

## Reducción de la subjetividad del cuadro de mando mediante la aplicación de una matriz de coherencia entre objetivos

Raúl Rodríguez Rodríguez, Juan José Alfaro Saiz, Ángel Ortiz Bas

Centro de Investigación de Gestión e Ingeniería de la Producción (CIGIP). Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad Politécnica de Valencia, Campus de Vera, 46022 Valencia.  
raurodro@cigip.upv.es, jalfaro@cigip.upv.es, aortiz@cigip.upv.es

**Palabras clave:** Cuadro de mando, subjetividad, matriz de coherencia

### 1. Introducción

Los sistemas de medición de rendimiento son una herramienta de gestión cada vez más extendida y utilizada por las organizaciones. Mediante ellos, una organización puede controlar y monitorizar el cumplimiento de una serie de objetivos clave en un periodo de tiempo. En los últimos años se han desarrollado muchos sistemas de medición de rendimiento que han sido adoptados en menor o mayor medida por las organizaciones. Entre éstos últimos cabe destacar el cuadro de mando integral de Kaplan y Norton (1992) o el prisma de medición de rendimiento de Neely y Adams (2001).

Todos ellos proponen una serie de pasos para plasmar la definición de unos objetivos ligados con la estrategia de una organización y de unos parámetros de rendimiento asociados. En general, el proceso debe comenzar con la definición de unos objetivos para un periodo de tiempo por parte del comité de dirección de la organización, los cuales deben ser realistas y estar alineados con alguna línea estratégica de la misma. Este es un proceso subjetivo ya que se basa en la experiencia de los miembros del comité de empresa. Tomando como ejemplo el cuadro de mando balanceado de Kaplan y Norton (1992) ya que es el más implantado en las empresas con diferencia, los miembros del comité de empresa deben definir una serie de objetivos estratégicos divididos en cuatro perspectivas: Financiera, de clientes, interna o de procesos y de aprendizaje y crecimiento. Una vez los objetivos estratégicos han sido definidos para esas cuatro perspectivas, la siguiente pregunta sería: ¿Están o podrían estar relacionados esos objetivos entre sí? La respuesta ya la proporcionaron los propios Kaplan y Norton (2000) los cuales afirmaron que los objetivos estratégicos tienen una relación directa entre perspectivas adyacentes. Dicha relación consiste en que la consecución de los objetivos de una perspectiva cualquiera apoya a la consecución de los objetivos de la perspectiva inmediatamente superior. Así, la jerarquía de perspectivas quedaría de la siguiente forma:

- La consecución de objetivos de la perspectiva de Aprendizaje y crecimiento apoya a la consecución de objetivos de la perspectiva Interna.
- La consecución de objetivos de la perspectiva Interna apoya a la consecución de objetivos de la perspectiva de Clientes.
- La consecución de objetivos de la perspectiva de Clientes apoya a la consecución de objetivos de la perspectiva Financiera.

Sin querer entrar en discutir lo apropiado de dicho criterio, los autores han detectado que sería conveniente el establecer vínculos entre los objetivos estratégicos de dichas perspectivas, de

modo que la organización podría tener una información adicional para la toma de decisiones (Alfaro, 2003). Así una organización podría detectar (y tener reflejado) las relaciones entre dos objetivos estratégicos muy importante para la empresa. El proceso de detección de relaciones entre objetivos estratégicos podría realizarse mediante una matriz de coherencia entre objetivos estratégicos.

## 2. Matriz de coherencia

En la matriz de coherencia entre objetivos estratégicos se rellenan las relaciones identificadas entre objetivos estratégicos, siguiendo la jerarquía anteriormente presentada. Así, existen tres niveles para mostrar la intensidad entre dos objetivos estratégicos: Alta, media y baja.

Una intensidad alta deberá ser tomada especialmente en cuenta, mientras que una intensidad baja no será tomada en cuenta. Una intensidad media será estudiada para cada caso concreto.

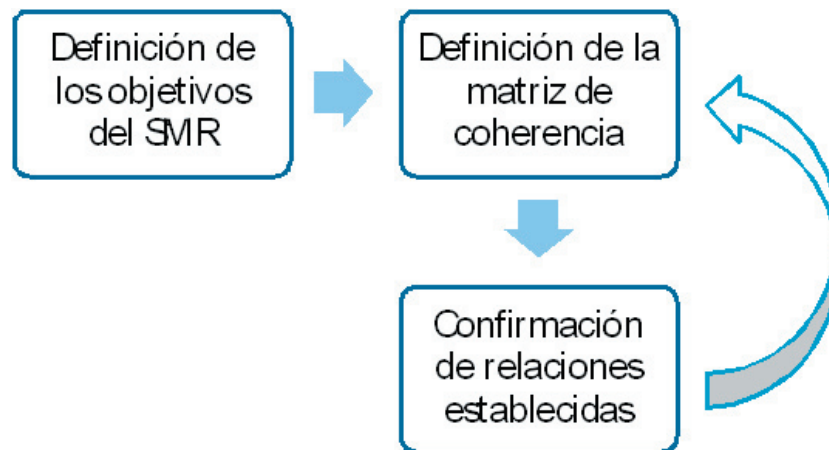
La Figura 1 ilustra una matriz de coherencia cualquiera, la cual por ejemplo, define que la consecución del objetivo financiero 1 (OF1) está altamente influenciado por la consecución de todos y cada uno de los objetivos de clientes (OC1, OC2, OC3 y OC4).

|     |     | P. FINANCIERA |     |     |     | P. CLIENTES |     |     |     | P. PROCESOS. |     |     |     |     | P. APREND. Y CREC. |     |     |     |
|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|
|     |     | OF1           | OF2 | OF3 | OF4 | OC1         | OC2 | OC3 | OC4 | OP1          | OP2 | OP3 | OP4 | OP5 | AC1                | AC2 | AC3 | AC4 |
| F   | OF1 |               |     |     |     |             |     |     |     |              |     |     |     |     |                    |     |     |     |
|     | OF2 |               |     |     |     |             |     |     |     |              |     |     |     |     |                    |     |     |     |
|     | OF3 |               |     |     |     |             |     |     |     |              |     |     |     |     |                    |     |     |     |
|     | OF4 |               |     |     |     |             |     |     |     |              |     |     |     |     |                    |     |     |     |
| C   | OC1 | A             | A   |     | M   |             |     |     |     |              |     |     |     |     |                    |     |     |     |
|     | OC2 | A             | A   |     | M   |             |     |     |     |              |     |     |     |     |                    |     |     |     |
|     | OC3 | A             | A   | M   | A   |             |     |     |     |              |     |     |     |     |                    |     |     |     |
|     | OC4 | A             |     |     | A   |             |     |     |     |              |     |     |     |     |                    |     |     |     |
| P   | OP1 |               |     |     |     |             |     |     |     |              |     |     |     |     |                    |     |     |     |
|     | OP2 |               |     |     |     | A           | M   |     | M   |              |     |     |     |     |                    |     |     |     |
|     | OP3 |               |     |     |     | A           | A   |     |     |              |     |     |     |     |                    |     |     |     |
|     | OP4 |               |     |     |     |             |     | A   |     |              |     |     |     |     |                    |     |     |     |
|     | OP5 |               |     |     |     |             |     | A   |     |              |     |     |     |     |                    |     |     |     |
| A/C | AC1 |               |     |     |     |             |     |     | B   | B            |     | M   |     |     |                    |     |     |     |
|     | AC2 |               |     |     |     |             |     |     | A   |              | A   |     |     |     |                    |     |     |     |
|     | AC3 |               |     |     |     |             |     |     |     | B            |     | B   |     |     |                    |     |     |     |
|     | AC4 |               |     |     |     |             |     |     | A   | A            | A   | A   | M   |     |                    |     |     |     |

Figura 1. Matriz de coherencia

Por otra parte, la primera vez que se rellene la matriz de coherencia será siguiendo las opiniones de los responsables de la empresa, basándose en su experiencia. Una vez fijadas las intensidades entre objetivos estratégicos, los responsables deberán, basándose además en datos reales de la empresa confirmar dichas relaciones a priori contempladas. De esta forma, el proceso de establecimiento de relaciones entre objetivos estratégicos pasa a ser de subjetivo a objetivo.

De esta forma, los pasos a seguir para el diseño, definición y posterior verificación de una matriz de coherencia en el contexto de un sistema de medición de rendimiento vienen dados en la Figura 2.



**Figura 2.** Pasos a seguir

En primer lugar se definen los objetivos estratégicos de la empresa en particular de acuerdo con las líneas estratégicas correspondientes. A continuación se define la matriz de coherencia por medio del establecimiento de relaciones altas o fuertes entre los objetivos estratégicos pertenecientes a una perspectiva cualquiera y a su perspectiva inmediatamente superior. Por último, se confirmarán las relaciones establecidas a priori en la fase anterior y que se apoyan en juicios subjetivos de valor de los analistas y/o expertos de la empresa. De esta forma, y basándose en datos reales obtenidos de la evolución de la empresa que han sido controlados y monitorizados en el tiempo, dichos analistas podrán revisar las relaciones que definieron a priori en la matriz de coherencia y actualizarla. Así, el proceso de establecimiento de relaciones será más objetivo y, por tanto, mejorará las decisiones que se tomen a partir de dicha matriz de coherencia. Es de particular importancia señalar que, una vez revisada dicha matriz, las relaciones que ésta contendrá vendrán a confirmar o descartar algunas de las relaciones inicial y subjetivamente definidas, al tiempo que probablemente podrá reflejar otra serie de relaciones difíciles de intuir y que han sido demostradas durante el control y monitorización de los elementos del sistema de medición del rendimiento.

### 3. Aplicación práctica

Los autores han diseñado e implantado diferentes sistemas de medición de rendimiento en los últimos tiempos, siempre definiendo una matriz de coherencia para el establecimiento de relaciones entre objetivos. En este punto se presenta un ejemplo de matriz de rendimiento que se definió para una empresa del sector textil, la cual quedó ilustrada en la Figura 1.

En dicha figura, y a modo de ejemplo de los pasos a seguir, los responsables de la empresa definieron cuáles eran, a priori, las relaciones entre los objetivos de la perspectiva de clientes y de los objetivos de la perspectiva financiera. De este modo, las siguientes relaciones fueron establecidas:

- El objetivo financiero 1 (OF1: Aumentar el beneficio neto de la empresa en un 15%) está fuertemente influenciado por la consecución de todos los objetivos de clientes definidos: OC1 (Aumentar la cartera de clientes en general), OC2 (Mejorar el nivel de servicio a clientes), OC3 (Conseguir en exclusiva, al menos, dos clientes de nivel multinacional), OC4 (Establecer estrategias comunes acerca de nuevos productos con clientes).
- El objetivo financiero 2 (OF2: Aumentar la facturación en un 20%) está fuertemente

influenciado por la consecución de los tres primeros objetivos de clientes OC1, OC2 y OC3.

- El objetivo financiero 3 (OF3: Disminuir los gastos de estructura en un 10%) está solamente moderadamente influenciado por la consecución del objetivo de clientes OC3.
- El objetivo financiero 4 (OF4: Disminución del apalancamiento financiero en un 10%) está fuertemente influenciado por la consecución de los objetivos de clientes OC3 y OC4, y moderadamente influenciado por la consecución de los objetivos de clientes OC1 y OC2.

Esas fueron las relaciones definidas entre los objetivos de la perspectiva de clientes y los objetivos de la perspectiva financiera de una forma objetiva y a priori por los expertos de la empresa que participaron en la definición tanto del sistema de medición de rendimiento en general como de la matriz de coherencia en particular.

En general, de dicha matriz de coherencia inicial cabe destacar la casi nula relación entre la consecución de los objetivos de cliente y el OF3. Esto podría ser debido a que la empresa no tuviese demasiado claro cómo podrían contribuir los objetivos de cliente definidos a la consecución de dicho OF3. Este no es un hecho aislado sino bastante común a la hora de rellenar dicha matriz de coherencia ya que los expertos de la empresa no logran alcanzar un acuerdo entre ellos, apareciendo diferentes barreras para la definición conjunta de dichas relaciones, o para la toma de decisiones en general. Esto puede ser debido a que confluyen opiniones desde diferentes ángulos de la empresa: Producción, ventas, financiero, etc. Esas diferentes perspectivas deben ser, de alguna forma, reconciliadas e integradas a la hora de establecer las relaciones a situar en la matriz de coherencia.

Una vez definida dicha matriz de coherencia, el siguiente paso es controlar y monitorizar la evolución temporal de los diferentes elementos del sistema de medición del rendimiento, para poder así revisar las relaciones establecidas a priori en la matriz. En esta empresa en concreto, y después de un año, durante el proceso de revisión de la matriz de coherencia entre objetivos se alcanzaron interesantes conclusiones derivadas de la comparación entre lo que había sido a priori definido en la matriz, y que plasmaba de alguna forma el conocimiento que tenían sobre la empresa sus expertos, y entre los resultados que se habían obtenido a través del sistema de medición del rendimiento.

Así, se confirmó que el OF1 de “Aumentar el beneficio neto de la empresa en un 15%” estaba soportado fuertemente con la consecución de todos y cada uno de los objetivos de la perspectiva de clientes. Este era un resultado esperado ya que el OF1 era un objetivo que resume bien qué es lo que realmente buscan las empresas: Ganar más dinero, y el cual debe estar directa y fuertemente vinculado a la consecución de todos los objetivos definidos en el ámbito de clientes: Aumentar el número, mejorar el nivel de servicio, aumentar la colaboración y cooperación entre las partes, etc.

Por otra parte, un análisis similar se pudo establecer entre el OF2 “Aumentar la facturación en un 20%” y los tres objetivos de clientes que mantenían en la matriz de coherencia una relación fuerte: OC1, OC2 y OC3. En este caso, sin embargo, también se estudió que la empresa había conseguido alcanzar el OC4 de “Establecer estrategias comunes acerca de nuevos productos con clientes” lo cual había repercutido de forma directa y fuerte, de acuerdo con los expertos de la empresa a la luz de los datos obtenidos, a apoyar la consecución de OF2. En resumen, se afirmó que el alcanzar nuevas vías de comunicación y cooperación con algunos de los principales clientes de la empresa había llevado a que éstos aumentasen la confianza no solamente en los

productos que la empresa suministraba sino también en la empresa en general, adoptando una actitud más positiva hacia la misma lo cual se refrendó en compras mayores. Por tanto, dicha relación entre OC4 y OF2 pasó a ser alta en la matriz de coherencia revisada.

Para el OF3 “Disminuir los gastos de estructura en un 10%” para el que se había definido solamente una relación moderada con el OC3 “Conseguir en exclusiva, al menos, dos clientes de nivel multinacional”, una vez analizados los registros anuales se confirmó que los gastos de estructura habían disminuido pero solamente en aproximadamente un 2% muy lejos del 10% definido como valor a alcanzar. La conclusión inmediata fue que los objetivos de clientes definidos no apoyaban a la consecución de dicho OF3 en general. Además, se acordó variar las estrategias y planes de acción que habían sido definidos, en el contexto del sistema de medición del rendimiento, para alcanzar dicho OF3 ya que los definidos hasta ese momento habían resultado ser ineficaces.

Por último, y para el OF4 “Disminución del apalancamiento financiero en un 10%”, se confirmaron las relaciones fuertes establecidas entre los objetivos de clientes OC3 y OC4 por un lado y, por el otro, se llegó a la conclusión que los otros objetivos de clientes OC1 y OC2 no poseían, en general, una influencia fuerte y directa sobre la consecución de dicho OF4 al menos no una relación positiva. La explicación se basa en que con la consecución de nuevos clientes (OC1) la empresa aumenta su apalancamiento financiero o, en general, no es capaz de reducirlo como era el objetivo.

Como resumen, se puede afirmar que la mayoría de las relaciones a priori establecidas entre los objetivos de la perspectiva de clientes y los de la perspectiva financiera fueron confirmadas posteriormente con el análisis de los datos obtenidos por el sistema de medición de rendimiento. Adicionalmente, algunas de esas relaciones fueron modificadas como la del objetivo de clientes OC4 y el objetivo financiero OF2.

#### **4. Conclusiones**

En esta comunicación se ha presentado una matriz de coherencia con cuya aplicación se pretende disminuir el grado de subjetividad que envuelve a todo proceso de decisión en las empresas, y en particular en el diseño y definición de un cuadro de mando. Así, las relaciones a priori y subjetivamente señaladas por expertos de la empresa entre objetivos definidos se ven sometidas a una revisión posterior una vez se han analizado los datos recogidos por el sistema de medición de rendimiento. De esta forma, las empresas podrán disponer una información confirmada entre las relaciones que se establecen entre los diferentes objetivos definidos y podrán, por tanto, tomar mejores decisiones basadas en datos mucho más objetivos.

#### **Referencias**

- Alfaro Saiz, J.J. (2003). PMS IE-GIP. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia.
- Kaplan R.S.; Norton D.P. (1992). The balanced scorecard. Measures that drive performance, Harvard Business Review. Jan/Feb, pp. 71 – 79.
- Kaplan R.S.; Norton D.P. (2000). Cómo utilizar el cuadro de mando integral para implantar y gestionar la estrategia, Ediciones Gestión 2000.
- Neely, A.; Adams, C. (2001). Perspectives on Performance. The Performance Prism, Internet, disponible en [www.som.cranfield.ac.uk/som/cbp/adn.htm](http://www.som.cranfield.ac.uk/som/cbp/adn.htm). 2001.