

---

# EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL: UNA HERRAMIENTA EFICAZ PARA LA GESTIÓN DEL CAMBIO

---

*Lo difícil no es aceptar las ideas nuevas, sino deshacerse de las antiguas*  
JOHN MAYNARD KEYNES, economista británico, 1883-1946.

## INTRODUCCIÓN

Una de las consecuencias más significativas que han surgido como resultado de este mundo globalizado, inmerso en esta crisis mundial, ha sido la capacidad de adaptación al cambio en todo tipo de organizaciones. Tal vez el mundo empresarial, arrastrado por los vaivenes de los mercados internacionales, sea el que haya tenido que hacer un mayor número de ajustes, tanto de tipo estructural como coyuntural, para acomodarse a la nueva situación actual, y lograr alcanzar así el éxito en un mercado cada vez más competitivo.

Estos procesos de transformación han traído consigo la abolición de paradigmas tradicionales y la aparición de nuevos métodos y teorías en el seno de las corporaciones empresariales.

Así, conceptos tan clásicos como los "activos o valores tangibles" supeditados a objetivos financieros en un balance entre el debe y el haber, no dan respuesta hoy en día a la situación económica actual. Las empresas en alza intentan conciliar y equilibrar los "valores tangibles" de sus activos financieros con sus "valores inmateriales o intangibles". Ahora, sus activos más preciados residen en sus empleados, las personas que dan entidad y

vida a la organización mediante su iniciativa, talento, saber hacer ("know-how"), inteligencia, creatividad, motivación y liderazgo entre otras habilidades y competencias.

Un estudio del Brookings Institute de 1982 mostraba que los activos tangibles representaban el 62 % del valor del mercado de las organizaciones industriales. Diez años después, en 1992 la proporción había bajado hasta el 38%. Estudios más recientes estiman en un 10 % el valor de los activos tangibles. Con estos datos, podíamos preguntarnos ¿Por qué seguimos utilizando indicadores únicamente financieros para dirigir y tomar decisiones, cuando estos solo representan el 10% de nuestra generación de valor?

Por otro lado, cualquier organización está inmersa en el ambiente general que la rodea, y se ve influenciada por innumerables factores de diferente índole (político, social, económico, tecnológico, etc.) que le van a afectar a través de las diferentes redes de comunicación social<sup>1</sup>.

Fuera del ámbito empresarial, las organizaciones privadas, públicas o sin ánimo de lucro, no son ajenas a estos cambios necesarios para adaptarse a los tiempos presentes y futuros (figura 1).



**Julio Serrano Carranza**  
*Teniente Coronel  
de Aviación*

<sup>1</sup>HATCH, Mary Jo. "Organization Theory. Modern, Symbolic and Postmodern Perspectives". Oxford University Press. 2006.

Asimismo, estos “valores intangibles”, en ocasiones difíciles de medir y evaluar, se han revelado como la auténtica piedra angular que sostiene esta nueva visión empresarial. Visión empresarial que se cimenta en el compromiso y la motivación de cada uno de los integrantes de la organización para hacer suya y cumplir los objetivos propuestos por la estrategia diseñada por la dirección. Lo que configura, tal vez, un buen procedimiento para hacer que “la organización se adapte a la estrategia definida”. Y no a la inversa.

Para gestionar este cambio, las empresas cuentan con innumerables métodos y herramientas que facilitan el seguimiento constante de la alineación de la organización con su estrategia, para alcanzar los objetivos propuestos, asociados a unos indicadores numéricos fácilmente ponderables.

Algunas de estas herramientas manejan términos muy familiares en el ámbito militar, tales como misión, visión, valores, líneas estratégicas, perspectivas o mapas estratégicos, entre otros. Conceptos utilizados a la hora de llevar a cabo un plan de operaciones para un ejercicio o misión; pero sin embargo no muy frecuentes en el día a día, en el trabajo habitual de la organización militar.

En este artículo vamos a intentar presentar algunas de estas herramientas, sus elementos esenciales, su estructura y su posible aplicación en nuestro Ejército del Aire.

## BUSINESS INTELLIGENCE (BI) O INTELIGENCIA DE NEGOCIO

*Business Intelligence (BI) o inteligencia de negocio es la habilidad para transformar los datos en información, y la información en conocimiento, de forma que se pueda optimizar el proceso de toma de decisiones en los negocios.*

Este conocimiento está ligado a la experiencia, al “know-how” (saber hacer) que al fin al cabo es lo que va a “crear valor” en la gestión empresarial. Estas herramientas facilitan enormemente a la dirección de una empresa la toma de decisiones, a la hora de establecer futuros mercados (prospectiva comercial) o bien en los momentos que, a tenor de las circunstancias, es conveniente dar un giro de timón a las líneas estratégicas establecidas en un principio.

Entre las herramientas más usadas en el BI, se encuentran:

- Sistema de Soporte a la Decisión (*Decision Support System, DSS*) como herramienta enfocada al análisis de los datos de una organización.

- Sistemas de información ejecutiva (*Executive Information System, EIS*) que proporcionan a los gerentes un acceso sencillo a la información interna y externa más relevante de su compañía.

- Cuadro de mando Integral (CMI) o *Balanced Scorecard (BSC)* que vamos a presentar a continuación.

## ORÍGENES DEL BALANCED SCORECARD (BSC) O CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI)

Los padres del CMI fueron los estadounidenses Robert Kaplan, profesor de la Universidad de Harvard, y David Norton, consultor empresarial. En 1990, Kaplan y Norton llevaron a cabo un estudio de investigación para explorar nuevos métodos para medir las actividades y resultados de las empresas. Ambos investigadores estaban convencidos de que considerar tan solo medidas financieras afecta-

ba a la posibilidad de “crear valor” en dichas corporaciones. De ahí surgió la necesidad de la creación de un cuadro de mando en donde las mediciones reflejasen otros aspectos vitales de la empresa (clientes, procesos internos, actividades de los empleados, intereses de los accionistas, etc.) de una forma integral. Dicho concepto fue publicado por primera vez en el *Harvard Business Review* en 1992<sup>2</sup>. La máxima que sustenta dicha metodología es: “No se puede controlar lo que no se puede medir”.

Tras la puesta en práctica del CMI por varias empresas, con exitosos resultados, Kaplan y Norton descubrieron que dichas empresas no solo utilizaban dicha herramienta para equilibrar sus medidas financieras, sino como un método eficaz para comunicar su estrategia a todos sus trabajadores. Así, en 1996 Kaplan y Norton resumieron el concepto y lo aprendido hasta la fecha en su libro “*The Balanced Scorecard*”<sup>3</sup>.

## EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI)

*Un BSC es un modelo de gestión que ayuda a las organizaciones a transformar la estrategia en objetivos operativos, que a su vez constituyen la guía para la obtención de resultados de negocio y*

<sup>2</sup>Robert S. Kaplan y David P. Norton, “The Balanced Scorecard-Measures that Drive Performance”, *Harvard Business Review*, enero-febrero de 1992.

<sup>3</sup>Robert S. Kaplan y David P. Norton, “The Balanced Scorecard”, Boston, Harvard Business School Press, 1996. Publicado por Gestión 2000 bajo el título “Cuadro de Mando Integral”.





de comportamientos estratégicamente alineados de las personas de la compañía<sup>4</sup>.

La información aportada por el CMI, permite enfocar y alinear los equipos directivos, las unidades de negocio, los recursos y los procesos con las estrategias de la organización. Posibilita una toma de decisiones estratégica eficaz, que permite una mejora sustancial de la organización.

El CMI permite "alinear a toda una organización en torno a su estrategia", con el fin de convertirla en acciones concretas que mejoren la creación de valor; haciendo un seguimiento periódico, mensual o trimestral, de la puesta en práctica de la estrategia definida por la dirección.

Es una herramienta que si bien asigna responsables a cada una de las metas a alcanzar, hace partícipes a todos y cada uno de los trabajadores, aunando esfuerzos y suprimiendo posibles desviaciones en la ruta diseñada.

## ¿CÓMO DISEÑAMOS UN CMI?

Si tuviéramos que elegir una de las cualidades más importantes a la hora de configurar un CMI,

<sup>4</sup>Robert Kaplan: The 2nd Annual Balanced Scorecard Summit, Oct 1999

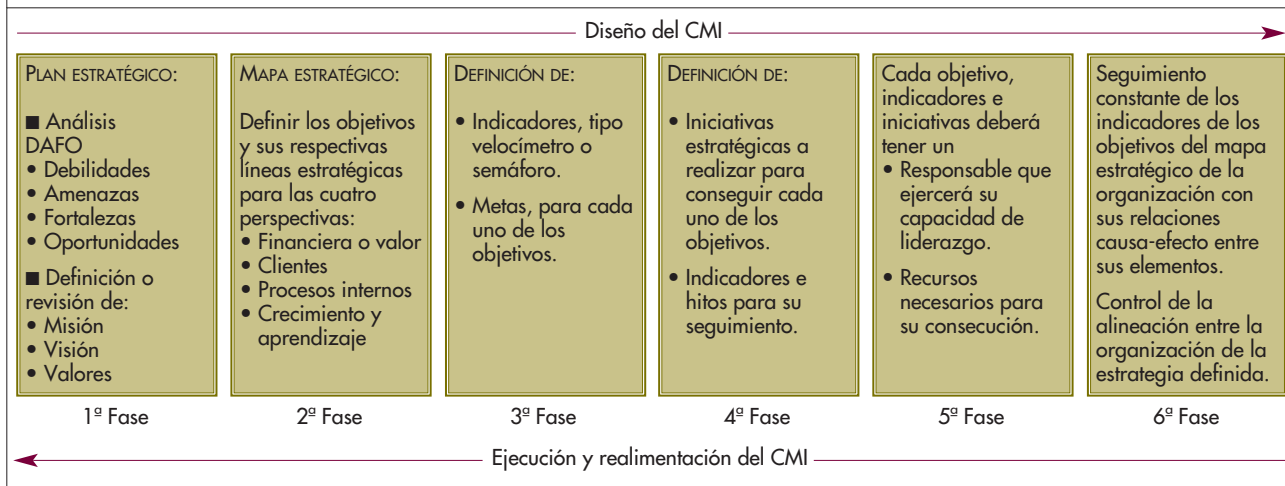
ya sea para una organización pequeña o compleja, señalaríamos la "objetividad en el proceso". Es fundamental que seamos conscientes de la importancia que tiene el conocernos a nosotros mismos. Es una evaluación (interna o externa) en donde lo importante no es aprobar, sino conocer cuáles son nuestras fortalezas y debilidades, y a partir de ahí, diseñar la estrategia acorde con la misión, visión y valores de la organización para alcanzar el éxito.

Para dar a conocer los elementos clave del CMI, hemos optado por ir explicando paso a paso, a modo de lista de comprobación de puesta en marcha ("check-list"), las diferentes fases de ensamblaje de su estructura, presentando a cada uno de sus elementos llegado el momento (figura 2).

*No todo lo que se puede contar, cuenta  
y no todo lo que cuenta, se puede contar*  
ALBERT EINSTEIN

## EL PLAN ESTRATÉGICO

Es un documento formal donde la dirección de una organización plasma su estrategia a seguir durante un periodo de tiempo determinado. Evidentemente, este plan estará muy ligado a la mi-



sión a cumplir y a la visión de futuro que contemple el líder de dicha organización.

**MATRIZ DAFO**

El proceso de creación del CMI, comienza por tener un conocimiento exacto, objetivo y ponderado de la organización considerada.

Para tal fin contamos con una herramienta eficaz, como la matriz DAFO, acrónimo inglés de los factores internos más significativos de la organización a tener en cuenta (Fortalezas y Debilidades); así como los aspectos externos más destacados que les pueden afectar (Oportunidades y Amenazas).

El principal objetivo de un análisis DAFO es ayudar a una organización a encontrar sus factores estratégicos críticos, para una vez identificados, usarlos y apoyar en ellos los cambios organizacionales: consolidando las fortalezas, minimizando las debilidades, aprovechando las ventajas de las oportunidades, y eliminando o reduciendo las amenazas. El análisis DAFO se basa en dos pilares básicos: el análisis interno y el análisis externo de una organización.

**Análisis Interno de la organización** (liderazgo, estrategia, personas, alianzas/recursos y procesos)

- **Fortalezas:** describe los recursos y las destrezas que ha adquirido la empresa, ¿En qué nos diferenciamos de la competencia?, ¿Qué sabemos hacer mejor? ¿Cuáles son nuestros puntos fuertes?

- **Debilidades:** describe los factores en los cuales poseemos una posición desfavorable respecto a la competencia. ¿Cuáles son nuestros puntos flacos?

**Análisis Externo de la organización** (mercado, sector y competencia).

- **Oportunidades:** describen los posibles mercados, campos de actuación y actividades a desarrollar con ciertas ventajas con respecto a los demás. ¿Qué debemos potenciar?

- **Amenazas:** analizan los factores que pueden poner en riesgo la consecución de los objetivos o bien la propia organización. ¿De qué debemos protegernos? (figura 3).

Finalizado el proceso del análisis interno y externo, deberemos dar respuesta, mediante objetivos, a cada uno de los factores incluidos en la matriz DAFO: para superar las Debilidades (D1, D2, D3, etc.), evitar las Amenazas (A1, A2, A3, etc.), mantener o aumentar las Fortalezas (F1, F2, F3, etc.) y aprovechar las Oportunidades (O1, O2, O3, etc.).

Una vez hecho el análisis DAFO, pasaríamos a definir o revisar cuál es nuestra misión y visión, así como a identificar nuestros valores o cultura corporativa, para definir seguidamente la estrategia a seguir y así lograr los objetivos deseados.

**MISIÓN, VISIÓN Y VALORES**

**Misión:** define el negocio al que se dedica la organización. Constituye el fin último de todos los objetivos propuestos. Intenta dar respuesta a la pregunta: ¿Para qué existe nuestra organización?

A la hora de su definición, la semántica es importante, y se debe emplear una expresión clara, concreta y concisa, para su mejor comprensión y difusión entre todos los empleados.

**Visión:** define y describe la situación futura que desea tener la empresa. Militarmente hablando, sería el “end-state” u objetivo final deseado. Daría respuesta a la pregunta: ¿Qué queremos ser en un futuro?

**MATRIZ DAFO** *Figura 3*

	Positivo	Negativo
Origen interno	Fortalezas	Debilidades
Origen externo	Oportunidades	Amenazas

**Valores:** constituyen los principios y la cultura corporativa que sustenta a la organización. Sería dar respuesta a la pregunta: ¿En qué creemos y como somos? (cuadro 1 y 2).

## MAPA ESTRATÉGICO

Permite visualizar de forma rápida, comprensible y completa la estrategia diseñada por la organización con sus elementos más importantes. El CMI permite vincular, a modo de fotografía fija, pero en constante actualización, la estrategia más conceptual con el trabajo del día a día.

Dentro del mundo aeronáutico, este proceso sería similar al de “chequear” el panel de instrumentos de vuelo, para saber en todo momento si estamos siguiendo la ruta prevista, para alcanzar los objetivos y metas perseguidas en nuestra misión, en relación a los indicadores establecidos.

## PERSPECTIVAS

Las perspectivas permiten visualizar el proceso de la ejecución de la estrategia estructurándolo desde diferentes puntos de vista. Las siguientes cuatro perspectivas son las más frecuentes: Financiera o de Valor, Clientes, Procesos Internos y Formación y Crecimiento.

– **Perspectiva Financiera o de Valor:** permite conocer la aportación de valor final a los accionistas o, en general, a los grupos de interés de la organización. En nuestro caso, sería el servicio o aportación que se presta a la sociedad. En este caso cabría preguntarse: ¿Cómo deben vernos nuestros grupos de interés? ¿Cómo nos perciben?

– **Perspectiva de Cliente:** esta perspectiva evalúa el producto ofrecido a los clientes como resultado de los principales procesos de negocio según marca la estrategia empresarial. ¿Cómo es nuestra propuesta de valor a nuestros clientes? ¿Cómo es nuestro producto? ¿Con qué calidad producimos o damos el servicio que aportamos a la sociedad?

– **Perspectiva de Procesos Internos:** esta perspectiva se concentra en operaciones internas que mejoran tanto la perspectiva del cliente como la financiera o valor. ¿En qué procesos internos debemos ser excelentes?

– **Perspectiva de Formación y Crecimiento:** tiene en cuenta las capacidades del trabajador, en educación y competencias, los sistemas de información y la motivación organizativa y el alineamiento de la organización con la estrategia definida. ¿De qué forma apoyaremos nuestra capacidad de aprender y crecer? (figura 4).

Es necesario establecer retos concretos en cada una de estas perspectivas, lo que dará lugar a los objetivos operativos en los distintos enfoques descriptos, que harán tangible la estrategia definida.

Una vez que se tienen claros los objetivos de cada perspectiva, es necesario definir los indicadores

Cuadro nº 1

### EJEMPLOS DE DECLARACIONES DE MISIÓN

**METRO MADRID:** Ser la opción de movilidad socialmente más rentable y cercana a las expectativas de los clientes.

**WALT DISNEY:** Hacer feliz a la gente.

**SONY:** Experimentar el gozo de progresar y aplicar la tecnología para el beneficio del público.

Cuadro nº 2

### VISIÓN PERSONAL DE HENRY FORD (1863-1947)

**C**onstruiré un coche a motor para el gran público... fabricado con los mejores materiales, por los mejores trabajadores que se puedan contratar y tras los diseños más sencillos que pueda realizar la ingeniería moderna... tendrá un precio tan asequible que los que tengan un salario decente lo podrán adquirir, y disfrutar con su familia la bendición del tiempo libre en el mundo creado por Dios.

que se utilizan para realizar su seguimiento. Para ello, deberemos tener en cuenta que el número de objetivos no supere los siete por perspectiva, y si son menos, aún mejor; ya que demasiados objetivos difuminan el mensaje que comunica el CMI.

## OTROS ELEMENTOS CLAVE DEL CMI

### • Líneas Estratégicas

– Son los ejes básicos que deben inspirar la actuación de toda la organización. Representan la apuesta estratégica para cumplir la misión.

### • Objetivos

– Son aquello que la organización quiere conseguir de un modo concreto en un corto periodo de tiempo, pero alineados con la visión a largo plazo.

– Cada objetivo se mide mediante indicadores, tipo velocímetro o semáforo, para los cuales se establecen unas metas a conseguir que permiten ir monitorizando progresivamente el avance hacia los resultados deseados.

– Asimismo, todos los objetivos tienen asignados responsables que deben velar por su cumplimiento.

### • Metas

– Es el fin último a alcanzar, el “end-state” deseado en las operaciones militares, en relación con los objetivos clave propuestos y asociados a cada indicador.



- **Iniciativas**
  - Son las acciones o procesos conducentes a apoyar el logro de las metas deseadas.
- **Relaciones Causa-Efecto**
  - Mediante ellos se explica la “historia” de la estrategia y el impacto que la buena o mala marcha de los objetivos tiene en otros.

### BARRERAS EN LA IMPLANTACIÓN DEL CMI

El hecho de hacer visible la estrategia definida por una organización a través de un mapa estratégico desde los puestos de la más alta dirección hasta el último empleado de la organización, no es un tema baladí.

Existe un número considerable de barreras que van a impedir, en el peor de los casos, o bien a no facilitar, en el mejor de ellos, el trasladar la estrategia de la organización a cada una de las secciones, unidades o departamentos que la conforman. Tal vez el elemento más habitual va a ser la “resistencia al cambio”. El “banco pintado” de los procesos tradicionales junto a la sentencia “cada maestrillo tiene su librillo” pueden hacer estragos en la implantación del CMI en cualquier tipo de organización. Otros aspectos que pueden constituir una traba para su aplicación, son los siguientes:

- **Barrera de la Comprensión:** Si bien más del 85% de las empresas tienen formulada su estrategia, sólo el 40% de los mandos intermedios y menos del 7% de los empleados la entienden.

- **Barrera de los Recursos:** Los objetivos de los directivos están relacionados en un 75% de los casos al presupuesto y en menos del 50% a estrategias de largo plazo.

- **Barrera de la Agenda Directiva:** El 85% de los directivos invierte menos de una hora al mes en hablar sobre la estrategia de la organización.

### ESTRATEGIA: FORMULACIÓN VS EJECUCIÓN

Según Kaplan y Norton, el vacío más notable en las empresas a la hora de implantar el CMI, está en la falta de conexión entre la formulación de la estrategia y su ejecución posterior.

La consecución de los resultados esperados es un proceso integrador, holístico, es decir, que el todo es mayor que la suma de sus partes. La formulación de la estrategia (inspiración), debe estar íntimamente ligada a la misión, visión y valores corporativos. Sin embargo la ejecución de la misma (transpiración) es un proceso continuo de día a día, que debe estar liderada por la Ofici-



na de Gestión Estratégica (Office of Strategy Management, OSM) compuesta por personal interno de la organización con un perfil específico que aúne la capacidad cognitiva conceptual (talento) con la habilidad para romper las barreras anteriores (talante). O bien con el apoyo de expertos de una consultora externa, si así se considera oportuno.

La comunicación interna dentro de la organización (conferencias, charlas informativas, tablón de anuncios, página web, etc.) debe ser una de las piezas clave de esta Oficina, junto al apoyo, asesoramiento y motivación a todos los niveles de la organización.

El efecto cascada o adaptación de la estrategia a los diferentes estamentos de la organización, hará posible la creación de mapas estratégicos específicos a las líneas estratégicas y objetivos marcados por la dirección para esa determinada área o unidad de la organización consolidando un sistema integral de Gestión de Estrategia sólido y fuertemente armonizado.

## APLICACIÓN DEL CMI EN EL MINISDEF

En algunos ministerios de defensa de países aliados y amigos (EE.UU., Reino Unido, Francia, Canadá entre otros) hace años que se viene aplicando este tipo de herramientas empresariales con un éxito considerable en determinados casos.

Así, el Ministerio de Defensa francés, fue galardonado con el premio europeo 2008 "BSC Hall of Fame" a las mejores prácticas de gestión del rendimiento, por el trabajo llevado a cabo por su departamento MAP (Mission d'Aide au Pilotage). El acto se celebró en Londres, y el premio fue otorgado por los profesores Norton y Kaplan, los padres del BSC o CMI.

Aunque a menor escala, también viene siendo empleada la metodología del CMI en ciertas áreas de nuestras Fuerzas Armadas y Guardia Civil. Así a través de la Dirección General de Infraestructuras (DIGENIN) del MINISDEF, y en particular gracias al eficaz trabajo desempeñado por el personal adscrito a la Subdirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, se han desarrollado o están en curso, proyectos de CMI para la gestión de personal (Sistema de Información Estadística de Personal, SIEP); gestión hos-

## BIBLIOGRAFÍA

- Armées d'aujourd'hui. Número 333. Septiembre 2008.
- Aeronáutica y Astronáutica, Revista de (Enero-febrero 2011). *Entrevista al General del Aire José Jimenez Ruiz, Jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire.*
- Carrión Maroto, J. *Balanced Scorecard (CMI)*. Madrid.
- Chamorro, Miguel. (2010). *Sistemas Business Intelligence (BI) en el Ministerio de Defensa*. Madrid.
- García Malo de Molina Martínez, J. M. (2010). *Desarrollo del concepto del CMI en la Guardia Civil*. Madrid.
- Gonzalez García, M. (2010). *Fundamentos del Cuadro de Mando Integral*. Metro Madrid.

Cuadro nº 3

## ELEMENTOS CLAVE PARA UN POSIBLE DISEÑO DE CMI EN EL EJÉRCITO DEL AIRE

**VISIÓN:** "Ser un ejército reducido, altamente tecnificado, con un sistema logístico racionalizado, operando medios con tecnología espacial y sistemas aéreos no tripulados y con un personal profesional altamente capacitado y motivado".

**MISIÓN:** "Vigilar y controlar el espacio aéreo de soberanía nacional, garantizar la soberanía e independencia de España, protegiendo la vida, bienestar e intereses de sus ciudadanos".

**VALORES:** "Honor, lealtad, valor, disciplina, abnegación, espíritu de sacrificio, cumplimiento del deber, justicia, compañerismo".

**LÍNEAS ESTRATÉGICAS:** La seguridad del personal (perspectivas: procesos internos, financiero y formación y crecimiento), operatividad de las unidades (perspectivas: procesos internos, formación y crecimiento), modernización de la fuerza (perspectiva financiera), transformación de la organización /estructuras y mentalidad (perspectiva: procesos internos, financiero y formación y crecimiento), gestión de los recursos humanos (perspectiva: procesos internos y formación y crecimiento), capacidad de despliegue (perspectiva: financiera, procesos internos y formación y crecimiento), racionalización del gasto (perspectiva financiera).

pitalaria (Programa BALMIS) o la gestión logística (Implantación del CMI en el Mando de Apoyo Logístico del Ejército, MALE). La Guardia Civil cuenta desde hace tiempo con un completo y elaborado CMI de su institución (figura 5).

## CONCLUSIÓN

El CMI es una herramienta eficaz fundamental para que cualquier organización líder comunique a sus empleados, de la mejor forma posible y con sencillez, la estrategia a seguir, y para comprobar que sus objetivos se van cumpliendo con éxito en los plazos previstos, contando con el apoyo y la colaboración de todos, así como para gestionar de la forma más moderna y rentable posible los recursos de personal y material disponibles.

El Ejército del Aire, como organización pública, con una estrategia definida de seguridad y defensa y de servicio a los ciudadanos españoles, sus verdaderos clientes, debería apostar y potenciar el empleo de estas herramientas empresariales en el seno de su institución para hacer un claro seguimiento de su estrategia en el día a día, y gestionar los procesos necesarios de cambio y transformación que los tiempos actuales demandan (cuadro 3). ■

- Hatch, M. J. (1997). *Organization Theory. Modern, Symbolic, and Postmodern Perspectives*. Oxford: Oxford university press.
- Niven, P. R. (2002). *El cuadro de mando integral paso a paso*. Barcelona: Gestión 2000.
- Olsen, E. [www.mystrategicplan.com/](http://www.mystrategicplan.com/) Whiteboard sessions/Virtual strategic.
- Rampersad, H. K. (2003). *Cuadro de Mando Integral, personal y corporativo (Total Performance Scorecard, TPS)*. Madrid: Mc Graw Hill.
  - [www.balancedscorecardreview.com](http://www.balancedscorecardreview.com)
  - [www.evisualreport.com](http://www.evisualreport.com)
  - [www.sinnexus.com](http://www.sinnexus.com)
  - [www.webandmacros.com](http://www.webandmacros.com)