

Los sistemas de indicadores no financieros como instrumento de medición del rendimiento organizativo. Estudio de un caso

MIGUEL MARTÍNEZ RAMOS
Universitat Jaume I

JOSÉ J. ALCARRIA JAIME
Universitat Jaume I

Resumen

Los sistemas de indicadores como instrumentos de medición y gestión del rendimiento organizativo han adquirido gran importancia tanto en medios académicos como empresariales. Sin embargo, existen pocos estudios que traten la implantación y uso de los sistemas de indicadores en empresas de tamaño mediano. El presente trabajo estudia un caso en el que un sistema de cuadros de mando es diseñado por parte de los propios directivos. El modelo teórico seguido para realizar el análisis es el desarrollado por Otley en 1999 (*Management Accounting Research*, 10). Las principales conclusiones son la existencia de varias carencias derivadas de la implantación informal de los indicadores y la limitada participación de la función contable en la misma.

Palabras clave

Caso, cuadro de mando, indicadores no financieros.

1. Introducción y objetivos

La medición del rendimiento es uno de los retos más críticos a los que se enfrentan las empresas, ya que juegan un papel clave en aspectos como el desarrollo de planes estratégicos, la evaluación del logro de los objetivos de la empresa, o los incentivos a los directivos, entre otros (Ittner y Larcker 1998).

La percepción de que las medidas tradicionales de rendimiento, basadas en la información de la contabilidad financiera, no son adecuadas en el actual entorno, ha motivado que los sistemas de indicadores empiecen a encontrar un hueco en la literatura (Vaivio 1999, Tuomela 2001). Este interés por una medición del rendimiento más acorde con las nuevas necesidades y circunstancias es compartida por el ámbito empresarial (Foster y Young 1997, Swanson y Gross 1998, Schnoebelen, Aerne y Miller 1999).

Hasta la fecha, las investigaciones sobre aplicaciones y usos de los sistemas de indicadores han tenido principalmente como objeto de estudio la implantación de modelos propuestos por la literatura (básicamente el *Balanced Scorecard* o BSC) en empresas grandes y multinacionales (Constantinides y Shank 1994, Butler, Letza y Neale 1997). En general, estas empresas tienden a enfrentarse a un entorno más turbulento y competitivo, tienen productos y procesos más dispersos y variados que necesitan coordinar y supervisar, y también tienen más recursos para acometer iniciativas de cambio.

Pero los sistemas de indicadores no se limitan a los desarrollados en la literatura. A la hora de implantar un sistema de indicadores las empresas pueden decantarse por elegir un modelo *normativo* (como el BSC, la pirámide de rendimientos o el *tableau de bord*), o por diseñar su propio cuadro de mando, sin una metodología predefinida, en cuyo caso se trataría de un sistema desarrollado internamente).

A pesar de la creciente literatura sobre sistemas de medición del rendimiento, y de la cada vez mayor importancia que adquieren estos sistemas en las organizaciones actuales, nuestra comprensión de cómo diseñar sistemas de medición del rendimiento que sean efectivos y puedan ser utilizados como controles interactivos continúa siendo limitado. Por ejemplo, algunas cuestiones que permanecen sin ser contestadas son: ¿cómo se diseñan los sistemas de medición del rendimiento en las organizaciones?, ¿cómo se determinan los elementos de un sistema de medición del rendimiento?, ¿hay un vínculo directo con las prioridades

estratégicas?, y por último, ¿es posible utilizar los sistemas de indicadores como instrumentos de control interactivo?

Estas preguntas han motivado este estudio de un caso con el propósito de analizar todos aquellos aspectos que tienen relación con el diseño y el uso de un sistema de indicadores autogenerado. Para cumplir este cometido será utilizado el modelo desarrollado por Otley (1999).

En el presente trabajo el interés recae tanto en la configuración de los sistemas de indicadores autogenerados como en su uso, pasando por el proceso de implantación necesario para su adopción. La identificación de las fuerzas que influyen en la obtención del rendimiento no está entre los objetivos de esta investigación. Se ha elegido estudiar el diseño (estructura y proceso) y el uso de medidas del rendimiento, ya que estos dos conceptos están bien establecidos y a menudo utilizados en los estudios de prácticas de control de gestión (Kald y Nilsson 2000).

El trabajo se estructura en tres partes: en primer lugar se presenta el marco teórico que va a ser utilizado y la metodología seguida, la siguiente sección describe y analiza el caso estudiado y por último se presentan las principales conclusiones obtenidas.

2. Marco teórico y metodología

2.1. Antecedentes

En relación con los sistemas de indicadores, los investigadores se han venido interesando en primer lugar por el desarrollo de modelos normativos como el *Balanced Scorecard* (Kaplan y Norton 1997), la Pirámide de rendimientos (Lynch y Cross 1995) o el *Tableau de bord* (Lebas 1994), y en segundo lugar por las aplicaciones, usos y capacidades de estos sistemas formales en las empresas que los han adoptado (principalmente empresas muy grandes y multinacionales) (Goldenberg y Hoffecker 1994, Malina y Selto 2001, Tuomela 2001). El diseño de estos sistemas en cada empresa en concreto dependerá de múltiples variables, y podrá tener diversos grados de sofisticación y formalización. Es decir, estos modelos suponen un «marco de trabajo» sobre el cual cada empresa deberá adaptarlos a sus necesidades y a sus características específicas.

Pero, además, a la hora de implantar un sistema de indicadores las empresas pueden decantarse por diseñar su propio cuadro de mando, sin tener que seguir necesariamente una metodología predefinida por un

modelo teórico o *normativo*. En este caso los miembros de la empresa no recurrirían a unas pautas de actuación propuestas en modelos de la literatura o de empresas de consultoría, aunque podrían haberse visto influidos por ellos. A este respecto no parece existir en la literatura un interés por aquellos sistemas de indicadores desarrollados íntegramente en las propias empresas, sin seguir ningún modelo externo¹.

El surgimiento de estos modelos que podemos denominar *autogenerados* reviste especial interés por cuanto es más probable que se adapten mejor a la idiosincrasia de la empresa (puesto que han surgido de la propia iniciativa empresarial), reduciendo el esfuerzo de cambio organizativo y por ende las posibilidades de rechazo. Además, los posibles efectos positivos de su uso pondrían de manifiesto la validez de las ideas que han apoyado el desarrollo de los modelos normativos, independientemente de la configuración final del modelo. Es decir, se confirmaría la validez de la filosofía o de la esencia contenida en los modelos, con lo cual la aplicabilidad de los mismos se ampliaría al poder manifestarse en múltiples formas, sin más que cumpliendo los requisitos para su aprovechamiento, con lo que quedaría al alcance de empresas de pequeña dimensión o con recursos limitados.

Por otra parte, en la literatura sobre control de gestión se ha prestado una atención especial a la capacidad de los cuadros de mando de permitir un control interactivo (Simons 1995). En este sentido, los estudios de caso que han tratado este aspecto parecen confirmar la posibilidad de un uso interactivo de los sistemas de indicadores (Vaivio 1999, Tuomela 2001). De este modo, los indicadores no financieros son utilizados para seguir el progreso de las metas estratégicas (control diagnóstico), pero además, sería posible utilizar los sistemas de indicadores como controles interactivos, siendo gestionados personalmente por los directivos y permitiendo un diálogo activo con la empresa sobre oportunidades y amenazas emergentes.

2.2. El modelo de Otley (1999) para el estudio de los sistemas de medición del rendimiento

Otley (1999) ha propuesto un modelo que permite considerar los sistemas de control de gestión tanto desde un punto de vista académico como práctico. En dicho marco, partiendo de los objetivos estratégicos se contemplan cinco aspectos de los sistemas de medición del rendi-

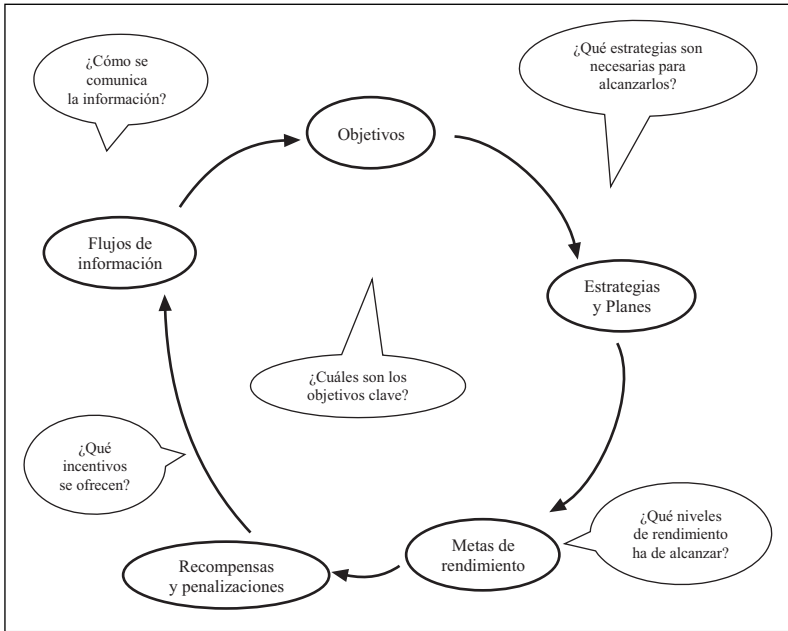
miento para alcanzar una visión exhaustiva de los mismos: objetivos, estrategias y su medición, retroalimentación, incentivos, y metas. Estos cinco aspectos los representa en forma de preguntas. No se trata de un marco prescriptivo, pero proporciona una estructura para examinar la práctica existente de manera holística.

Las preguntas propuestas del marco revisado quedan reflejadas en la tabla 1. El gráfico 1 ofrece una visión de las relaciones entre las cuestiones del modelo.

Tabla 1. Las preguntas del modelo de Otley (1999). Elaboración propia.

Cuestiones del modelo	Explicación
A. ¿Cuáles son los objetivos clave para el éxito futuro de la empresa, y cómo va a ser evaluado el logro de cada uno de dichos objetivos?	Tiene que ver con la definición de los objetivos y la medida de su logro, no sólo financieramente, sino también en términos de alcanzar las aspiraciones de los agentes involucrados en la empresa.
B. ¿Qué estrategias y planes ha adoptado la empresa y cuáles son los procesos y actividades que requerirá su implantación? ¿Cómo se valora y mide el desempeño en dichas actividades?	Relacionada con la formación e implementación de la estrategia. Representa la codificación de los medios por los cuales se intentará alcanzar los objetivos propuestos.
C. ¿Qué nivel de rendimiento necesita alcanzar la empresa en cada una de las áreas definidas en las dos cuestiones anteriores, y cómo se van a fijar las metas de rendimiento para ellas?	Refleja el énfasis en prácticas cuyo objetivo es aumentar el logro de metas y reducir el consumo de recursos, como el <i>benchmarking</i> , mejora continua, <i>target-costing</i> , etc.
D. ¿Qué recompensas obtendrán los directivos (y otros empleados) alcanzando dichas metas (o, a la inversa, qué penalizaciones sufrirán si no las alcanzan)?	Conecta los campos de la medición del rendimiento organizativo y de la gestión de recursos humanos. Esta conexión es necesaria para evitar el problema de la búsqueda de resultados a corto plazo.
E. ¿Qué flujos de información (<i>feedback</i> y <i>feed-forward</i>) son necesarios para permitir a la organización aprender de su experiencia, y adaptar su comportamiento actual en función de dicha experiencia?	Esta cuestión ha sido considerada por especialistas en sistemas de gestión de la información (MIS) y en sistemas de control de gestión (MCS), llegando a la conclusión de que es necesario un mejor vínculo con el aprendizaje organizativo.

Gráfico 1. Representación gráfica de modelo de Otley (1999).
Elaboración propia.



La aplicación de este modelo al diseño y uso de un sistema de indicadores desarrollado íntegramente por el equipo directivo de una empresa permitirá un análisis ordenado y, en cierta medida, exhaustivo de su configuración.

2.3. Metodología

En el trabajo empírico que va a ser desarrollado a continuación se ha optado por la utilización del estudio de casos como estrategia de investigación para describir y observar la realidad, así como para apoyar la interpretación de las evidencias obtenidas.

Para la selección del caso se partió del conocimiento del sector de fabricación de baldosas y revestimientos cerámicos generado a través de la realización de estudios anteriores. Se eligió una empresa que había desarrollado un sistema de indicadores, y además lo utilizaba activamente en la gestión de cada una de sus áreas.

El contacto establecido en los anteriores proyectos facilitó tanto el acceso como la colaboración de la empresa elegida. Además, debe resaltarse el clima de confianza que se creaba y que contribuyó a comentar los más variados aspectos internos.

Las técnicas usadas para extraer la información que ha servido de base para la elaboración del presente trabajo han sido:

- Examen de toda la documentación que la empresa ha puesto a nuestra disposición (información sobre el sector, manuales de procedimientos, informes internos), aparte de las cuentas anuales y otras informaciones sobre la empresa conseguidas por otros medios.
- Entrevistas semiestructuradas a varios niveles, siguiendo un programa de preguntas elaborado tras una intensa revisión de la literatura en campos como control de gestión, medición del rendimiento y cambio contable, aunque gradualmente fueron dando paso a nuevas perspectivas introducidas por los entrevistados. Excepto las charlas informales, todas las entrevistas han sido grabadas y posteriormente transcritas. Una primera redacción del caso ha sido remitida al gerente, al director financiero y a un miembro de la cúpula directiva para su revisión y aprobación.
- Por último, no menos importante, la observación directa, visitas a plantas de fabricación, charlas informales con diferentes agentes de la empresa, observaciones personales de los directivos, impresiones de los puestos de trabajo, etc., con la intención de contrastar y completar la información obtenida, conocer el funcionamiento de la empresa, su cultura organizacional, etc.

En concreto, en la empresa estudiada, que será denominada EAE S.L. (nombre ficticio), se tuvo acceso a siete personas con diferentes cargos y responsabilidades: gerente, director financiero, director de logística, director de producción, *controller*, jefe de expediciones y jefe de calidad de producto. Las entrevistas, que tuvieron lugar en los despachos y dependencias de la propia empresa entre octubre de 2000 y julio de 2001, se desarrollaron en veintitrés sesiones con una duración total de 28 horas.

3. El caso

3.1. La empresa y la implantación del sistema de indicadores

3.1.1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

La empresa EAE se dedica a la fabricación de azulejos decorativos. Se encuentra ubicada en el distrito industrial de la cerámica de Castellón. EAE tiene cerca de 800 empleados y facturó en 2000 por encima de los 42 millones de euros, habiendo tenido un crecimiento medio del 36% en los últimos cinco años.

Entre los objetivos estratégicos que se persiguen en la actividad de la empresa los más importantes son:

- Los que tienen relación con aspectos productivos, como la eficiencia, basada en la reducción de tiempos y la flexibilidad de la producción.
- La reducción de los costes.
- Mejorar continuamente la calidad y ofrecer un buen servicio a los clientes.
- Los que tienen que ver con la innovación (tanto en procesos como en productos, siendo más importante la segunda) y con la fabricación de productos exclusivos para sus clientes.

El organigrama de EAE viene definido por las siguientes áreas y departamentos:

- **PRODUCCIÓN.** Es el área funcional más grande en número de empleados.
- **COMERCIAL.** De comercial depende el departamento de diseño.
- **LOGÍSTICA.** Es un área que se sitúa entre las dos anteriores, encargándose de que exista una perfecta coordinación entre ambas. De logística depende los departamentos de compras, industrial y expediciones.
- **RECURSOS HUMANOS.** Responsables de la gestión de nóminas, tramitación de contrataciones, selección de personal, gestión de riesgos laborales, etc.
- **CONTABILIDAD Y CONTROL DE GESTIÓN.** Reúne las funciones de

contabilidad financiera y control de gestión. Tiene las siguientes subsecciones: tesorería, contabilidad (financiera) y control de gestión.

- DEPARTAMENTO DE CALIDAD. Básicamente centrado en la calidad de la producción. Depende de gerencia.

3.1.2. LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE INDICADORES DE EAE

La implantación del sistema de indicadores surge de forma prácticamente espontánea a partir de una propuesta del gerente que fue inmediatamente aceptada y compartida por los directivos.

Cada directivo, contando con algunas sugerencias del gerente, quedaba encargado de identificar y proponer medidas de los procesos clave que tenían lugar en su área. Estos indicadores son los que habían de configurar los cuadros de mando de cada directivo. Los primeros indicadores se presentaron en las juntas directivas a lo largo de octubre y noviembre de 2000, generando las explicaciones pertinentes acerca de su significado e importancia. Las intervenciones de los directivos condujeron a pequeñas modificaciones o ajustes en algunos indicadores, pero básicamente hubo un acuerdo tácito sobre las variables a medir.

Actualmente cada directivo elabora y presenta en las reuniones semanales un cuadro de mando que recoge aquellas variables de su área que se consideran esenciales para el éxito de la estrategia de la empresa. Cada área presenta sus indicadores en un formato propio, acorde con el tipo de información que aporta. En la tabla 2 se presentan algunos ejemplos de información contenida en los cuadros de mando semanales².

3.1.3. LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE INDICADORES

A continuación se resumen los aspectos o características más relevantes del sistema de cuadros de mando de EAE:

- Los indicadores utilizados en los cuadros de mando no tienen metas fijadas. Pero sí tienen valores de referencia, algunos implícitos otros explícitos, que les permiten interpretar los resultados obtenidos para cualquier indicador.

Tabla 2. Ejemplos de indicadores del sistema de cuadros de mando de EAE. Elaboración propia.

Área funcional		Ejemplos de indicadores
Fabricación (para cada una de las secciones de producción)		Cantidad producida; reparto del tiempo de fabricación entre: tiempo de cambios, tiempos de operación, tiempo de averías; los tiempos por m ² , medias buenas ¹ , evolución de las piezas defectuosas y de la productividad por persona, etc.
Logística. Los indicadores se dividen en secciones que se corresponden con departamentos	Oficina técnica	Productos dados de alta, bases nuevas, modelos anulados.
	Planificación	Adelantos y retrasos en la producción de pedidos.
	Expediciones	Cantidad de producto expedido, variación de producto acabado e intermedio.
Personal		Altas y bajas de personal en cada área, absentismo, horas extra.
Márketing	Diseño	Bocetos realizados, modificaciones en bocetos, modelos tratados, n.º de pruebas, etc.
	Ventas	Seguimiento de diferentes dimensiones de ventas.

1. El porcentaje de producto válido, una vez separadas las mermas.

- Una de las características más destacables de los indicadores contenidos en el sistema de indicadores de EAE es que reflejan las interacciones que se dan entre los diferentes departamentos. Por ello, algunos de los indicadores que se presentan en el cuadro de mando de un área responden a actuaciones que no corresponden a un departamento de dicha área, sino a departamentos de otras áreas.
- El departamento de control de gestión no interviene directamente en la elección, diseño, cálculo y seguimiento de los indicadores utilizados por parte de los directivos. Desde este departamento se considera que son unos instrumentos propios de la gestión de cada una de las áreas, por lo que su elaboración correspondería a dichas áreas. En palabras del *controller*:

«[los directivos] no pueden estar pendientes de que otro departamento les genere la información, son ellos mismos los que quieren saber cómo va lo suyo».

- A pesar de no existir una formalización de la estrategia, ésta es conocida y está presente en la actuación de todos los directivos, debido al contacto directo con el gerente y a los debates planteados en las juntas directivas. Por ello, a pesar de no haber iniciado el proceso de implantación de los cuadros de mando con un diálogo estratégico que permita identificar y clarificar los objetivos que merecen ser seguidos, los indicadores, aun teniendo una orientación hacia procesos operativos, reflejan claramente la estrategia de la empresa³.

«Se supone que si la empresa tiene una estrategia y quiere ir en una dirección, tú tienes una serie de indicadores semanales, que son operativos, pero que vas a intentar que todos vayan en esa dirección.» (entrevista director de logística)

- Se ha visto cómo el sistema de EAE no ha sido desarrollado siguiendo ningún patrón normativo, aunque no se disimula la inspiración proporcionada por la literatura sobre BSC. Aun así, las similitudes formales con el concepto del BSC son mínimas, limitándose a la idea de utilizar informes con un número reducido y equilibrado de indicadores para gestionar los procesos estratégicamente esenciales (McCunn 1998).

3.1.4. EL RESULTADO

Tras la incorporación a las reuniones semanales de los *parámetros del cuadro de mando*, la duración de las mismas suele alargarse desde las dos horas previstas hasta cuatro horas o más, es decir, ocupan toda la tarde. La presentación de los datos puede llevar cerca de una hora. El resto del tiempo se emplea comentando y analizando esos datos:

«El cuadro de mando es la excusa para discutir la realidad de la empresa y ver qué medidas podemos tomar. No es un objetivo, es un medio.» (entrevista gerente)

Esto permite análisis completos, ya que se realizan desde los puntos de vista de todas las funciones de la empresa. En cada asunto tratado habrá directores que estén implicados directamente, otros que se vean afectados por los resultados obtenidos, y otros que simplemente pueden aportar su visión o sus ideas. En cualquier caso, tras las discusiones todos los directores entienden mejor el funcionamiento de los procesos que han sido tratados, consiguiendo así que todos tengan puntos de vista multidisciplinares. Esto es considerado de gran importancia dadas las múltiples interrelaciones entre las diferentes áreas. A continuación, en la tabla 3, se presentan algunos ejemplos de las posibilidades del uso de los indicadores:

Tabla 3. Ejemplos de uso de los indicadores en EAE. Elaboración propia.

Indicador	Ejemplo uso
«Tiempos muertos»	Permite apreciar el tiempo dedicado en las líneas a ajustes, cambios de formato, etc. Este dato se analiza y se proponen alternativas para reducirlos. Los principales departamentos implicados son: producción, planificación, comercial y logística.
«Devoluciones sobre ventas»	Hay diferentes informes que reflejan la calidad que se obtiene, pero tiene una importancia especial un indicador que representa el porcentaje de las devoluciones sobre las ventas del mes. En este sentido, existe un proceso de <i>feedback</i> donde el departamento de calidad informa a fabricación y estos a laboratorio para que se puedan resolver todos los problemas detectados.
«Número de bocetos»	Desde el departamento de diseño se valorará si se trata de una cantidad elevada o reducida de diseños, en función de su capacidad de trabajo. El director de producción comentará la viabilidad de los diseños. El director de logística puede sugerir que los nuevos bocetos aprovechen determinados procesos comunes. Por último, el director financiero ha de evaluar si elaborar tal cantidad de diseños es rentable o no para la empresa.

Los comentarios generados del análisis de los indicadores pueden haberse expuesto previamente entre las partes implicadas, pero en las reuniones periódicas también se tratan estos asuntos para que todos los directivos sean partícipes de las problemáticas que surgen en la actividad empresarial.

3.2. Análisis del caso. Consecuencias de la implantación del sistema de indicadores en EAE

3.2.1. LOS USOS DEL SISTEMA DE INDICADORES EN EAE

En las juntas semanales se identifican y analizan las causas y las consecuencias de los resultados obtenidos, pero lo que es más importante, se plantean y discuten actuaciones o mecanismos correctores para que la situación se invierta, si es una tendencia, o no se repita, si se trata de un hecho excepcional. Así, será el valor semanal obtenido por el indicador el que en su caso llevará a desencadenar acciones de respuesta, o cuanto menos, un seguimiento más cercano. Los indicadores carecen de metas explícitas, pero en todos los casos es conocido el sentido más conveniente para la empresa.

De acuerdo con esta función, los indicadores contribuyen a:

- Conocer de forma continua los niveles de rendimiento alcanzados en aquellos procesos considerados clave para la buena marcha de la empresa
- Visualizar los aspectos problemáticos, ineficientes o simplemente mejorables
- Actuar de forma inmediata si los datos reflejan situaciones anómalas
- Mejorar los procesos en el caso de que éstos no alcancen sus rendimientos esperados
- Medir los resultados de las acciones tomadas
- Evaluar la gestión de cada uno de los directivos⁴
- Aumentar la coordinación entre los directivos
- Ayudar a identificar las relaciones entre los resultados de los procesos, evaluados en términos de los objetivos de la empresa
- Ayudar en la solución de problemas puntuales

Este uso tiene lugar tanto en las reuniones directivas, con la presentación y análisis de los valores semanales de los indicadores, como dentro de cada una de las áreas, donde los indicadores son utilizados como instrumentos de gestión y de control de la actividad de los procesos más relevantes de los diferentes departamentos.

El uso de los indicadores en EAE pone de manifiesto la existencia de diferencias respecto a otros estudios como el de Dixon et al. (1990) o Euske et al. (1993). En dichos trabajos los indicadores no financieros tienen una mayor importancia a niveles bajos de la organización (en EAE son utilizados por la alta dirección, y por contagio, por los mandos intermedios). Una posible explicación de esta contradicción estaría en los pocos niveles directivos y la proximidad de la alta dirección con las cuestiones operativas y el día a día.

Además, aun reconociendo la primacía de la búsqueda de la maximización del rendimiento financiero, son los indicadores no financieros los que acaparan la mayor atención por ser considerados antecedentes lógicos (e incluso causales) de aquél.

«Las variables financieras son el fruto de los valores obtenidos previamente por los indicadores.» (entrevista director de logística)

Por otra parte, los indicadores de gestión son un instrumento que se ha vuelto imprescindible para valorar la marcha de EAE y guiar su rumbo. Sobre todo en un entorno dinámico como el que le afecta. Hay muchos aspectos que cambian continuamente, como la complejidad de los productos, que cada vez requieren diseños más sofisticados y tecnologías más avanzadas para fabricarlos, o los gustos de los clientes, que solicitan cada vez más bocetos para elegir los modelos.

Estas circunstancias han llevado a EAE a utilizar el sistema de indicadores como una herramienta de análisis, generadora de debates y discusiones, es decir, como una máquina de aprendizaje (Burchell *et al.* 1980), y no como un recetario que de forma automática proponga las acciones a tomar en función de los valores obtenidos en los indicadores (máquina de respuestas).

«[Nuestro cuadro de mando], más que una especie de automatismo donde en función del valor haces unas acciones concretas (si el valor es tal haces esto, si el valor es cual haces lo otro), yo creo que es bueno en la medida en que te ayuda a que todas las semanas

hagas balance de cuál es la situación que estás atravesando, por dónde vas... Más por la línea de la reflexión, que como recetario.» (entrevista gerente)

Por otra parte, se han obtenido evidencias de que la creación y uso de algunos indicadores han llevado a cuestionar y a modificar aspectos estratégicos clave de EAE como su política comercial o las estrategias de producción. En esta empresa las políticas y actuaciones del área comercial y productiva deben estar perfectamente coordinadas con otras áreas como logística y finanzas. En estos casos se intenta que la autonomía directiva no se vea menoscabada y para ello se promueve un diálogo constructivo. De modo que no se resientan las relaciones y se estimule la eficiencia, y, sobre todo, la búsqueda de oportunidades de mejora a cualquier nivel de la empresa.

En este sentido, las cuestiones sacadas a relucir por los indicadores y las discusiones generadas a partir de los mismos han llevado a alterar comportamientos arraigados en casi todas las áreas. En realidad, los cambios a todos los niveles de la empresa han sido y están siendo continuos. Y, aunque no todos pueden ser atribuidos a los indicadores (otros factores importantes son la implantación de un ERP⁵, el nuevo sistema de costes, o la entrada de nuevos directivos), éstos han contribuido, como reconoce el gerente, a que el equipo directivo se plantee nuevas maneras de pensar qué acciones pueden acometer para hacer más rentable la empresa. Los indicadores cumplirían así uno de los requisitos del control interactivo: ser útiles para la identificación de incertidumbres estratégicas (Simons 1995).

Asimismo, los indicadores sirven para posibilitar una comunicación más fluida con los subordinados⁶. Así, la comunicación tanto de los indicadores (aspectos a medir), como de los valores obtenidos, sirven para establecer un diálogo que permite adaptar las actuaciones operativas a las necesidades estratégicas manifestadas por los indicadores. Es decir, la visibilidad que proporcionan los indicadores modifican pautas de conducta y procesos de trabajo de los directivos intermedios para orientarlos a mejorar los resultados que son medidos por los indicadores. Esta situación se materializa en reuniones de los directivos (1) antes de la junta semanal, con los responsables de los departamentos para comentar los resultados de la actuación mientras se calculan los indicadores, (2) tras las informaciones obtenidas de la junta, con aquellos mandos intermedios sobre los que recaerá la responsabilidad de acometer acciones de mejora.

Otro punto destacable es que el uso de los indicadores ha dado a algunos mandos intermedios una autonomía de la que antes no disponían. En la actualidad, con los indicadores (junto con otros factores, como un estilo de gestión participativo), los mandos intermedios tienen las claves de los aspectos relacionados con sus departamentos que tienen un seguimiento más cercano por parte de la alta dirección. De esta manera conocen tanto las causas como las consecuencias de la información que preparan, y esto les permite tomar decisiones en ese sentido, aumentando de este modo su autonomía⁷. En palabras del director de producción:

«Esta información sirve para que cada encargado o jefe se haga responsable de su actividad y vea si va bien o va mal.»

La contrapartida a esta situación podría estar en un mayor control de los directivos sobre los mandos intermedios, o una mayor visibilidad de su gestión, que provocaran resistencias. No se tiene constancia de que esto ocurra, y las razones ofrecidas por parte de los mandos intermedios coinciden con las dadas por los directivos. Básicamente se trata de que los indicadores son considerados como un mecanismo de gestión positivo, no represor, ni fiscalizador, que, aunque hace más evidentes los resultados de la gestión, también permite una actuación más enfocada hacia los objetivos estratégicos de la empresa.

3.2.2. APLICACIÓN DEL MODELO DE OTLEY (1999)

El análisis del sistema de indicadores comienza con la aplicación del modelo propuesto por Otley (1999), con el que es posible revisar los sistemas de medición del rendimiento a partir del análisis de cinco aspectos centrales de los mismos.

A. Determinación de los objetivos

Según la literatura normativa la implantación de un sistema de indicadores requiere una fase inicial de diálogo estratégico. En EAE la determinación de los objetivos no ha sido un proceso explícito, sino que ha tenido lugar a través de la elección de los indicadores. Aunque en esta empresa el diálogo estratégico tiene lugar de forma indirecta por la proximidad y el contacto de los directivos con el gerente, la falta de clarificación, formalización y explicitación de los objetivos estratégicos

impide una visión plenamente compartida y una actuación coordinada hacia la consecución de los mismos.

Por otra parte no hay que olvidar que el objetivo último de EAE en el momento del desarrollo del sistema de indicadores era mejorar su rentabilidad. Por tanto, es de esperar que los objetivos reflejados en la elección de los indicadores muestren una estrecha relación con la consecución de resultados financieros. Esto puede haber llevado a un cierto abandono de otros objetivos de grupos con intereses en la empresa, en contra de lo que se considera apropiado por parte de los sistemas de indicadores (Ax y Bjørnenak 2000, Otley 1999).

B. Estrategia

La definición de la estrategia en EAE no ha derivado de un proceso formal de planificación estratégica, sino que ha sido expuesta por el gerente y debatida por los directivos a lo largo de las reuniones gerenciales. Es por ello que resulta difícil definir exactamente la estrategia de EAE. Este conocimiento tácito e informal de la estrategia deseada (Mintzberg 1978) es el que ha guiado la elección y el diseño de los indicadores. De hecho, implícitamente el conjunto de indicadores reflejaría aquellos procesos cuyo progreso determinará el éxito de la estrategia.

Pero, relacionado con este punto, la falta de un mapa estratégico que establezca relaciones (preferiblemente de causa-efecto, pero también pueden ser simplemente lógicas) entre los objetivos estratégicos, puede llevar a cuestionar la relevancia de los indicadores elegidos por los directivos. Es decir, no se cuenta con un modelo capaz de determinar si los indicadores utilizados son los correctos, o si miden aquello que es estrictamente necesario, o si se dejan importantes aspectos por medir.

Por otra parte, el uso dado al sistema de indicadores ha llevado a identificar aquellos aspectos que se han convertido en relevantes estratégicamente y que darán lugar a la estrategia emergente (Mintzberg 1978).

C. Metas

Aunque todos los departamentos tienen objetivos consensuados con la gerencia, que guían la actuación del mismo hacia el interés general de la empresa, no se han establecido metas para los indicadores diseñados, las metas vienen implícitas en dos posibles formas:

- Los indicadores se conciben como instrumentos de seguimiento del desempeño que deben tender hacia una mejora continua de los procesos que miden. Por tanto, si por ejemplo se están midiendo defectos, la meta sería cero.
- Las metas quedan recogidas en los objetivos del departamento, por lo que los indicadores deben acercarse a dichos objetivos.

Sin embargo, en ambos casos la inexistencia de metas cuantificadas para cada indicador puede limitar el uso de los indicadores como palancas de acción, además de no favorecer la motivación.

A pesar de las ventajas reconocidas en la literatura de control de gestión en cuanto al establecimiento de metas, y las consiguientes desventajas que supone no cumplir este requisito, la búsqueda de diálogo, reflexión y aprendizaje llevan a EAE a preferir este sistema. La cultura gerencial de la empresa evita los automatismos y determinismos que derivarían de haber «sobrepasado un límite» o «no haber alcanzado una cantidad». Es decir, en vez de buscar respuestas o acciones automáticas ante cualquier resultado, su estilo de gestión les lleva a discutir y debatir cada uno de los resultados, a la luz de las circunstancias puntuales que rodean en cada momento los procesos que miden.

D. Recompensas

La importancia de los sistemas de recompensas para el éxito de los cuadros de mando es destacada por Otley (1999). Este autor afirma que un sistema de recompensas mal diseñado (por ejemplo, incentivos basados en logros presupuestarios en empresas donde hay implantado un cuadro de mando) pueden llevar a neutralizar la efectividad del cuadro de mando.

Sin embargo, según Tuomela (2001) el énfasis en el aprendizaje colectivo de los aspectos estratégicos reduce la necesidad de establecer estrechas conexiones entre las medidas de rendimiento y los sistemas de incentivos. En el caso concreto de EAE, además, la no existencia de metas cuantificadas para los indicadores imposibilita el establecimiento de un sistema de recompensas económicas derivadas de los indicadores. Es este un aspecto que no ha sido tratado internamente en EAE y cuya implantación podría tener efectos beneficiosos en la motivación de los directivos y por extensión del resto de responsables y empleados.

Por otra parte, en la actualidad la inexistencia de recompensas pare-

ce no afectar a la motivación de los directivos, quizá por la novedad de la innovación. Lo cierto es que todos los directivos se sienten plenamente involucrados en la marcha de EAE, y el hecho de que el sistema de indicadores sea una creación compartida, así como que los resultados son debatidos intensamente, conlleva generalmente la suficiente motivación para intentar mejorar cada semana los indicadores.

E. Retroalimentación.

La retroalimentación generada por el sistema de indicadores de EAE tiene una triple vertiente, llevando a cumplir los requisitos de los sistemas de control interactivo de Simons (1995):

- La divulgación de los resultados de los indicadores y las consiguientes discusiones en el seno de las reuniones semanales supone un flujo de información horizontal que deriva en aprendizaje organizativo.
- La preparación de los indicadores por parte de cada directivo con la colaboración los responsables de los departamentos que conforman cada área consigue enfocar los esfuerzos de dichos responsables sobre estas variables. Estas reuniones previas también fomentan el diálogo y la comunicación vertical.
- Por último, tras las reuniones semanales, y derivadas de los debates habidos, se proponen acciones, que pueden implicar a empleados o responsables de diferentes departamentos. Con ello se produce una interacción lateral.

4. Conclusiones

La aplicación del modelo de Otley (1999) al sistema de indicadores utilizado en EAE presenta un sistema de medición del rendimiento con algunas carencias como: no se han concretado y explicitado los objetivos estratégicos, no se han establecido metas de rendimiento y no se ha creado un sistema de recompensas. Estas carencias pueden ser explicadas y en algunos casos compensadas con otros rasgos de la organización y del sistema de control (frecuentes reuniones, tono abierto, dialogante y participativo de las mismas, contacto directo y continuo entre los directivos, etc.), que llevan a que los objetivos estratégicos sean conocidos y compartidos por todos los directivos.

También la falta de metas y planes puede ser explicada siguiendo a Simons (2000), quien afirma que incluso en ausencia de planes y metas formales, los directivos que utilizan sistemas de control interactivamente pueden dar consistencia y orientación al proceso estratégico. Por último, la inexistencia de recompensas basadas en los indicadores no financieros tiene una doble explicación: por una parte la novedad de la implantación, y por otra el hecho de que el elevado grado de participación en su desarrollo ha fomentado un claro compromiso por parte de los directivos.

Se ha podido apreciar como, aparte de seguir las pautas y recomendaciones para el diseño e implantación de los sistemas de indicadores ofrecidos por la literatura o las consultoras, existe la posibilidad de generar internamente un sistema de medición y gestión del rendimiento organizativo. Aunque en el caso estudiado puede detectarse una ligera inspiración de los trabajos de Kaplan y Norton, la aplicación de la filosofía del BSC es tan libre que resulta difícil establecer comparaciones.

En EAE el proceso de diseño e implantación fue relativamente rápido (duró aproximadamente un mes) pero ha resultado ser efectivo. Entre los factores explicativos de esta situación, se encuentra una cultura definida por el compromiso de los directivos con el éxito de la empresa y en una alta participación que fomenta la implicación de todos los agentes en el proyecto.

Se trató de un proceso informal, puesto que no se partió de una planificación, ni se organizó un equipo encargado de coordinar las tareas de diseño e implementación. Esto motivó que la participación e implicación de cada directivo fuera máxima, puesto que a ellos les correspondía diseñar sus cuadros de mando y los indicadores desarrollados iban a servir tanto para gestionar la actividad de su área como para presentar los resultados de su actuación frente al equipo directivo.

Al recaer sobre la Junta la decisión final sobre qué indicadores iban a ser incluidos en cada cuadro de mando, y al ser todos los miembros de esta conocedores de los procesos más relevantes del resto de áreas, se minimizaba la posibilidad de que se produjera una ocultación de información. Aun sin haberse producido un diálogo estratégico previo a la selección y definición de los indicadores, el estilo participativo y la comunicación y delegación promovidas en las Juntas aportan conocimiento a los directivos de la estrategia del negocio (no formalizada) y de las diferentes estrategias operativas (no formalizadas).

El uso dado a los indicadores ha producido diferentes efectos en

EAE, entre los que destacan: (1) el cambio generado en el estilo de dirección de la empresa en su conjunto y de cada una de las áreas, que ha pasado a estar presidido por un mayor énfasis en los factores críticos de éxito y en la visibilidad de estos para todos los miembros de la empresa; (2) la mayor autonomía de los mandos intermedios, debida al conocimiento de los factores críticos de éxito; (3) la mayor coordinación entre las áreas, que permite la reducción de ineficiencias, derivada de la comunicación existente en torno a los indicadores; (4) una clara dilución de poder de los directivos, puesto que el ámbito de actuación de cada uno es expuesto y cuestionado por el resto de directivos a través del análisis de los indicadores; (5) ha proporcionado un lenguaje común a todos los miembros de la empresa, debido a su uso y a la importancia que se le otorga no solo en las juntas directivas, sino a lo largo de toda la cadena de mando.

Así pues, los indicadores de gestión en EAE no sólo se han convertido en un instrumento integrado en la gestión y el control de la empresa, sino que han tenido un claro efecto en aspectos organizativos y culturales que potencian su aprovechamiento.

Es de resaltar que la elección, la elaboración, el mantenimiento y el uso de los indicadores que componen los distintos cuadros de mando corresponde a cada uno de los directivos funcionales, sin que exista intervención por parte del departamento de control de gestión. Parte de la información recogida por los directivos en EAE surge de informes de contabilidad de gestión pero necesitan el recurso a otras fuentes que les permita (1) un acceso más rápido a la información, y (2) que ésta se adapte mejor a sus necesidades.

En el caso estudiado no han sido observados componentes de crítica o insatisfacción hacia el departamento de control de gestión y en ningún caso existe la percepción de estar acometiendo labores que corresponderían al mismo. A pesar de que cada uno de los directivos puede tener pleno acceso a los datos de cualquiera de las áreas proporcionados por el sistema, en la práctica raras veces se hace uso de esta posibilidad. Cada directivo tiene su parcela de información, que es con la que trabaja su área en el día a día, y el resto de los directivos esperarán a las reuniones periódicas para conocer estos datos.

Referencias bibliográficas

- AX, C. Y BJØRNENAK, T. (2000): «The bundling and diffusion of management accounting innovations. The case of the balanced scorecard in scandinavia», *23 Annual Congress of the European Accounting Association*, Munich, Alemania.
- BURCHELL, S., CLUBB, C., HOPWOOD, A.G., HUGHES, J. Y NAHAPIET, J. (1980): «The role of accounting in organizations and society», *Accounting, Organizations and Society*, 5, págs. 5-27.
- BUTLER, A., LETZA, S.R. Y NEALE, B. (1997): «Linking the Balanced Scorecard to strategy», *Long Range Planning*, 2, págs. 242-253.
- CONSTANTINIDES, K. Y SHANK, J.K. (1994): «Matching accounting to Strategy: one Mill's experience», *Management Accounting (US)*, sept., págs. 32-36.
- DIXON, J.R., NANNI, A.J. Y VOLLMANN, T.E. (1990): *The new performance challenge: measuring operations for world-class competition*. Homwood, Illinois. Business one Irwin.
- EUSKE, K.L., LEBAS, M.J. Y MCNAIR, C.J. (1993): «Performance management in an international setting», *Management Accounting Research*, 4, 275-299.
- FOSTER, G. Y YOUNG, S.M. (1997): «Frontiers of management accounting research», *Journal of Management Accounting Research*, 9, págs. 63-77.
- GOLDENBERG, H. Y HOFFECKER, J. (1994): «Using the BSC to develop companywide performance measures», *Journal of Cost Management*, otoño.
- ITTNER, C.D. Y LARKER, D.F. (1998): «Innovations in performance measurement: trends and research implications», *Journal of Management Accounting Research*, 10, págs. 205-238.
- KALD, M. Y NILSSON, F. (2000): «Performance measurement at Nordic companies», *European Management Journal*, 118, 1, págs. 113-127.
- KAPLAN, R.S. Y NORTON, D.P. (1997): *Cuadro de mando integral (The Balanced Scorecard)*, Gestión 2000.
- LEBAS, M. (1994): «Managerial accounting in France. Overview of past tradition and current practice», *The European Accounting Review*, 3, págs. 471-487.
- LYNCH, R.L. Y CROSS, K.F. (1995): *Measure up! Yardsticks for continuous improvement*, Blackwell Publishers, US. 2.ª edición (1ª edición de 1991).

- MALINA, M. A. Y SELTO, F. H. (2001): «Communicating and controlling Strategy: AN Empirical Study of the effectiveness of the Balanced Scorecard», *Journal of Management Accounting Research*, 2001
- McCUNN, P. (1998): «The balanced scorecard... the eleventh commandment», *Management Accounting* (UK), diciembre, pp. 34-36.
- MINTZBERG, H. (1978): «Patterns in strategy formation», *Management Science*, mayo, págs. 934-948.
- NILSSON, F. Y RAPP, B. (1999): «Implementing business unit strategies: the role of management control systems», *Scandinavian Journal of Management*, 15, págs. 65-88.
- OTLEY, D.T. (1999): «Performance management: a framework for management control systems research», *Management Accounting Research*, 10, págs. 363-382.
- SCHNOEBELEN, S.C., AERNE, D.J. Y MILLER, C.G. (1999): «Leveraging maintenance through strategic performance measures» (part 1 y 2), *Journal of Cost Management*, 13, 5, págs. 11-24 y 13, 6, págs. 3-11.
- SIMONS, R. (1995): *Levers of control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Boston, Mass, Harvard Business School Press.
- SIMONS, R. (2000): *Performance measurement and control systems for implementing strategy: text and cases*, Prentice Hall.
- SWANSON, Z.L. Y GROSS, N.J. (1998): «A comparison of academics', practitioners', and users' perspectives toward the research of accounting practice», *Critical perspectives on accounting*, 8, págs. 467-485.
- TUOMELA, T.S. (2001): «Using BSC as an interactive control tool: some consequences», *24 Annual Congress of the European Accounting Association*, Atenas, Grecia.
- VAVIO, J. (1999): «Exploring a 'non-financial' management accounting change», *Management Accounting Research*, 10, págs. 409-437.

Notas

- ¹ Vaivio (1999) presenta el desarrollo y uso de un sistema de indicadores pero centrado únicamente en la satisfacción del cliente dentro de un programa de calidad total.

- ² Por razones de confidencialidad esta lista no es exhaustiva.
- ³ Así, por ejemplo, la búsqueda de la eficiencia se manifiesta en indicadores como: tiempos improductivos, productividad por persona, horas extra, o variación de inventarios; el objetivo de calidad da lugar a: tiempo de averías, medias buenas, evolución de piezas defectuosas; en cuanto a la innovación: productos dados de alta, moldes y punzones nuevos, bocetos realizados, y número de pruebas.
- ⁴ Esta puede manifestarse tanto en los propios indicadores de cada directivo, como en algunos de los del resto que miden aspectos que caen bajo su área de responsabilidad.
- ⁵ A finales de 1999 comenzó el proceso de implantación del ERP (*Enterprise Resource Planning*). En el verano de 2001 la implantación está prácticamente completa, aunque continúa trabajándose sobre el sistema para perfeccionar el tratamiento de la información.
- ⁶ Este aspecto es menos uniforme entre los directivos, ya que en él interviene con más intensidad el estilo de dirección de cada uno y su propia visión (1) de la filosofía de gestión derivada del uso de indicadores y (2) de su utilidad percibida.
- ⁷ Si bien en EAE no hemos encontrado evidencias de que los empleados lleguen a cuestionar las medidas que deberían ser utilizadas o la estrategia a seguir, como detectaron en un estudio de caso Nilsson y Rapp (1999).