a largo plazo como “ser líderes de mercado”, pero durante la implantación del CMI, este objetivo se debe transformar en metas concretas y cuantificables del tipo “alcanzar el 40% del mercado regional en 12 meses” o “incrementar las ventas un 18% en los próximos 2 años”. Sólo de esta manera es posible asociar *métricas* o *indicadores* a estos objetivos para poder monitorizarlos.

No obstante, para que el modelo fuese completo, no se podía limitar exclusivamente a aspectos económico-financieros. Por eso Kaplan y Norton concluyeron también en su metodología la necesidad de crear al menos cuatro perspectivas para abarcar todo el espectro de indicadores que deberían vigilar las empresas: perspectiva financiera, perspectiva cliente, perspectiva interna y perspectiva de aprendizaje.

- **Perspectiva Financiera.** Permite medir las consecuencias económicas de la gestión realizada. Así, el siguiente objetivo podría situarse bajo esta perspectiva: “Rentabilidad económica mínima del 12% a finales del segundo año”.
- **Perspectiva de Clientes.** Expresa el posicionamiento de la empresa en el mercado. “Lograr ser conocidos en al menos

el 60% de los hogares” es un ejemplo claro de objetivo bajo esta perspectiva.

- **Perspectiva Interna.** Recoge métricas sobre procesos internos que pueden afectar al negocio. Bajo esta perspectiva se podría encontrar el siguiente objetivo: “Obtener la certificación de calidad ISO 9000 para todo el ciclo en el tercer año”.
- **Perspectiva de Aprendizaje y crecimiento.** Refleja todos los parámetros susceptibles de ser mejorables, y mediante los cuales la compañía puede “crear valor”. Por ejemplo, el objetivo “Evaluar la satisfacción mediante encuestas de al menos 2.000 clientes al finalizar el tercer año” encajaría dentro de esta perspectiva.

3.- El CMI en la actualidad

Actualmente existen diferentes tipos de Cuadros de Mando, no todos basados en los principios de Kaplan y Norton, aunque sí influenciados en alguna medida por ellos. No obstante, el término de CMI se suele referir principalmente a los Cuadros de Mando bajo la propuesta de Kaplan y Norton (*Balanced Scorecard*).

Por este motivo, hoy en día se emplea con cierta frecuencia el término *Dashboard*, que relaja algunos aspectos teóricos del Cuadro de Mando. De forma genérica, el concepto de *Dashboard* engloba a diversas herramientas que presentan información crítica para la empresa a través de una serie de indicadores, también denominados **KPIs** (*Key Performance Indicators*). Así, normalmente, esta información, que proviene de diversas fuentes: ERPs, Data Warehouses, sistemas de producción, etc., se presenta a través de componentes gráficos que permiten visualizar rápidamente el estado de los procesos clave para la organización.

Con menor frecuencia se acuña el concepto de **Cuadro de Mando Operativo** (CMO), que es una herramienta de control enfocada al seguimiento de variables operativas, es decir, variables rutinarias ligadas a áreas o departamentos específicos de la empresa. Su desarrollo es más sencillo y barato, por lo que suele ser un buen punto de partida para aquellas compañías que pretenden sondear la posterior implantación de un CMI.

No obstante, debido al despliegue explícito de la estrategia global de la compañía, y a su posterior monitorización, los CMI son las herramientas más relevantes desde el punto de vista de la alta dirección.

3.1- Vinculación del CMI con el plan estratégico de la empresa

El CMI se caracteriza (o debería caracterizarse) por su integración con el **plan estratégico** [2] de las compañías. El plan estratégico es un documento formal en el que se plasma, por parte de los responsables de una empresa, cuál será la estrategia de la misma durante un período de tiempo, generalmente de 3 a 5 años. Un plan estratégico debe ser cuantitativo (establece las cifras que debe alcanzar la compañía), manifiesto (describe el modo de conseguirlas, perfilando la estrategia a seguir) y temporal (indica los plazos para alcanzar esas cifras). Además, recoge los tres puntos principales siguientes:

- **Objetivos.** Un objetivo es un hecho que no depende directamente de la compañía y que se debe formular según la siguiente ecuación: (cantidad a alcanzar + plazo para conseguirlo). El verbo asociado es siempre “conseguir”, tal y como se puede apreciar en el siguiente ejemplo: “*Conseguir una cuota de mercado del 40% antes de noviembre de 2.009*”. Atendiendo a la anterior definición, los objetivos del estilo “*Optimizar los recursos empleados*” o “*Maximizar el beneficio durante este año*” no son válidos, ya que no indican una cantidad a alcanzar o un plazo para conseguirlo. Tampoco sería correcto el objetivo “*Gastar 10.000 € en renovar el equipamiento informático durante febrero*”, ya que eso depende directamente de la compañía.
- **Políticas.** Una política es una conducta que marca la compañía y que sirve para describir su actitud, continuada en el tiempo, a la hora de enfrentarse a situaciones de diversa índole. El verbo asociado a una política es siempre “establecer”, tal y como se aprecia en el ejemplo siguiente: “*Establecer una política de cobros a 30 días y de pagos a 90 días*”. Obviamente, existen muchos parámetros sobre los que se puede establecer la actitud de la empresa: la política de tesorería, la política de atención al cliente, la política de recursos humanos, la política de

imagen corporativa, la política de reparto de dividendos, etc.

- **Acciones.** Una acción es un hecho que depende directamente de la compañía y que generalmente se lleva a cabo para facilitar la consecución de los objetivos, fomentar el respeto a las políticas impuestas o vertebrar la estrategia global de la empresa. El verbo asociado a una acción siempre tiene la semántica de “realizar”: “*Asistir a los principales congresos del sector para mejorar la formación interna*”. Las acciones se suelen agrupar de tal manera que sea sencillo identificar su origen y, a su vez, su finalidad. Así, se pueden clasificar como dependientes de un objetivo estratégico, de una política de empresa o, simplemente, como acciones puntuales.

El plan estratégico así concebido no sólo clarifica la visión de los directivos sobre los pasos que debe dar su compañía, sino que también facilita el despliegue de las operaciones de la empresa dentro del CMI.

El paso siguiente consiste en la definición de una serie de indicadores sobre los objetivos estratégicos, que permitan evaluar el estado de consecución del objetivo a nivel anual, mensual e incluso diario. Lógicamente, la elección de estos indicadores incide de forma muy directa en el proceso de monitorización de la empresa, pudiendo marcar la diferencia entre detectar una desviación en un momento temprano (gestión proactiva) o detectarla cuando ya es demasiado tarde (gestión reactiva).

Partiendo de lo anterior, los CMIs actuales permiten también la definición de alertas sobre los objetivos considerados críticos. Así, para un indicador es posible generar una alerta que avise que la diferencia entre el resultado previsto y el real supera un valor especificado. El uso de esta funcionalidad persigue evitar que las desviaciones alcancen “puntos de no retorno”, sorteando así situaciones potencialmente críticas para la empresa.

Para hallar el origen de estas desviaciones, los CMIs suelen integrarse con otras herramientas de *Business Intelligence* como, por ejemplo, un Sistema de Soporte a las Decisiones (DSS). También es común su conexión directa con datamarts y bases de datos corporativas.

3.2- Características más relevantes de los CMI actuales

Hoy en día el CMI se ha convertido en una herramienta útil y accesible no sólo para las grandes corporaciones, sino también para pequeñas y medianas empresas, especialmente si disponen de unos buenos sistemas operacionales y tienen claro a dónde quieren llegar.

Por otro lado, el CMI ha dejado de verse sólo como un conjunto trazable de indicadores financieros y no financieros, para entenderse como una herramienta más completa, que conecta las acciones puntuales del día a día con la estrategia global.

Y esta herramienta requiere en muchas ocasiones un mayor esfuerzo de especificación de requisitos que de labores técnicas. Como consecuencia, el hardware y el software que se utiliza es un medio, no un fin en sí mismo.

Son dos las integraciones que se han vuelto recientemente recursos habituales en los actuales CMI: por un lado, la integración con los ERP (*Enterprise Resource Planning*), para permitir unificar toda la información extraída de las bases de datos corporativas y presentarla a todos los niveles pertinentes. Por otro lado (y cada vez con mayor frecuencia) la integración con un GIS (*Geographic Information System*), para alimentar al CMI con información relativa a, por ejemplo, perfiles de clientes existentes en la zona u otras empresas de su mismo sector situadas en zonas geográficamente relevantes.

3.3- Riesgos y beneficios de su implantación

El principal riesgo a la hora de implantar un CMI es intentar hacerlo si no se dan las condiciones previas oportunas. Que una empresa sepa qué persigue (objetivos), cuándo lo quiere conseguir (plazos) y cómo hacerlo (acciones) es un requisito necesario para poder implantar con éxito una herramienta de estas características.

Como consecuencia, el firme compromiso de la dirección de la compañía es básico para sacar adelante proyectos de estas características: debe definir un plan estratégico (o al menos un documento equivalente), y velar por su transmisión y su aplicación a lo largo del esqueleto empresarial, empleando para ello la mayor capilaridad posible.

En los paquetes informáticos de CMI, es común que debajo de las perspectivas predefinidas exista una base de datos con muchos más indicadores, a la que es posible acceder para tener más detalle cuando así se requiere. El proceso de selección de indicadores parte de los objetivos que se especifican en el plan estratégico y, según palabras de Antonio Dávila [1], no hay que elegir entre aquellos indicadores disponibles, sino que hay que hacer el esfuerzo de diseñar indicadores que reflejen el modelo de negocio. Es importante dedicar tiempo y atención a este proceso para que el CMI no esté sesgado hacia indicadores de resultados de corto plazo, que minan la idea original de equilibrar corto y largo plazo.

La implantación de un CMI puede conllevar una serie de riesgos pero también aporta grandes beneficios (cf., e.g., [1], [2] y [8]). De entre estos últimos, el principal reside en que permite monitorizar los objetivos definidos y llevar a cabo un seguimiento de la estrategia global de la compañía de una manera centralizada. Además, clarifica cómo las acciones del día a día afectan a la rentabilidad global de la empresa.

Colateralmente, su implantación implica crear un modelo de negocio (definido a través del plan estratégico) y que éste sea manifiesto y unívocamente entendido por parte de todos los integrantes de la empresa.

3.4- Herramientas software de soporte

Al margen de los desarrollos particulares “ad-hoc” que se puedan hacer para desarrollar un CMI, en la actualidad existen numerosas herramientas software que permiten crear CMIs a medida de cada empresa.

Entre las anteriores herramientas destacan algunos ERPs de gran envergadura como, por ejemplo, SAP y Navision. Estos ERPs disponen de módulos de *reporting* incorporados, gracias a los cuales son capaces de realizar aproximaciones muy precisas.

Por otra parte, existen muchas herramientas, tradicionalmente cobijadas bajo el paraguas del *Business Intelligence*, dedicadas a temas de análisis, *reporting* y monitorización, como es el caso de *Analysis Services*, *Business Objects*, *Microstrategy*, *Cognos*, *QlikView*, etc. Estas

herramientas, dotadas en muchos casos de un nivel de madurez contundente, permiten conectarse a un origen de datos, visualizarlo desde distintas perspectivas y examinar analítica o gráficamente el contenido de sus tablas o cubos.

La inmensa mayoría del esfuerzo asociado a la implantación de este tipo de herramientas software se invierte en laboriosas tareas de consultoría, persiguiendo siempre una adecuada parametrización. Así, los equipos involucrados en el proyecto deben profundizar en las “entrañas” de la organización cliente para averiguar sus procesos, su cadena de valor, sus flujos de conocimiento, etc. y encontrar la información correspondiente en sus bases de datos y traducirla en indicadores legibles para los usuarios del CMI.

Esto provoca que en dos proyectos aparentemente similares acaben apareciendo grandes diferencias y particularidades que, al final, se traducen en desviaciones en tiempo y coste.

4.- Tendencias y evolución futura del CMI

Debido a estas características de incertidumbre, es altamente probable que en un futuro no lejano se consolide una corriente que actualmente empieza a despuntar (sobre todo en PYMEs) y que, precisamente, busca subsanar las altas inversiones necesarias en el mencionado proceso de adaptación y, o, parametrización.

De hecho, los autores del presente artículo han decidido iniciar el desarrollo de una herramienta software genérica (MEKANO) que permita desplegar un CMI en cualquier empresa sin acarrear una exagerada labor de consultoría. Los primeros resultados parciales de esta iniciativa se encuentran recogidos en [7]. Para lograr dicho objetivo, el desarrollo de MEKANO también se ha orientado hacia la incorporación de nuevos conceptos que permitan una ventaja con respecto a otros CMIs, y que también puede constituir una tendencia futura. Así, mientras las herramientas existentes se vuelcan de manera casi exclusiva en el plan estratégico, por considerar que la estrategia de la empresa es lo que realmente determina la evolución económica de la misma, esta iniciativa ha dado un paso más y ha integrado otros planes que hacen referencia

al estado de la compañía: Plan Director—documento formal que refleja cuál será la situación de la compañía dentro de un período de tiempo, generalmente de 5 a 10 años—y Plan Operativo—documento formal en el que se enumeran los objetivos a conseguir anualmente y cómo alcanzarlos.

Además de estas posibles evoluciones futuras orientadas, por una parte, a “abaratarse” el proceso de adopción y, por otra, a ampliar el marco teórico subyacente (tanto para considerar un mayor nivel—plan director—como un menor nivel—plan operativo—de abstracción), existen otras tendencias que resultan altamente interesantes. Entre ellas, destacar el concepto de **Business Activity Monitoring (BAM)**. Los BAM son herramientas de monitorización que se caracterizan por mostrar en tiempo real información de carácter operacional y táctico, dando soporte a la toma de decisiones a cortísimo plazo (incluso en minutos). A día de hoy, existen ya implementaciones precisas de estos sistemas [3].

Pero, sin lugar a dudas, la tendencia predominante en la evolución natural del CMI durante los próximos años será la búsqueda de la *proactividad*, es decir, la capacidad de la empresa para adelantarse a sus problemas, a las necesidades de sus clientes y a los productos de su competencia.

Referencias

- [1] Dávila, Antonio. *Nuevas herramientas de control: El Cuadro de Mando Integral*. IESE-Revista de Antiguos Alumnos, septiembre de 1999, pp. 34-40.
- [2] Fernández, Alberto. *El Balanced Scorecard: ayudando a implantar la estrategia*. IESE-Revista de Antiguos Alumnos, marzo de 2001, pp. 31-42.
- [3] Fernández González, Jorge. *Orígenes y tendencias en los cuadros de mando*. Disponibilidad online : IS-Portal, art. ID: 471: <http://www.is-portal.com/bi/cm/?id=471>
Último acceso: 09-02-09
- [4] Kaplan, Robert, Norton, David. *Cuadro de Mando Integral: The Balanced Scorecard*. Gestión 2000. 2002.

[5] Kaplan, Robert, Norton, David. *Strategy Maps*. Harvard Business School Press. 2004.

[6] Membrado Martínez, Joaquín. *Cuadro de Mando Integral y Modelo EFQM: Algunas reflexiones*. XIII Congreso de Valores de Empresa y Sociedad, Barcelona, 16 y 17 de octubre de 2002.

[7] Riveira Otero, Mirian. Cuadro de Mando Integral. Una Aproximación a la Metodología de Kaplan y Norton. Proyecto de Fin de Carrera de Ingeniería Informática, Universidade da Coruña, enero 2009.

[8] Santos Cebrián, Mónica, Fidalgo Cerviño, Esther. *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, 4, 2004, pp. 85-116.