

## Diseño del Cuadro de Mando Integral para la Gestión Estratégica de una Empresa de Transportes

Gonzalo Alberola Benavent<sup>1</sup>, Josefa Mula Bru<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Licenciado en Administración y Dirección de Empresas por la Escuela Politécnica Superior de Alcoy (Universidad Politécnica de Valencia). Dpto. de Administración. Benavent Bellver S.L. [gonalbe@epsa.upv.es](mailto:gonalbe@epsa.upv.es)

<sup>2</sup>Departamento de Organización de Empresas, Economía Financiera y Contabilidad. Escuela Politécnica Superior de Alcoy (Universidad Politécnica de Valencia) [fmula@omp.upv.es](mailto:fmula@omp.upv.es)

### Resumen

*El Cuadro de Mando Integral es una herramienta de gestión empresarial que traduce la estrategia de la empresa en un conjunto coherente de indicadores relevantes para la consecución de los objetivos estratégicos de la empresa desde sus cuatro perspectivas vitales: Finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento. Éste debe ser utilizado como un sistema de comunicación, información y formación; no como un sistema de control.*

*El objetivo de este trabajo es el diseño e implantación del Cuadro de Mando Integral en una PYME del sector del transporte. La finalidad perseguida es mejorar la gestión estratégica de la empresa, y proporcionar una base fiable para la toma de decisiones y el control empresarial.*

**Palabras clave:** Cuadro de Mando Integral, gestión estratégica, empresa de transportes.

### 1. Introducción

Según sus creadores, Kaplan y Norton (2000), el Cuadro de Mando Integral (CMI) pretende unir el control operativo a corto plazo y la estrategia a largo plazo de la empresa. De esta forma, la empresa se centra en unos pocos indicadores fundamentales, financieros y no financieros, relacionados con los objetivos más significativos de la empresa. Por tanto, el CMI complementa los indicadores financieros de la actuación pasada con medidas de los inductores de actuación futura. Asimismo, los objetivos e indicadores del CMI se derivan de la visión y estrategia de la organización (Dávila, 1999).

Además, el CMI permite vigilar y ajustar la puesta en práctica de la estrategia y, si fuera necesario, hacer cambios en la misma (*feedback*). La elaboración de una estrategia y la construcción de un CMI adecuado que contenga las principales relaciones causa-efecto que derivan de la misma, plantean una valiosa herramienta en la detección de desviaciones, suposiciones erróneas o cambios inesperados en el comportamiento del mercado.

Cava y Arriete (2003) detallan algunos de los factores clave para el éxito en la implantación de un CMI. Por su parte, Dávila (1999) establece una serie de beneficios y riesgos asociados al CMI que se resumen en la tabla 1.

**Tabla 1.** Beneficios y riesgos del CMI. Fuente: Elaboración propia a partir de Dávila (1999).

Beneficios del CMI	Riesgos del CMI
Explicitar un modelo de negocio y traducirlo en indicadores facilita el consenso en toda la empresa, no sólo de la dirección, sino también de cómo alcanzarlo.	Un modelo poco elaborado y sin la colaboración de la dirección es papel mojado, y el esfuerzo será totalmente en vano.

<b>Beneficios del CMI</b>	<b>Riesgos del CMI</b>
Clarifica cómo las acciones propias del día a día afectan no sólo al corto plazo, sino también al largo.	Si los indicadores no se escogen con cuidado, el CMI pierde una buena parte de sus virtudes, porque no comunica el mensaje que se quiere transmitir.
Una vez puesto en marcha el CMI, se puede utilizar para comunicar los planes de la empresa, aunar los esfuerzos en una sola dirección y evitar la dispersión. En este caso, el CMI actúa como un sistema de control.	Cuando la estrategia de la empresa está todavía en evolución, es contraproducente que el CMI se utilice como un sistema de control clásico, en lugar de usarlo como una herramienta de aprendizaje.
También se puede utilizar el CMI como una herramienta para aprender sobre el negocio. La comparación entre los planes y los resultados actuales ayuda al equipo de dirección a reevaluar y ajustar tanto la estrategia como los planes de acción.	Existe el riesgo de que lo mejor sea enemigo de lo bueno, de que el CMI sea perfecto, pero desfasado e inútil.

Norma *et al.* (2000) definen el CMI como un sistema que intenta modificar la forma de gestionar una empresa con una visión global de la misma. Éstos consideran que, para que las PYMEs tengan éxito en la era de la información actual, éstas deberán invertir en activos intangibles y gestionarlos eficientemente; ser innovadoras y mejorar día a día sus productos o servicios. El presente trabajo, siguiendo la metodología de *Olve et al.* (2000), pretende mostrar como el CMI puede ayudar a una PYME del sector del transporte a definir e implementar con éxito la misión y estrategia empresarial, y para ello tiene en consideración el pasado, el entorno y las tendencias futuras del mismo; utilizando indicadores que informan y orientan acerca del rendimiento empresarial desde cuatro perspectivas, que podrían variar en función de la organización: Finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento (Kaplan y Norton, 2000).

## **2. Descripción de la empresa**

La empresa Benavent Bellver S.L. es una PYME sita en Beniganim (Valencia) y dedicada principalmente al transporte de mercancías. Su estructura organizativa es de tipo funcional, dividida en los siguientes departamentos: Administración, Comercial y Repartos. Actualmente, es delegación en la zona del sur de Valencia y Norte de Alicante de Transdina S.A., empresa de índole nacional del mismo sector empresarial.

Su situación geográfica se puede considerar como privilegiada, teniendo en cuenta el sector al que pertenece, ya que se encuentra cerca de diversos núcleos comerciales e industriales de gran importancia dentro del ámbito autonómico, como son Játiva, Alzira, Alcoy y Gandía.

Se puede decir que es una PYME tradicional, que para la gestión se basa fundamentalmente en indicadores financieros que muestran la actuación pasada de la empresa y los resultados que dicha actuación han repercutido.

## **3. Metodología de trabajo**

En este apartado se pretende mostrar la metodología utilizada y propuesta por *Olve et al.* (2000) para la creación, desarrollo e implementación de un Cuadro de Mando Integral en la empresa Benavent Bellver S.L. (ver tabla 2).

**Tabla 2.** Proceso de creación de un Cuadro de Mando Integral. Fuente: Elaboración propia a partir de Olive *et al.* (2000).

Descripción	Acciones recomendadas
1. Definir el sector, describir su desarrollo y el papel de la empresa	Entrevistas con el mayor número posible de personas, preferiblemente realizadas por alguien externo a la empresa para obtener una visión objetiva. Investigación sobre la situación y las tendencias del sector.
2. Establecer/confirmar la visión de la empresa	Seminario conjunto con asistencia de altos directivos y líderes de opinión.
3. Establecer las perspectivas.	Seminario con asistencia de altos directivos, el grupo encargado del proyecto y alguien con experiencia previa en proyectos de Cuadro de Mando Integral.
4. Desglosar la visión según cada una de las perspectivas y formular metas estratégicas generales	Seminario conjunto con el mismo grupo del segundo paso, es decir con altos directivos y líderes de opinión.
5. Identificar los factores críticos para tener éxito	Se realizará durante el seminario anterior.
6. Desarrollar indicadores, identificar causas y efectos y establecer un equilibrio	Se desarrollará durante el seminario anterior, si es posible, aunque a veces un intervalo es beneficioso.
7. Establecer el cuadro de mando al más alto nivel	Determinación final de la alta dirección y el grupo para el proyecto. Preferentemente, con la participación de alguien con experiencia previa en proyectos de Cuadro de Mando Integral.
8. Desglose del Cuadro de Mando Integral e indicadores por unidad de organizativa	Adecuado para un proyecto dividido en unidades organizativas apropiadas bajo el liderazgo del grupo encargado del proyecto. Preferentemente, todo el personal involucrado debería participar en el trabajo que el proyecto adjudica a cada unidad; una forma adecuada de trabajar sería un seminario. Informe sobre avances y coordinación con la alta dirección. La ayuda de un constructor de Cuadro de Mando Integral resulta importante para alinear los indicadores y los factores de éxito.
9. Formular metas	Propuestas de los líderes de cada unidad. Aprobación final de metas por la alta dirección.
10. Desarrollar un plan de acción	Preparación a cargo de cada grupo para el proyecto.
11. Implementación del Cuadro de Mando Integral	Asegurada por un control activo bajo la responsabilidad general de la alta dirección.

*Paso 1.* Un análisis exhaustivo del sector del transporte en España puede encontrarse en el informe publicado por el Ministerio de Fomento (2002) titulado “La Comercialización del transporte de mercancías por carretera”.

*Paso 2.* La **visión** de la empresa Benavent Bellver S.L a largo plazo es ser una empresa que proporcione el máximo bienestar a sus empleados, clientes y proveedores; y que esto le ayude para conseguir el liderazgo regional en el sector, un crecimiento continuo en el tiempo y la mejora diaria en la prestación de servicios que realice.

Su **misión** es repartir toda aquella mercancía que le sea posible y que llegue hasta su poder de la manera más rápida, efectiva, limpia y barata, dentro de la zona sur de la provincia de Valencia y norte de la provincia de Alicante. El deseo de la empresa es servir como nexo de unión entre compradores y vendedores, facilitando así el comercio en toda la zona; lo que según entiende la empresa, ayuda al desarrollo y prosperidad de la misma en todos los sentidos, es decir, ayuda de alguna manera al desarrollo económico-empresarial, cultural, social, político, académico, etc.

La empresa ha seguido una **estrategia** de colaboración con sus clientes y proveedores, principalmente con los primeros. Fruto de su *know-how* y seriedad en el cumplimiento de sus obligaciones, la empresa consiguió hacerse delegación de una empresa de carácter nacional, lo que le asegura cumpliendo con los términos pactados, trabajar de una forma continuada y

sin altibajos, además de beneficiarse de pertenecer a una organización mucho más grande con el aumento de poder de negociación que esto supone tanto ante clientes como ante proveedores.

*Paso 3.* El modelo original de CMI de Kaplan y Norton (2000) propone cuatro **perspectivas**: financiera, procesos internos, clientes y formación-crecimiento. Olve *et al.* (2000), utilizan en su metodología estas mismas perspectivas, y que a su vez son las utilizadas en este trabajo.

*Paso 4.* Las **metas estratégicas** formuladas para cada una de las perspectivas desarrolladas se muestran en la tabla 3.

**Tabla 3.** Metas definidas en cada perspectiva seleccionada.

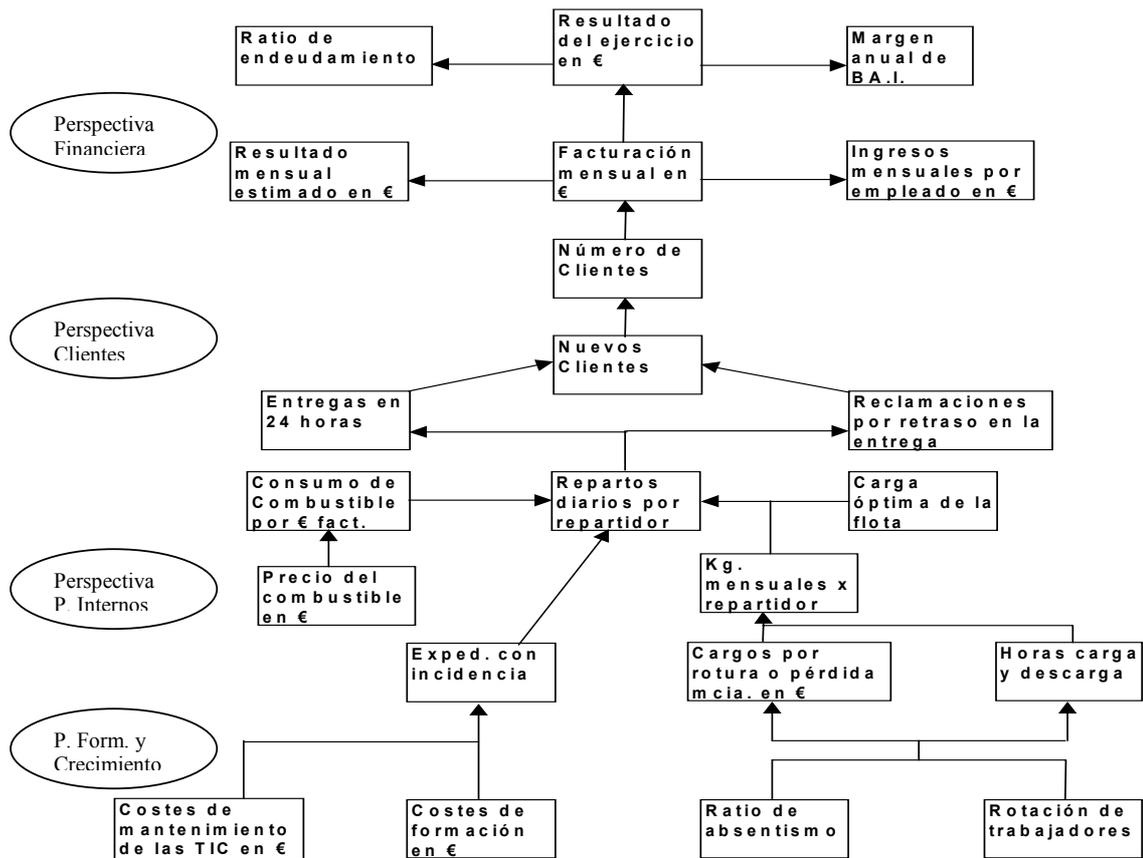
<b>Perspectiva</b>	<b>Meta</b>
Financiera	a) Rentabilidad de la empresa
Clientes	a) Satisfacción de los clientes b) Aumento de la cartera de clientes
Procesos Internos	a) Reducción de costes b) Aumento de productividad c) Calidad del servicio d) Eficiencia en la prestación del servicio
Formación y crecimiento	a) Desarrollo de competencias b) Motivación/implicación de trabajadores c) Calidad del puesto de trabajo

*Paso 5.* En cuanto al establecimiento de un orden de prioridad dentro de los factores identificados como claves para el éxito de la organización (Alberola, 2005) y con el objetivo de conseguir que la empresa sea rentable, se ha establecido el siguiente orden:

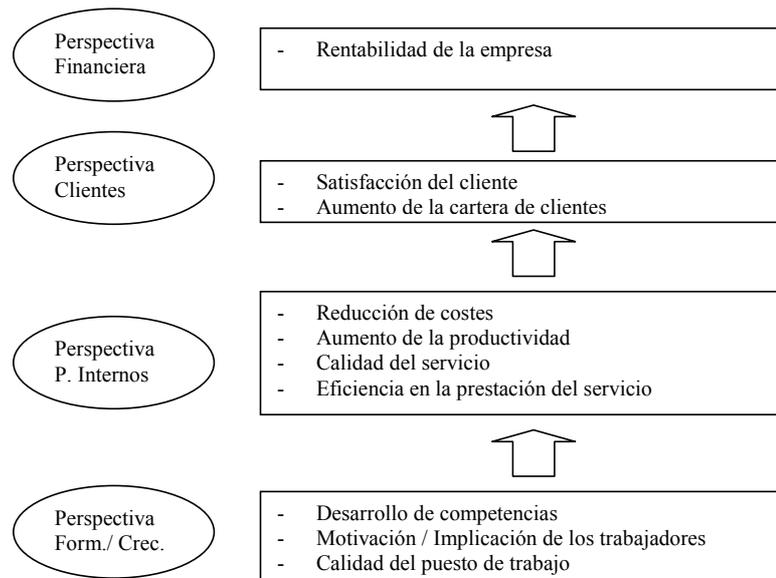
1. Satisfacción/Motivación de los trabajadores.
2. Experiencia/Conocimiento de la zona de reparto.
3. Mantenimiento/Mejora de la calidad del servicio.
4. Mantenimiento/Mejora de los recursos de la empresa.
5. Realización de acciones comerciales.

*Paso 6.* Los indicadores identificados así como sus relaciones causa-efecto se muestran en la figura 1.

*Paso 7.* Estos indicadores deben ayudar en primera instancia a controlar en qué medida se están consiguiendo las metas estratégicas de la empresa (tabla 3), o sea; si se está consiguiendo o no implantar con éxito la estrategia establecida por la dirección, y que vendrá condicionado por los factores críticos de éxito de la empresa establecidos en el paso 5. En la figura 2 puede verse como se relacionan dichas metas.



**Figura 1.** Relaciones causa-efecto entre indicadores elegidos para el CMI de Benavent Bellver S.L.



**Figura 2.** Relación entre las metas estratégicas establecidas por Benavent Bellver S.L.

*Paso 8.* En el caso de la empresa Benavent Bellver S.L., al tratarse de una PYME, es difícil diferenciar distintas unidades de negocio definidas como tal, y por tanto no se considera necesario desglosar los indicadores seleccionados.

*Pasos 9 y 10.* En este paso se deben formular las metas y acciones a seguir para cada indicador elegido. Según los mismos autores, una empresa necesita metas a corto y a largo plazo para poder medir su marcha de forma continua y llevar a cabo las acciones correctivas necesarias a tiempo. Es de vital importancia que estas metas sean coherentes con la visión global y la estrategia general, y que no entren en conflicto entre sí. En Alberola (2005) se han desarrollado los objetivos definidos anteriormente, marcando una meta claramente cuantificada para un periodo temporal determinado. Además, se plantean para cada indicador las acciones a seguir para poder alcanzar las metas establecidas en el apartado anterior.

#### **4. Implementación del CMI**

Es de vital importancia que el CMI sirva como una herramienta útil para el trabajo diario de toda la organización, proporcionando la información necesaria para tener una noción actualizada y un control estricto sobre la evolución de la estrategia de la empresa. Para ello es necesario que éste sea actualizado continuamente con información actual y relevante. También se debe tener en cuenta que el CMI es una herramienta dinámica, y por tanto, se deben poder cuestionar continuamente los indicadores seleccionados y llegados al caso, ser sustituidos por otros que se consideren más adecuados, actuales o precisos.

Para la implementación del CMI, dadas las características dimensionales de la PYME objeto de estudio, se ha optado por un diseño a medida utilizando la herramienta Microsoft Excel. La figura 3 muestra la pantalla inicial o resumen donde se dispone de la información esencial, es decir, con un simple vistazo, la persona que vea esta pantalla puede saber en qué indicadores se están cumpliendo las metas planteadas al principio del ejercicio y en cuáles no.

También se puede observar la vinculación o relación existente entre los distintos indicadores, lo que debe servir para analizar las causas del buen o mal funcionamiento de la empresa en una mayor profundidad.

Además existen enlaces para poder ver la evolución de todos y cada uno de los indicadores de forma detallada, separados desde el punto de vista de la perspectiva a la que pertenecen (figura 4).

Por último, también se dispone de un enlace a la descripción de cada indicador, es decir, una breve explicación de lo que significa y de lo que se pretende medir (figura 5).

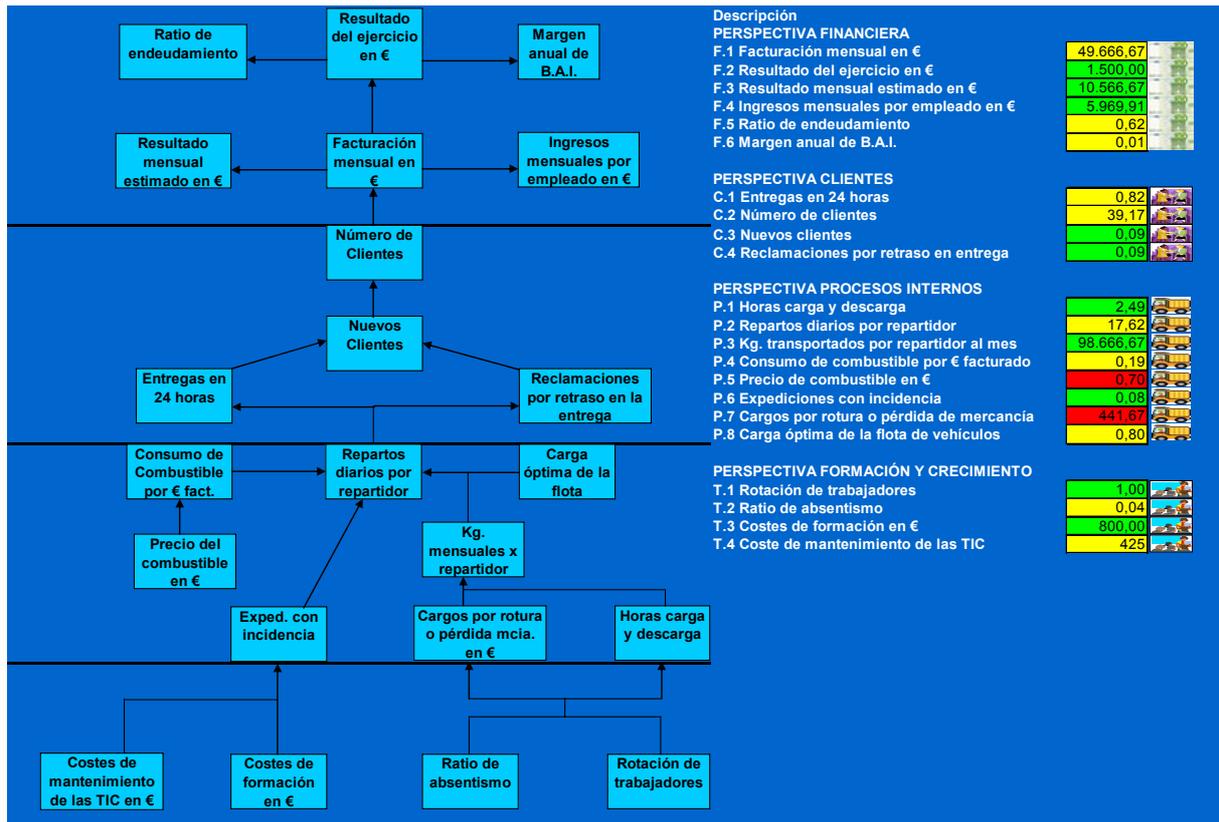


Figura 3. Cuadro de Mando Integral para una empresa de transportes.

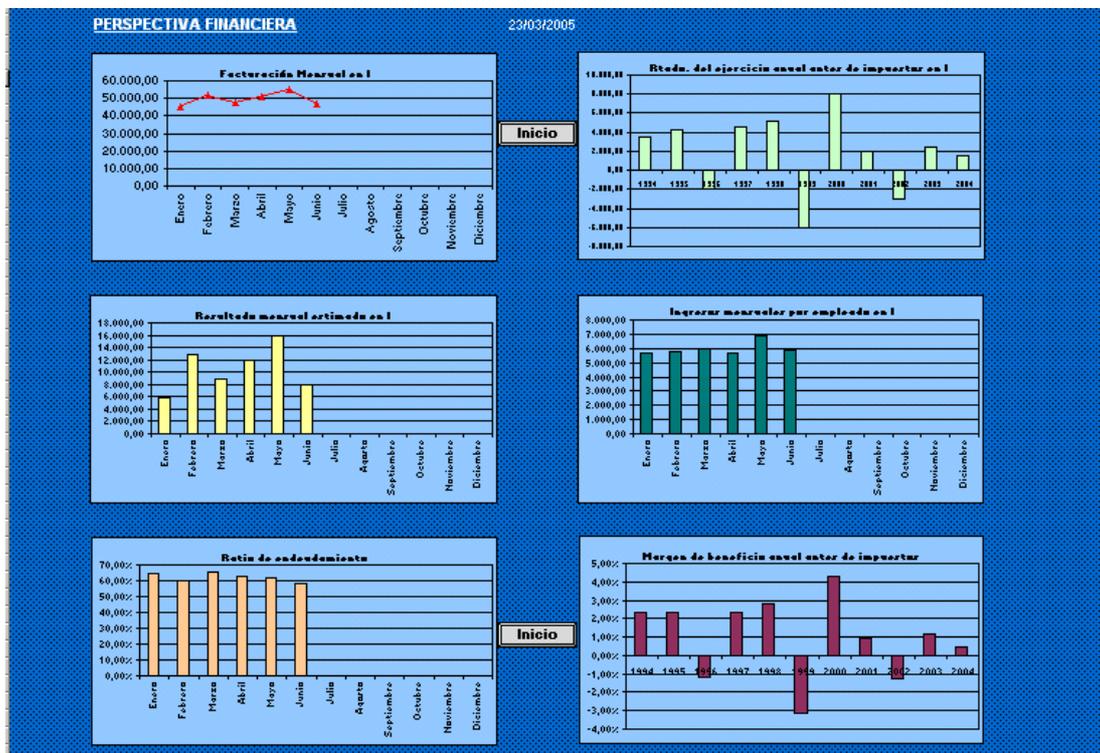


Figura 4. Perspectiva Financiera. Cuadro de Mando Integral Benavent Bellver S.L.

Desde estas pantallas, se puede acceder tanto a la pantalla de inicio como a la de la correspondiente perspectiva para ver la evolución del indicador que se desee ver (figura 5).

Perspectiva Financiera			
Inicio	F. 1 Facturación Mensual en I	Facturación mensual proveniente de la prestación de servicios de transporte, almacenaje y logística realizados por la empresa.	
	F. 2 Resultado del ejercicio en I.	Resultado anual antes de impuestos obtenido de la realización de la actividad de la empresa durante el ejercicio "n".	
	F. 3 Resultado mensual estimado en I.	Resultado mensual estimado de la actividad empresarial de la empresa frente a los costes directamente imputables al ejercicio de la misma.	
	F. 4 Ingresos Mensuales por empleado en I.	Reparto del total de ingresos mensuales obtenidos por la empresa de su actividad empresarial entre el número total de trabajadores de la empresa.	
	F. 5 Ratio de endeudamiento.	Evolución mensual del nivel de importancia de los recursos ajenos a la empresa para la financiación de	
	F. 6 Margen anual de beneficio antes de impuestos.	Margen anual de beneficio antes de impuestos obtenido por la empresa por la realización de su	
Perspectiva Clientes			
Inicio	C. 1 Entregas en 24 horas.	Porcentaje de expediciones entregadas mensualmente en menos de 24 horas desde la llegada de la mercancía al almacén de la empresa.	
	C. 2 Número de clientes	Evolución del número total de clientes de la empresa.	
	C. 3 Nuevos Clientes	Porcentaje de clientes con antigüedad menor de tres meses desde la fecha de referencia.	
	C. 4 Reclamaciones mensuales por retraso en la entrega.	Porcentaje de expediciones reclamadas por clientes motivadas por demora en la entrega de la mercancía.	
Perspectiva Procesos Internos			
Inicio	P. 1 Horas carga y descarga	Media mensual de las horas diariamente dedicadas a la carga y descarga de los camiones.	
	P. 2 Repartos diarios por repartidor	Media de entregas realizadas por cada trabajador durante un mes.	
	P. 3 Kg. transportados por repartidor al mes	Kg. totales transportados durante el período de un mes por cada repartidor.	
	P. 4 Consumo de combustible por I facturado	Litros consumidos mensualmente por el conjunto de vehículos de la empresa para la facturación del mismo periodo.	
	P. 5 Precio de combustible en I	Precio medio de la suma de combustible consumido durante un mes por los vehículos de la empresa.	
	P. 6 Expediciones con incidencia	Número total de expediciones con algún tipo de incidencia habidas durante un mes sobre el conjunto de las expediciones.	

Figura 5. Descripción de los indicadores. Cuadro de Mando Integral Benavent Bellver S.L.

Anualmente se actualizará el CMI teniendo en cuenta las posibles modificaciones de los indicadores dadas las necesidades y circunstancias de la empresa en una nueva hoja de cálculo. Por tanto, se dispondrá de un fichero Excel para cada año del CMI.

## 5. Conclusiones

El CMI proporciona un marco, una estructura y un lenguaje para comunicar la misión y la estrategia de las empresas y utiliza las mediciones para informar a los empleados sobre las causas del éxito actual y futuro. El CMI transforma el objetivo y la estrategia de una unidad de negocio en objetivos e indicadores tangibles.

Kaplan y Norton (2000) proponen que el Cuadro de Mando Integral debe estar compuesto por unos veinte o veinticinco indicadores. En el caso del Cuadro de Mando Integral diseñado para la empresa Benavent Bellver S.L. se han definido un total de veintidós indicadores, seis relacionados con las finanzas, cuatro con los clientes, ocho con los procesos de la empresa y cuatro relacionados con la formación y crecimiento de los trabajadores. La perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento se adapta al número de objetivos e indicadores propuestos por Kaplan y Norton (2000), alrededor de cinco indicadores. Pero esto es debido, como en la mayoría de las organizaciones que implantan un Cuadro de Mando Integral, a que es la perspectiva donde menos esfuerzos se han realizado para medir tanto los resultados como los inductores de estas capacidades. El que la empresa sea una PYME influye en gran manera en esto, ya que no puede permitirse económicamente demasiadas concesiones o inversiones en este sentido, aunque la dirección es consciente de la gran importancia y repercusiones que puede suponer una mala gestión de los recursos humanos.

Para el seguimiento y control de los indicadores se han tenido que crear distintos nuevos

registros, aunque mayoritariamente la información necesaria para el mantenimiento del Cuadro de Mando Integral se obtiene directamente de la gestión contable y comercial de la propia empresa.

Entre los beneficios obtenidos con la realización de este trabajo cabe destacar:

- El Cuadro de Mando Integral ha proporcionado un marco que permite describir y comunicar la estrategia de Benavent Bellver S.L. de forma coherente y clara.
- Los resultados del Cuadro de Mando Integral pueden utilizarse para informar a los empleados sobre los causantes del éxito actual y futuro de Benavent Bellver S.L.
- El dinamismo del Cuadro de Mando Integral creado permite llevar a cabo una mejor y más rápida gestión de la empresa, adaptarse a los cambios habidos en el entorno o en la empresa.
- Se ha determinado cómo las acciones propias del día a día afectan no sólo al corto plazo, sino también al largo plazo.
- La comparación entre los planes y los resultados obtenidos ayuda al equipo de dirección a reevaluar y ajustar tanto la estrategia como los planes de acción diseñados.
- Se han mejorado la calidad y eficiencia de los procesos internos críticos de la empresa.
- Se han aumentado el número de repartos diarios que realiza cada repartidor.
- Resume la abundante información procesada por los sistemas de información, y la convierte en información relevante.

Con la realización del presente trabajo, queda abierto un abanico de futuras líneas de investigación, entre las que cabe destacar las siguientes:

- La puesta en marcha del Cuadro de Mando Integral en la empresa mediante otras herramientas informáticas más complejas, pero a la vez más completas que Microsoft Excel. También se podría estudiar la posibilidad de utilizar el diseño del Cuadro de Mando Integral creado para integrarlo en el programa que utiliza la empresa para llevar a cabo su gestión (Alertran).
- La realización de una herramienta informática genérica para el sector servicios, que permita el control de los indicadores y la consecución de los objetivos e integre el Cuadro de Mando Integral con los Sistemas de Información de estas empresas. Se deberían analizar las características que vinculan a todo este tipo de empresas, creando una base ampliable para tener la posibilidad de adaptarse a cualquiera de estas empresas.
- Crear una herramienta o base de datos que aglutine y permita visualizar, comparar y analizar la evolución de los indicadores seleccionados durante los distintos años en los que haya sido utilizado el Cuadro de Mando Integral.

## **Referencias**

Alberola, G. (2005) Diseño e implementación de un cuadro de mando integral para Benavent Bellver S.L. Proyecto Final de Carrera. Universidad Politécnica de Valencia.

Cava, A. y Arriete, C. (2003) Implantar y gestionar un cuadro de mandos integral, Revista Data.ti, Nº 201.

Dávila, A. (1999) El cuadro de mando integral, Revista de Antiguos Alumnos del IESE, nº 75, Barcelona.

Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (2000) Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard). 2ª Edición. Ed. Gestión 2000.

Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (2001) Cómo Utilizar el Cuadro de Mando Integral para Implantar y Gestionar su Estrategia. Ed. Gestión 2000.

Norma, C., Peralta, P. y Vargas, C. (2000) La nueva economía de la información, control estratégico y tributación en la PYME, ¿Es aplicable *The Balanced Scorecard* a la PYME?, IV Seminario Internacional de Países Latinos Europa-América. PYMEs: Agente dinamizador de la economía, presente y futuro, Uruguay, 18-19 de Noviembre.

Olve, N.G., Roy, J. y Wetter, M. (2000) Implantando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral. Ed. Gestión 2000.