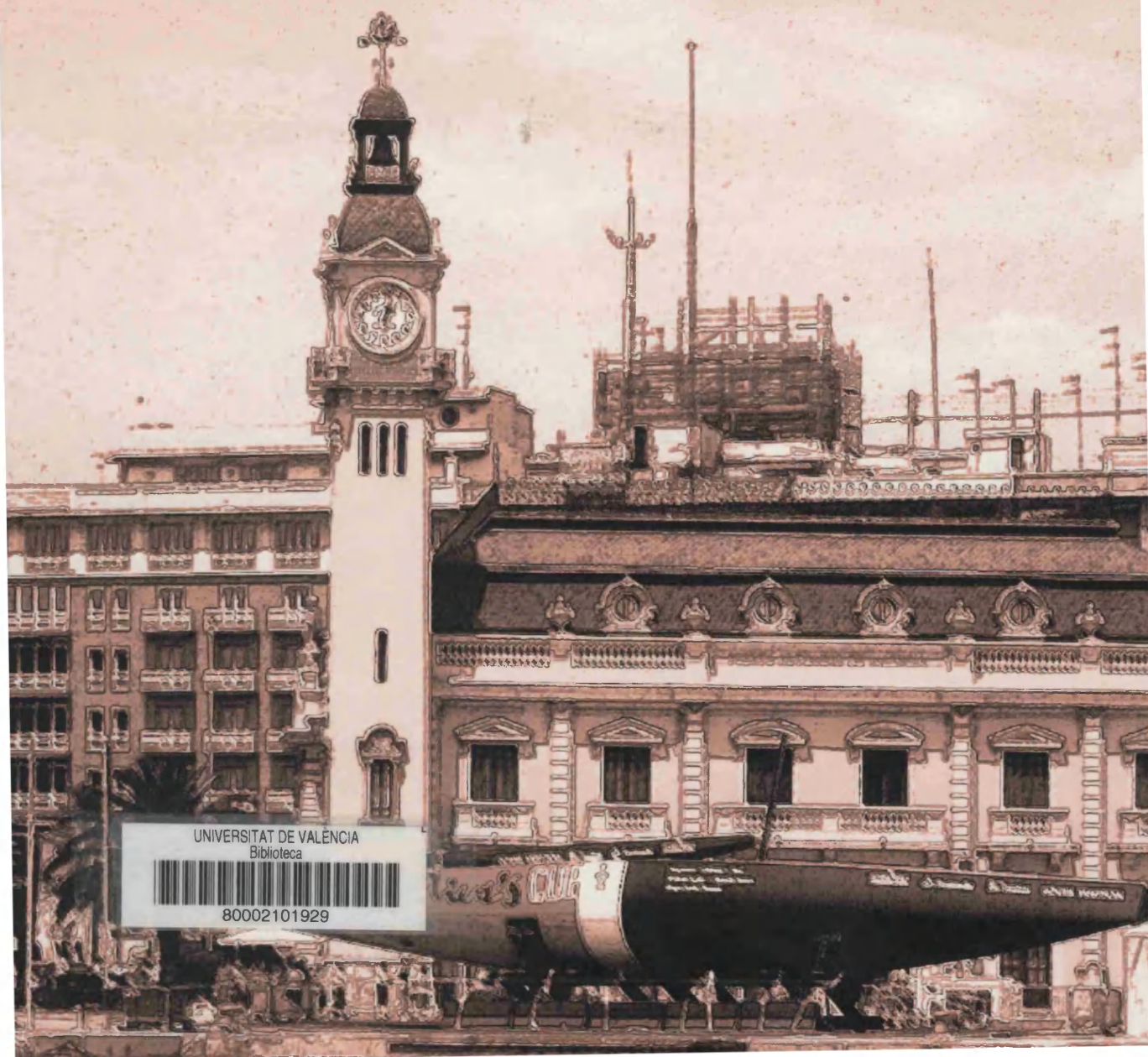


**Tesis Doctoral**

**La Eficacia del Cuadro de Mando Integral desde el  
Análisis de sus Atributos y la Contribución en la  
Mejora de la Ejecución Estratégica: Estudio de  
Caso de la Autoridad Portuaria de Valencia**

**Presentada por:  
José Antonio Aparisi Caudeli**

**Dirigida por:  
Dr. Vicente M. Ripoll Feliu**



UNIVERSITAT DE VALÈNCIA  
Biblioteca



80002101929

UMI Number: U607614

All rights reserved

INFORMATION TO ALL USERS

The quality of this reproduction is dependent upon the quality of the copy submitted.

In the unlikely event that the author did not send a complete manuscript and there are missing pages, these will be noted. Also, if material had to be removed, a note will indicate the deletion.



UMI U607614

Published by ProQuest LLC 2014. Copyright in the Dissertation held by the Author.  
Microform Edition © ProQuest LLC.

All rights reserved. This work is protected against  
unauthorized copying under Title 17, United States Code.



ProQuest LLC  
789 East Eisenhower Parkway  
P.O. Box 1346  
Ann Arbor, MI 48106-1346

FACULTAT D'ECONOMIA

Fecha de Entrada 27-09-06

Fecha de Lectura 13-12-06

Calificación SOBRESALIENTE

"CUR LAUDE"

21836012

B.D. T 7308



VNIVERSITAT D VALÈNCIA

( $\emptyset$ %) Facultat d' Economia

DEPARTAMENT DE COMPTABILITAT

**TESIS DOCTORAL**

**LA EFICACIA DEL CUADRO DE MANDO  
INTEGRAL DESDE EL ANÁLISIS DE SUS  
ATRIBUTOS Y LA CONTRIBUCIÓN EN LA  
MEJORA DE LA EJECUCIÓN ESTRATÉGICA:  
ESTUDIO DE CASO DE LA AUTORIDAD  
PORTUARIA DE VALENCIA**

**PRESENTADA POR:**

**JOSÉ ANTONIO APARISI CAUDELI**

**DIRIGIDA POR:**

**DR. VICENTE M. RIPOLL FELIU**



**VALENCIA, 2006**



**A Luz Marina, José Antonio y Rosario**  
**“Todo lo que una persona puede imaginar,**  
**otros pueden hacerlo realidad” (Julio Verne)**





## Agradecimientos

En estos momentos, finalizada mi Tesis Doctoral, ha llegado la hora de hacer un pequeño balance y, agradecer el apoyo, la ayuda y la comprensión de aquellas personas que han contribuido, de algún modo, a que lo que empezó siendo un simple idea se haya convertido en toda una realidad; y, todo ello, porque hemos sido capaces de `convertir cada paso en una meta y cada meta en un paso`.

Para comenzar, de entre todas aquellas personas a las que debo esta Tesis Doctoral, deseo empezar transmitiendo al Maestro Vicente Ripoll, mi más sincero y profundo agradecimiento por ser mi Director, por tu infinita paciencia desde que comencé mi labor investigadora, por tu dedicación y constante apoyo, por tu disponibilidad, por tus críticas siempre constructivas y por tu amistad; en definitiva, por haberme orientado en el duro camino de la investigación y, gracias a tus inestimables consejos haber llevado a buen puerto este barco a la deriva.

Quiero dar las gracias a Arturo Giner, Director Económico-Financiero de la Autoridad Portuaria de Valencia (APV), sin cuya inestimable colaboración, buena voluntad y, la amistad que se fue consolidando con el desarrollo de este proyecto, no hubiese resultado factible el desarrollo de la parte empírica

de esta investigación. También, deseo transmitir mi agradecimiento a Julián Maganto, Director de Coordinación de Gestión y Relaciones Externas del Organismo Público Puertos del Estado (OPPE), por haber confiado en mi trabajo y haber mostrado un verdadero interés porque la investigación refleje, de la mejor de las maneras, la gestión del negocio portuario. Además, deseo hacer extensivo este agradecimiento a todos aquellos miembros de la APV que mediante su participación activa en el proceso de recopilación de datos de este trabajo me han sabido transmitir de manera excelente sus experiencias, haciendo fácil lo difícil y, con ello, me han permitido enlazar adecuadamente los ámbitos académico y empresarial.

Asimismo, no puedo dejar de referirme también a todos los miembros del equipo de investigación IMACCEv al que pertenezco, en especial a Carmen Tamarit, Cristina Crespo, Merche Barrachina, Pablo Alcoy y Ana Urquidi, de los que tanto he aprendido; gracias por la ayuda prestada, por los consejos siempre útiles y por el ánimo constante que he recibido. También, al profesor Vicente Serra por su interés constante por el estado de este proyecto; así como, a todos aquellos académicos que, a lo largo de estos últimos años, han dedicado parte de su tiempo a la mejora de este trabajo.

Deseo agradecer de manera especial a Nazlhe Chein profesora de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (México) por los buenos momentos que compartimos durante la fase de revisión de la literatura de este trabajo, por el optimismo que me has sabido contagiar y por esas palabras de aliento que me han mantenido en mi la ilusión de ver finalizado este trabajo.

Desde lo más profundo de mi corazón, quiero agradecer a mi familia su constante amor, comprensión e incondicional apoyo; así como, pedirles perdón por el tiempo que no les he podido dedicar y que, a pesar de ello, han

sabido comprender. A mis padres José Antonio y Rosario, gracias por ofrecerme esas oportunidades que vosotros no tuvisteis, por sacrificar vuestro proyecto de vida por hacer realidad el mío, por hacer que mis pequeños éxitos sean los vuestros y que mi felicidad sea la vuestra. Gracias por haberme dejado beber de esos principios y valores que tan bien me habéis sabido inculcar y, en definitiva, deciros que, lo que hoy soy, en gran parte, os lo debo a vosotros dos. Os quiero.

Y, a ti, Luz Marina, mi compañera, amiga y confidente, por tu plena confianza, por tu aliento cuando el vaso parecía medio vacío, por tu comprensión cada vez que te dije: “sí, mañana también trabajo en la Tesis”, gracias. Probablemente, eres tú, Luz Marina, la única que puedes comprender lo que supuesto este trabajo, porque eres la que ha sufrido más de cerca cada fase de su elaboración, mis ausencias y mis cambios de humor. Agradecerte tu implicación directa en este proyecto, tu infinita paciencia conmigo y por haber estado a mi lado en los momentos de desánimo, dándome sobrados motivos para seguir adelante. Gracias por tu exigencia, por tus ideas y consejos, por tu apoyo sin condiciones y por haberme enseñado a ver las cosas desde una perspectiva más amplia. Mil perdones por todo el tiempo que no te he podido dedicar; ya que sin ti, estoy convencido que hoy no me hallaría escribiendo estos agradecimientos. Por todo, siempre, gracias.

Gracias a todos vosotros por haberme ayudado a crecer personal y profesionalmente.

José Antonio  
Septiembre, 2006



## **ÍNDICE**

---



**LA EFICACIA DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL DESDE EL ANÁLISIS  
DE SUS ATRIBUTOS Y LA CONTRIBUCIÓN EN LA MEJORA DE LA  
EJECUCIÓN ESTRATÉGICA: ESTUDIO DE CASO DE LA AUTORIDAD  
PORTUARIA DE VALENCIA**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>PRESENTACIÓN.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1. MARCO CONCEPTUAL.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>1.1. JUSTIFICACIÓN .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>1.1.1. INTERÉS PERSONAL.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>1.1.2. INTERÉS INVESTIGADOR .....</b>  | <b>14</b> |
| <b>1.1.3. INTERÉS PROFESIONAL.....</b>  | <b>16</b> |
| <b>1.2. ÁMBITO DE REFERENCIA .....</b>  | <b>18</b> |
| <b>1.2.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA .....</b>   | <b>18</b> |
| 1.2.1.1. Evolución de los Sistemas de Control de Gestión .....  | 18        |
| 1.2.1.2. Antecedentes del Cuadro de Mando Integral.....   | 26        |
| 1.2.1.3. Orígenes del Cuadro de Mando Integral.....   | 33        |
| 1.2.1.4. Evolución del Cuadro de Mando Integral.....  | 40        |
| <b>1.2.2. CONCEPTUALIZACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....</b>   | <b>46</b> |
| 1.2.2.1. La Pluralidad de su Definición .....   | 46        |
| 1.2.2.1.1. Sistema de Medición del Rendimiento Estratégico (Nivel 1).....   | 47        |
| 1.2.2.1.2. Sistema de Medición del Rendimiento Estratégico que<br>Describe la Estrategia mediante Relaciones Causa-Efecto<br>(Nivel 2).....               | 50        |
| 1.2.2.1.3. Sistema de Gestión Estratégica que Implanta la Estrategia<br>mediante la Comunicación, los Planes de Acción y los<br>Incentivos (Nivel 3)..... | 52        |
| 1.2.2.2. Elementos Fundamentales del Cuadro de Mando Integral .....   | 55        |
| 1.2.2.2.1. Definición Estratégica.....  | 56        |
| 1.2.2.2.2. Mapas Estratégicos .....   | 58        |
| 1.2.2.2.3. Planes de Acción .....   | 64        |
| <b>1.2.3. CONTEXTO ACTUAL DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL .....</b>  | <b>67</b> |
| 1.2.3.1. Estado en la Práctica del CMI.....   | 67        |
| 1.2.3.1.1. Uso del CMI en Relación con Otras Herramientas de Gestión.....   | 67        |
| 1.2.3.1.2. Grado de Implantación a Nivel Internacional .....  | 70        |
| 1.2.3.1.3. Aplicación en el Sector Público .....  | 74        |
| 1.2.3.2. Estado de la Investigación en Cuadro de Mando Integral.....  | 76        |
| <b>1.3. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>  | <b>78</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>2. LA EFICACIA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN ESTRATÉGICOS DESDE EL ENFOQUE DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL .....</b> | <b>83</b>  |
| <b>2.1. LA EFICACIA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN ESTRATÉGICOS.....</b>  | <b>83</b>  |
| 2.1.1. EL PAPEL DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN ESTRATÉGICOS .....   | 86         |
| 2.1.2. LA CONTRIBUCIÓN EN LA MEJORA DEL RENDIMIENTO.....   | 89         |
| <b>2.2. MEDICIÓN DE LA EFICACIA DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....</b>  | <b>91</b>  |
| <b>2.2.1. ESTUDIOS SOBRE LA EFICACIA DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....</b>   | <b>93</b>  |
| 2.2.1.1. Kloot y Martin (2000): La Gestión del Rendimiento Estratégico en la Administración Pública.....                     | 93         |
| 2.2.1.2. Lipe y Salterio (2000): La Evaluación del Rendimiento de las Unidades de Negocio .....                              | 101        |
| 2.2.1.3. Malina y Selto (2001): La Comunicación y el Control de la Estrategia.....   | 104        |
| 2.2.1.4. Kasurinen (2002): El Proceso de Cambio de la Contabilidad de Gestión en la Implantación del CMI .....               | 113        |
| 2.2.1.5. Lipe y Salterio (2002): La Evaluación del Rendimiento en Función de la Ordenación de las Medidas del CMI.....       | 120        |
| 2.2.1.6. Ittner, Larcker y Meyer (2003a): La Comprensión de la Estrategia y la Evaluación del Rendimiento .....              | 125        |
| 2.2.1.7. Ittner, Larcker y Randall (2003b): El Análisis del Rendimiento Organizacional .....                                 | 132        |
| 2.2.1.8. Banker, Chang y Pizzini (2004a): La Evaluación del Rendimiento a través de las Medidas Enlazadas del CMI.....       | 143        |
| 2.2.1.9. Bryant, Jones y Widener (2004): Las Medidas de Rendimiento Múltiple para la Creación de Valor Sostenible.....       | 150        |
| 2.2.1.10. Davis y Albright (2004): La Mejora en el Rendimiento Financiero.....   | 157        |
| 2.2.1.11. Libby, Salterio y Webb (2004): La Justificación del Rendimiento mediante el Uso del CMI .....                      | 163        |
| 2.2.1.12. Chenhall (2005): El CMI como Apoyo a los Gerentes en el Proceso de Desarrollo de las Estrategias Competitivas..... | 167        |
| <b>2.2.2. MEDIDAS DE LA EFICACIA DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....</b>   | <b>175</b> |
| 2.2.2.1. La Comprensión Estratégica .....  | 177        |
| 2.2.2.2. La Evaluación del Rendimiento.....  | 180        |
| 2.2.2.3. La Toma de Decisiones Estratégicas .....  | 183        |
| 2.2.2.4. El Rendimiento Organizacional.....  | 186        |
| 2.2.2.4.1. El Rendimiento de Aprendizaje y Crecimiento.....  | 186        |
| 2.2.2.4.2. El Rendimiento de Procesos Internos .....   | 188        |
| 2.2.2.4.3. El Rendimiento de Clientes.....   | 189        |
| 2.2.2.4.4. El Rendimiento Financiero .....   | 189        |



|  |            |
|--|------------|
| <b>3. ATRIBUTOS DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA LA CONSECUCIÓN DE SU EFICACIA.....</b>                     | <b>195</b> |
| <b>3.1. ATRIBUTOS DE DISEÑO: LA MEDICIÓN Y LA GESTIÓN ESTRATÉGICAS.....</b>                                  | <b>196</b> |
| <b>3.1.1. EQUILIBRIO DE LAS MEDIDAS EN EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....</b>                                  | <b>198</b> |
| 3.1.1.1. Medidas Financieras vs. Medidas No Financieras .....  | 202        |
| 3.1.1.2. Medidas Únicas vs. Medidas Comunes.....   | 214        |
| 3.1.1.3. Medidas de Actuación vs. Medidas de Resultado .....   | 221        |
| 3.1.1.4. Medidas Objetivas vs. Medidas Subjetivas .....  | 223        |
| <b>3.1.2. COMPRENSIÓN DE LA ESTRATEGIA MEDIANTE EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL: LOS MAPAS ESTRATÉGICOS.....</b> | <b>226</b> |
| 3.1.2.1. Perspectivas, Líneas y Objetivos Estratégicos.....  | 227        |
| 3.1.2.2. Relaciones Causa-Efecto .....   | 233        |
| <b>3.2. ATRIBUTOS DE IMPLANTACIÓN: LA IMPLANTACIÓN ESTRATÉGICA .....</b>                                     | <b>237</b> |
| <b>3.2.1. ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO .....</b>   | <b>238</b> |
| <b>3.2.2. PROCESOS DE COMUNICACIÓN .....</b>   | <b>244</b> |
| <b>3.2.3. APRENDIZAJE ORGANIZATIVO .....</b>   | <b>252</b> |
| <b>3.2.4. VINCULACIÓN CON EL SISTEMA DE INCENTIVOS .....</b>   | <b>257</b> |
| <b>3.2.5. GESTIÓN DE LOS RECURSOS ORGANIZATIVOS .....</b>  | <b>268</b> |
| 3.2.5.1. Actitud de la Alta Dirección.....   | 268        |
| 3.2.5.2. Tecnología de la Información.....   | 273        |
| 3.2.5.3. La Legislación como Apoyo Corporativo.....  | 279        |
| <b>3.3. OBJETIVOS Y CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN.....</b>   | <b>281</b> |
| <b>3.3.1. OBJETIVO GENERAL.....</b>  | <b>282</b> |
| <b>3.3.2. OBJETIVOS GENERALES ESPECÍFICOS .....</b>  | <b>282</b> |
| <b>3.3.3. CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN .....</b>  | <b>283</b> |
| <b>4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>   | <b>287</b> |
| <b>4.1. EL ESTUDIO DE CASO COMO ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN ....</b>   | <b>287</b> |
| <b>4.1.1. JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN UTILIZADO.....</b>                                       | <b>288</b> |
| <b>4.1.2. TIPOLOGÍA DE LOS ESTUDIOS DE CASO.....</b>   | <b>293</b> |
| <b>4.1.3. LA FUNCIÓN DEL INVESTIGADOR EN LOS ESTUDIOS DE CASO .....</b>                                      | <b>297</b> |
| <b>4.1.4. VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LOS ESTUDIOS DE CASO .....</b>  | <b>299</b> |
| <b>4.1.5. CRÍTICAS A LOS ESTUDIOS DE CASO.....</b>   | <b>300</b> |
| <b>4.2. ENFOQUE INTERPRETATIVO DE LA INVESTIGACIÓN CONTABLE..</b>  | <b>303</b> |
| <b>4.2.1. CLASIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN CONTABILIDAD: LA INVESTIGACIÓN INTERPRETATIVA .....</b>       | <b>303</b> |
| <b>4.2.2. LA INVESTIGACIÓN INTERPRETATIVA EN CONTABILIDAD DE GESTIÓN .....</b>                               | <b>306</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>4.3. PROCESO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO DE CASO: EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA.....</b> | <b>310</b> |
| 4.3.1. PROPOSICIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....  | 311        |
| 4.3.2. ANÁLISIS DE LAS PERSPECTIVAS Y MODELOS TEÓRICOS.....  | 317        |
| 4.3.3. RECURSOS DISPONIBLES PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN.....  | 320        |
| 4.3.4. SELECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS.....  | 320        |
| 4.3.5. PROCESO DE RECOPIACIÓN DE DATOS.....  | 323        |
| 4.3.6. VALIDEZ Y FIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....   | 329        |
| 4.3.7. CODIFICACIÓN Y MEDICIÓN DE LAS VARIABLES.....   | 335        |
| 4.3.8. ANÁLISIS DE LOS DATOS Y CONCLUSIONES DEL ESTUDIO.....   | 349        |
| <b>5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>  | <b>357</b> |
| <b>5.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO ESPAÑOL.....</b>   | <b>357</b> |
| 5.1.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL SISTEMA PORTUARIO ESPAÑOL.....  | 360        |
| 5.1.1.1. Primera Etapa: Desde Mediados del Siglo XIX hasta la II Guerra Mundial.....   | 361        |
| 5.1.1.2. Segunda Etapa: Desde la II Guerra Mundial hasta la Actualidad.....  | 362        |
| 5.1.2. MARCO JURÍDICO-ADMINISTRATIVO DEL SISTEMA PORTUARIO ESPAÑOL.....  | 365        |
| 5.1.2.1. Periodo de 1851 a 1992.....   | 366        |
| 5.1.2.2. Periodo de 1992 hasta la actualidad.....  | 368        |
| 5.1.3. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DEL SISTEMA PORTUARIO DE TITULARIDAD ESTATAL.....   | 375        |
| 5.1.3.1. Organismo Público Puertos del Estado.....   | 378        |
| 5.1.3.2. Autoridades Portuarias.....   | 380        |
| 5.1.4. ASPECTOS BÁSICOS DE LA ACTIVIDAD PORTUARIA.....   | 384        |
| 5.1.4.1. Dominio Público.....  | 384        |
| 5.1.4.2. Agentes de la Actividad Portuaria.....  | 386        |
| 5.1.4.3. Servicios Portuarios.....   | 386        |
| 5.1.4.4. Tasas y Tarifas Portuarias.....   | 392        |
| 5.1.4.4.1. Tasas Portuarias.....   | 393        |
| 5.1.4.4.2. Tarifas Portuarias.....   | 398        |
| <b>5.2. EL MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO DE TITULARIDAD ESTATAL.....</b>   | <b>399</b> |
| 5.2.1. EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....  | 399        |
| 5.2.1.1. Marco Estratégico.....  | 405        |
| 5.2.1.2. Análisis Estratégico.....   | 408        |
| 5.2.1.2.1. Modelo de Gestión.....  | 408        |
| 5.2.1.2.2. Modelo de Organización.....   | 412        |
| 5.2.1.2.3. Modelo de Relación.....   | 414        |
| 5.2.2. DESARROLLO DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN.....  | 416        |
| 5.2.3. PARTICIPANTES EN EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN.....   | 421        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>5.3. LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA COMO UNIDAD DE NEGOCIO DEL SISTEMA PORTUARIO DE TITULARIDAD ESTATAL .....</b>          | <b>424</b> |
| <b>5.3.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS PUERTOS GESTIONADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA.....</b>                          | <b>426</b> |
| 5.3.1.1. Puerto de Valencia.....  | 426        |
| 5.3.1.2. Puerto de Sagunto.....   | 431        |
| 5.3.1.3. Puerto de Gandia .....   | 432        |
| <b>5.3.2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA ....</b>   | <b>433</b> |
| <b>5.4. PROCESO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA: EL PLAN ESTRATÉGICO 2002-2015 .....</b>       | <b>434</b> |
| 5.4.1. VISIÓN DEL ENTORNO DEL NEGOCIO .....   | 435        |
| 5.4.2. DIAGNÓSTICO COMPETITIVO.....   | 436        |
| 5.4.3. MARCO DE ACTUACIÓN.....  | 437        |
| 5.4.4. LÍNEAS DE DESARROLLO DEL PLAN .....  | 438        |
| 5.4.5. PROGRAMA DE DESARROLLO ESTRATÉGICO .....   | 439        |
| <b>5.5. EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA.....</b>  | <b>444</b> |
| <b>5.5.1. PROCESO DE DESARROLLO DEL PROYECTO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN EL SISTEMA PORTUARIO DE TITULARIDAD ESTATAL .....</b> | <b>444</b> |
| 5.5.1.1. Justificación del Proyecto de Implantación del Cuadro de Mando Integral.....   | 445        |
| 5.5.1.2. Origen del Proyecto de Implantación del Cuadro de Mando Integral.....  | 446        |
| 5.5.1.3. Desarrollo del Proceso de Implantación del Cuadro de Mando Integral en las Autoridades Portuarias Piloto .....           | 454        |
| 5.5.1.4. Extensión del Proyecto de Implantación del Cuadro de Mando Integral en el Resto de las Autoridades Portuarias .....      | 465        |
| <b>5.5.2. LA IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA.....</b>                             | <b>470</b> |
| 5.5.2.1. Razones de la Implantación del Cuadro de Mando Integral en la Autoridad Portuaria de Valencia .....                      | 471        |
| 5.5.2.2. La Construcción del Mapa Estratégico de la Autoridad Portuaria de Valencia .....   | 476        |
| 5.5.2.3. La Implantación Tecnológica de la Autoridad Portuaria de Valencia.....   | 481        |
| 5.5.2.4. La Gestión de la Estrategia en la Autoridad Portuaria de Valencia.....   | 482        |
| <b>5.6. CONTRASTE DE LAS PROPOSICIONES .....</b>  | <b>491</b> |
| 5.6.1. PROPOSICIÓN 1: EL EQUILIBRIO DE LAS MEDIDAS VS. LA EFICACIA DEL CMI .....  | 491        |
| 5.6.2. PROPOSICIÓN 2: EL DISEÑO DE MAPAS ESTRATÉGICOS VS. LA EFICACIA DEL CMI .....   | 513        |
| 5.6.3. PROPOSICIÓN 3: LA ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL MAPA ESTRATÉGICO VS. LA COMPRESIÓN DE LA ESTRATEGIA .....           | 522        |
| 5.6.4. PROPOSICIÓN 4: EL ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO VS. LA EFICACIA DEL CMI.....  | 533        |

La Eficacia del CMI desde el Análisis de sus Atributos y la Contribución a la Mejora de la Ejecución Estratégica

|   |     |
|---|-----|
| 5.6.5. PROPOSICIÓN 5: LOS CANALES DE COMUNICACIÓN VS. LA EFICACIA DEL CMI .....   | 545 |
| 5.6.6. PROPOSICIÓN 6: EL APRENDIZAJE ORGANIZATIVO VS. LA EFICACIA DEL CMI .....   | 552 |
| 5.6.7. PROPOSICIÓN 7. EL SISTEMA DE INCENTIVOS VS. LA EFICACIA DEL CMI .....  | 560 |
| 5.6.8. PROPOSICIÓN 8: LA FORMA DE GESTIONAR LOS RECURSOS ORGANIZATIVOS VS.<br>LA EFICACIA DE LA IMPLANTACIÓN DEL CMI..... | 568 |
| <br>  |     |
| CONCLUSIONES.....   | 589 |
| <br>  |     |
| BIBLIOGRAFÍA.....   | 607 |
| <br>  |     |
| ANEXO: MAPAS ESTRATÉGICOS .....   | 655 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |     |
|---|-----|
| TABLA 1. ARTÍCULOS PUBLICADOS SOBRE EL CMI .....  | 11  |
| TABLA 2. DE LOS SISTEMAS DE CONTROL TRADICIONALES A LOS SISTEMAS DE CONTROL<br>ESTRATÉGICO.....                                     | 24  |
| TABLA 3. DIFERENCIAS ENTRE EL CUADRO DE MANDO TRADICIONAL Y EL CMI .....  | 38  |
| TABLA 4. EVOLUCIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL .....   | 45  |
| TABLA 5. USO Y SATISFACCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE GESTIÓN .....   | 69  |
| TABLA 6. DETERMINACIÓN DE LA EFICACIA DEL CMI (MALINA Y SELTO, 2001) .....  | 105 |
| TABLA 7. RAZONES O PROPÓSITOS DEL CMI EN EL ESTUDIO (MALINA Y SELTO, 2001) .....  | 106 |
| TABLA 8. OBJETIVOS DEL CMI DEL ESTUDIO Y SU VINCULACIÓN CON LAS PERSPECTIVAS Y<br>TIPO DE RENDIMIENTO (DAVIS Y ALBRIGHT, 2004)..... | 160 |
| TABLA 9. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO (DAVIS Y ALBRIGHT, 2004) .....  | 162 |
| TABLA 10. MEDIDAS DE LA EFICACIA DEL CMI.....   | 176 |
| TABLA 11. DETERMINANTES DE LA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN .....   | 290 |
| TABLA 12. PRESUNCIONES DEL ENFOQUE INTERPRETATIVO DE LA INVESTIGACIÓN EN<br>CONTABILIDAD.....                                       | 305 |
| TABLA 13. OBJETIVOS, CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN Y PROPOSICIONES .....  | 315 |
| TABLA 14. VARIABLES UTILIZADAS EN EL ESTUDIO EMPÍRICO .....   | 338 |
| TABLA 15. PROPOSICIONES VS. VARIABLES .....   | 347 |
| TABLA 16. DIRECCIONES Y SUBDIRECCIONES DEL ORGANIGRAMA DE PUERTOS DEL ESTADO .....  | 379 |
| TABLA 17. CLASIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS PORTUARIOS .....   | 388 |
| TABLA 18. CODIFICACIÓN DE LAS TASAS PORTUARIAS.....   | 394 |
| TABLA 19. CODIFICACIÓN DE LAS TARIFAS PORTUARIAS.....   | 398 |
| TABLA 20. ANÁLISIS ESTRATÉGICO: MODELO DE GESTIÓN.....  | 409 |
| TABLA 21. CRITERIOS DEL MODELO DE GESTIÓN DEL SPTE .....  | 410 |
| TABLA 22. ANÁLISIS ESTRATÉGICO: MODELO DE ORGANIZACIÓN .....  | 412 |
| TABLA 23. ANÁLISIS ESTRATÉGICO: MODELO DE RELACIÓN .....  | 414 |
| TABLA 24. PROCESOS DEL MARCO ESTRATÉGICO DEL SPTE.....  | 416 |
| TABLA 25. EL POSICIONAMIENTO COMPETITIVO DE LA APV .....  | 438 |
| TABLA 26. PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE LA APV .....  | 440 |
| TABLA 27. FASES DEL PROYECTO DE CMI EN EL SPTE.....   | 449 |
| TABLA 28. FASES DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LA APV .....  | 472 |
| TABLA 29. RELACIÓN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE LA APV CON LAS DEL SPTE.....   | 478 |
| TABLA 30. CALENDARIO DE VALIDACIÓN Y REVISIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE LA APV .....   | 490 |
| TABLA 31. CATEGORIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DEL MAPA ESTRATÉGICO EJECUTIVO DE LA<br>APV .....   | 493 |

La Eficacia del CMI desde el Análisis de sus Atributos y la Contribución a la Mejora de la Ejecución Estratégica

|  |     |
|--|-----|
| TABLA 32. COMPOSICIÓN DE LAS MEDIDAS DEL CMI DE LA APV .....   | 499 |
| TABLA 33. INTERRELACIÓN DE LAS MEDIDAS FINANCIERAS/NO FINANCIERAS EN EL<br>CONJUNTO DE MEDIDAS DEL CMI DE LA APV ..... | 500 |
| TABLA 34. INTERRELACIÓN DE LAS MEDIDAS COMUNES/ÚNICAS EN EL CONJUNTO DE<br>MEDIDAS DEL CMI DE LA APV .....             | 500 |
| TABLA 35. INTERRELACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ACTUACIÓN/DE RESULTADO EN EL<br>CONJUNTO DE MEDIDAS DEL CMI DE LA APV .....  | 501 |
| TABLA 36. RESULTADOS DEL CONTRASTE DE LAS PROPOSICIONES .....  | 582 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |     |
|---|-----|
| FIGURA 1. ESQUEMA GENERAL DE LA TESIS DOCTORAL.....                                     | 4   |
| FIGURA 2. DESPLIEGUE ESTRATÉGICO.....   | 56  |
| FIGURA 3. MAPA ESTRATÉGICO.....   | 59  |
| FIGURA 4. DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....                              | 62  |
| FIGURA 5. PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN EN CONTABILIDAD.....                              | 304 |
| FIGURA 6. PROCESO METODOLÓGICO DE UN ESTUDIO DE CASO EXPLICATIVO.....                   | 311 |
| FIGURA 7. MODELO TEÓRICO PRELIMINAR DE LA INVESTIGACIÓN.....                            | 319 |
| FIGURA 8. ORGANIGRAMA DEL SPTE.....   | 376 |
| FIGURA 9. PROCESO GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN EL SPTE.....               | 402 |
| FIGURA 10. INSTRUMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL SPTE.....                   | 403 |
| FIGURA 11. PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA.....  | 405 |
| FIGURA 12. VISIÓN ESTRATÉGICA DEL SPTE.....   | 407 |
| FIGURA 13. PROCESO DE PLANIFICACIÓN DEL SPTE.....                                       | 420 |
| FIGURA 14. PROYECTOS MARCO DE LA APV.....   | 441 |
| FIGURA 15. ORGANIGRAMA DE LA APV.....   | 443 |
| FIGURA 16. PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LAS AAPP.....                            | 450 |
| FIGURA 17. COMPONENTES DE LAS PERSPECTIVAS DEL MAPA ESTRATÉGICO DE LAS AAPP.....        | 452 |
| FIGURA 18. PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LAS AAPP PILOTO.....                      | 455 |
| FIGURA 19. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DETERMINADOS EN LAS AAPP PILOTO.....                  | 456 |
| FIGURA 20. INDICADORES ESTRATÉGICOS DETERMINADOS EN LAS AAPP PILOTO.....                | 457 |
| FIGURA 21. HERRAMIENTA OFIMÁTICA CMI IMPLANTADA EN EL SPTE.....                         | 460 |
| FIGURA 22. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LAS AAPP<br>PILOTO.....   | 464 |
| FIGURA 23. EXTENSIÓN DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LAS RESTANTES<br>AAPP..... | 466 |
| FIGURA 24. PROGRAMA DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LA APV.....                 | 473 |
| FIGURA 25. EQUIPOS DE TRABAJO DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LA APV.....       | 474 |
| FIGURA 26. PROCESO GENERAL DE CONSTRUCCIÓN DEL CMI EN LA APV.....                       | 477 |
| FIGURA 27. ORGANIGRAMA DE LA OFICINA DE IMPLANTACIÓN ESTRATÉGICA DE LA APV.....         | 486 |
| FIGURA 28. PROCESO DE ALIMENTACIÓN DE CARGA DE DATOS EN LA APV.....                     | 488 |
| FIGURA 29. FICHA DESCRIPTIVA DE INDICADORES ESTRATÉGICOS DE LA APV.....                 | 504 |
| FIGURA 30. SIMBOLOGÍA UTILIZADA PARA EL DISEÑO DE MAPAS ESTRATÉGICOS EN LA APV.....     | 517 |
| FIGURA 31. MONITORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL MAPA ESTRATÉGICO EN LA APV.....             | 520 |
| FIGURA 32. FICHA DESCRIPTIVA DEL ANÁLISIS DAFO POR EJE ESTRATÉGICO.....                 | 524 |

|   |     |
|---|-----|
| FIGURA 33. FICHA DESCRIPTIVA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....                   | 526 |
| FIGURA 34. FICHA DESCRIPTIVA DE ENLACE ENTRE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y OPERATIVOS.....       | 527 |
| FIGURA 35. DETECCIÓN DE PROBLEMAS A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA DEL CMI EN LA<br>APV .....     | 529 |
| FIGURA 36. RELACIONES CAUSALES ENTRE LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....                               | 531 |
| FIGURA 37. FICHA DESCRIPTIVA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS.....                                 | 537 |
| FIGURA 38. FICHA DESCRIPTIVA DE SUBPROYECTOS ESTRATÉGICOS.....                              | 537 |
| FIGURA 39. FICHA DE DEFINICIÓN Y SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS OPERATIVOS E<br>INICIATIVAS ..... | 539 |
| FIGURA 40. ESQUEMA GENERAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA APV .....              | 540 |
| FIGURA 41. ESTRUCTURA DEL PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO EN LA APV .....               | 554 |
| FIGURA 42. MODELO INDUCIDO DE LA INVESTIGACIÓN .....  | 585 |



## ÍNDICE DE ANEXOS

|  |     |
|--|-----|
| ANEXO A. MAPA ESTRATÉGICO COMÚN PARA LAS AAPP .....  | 657 |
| ANEXO B. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: EXPANSIÓN<br>HINTERLAND/FORELAND .....                        | 658 |
| ANEXO C. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: AUMENTO DE CONEXIONES<br>INTEROCEÁNICAS .....                 | 659 |
| ANEXO D. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: MODERNIZACIÓN E INNOVACIÓN<br>PORTUARIA .....                 | 660 |
| ANEXO E. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: AUTOSUFICIENCIA ECONÓMICA .....                               | 661 |
| ANEXO F. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: DESARROLLO PLATAFORMA<br>LOGÍSTICA .....                      | 662 |
| ANEXO G. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: VERTEBRACIÓN INTERMODAL .....                                 | 663 |
| ANEXO H. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: AMPLIACIÓN DE<br>INFRAESTRUCTURAS Y ESPACIOS PORTUARIOS ..... | 664 |
| ANEXO I. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO .....                              | 665 |
| ANEXO J. MAPA ESTRATÉGICO CORPORATIVO DE LA APV .....  | 666 |
| ANEXO K. MAPA ESTRATÉGICO EJECUTIVO DE LA APV .....  | 667 |



# **PRESENTACIÓN**

---



## PRESENTACIÓN

Ante los profundos cambios acontecidos en el entorno de las organizaciones a lo largo de las últimas décadas, éstas se han visto abocadas a tener que desarrollar sus actividades en ambientes con crecientes niveles de competencia. De ahí, que uno de los mayores retos a los que éstas se enfrentan se fundamente en la correcta implantación de su estrategia y en la mejora del rendimiento organizacional.

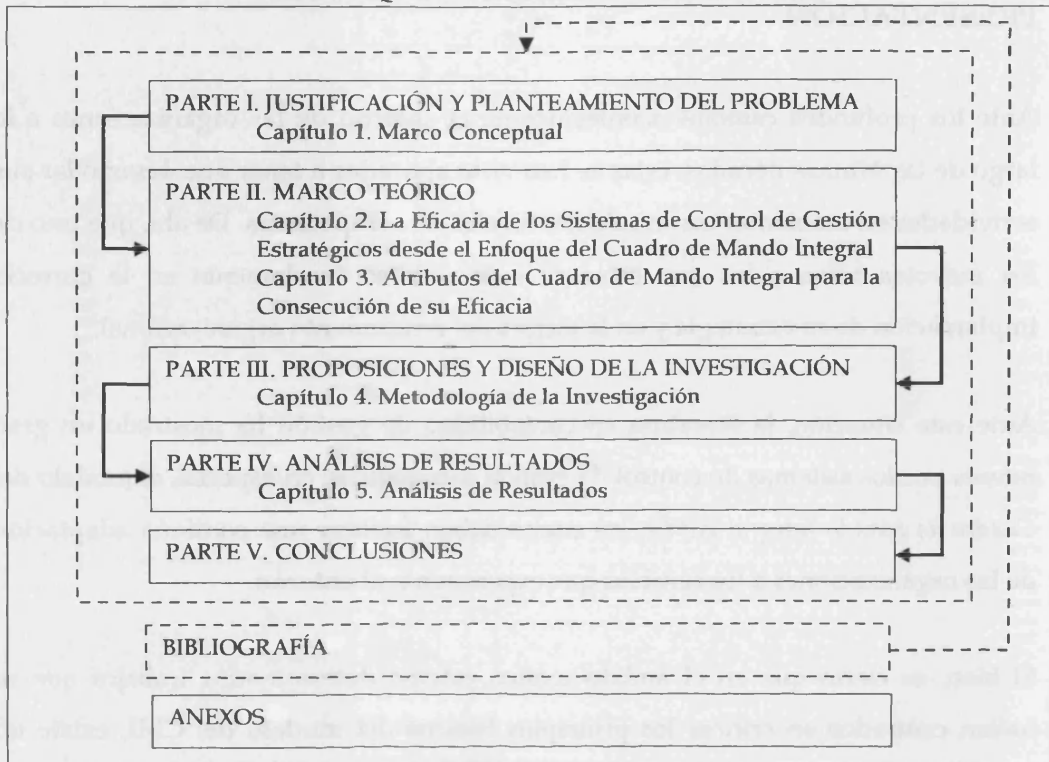
Ante esta situación, la literatura en contabilidad de gestión ha mostrado un gran interés por los sistemas de control de gestión estratégicos; en especial, el modelo del *Cuadro de Mando Integral (CMI)*, los cuales deben facilitar una continua adaptación de las organizaciones a los cambios que experimenta el entorno.

Si bien, es cierto que en el ámbito teórico existen determinados trabajos que se hallan centrados en criticar los principios básicos del modelo del CMI, existe un consenso mayoritario acerca del hecho de que esta práctica de gestión es superior a la de otros sistemas de control de gestión. Este hecho ha conllevado que, desde principios de los años 90 hasta la actualidad, empresarios, académicos y profesionales hayan demostrado una creciente atención por este sistema de control de gestión estratégico.

Esta circunstancia ha desencadenado una reflexión sobre si las innovaciones en las prácticas de gestión, tales como el CMI son mejores o sólo diferentes a las ya existentes. En concreto, cabe incrementar la evidencia de que el uso sistemático de esta práctica de gestión mejora el rendimiento de la organización; motivo por el cual se requiere de estudios que investiguen cuestiones relacionadas con el diseño e implantación de esta herramienta de gestión.

Con la intención de poder llegar a alcanzar una mayor comprensión de *cómo* y *por qué* determinadas variables afectan a la eficacia del CMI, se inicia la presente Tesis Doctoral. Para lograr esta meta, la presente investigación se ha estructurado en cinco partes, tal y como puede observarse en el Figura 1.

FIGURA 1. ESQUEMA GENERAL DE LA TESIS DOCTORAL



En la primera parte, constituida por el capítulo primero, se establece el problema objeto de análisis, el cual ha sido establecido a través de la evolución histórica de los sistemas de control de gestión estratégicos, la conceptualización del CMI y, el contexto profesional y académico de esta práctica de gestión. Todo ello, permite concluir esta primera parte con la determinación del objetivo general de esta Tesis Doctoral.

En la segunda parte, formada por los capítulos segundo y tercero, se recoge a partir de la revisión de la literatura, el cuerpo teórico de las variables objeto de estudio de la presente investigación. En cuanto al segundo capítulo, se analiza el concepto de la eficacia de los sistemas de control de gestión estratégicos y, más en concreto, la medición de la misma desde la perspectiva del CMI. En el tercer capítulo, se determinan y se desarrollan los atributos fundamentales del modelo de CMI, los cuales lo definen como una práctica de gestión eficaz. Así pues, considerándose dichos atributos como variables de este modelo, se distinguen, por un lado, las

relacionadas con su diseño y, por otro, las vinculadas con el uso del CMI en el proceso de implantación de la estrategia en la organización. Esta parte finaliza con el planteamiento de los objetivos específicos y las cuestiones de investigación.

En la tercera parte, compuesta por el capítulo cuarto, se plantea el estudio de caso como estrategia de investigación, así como el enfoque interpretativo en la investigación contable. Por último, se establecen las proposiciones a contrastar y el proceso metodológico desarrollado para el estudio de caso del CMI en la *Autoridad Portuaria de Valencia (APV)*.

Todo lo anterior, da origen a la cuarta parte, constituida por el capítulo quinto, donde se presentan las cuestiones básicas que definen el *Sistema Portuario de Titularidad Estatal (SPTE)* y su modelo de gestión de la estrategia; así como, el proceso de planificación estratégica y el proyecto de implantación del CMI en la APV; a raíz del cual, se contrastan las proposiciones propuestas y se presentan los resultados del estudio.

Tras mostrar los resultados conseguidos, se ponen de manifiesto las conclusiones alcanzadas por el estudio de caso, así como las limitaciones y las futuras líneas de investigación vinculadas al tema de este trabajo de investigación.

Para finalizar esta Tesis Doctoral, se presentan las referencias bibliográficas que han servido de base para el desarrollo de la presente investigación, junto con un anexo en el que se recoge un conjunto de elementos relacionados con el estudio de caso de la APV.

Por último, es nuestro mayor deseo que la lectura de esta Tesis Doctoral resulte lo más amena posible; de modo, que sea fácil su comprensión y permita `despertar` en el lector el interés por este tema, de la misma manera que lo ha hecho en nosotros.





# **MARCO CONCEPTUAL**



## 1. MARCO CONCEPTUAL

En este primer capítulo, se pretende establecer el marco conceptual de esta investigación; para lo cual se ha configurado el mismo de la siguiente manera: en primer lugar, se ha puesto de manifiesto la justificación por el tema del *Cuadro de Mando Integral (CMI)*, lo cual se ha visto motivado por su interés personal, investigador y profesional, con la finalidad de posicionar este trabajo dentro de una de ellos. Posteriormente, se ha establecido el ámbito de referencia de este tema de análisis, el cual ha sido estructurado sobre estas tres cuestiones: por un lado, se ha analizado el proceso de evolución histórica del CMI, para seguidamente, definir ampliamente el concepto de CMI y sus correspondientes elementos fundamentales; para concluir con el estudio del contexto actual en el que se desarrolla el CMI. Por último y, a raíz de lo anterior, se establece el objetivo general de esta investigación sobre la eficacia del CMI.

### 1.1. JUSTIFICACIÓN

La presente Tesis Doctoral pretende evidenciar cómo el CMI contribuye a la mejora del rendimiento de una organización mediante el análisis de los atributos que lo caracterizan como un sistema de control de gestión estratégico.

Los motivos que nos han conducido a elegir el tema objeto de análisis en el presente trabajo de investigación, los podemos encuadrar en los siguientes tres grupos: a) el interés personal; b) el interés investigador; y, c) el interés profesional. A este respecto, en los epígrafes siguientes pasamos a comentar cada uno de los motivos esgrimidos.

#### 1.1.1. Interés Personal

El primer motivo se enmarca en nuestro propio interés personal respecto a las *Nuevas Tendencias en Contabilidad de Gestión*. En este sentido, la consideración bastante unánime por parte de académicos y profesionales del área de la

contabilidad de gestión acerca de la relevancia adquirida en el contexto de la gestión empresarial del CMI como uno de los sistemas de control de gestión estratégicos que mayor repercusión y resultados está adquiriendo a nivel mundial, ha determinado que nos decantásemos por tratar esta temática. En concreto, esta decisión se ha fundamentado en una serie de razones que seguidamente se exponen:

En primer lugar, cabe hacer una especial mención a la inestimable amistad que me une a mi Gran Amigo y Director de Tesis, Dr. Vicente Ripoll, quien me supo transmitir desde hace ya bastante tiempo, el potencial investigador que ofrecía el modelo del CMI como una de las herramientas más novedosas utilizadas en el ámbito del control de gestión; lo que estoy convencido ha determinado mi trayectoria académica y profesional, tal y como se pone de manifiesto a lo largo de la correspondiente exposición de motivos.

En segundo lugar, señalar el hecho de que mi perfil docente en el Departament de Comptabilitat de la Facultat d'Economia de la Universitat de València se halle centrado fundamentalmente en las asignaturas de Contabilidad de Costes, Contabilidad de Gestión y Contabilidad Directiva, así como que mi vertiente investigadora se enmarque en esta misma línea; lo que vino a favorecer la elección en cuanto a esta temática.

En este sentido, dicho interés se inicia en el periodo de elaboración de mi Trabajo de Investigación correspondiente al Programa de Doctorado en Comptabilitat de esta misma Universidad, titulado *El paradigma de la contabilidad de dirección estratégica: un estudio del sector automovilístico*; el cual sirvió como núcleo del trabajo desarrollado en la elaboración del Documento de Contabilidad de Gestión Nº 28 de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) sobre *La contabilidad de gestión en las empresas de fabricación de automóviles* (AECA, 2004) y en cuya confección he colaborado. En dicho documento se aborda de manera metodológica y descriptiva la problemática de la contabilidad de gestión en las empresas de fabricación de automóviles, analizando sus sistemas de información, la forma de calcular sus costes, así como el proceso de presupuestación y control que deben utilizar para lograr ser competitivas; haciéndose especial referencia al CMI

como una herramienta de gestión clave a efectos de controlar y encauzar adecuadamente el futuro productivo, económico y financiero de estas empresas.

Fruto de dicho trabajo de investigación, se publicó la monografía titulada *El nuevo enfoque de gestión de las organizaciones automovilísticas* (Aparisi, 1999).

Además, el interés sobre esta temática queda reflejado en la Tabla 1, en la cual se reseña la publicación de varios artículos vinculados con el tema de este trabajo.

**TABLA 1. ARTÍCULOS PUBLICADOS SOBRE EL CMI**

| <b>Autores</b>          | <b>Título</b>  | <b>Revista</b>   |
|-------------------------|--|--|
| Ripoll y Aparisi (1999) | Los sistemas y la tecnología de la información como aspectos fundamentales del nuevo enfoque de gestión                  | Revista Técnica Económica, Administración y Dirección de Empresas, Año LXV, N° 166, marzo 1999 |
| Aparisi et al. (2000)   | Utilidad para la contabilidad de gestión de los nuevos sistemas de información   | Técnica Contable, Año LII, N° 615, marzo, 2000   |
| Aparisi y Ripoll (2000) | El cuadro de mando integral: una herramienta para el control de gestión  | Partida Doble, N° 114, septiembre, 2000  |
| Aparisi y Ripoll (2001) | Los sistemas de información estratégica en ambientes competitivos  | Revista Legis del Contador, N° 5, enero-marzo, 2001  |
| Ripoll et al. (2005)    | Caso práctico: la planificación estratégica y la implantación del cuadro de mando integral del sistema portuario español | Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad, N° 63, enero-febrero, 2005                             |
| Maganto et al. (2005)   | El cuadro de mando integral como herramienta para la creación de valor en las organizaciones                             | Revista Puertos, Año XIII, N° 121, febrero, 2005   |

También, cabe mencionar la presentación de varias comunicaciones en relación con este tema en foros de ámbito nacional e internacional, tales como:

a) *Aplicación del cuadro de mando integral al sector automovilístico*, II Reunión sobre Investigación en Contabilidad de Gestión del Sector Automovilístico (Zaragoza), en el año 2000.

b) *Relevancia de la tecnología de la información y de los sistemas de información estratégica para la elaboración del cuadro de mando integral*, I Encuentro Iberoamericano de Contabilidad de Gestión y VII Jornadas AECA de Contabilidad de Gestión (Valencia), en el año 2000.

- c) *El cuadro de mando integral desde la perspectiva de los actuales sistemas de información empresarial*, II Jornadas Científicas de la Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba (La Habana, Cuba), en el año 2001.
- d) *Sistemas de información estratégica: el cuadro de mando como herramienta para la gestión del cambio*, Seminari Internacional sobre Competitivitat i Territori (Girona), en el año 2002.
- e) *Una aproximación a la implantación del cuadro de mando integral en el sistema portuario español: el caso de la Autoridad Portuaria de Valencia*, VIII Congreso del Instituto Internacional de Costos y I Congreso de la Asociación Uruguaya de Costos (Punta del Este, Uruguay), en el año 2003.
- f) *La planificación estratégica del sistema portuario español: el cuadro de mando integral en la Autoridad Portuaria de Valencia*, X Workshop en Contabilidad y Control de Gestión “Memorial Raymond Konopka” (Alcalá de Henares), en el año 2004.
- g) *El proceso de planificación estratégica del sistema portuario español*, XI Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad (Granada), en el año 2004.
- h) *Aportaciones a la sociedad del conocimiento del cuadro de mando integral como práctica de gestión*, II Congrés Online de l’Observatori per a la Cibersocietat (<http://www.cibersociedad.net/congres2004>), en el año 2004.
- i) *El cuadro de mando integral del sistema portuario español*, XIII Congreso AECA (Oviedo), en el año 2005.

Por otra parte, queremos poner de manifiesto como una cuestión clave en el proceso de elaboración de este trabajo, la participación en proyectos de investigación en los que se han tratado cuestiones referentes a los sistemas de control de gestión y, en particular, con los sistemas de indicadores y/o cuadros de mando. A este respecto, cabe resaltar los siguientes proyectos de investigación:

a) *Información estratégica para la toma de decisiones en las empresas de la Comunidad Valenciana: implicaciones para el logro de la mejora continua e incremento de la competitividad*, Conselleria de Cultura, Educació i Ciència de la Generalitat Valenciana, en los años 1999-2000.

b) *Desarrollo e implicación de los sistemas de información internos en la gestión y control de las empresas hoteleras: un estudio cualitativo*, Servei d'Investigació de la Universitat de València, en el año 2003.

En línea con lo anterior, también hemos participado activamente en el desarrollo de estudios de asesoramiento y soporte técnico a organizaciones públicas y privadas a través de l'Oficina de Transferència de Resultats d'Investigació de la Universitat de València, a raíz de lo cual surgió la posibilidad de realizar en la *Autoridad Portuaria de Valencia (APV)* el estudio empírico de esta Tesis Doctoral. A continuación, reseñamos aquellos estudios realizados que versan sobre el modelo del CMI y/o sobre la organización de nuestro estudio de caso:

a) *Estudio y asesoramiento para el diseño e implantación de un cuadro de mando integral (CMI) en la empresa Hermes Ingeniería de las Telecomunicaciones, S.L.*, en el año 2002.

b) *Estudio y asesoramiento para el diseño e implantación de un cuadro de mando integral (CMI) en la empresa Kanui Textil, S.A.*, en los años 2002-2003.

c) *Asesoramiento y asistencia técnica para el diseño de un cuadro de mando integral (CMI) en la Autoridad Portuaria de Valencia*, en el año 2003.

d) *Asesoramiento y apoyo técnico para la elaboración de un manual de procedimiento interno sobre contabilidad de gestión para la Autoridad Portuaria de Valencia*, en el año 2004.

e) *Modelo de contabilidad de gestión avanzada para la Autoridad Portuaria de Valencia*, en el año 2005.

f) *Desarrollo de un estudio sectorial sobre la contabilidad de gestión del Sistema Portuario de Titularidad Estatal*, en los años 2005-2006.

Por último, cabe mencionar nuestra participación en la elaboración del Documento de Contabilidad de Gestión N° 31 de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) titulado *La contabilidad de gestión en el sistema portuario español* (AECA, 2006). En este documento se abordan los aspectos más relevantes vinculados con la contabilidad de gestión en el SPTE; en el cual se abordan los temas relativos al proceso de planificación estratégica, la presupuestación y el sistema de costes, además de otros aspectos estratégicos como son la gestión medioambiental de los puertos y el uso del modelo de CMI. Respecto a este último, se analizan los elementos fundamentales con los que ha de contar un CMI en el SPTE, haciéndose especial referencia al modelo conceptual, así como a los elementos que lo integran.

Por todo lo aquí mencionado, creemos haber logrado un nivel de conocimiento o aprendizaje (Kaplan, 1998; Zuber-Skerritt y Perry, 2002), lo suficientemente importante como para plantear un problema a estudiar y un conjunto de cuestiones a investigar sobre la práctica de gestión del CMI.

### **1.1.2. Interés Investigador**

En los últimos años, existe un amplio consenso sobre la importancia de la investigación empírica en contabilidad de gestión, la cual ha experimentado un significativo crecimiento en las últimas dos décadas (Ittner y Larcker, 2001; Luft y Shields, 2003). Asimismo, investigadores como Brewer y Hunter (1989), Bryman (1989, 1992), Otley y Berry (1994), Chapman (1997), Hoque y James (2000), Brignall y Ballantine (2004) y Lillis y Mundy (2005) han puesto de manifiesto que en el estudio de las innovaciones en contabilidad de gestión se requiere de un uso frecuente de trabajos de investigación empíricos.

A raíz de lo anterior, otro de los motivos que nos han llevado a seleccionar este tema en nuestra Tesis Doctoral se halla en línea con lo manifestado por Atkinson et al.



(1997a), Ittner y Larcker (1998b) y Bjørnenak y Olson (1999), al señalar que el CMI se ha convertido, en los últimos años, en una de las innovaciones o desarrollos más importantes de la contabilidad de gestión y, por tanto, se merece una especial atención por parte de los investigadores. A este respecto, debemos entender la innovación como la adopción de una idea o comportamiento que es nuevo para la organización que lo adopta (Zaltman et al., 1973); siendo lo esencial que la idea que se adopta sea percibida como nueva por el área o grupo social, aun cuando haya existido anteriormente en otra forma o en otra área (Bradford y Kent, 1977).

Esta circunstancia, se ha visto agudizada por una significativa escasez de trabajos de investigación empíricos en contabilidad de gestión existentes en nuestro país (Amat et al., 1998, 2001b; Aparisi et al., 1998; Escobar et al., 2005). Esta afirmación queda corroborada al realizar a lo largo de esta Tesis Doctoral una revisión bibliográfica exhaustiva sobre los estudios empíricos publicados en revistas nacionales sobre el CMI (Aguilá, 1998; García et al., 1999; Amat et al., 2001a; Fernández-Revuelta y Ask, 2001; Escobar, 2002; Martínez y Heredia, 2003; Alonso, 2004; Prieto y Santidrián, 2004; Escobar et al., 2005; Martínez, 2005; Medina, 2005; Ripoll et al., 2005); donde se comprueba que los trabajos publicados sobre este tema son en su mayor parte teóricos y los empíricos tienen fundamentalmente carácter descriptivo y no explicativo como se pretende en la presente Tesis Doctoral.

Así pues, creemos que la realización de trabajos de esta naturaleza permitirá sustentar la afirmación según la cual la mayor parte de los cambios en contabilidad son consecuencia directa o indirecta de los procesos de difusión (Ax y Bjørnenak, 2005: 1); por este motivo, estos estudios sobre el diseño e implantación de estas innovaciones en organizaciones concretas permiten contribuir a potenciar el proceso de divulgación y adopción de tales prácticas de gestión.

En concreto, los trabajos de Kaplan y Norton (1992, 1993, 1996a, 1996b, 1996c, 1997, 2000, 2001a, 2001b, 2001c, 2001d, 2004a) han ido, con el transcurrir del tiempo, presentado las ideas básicas que fundamentan el concepto de CMI como práctica de contabilidad de gestión; además de argumentar acerca de por qué las empresas demandan el CMI, para qué puede ser usado y cómo debería ser implantado. A este

respecto, Ax y Bjørnenak (2005: 2) argumentan que el desarrollo del concepto de CMI ha sido claramente inductivo, habiendo resultado crucial a este respecto la presentación de casos que estos trabajos presentan. Hasta cierto punto, este concepto se ha ido desarrollando de manera dinámica, mientras los elementos de su contenido han cambiado durante el periodo de tiempo transcurrido entre su aparición (Kaplan y Norton, 1992) y sus posteriores extensiones conceptuales (Kaplan y Norton, 1997, 2001c; 2004a). Por tanto, considerando que sus orígenes se remontan al año de 1992, cabe mencionar que su introducción exitosa debe ser entendida como una extensa, rápida y eficaz difusión de esta innovación avalada, en parte, por una adecuada comunicación de ésta (Ax y Bjørnenak, 2005: 2).

### **1.1.3. Interés Profesional**

Hasta principios de la década de los 90, las aproximaciones tradicionales a la contabilidad de gestión no fueron capaces de suministrar una adecuada información no financiera que los directivos de las compañías requerían para desarrollar y apoyar las prioridades estratégicas de la organización.

Por este motivo, desde la publicación del primer artículo sobre el CMI (Kaplan y Norton, 1992) se ha visto incrementado el interés por parte de los profesionales de la contabilidad de gestión sobre la creciente necesidad que existe en las actuales organizaciones a la hora de disponer de sistemas de control de gestión que permitan a las mismas tener en consideración cuestiones clave como son la valoración y la gestión de los activos intangibles, los cuales resultan ser una importante fuente de ventaja competitiva cada vez más significativos en comparación con los activos tangibles captados y medidos por la contabilidad financiera (Kaplan y Norton, 2004a, 2004b). Sin embargo, este interés se vio acrecentado básicamente a raíz de la publicación de un tercer artículo (Kaplan y Norton, 1996a), en el cual se manifestaba la detección de una mayor potencialidad del CMI, al observar que esta herramienta en algunas compañías había dejado de ser usada únicamente como un sistema de medición del rendimiento para convertirse en un sistema de gestión estratégica.

Por otra parte, este afán puesto de manifiesto en el ámbito profesional, se ha visto respaldado, con un cierto desfase temporal, por un número cada vez mayor de académicos preocupados por desarrollar una de las últimas innovaciones en el ámbito de la gestión empresarial y, más concretamente, en el área del control de gestión. A raíz de esto, el interés creciente en lo referente a este tema se ha manifestado en el contexto académico donde se ha visto plasmado en la cada vez mayor literatura publicada a este respecto; tanto en el número de artículos publicados por año, número de revistas que se hacen eco de esta temática, así como la variedad de aspectos que son tratados en los mismos.

Así pues, el desarrollo de la literatura sobre el CMI ha experimentado una significativa evolución, lo cual nos permite señalar la existencia de tres etapas claramente diferenciadas en dicho proceso evolutivo. Una primera etapa, la cual es fundamentalmente teórica y descriptiva, centrada en la definición, descripción, utilidades, etc., del modelo teórico del CMI expuesto por Kaplan y Norton (1992). Una segunda etapa, que presenta un determinado carácter práctico y descriptivo, en el cual se narran experiencias de aquellas organizaciones que han implantado el CMI. Y, por último, una tercera etapa caracterizada por el desarrollo de trabajos prácticos y explicativos, con los que se pretende generar conocimiento y aprendizaje a partir de uno o varios estudios de caso a la colectividad de profesionales y académicos.

No obstante, continua habiendo poca evidencia sobre cuáles son las razones que llevan a su adopción, cuándo se decide su puesta en marcha, cómo se instrumenta el proceso de desarrollo e implantación, en qué nivel o niveles se desarrolla y por qué, qué efectos genera en la organización y en sus *stakeholders*, entre otras.

Por los motivos aludidos, creemos que la literatura en contabilidad de gestión requiere de un mayor número de estudios empíricos que aporten explicaciones sobre la metodología del CMI (Hoque y James, 2000), con la finalidad de tratar de lograr un mejor entendimiento de aquellas variables que influyen en el proceso de adopción, diseño, implantación y control del mismo. De este modo, se logrará incrementar el entendimiento, a raíz de esta metodología, acerca de cuestiones tales

como la gestión de la estrategia y el aprendizaje organizativo; además de contribuir, con ello, tanto a la investigación sobre los proyectos de implantación del CMI como a los beneficios esperados por aquellas organizaciones que se encuentran en el proceso de implantación o aquellas otras que están considerando su adopción.

## **1.2. ÁMBITO DE REFERENCIA**

En cuanto al ámbito de referencia de esta Tesis Doctoral, éste se ha estructurado en tres partes bien diferenciadas. En primer lugar, se realiza una revisión histórica sobre los cambios experimentados por los sistemas de control de gestión desde mediados del siglo XX hasta la actualidad. En segundo lugar, se establece un análisis conceptual del modelo de CMI como sistema de control de gestión estratégico. Y, en tercer lugar, se analiza el contexto en el que se desarrolla el CMI tanto en el ámbito de la práctica como de la investigación.

### **1.2.1. Evolución Histórica**

El estudio en relación con el desarrollo experimentado por los sistemas de control de gestión nos permite conocer y fundamentar sobre el porqué de la necesidad de profundizar en el conocimiento de los sistemas de control de gestión estratégicos y, en nuestro caso concreto, hacer un análisis pormenorizado de una de estas prácticas de gestión como es el CMI.

#### **1.2.1.1. Evolución de los Sistemas de Control de Gestión**

Básicamente, desde finales del siglo XIX hasta nuestros días, las organizaciones se han visto inmersas en una creciente necesidad de disponer de una serie de sistemas de control de gestión que les permitiesen alcanzar sus fines y objetivos mediante una adecuada toma de decisiones y cuyo propósito radicase en alcanzar y mantener su adaptación al entorno, así como poder realizar de la manera más eficaz y eficiente posible sus correspondientes actividades. De ahí, que los importantes cambios que han afectado tanto al entorno empresarial como a las propias compañías que interactúan en ellos hayan cuestionado los modelos tradicionales de

gestión empresarial, así como el papel que los sistemas de control de gestión han de jugar en su mejora (Amat et al., 1994).

Inicialmente, estos sistemas de control se diseñaron e implantaron en entornos muy estables, con estructuras organizacionales caracterizadas por la existencia de centros de costes perfectamente identificables con un claro objetivo empresarial como es la maximización del beneficio (Escobar y Lobo, 2001, 2002). En este contexto, el papel de estos sistemas fue el de un mecanismo de control automático, denominado *Máquina de Respuestas* (Hopwood, 1980: 227), el cual se caracterizó por considerar que: "...la contabilidad de gestión se compone de una serie de mecanismos de control a posteriori y por asociar a cada problema una solución supuestamente óptima de forma quasi automática".

No obstante, este modelo quedó desfasado ante un notable aumento de la incertidumbre, al cambiar radicalmente el entorno como consecuencia del incremento de la competencia y de la innovación tecnológica; lo cual conllevó a una evolución más o menos paralela de los sistemas de control de gestión (Baines y Langfield-Smith, 2003) con un "aumento de su eficacia y de su operatividad" (Amat, 1990: 1) y a que se considerasen como *Máquinas de Aprendizaje* (Hopwood, 1980: 229), lo que implicó "...la necesidad de anticiparse a los problemas que provocan en el ámbito de la gestión, los cambios en el entorno y en la propia organización", con la finalidad de seguir suministrando información relevante para la gestión empresarial (Kaplan, 1983, 1984; AECA, 1998). Con esto se consigue, tal como señalan Álvarez y Blanco (1989: 11), "...procesar, interpretar y comunicar la información adecuada en el momento oportuno, a fin de que los órganos directivos puedan elegir, planificar y controlar, en cada momento preciso las estrategias más apropiadas que permitan una perfecta adaptación de la empresa a su entorno"; forzando a la dirección a incrementar la flexibilidad operativa de las firmas como medio de adaptación al entorno, "...mediante un proceso adecuado de ajuste permanente que permita competir en un mundo económico de gran incertidumbre, donde el riesgo deviene un componente esencial".

La transición de los sistemas de control de gestión desde Máquinas de Respuestas a Máquinas de Aprendizaje supone implícitamente la adopción de un proceso de mejora continua en la gestión basada en la capacidad de la organización para rediseñar sus sistemas de gestión y fundamentada en una mayor flexibilidad para su adaptación a estos cambios (Sanin, 1998). El hecho de que las empresas deban desarrollar sus actividades en ambientes con crecientes niveles de incertidumbre y competencia, lo que unido a la creciente relevancia adquirida por la estrategia como una variable fundamental que debe ser gestionada, necesita de la adopción de decisiones estratégicas adecuadas que permitan a éstas lograr alguna ventaja competitiva en la búsqueda de la excelencia empresarial mediante un proceso flexible de mejora continua, como medio para alcanzar el éxito respecto a sus competidores (Álvarez y Blanco, 1993, 2001; Clarke, 1995). Por tanto, los sistemas de control de gestión deberán proporcionar información útil para sus distintos usuarios, para lo cual dichos sistemas deberán adecuar tanto el contenido como las características de la misma a las necesidades de estos (Gul, 1991; Chong, 1996; Gimeno, 1996).

Por este motivo, las compañías presentan como objetivo básico la mejora de la capacidad de éstas por lograr ser competitivas en términos de sus prioridades estratégicas específicas, de modo que la implantación de las estrategias posibilite el desarrollo y/o el mantenimiento de ventajas competitivas, lo cual permita alcanzar las metas establecidas en el marco del entorno en el que se desenvuelven sus actividades.

Esto permite afirmar que factores tales como las características del mercado, la estrategia competitiva, la estructura de costes, el estilo de dirección, entre otros, determinen las crecientes necesidades de información y, por consiguiente, ejerzan una influencia clara y determinante sobre el modelo de contabilidad de gestión (Amat et al., 1994). Por este motivo, cualquier tipo de organización precisa instrumentalizar sistemas de control capaces de adecuarse a las necesidades informativas requeridas, tanto para la formulación de la estrategia como para su posterior control (Amat, 1992: 15). Consecuentemente, los sistemas de control de

gestión deberán ser capaces de responder rápida y claramente a las distintas cuestiones planteadas por los usuarios de la información. Teniendo en cuenta lo anterior, estos sistemas de control, que se han ido desarrollando con el transcurrir del tiempo, pueden ser agrupados en dos categorías: por un lado, los sistemas de control de gestión tradicionales y, por otro, los sistemas de control de gestión estratégicos.

En cuanto a los sistemas de control de gestión tradicionales, los cuales podemos enmarcar en el período de tiempo que transcurre desde la década de los 50 hasta la década de los 80, se hallaron caracterizados por su incapacidad a la hora de ofrecer una información válida y oportuna para el proceso de toma de decisiones estratégicas, por estar eminentemente enfocados en los aspectos contables y financieros de la organización (Spicer, 1992; Kaplan y Norton, 1997; Baines y Langfield-Smith, 2003). Así pues, la literatura ha realizado una significativa crítica a los sistemas de control tradicionales de la contabilidad y, en particular, consecuencia de la falta de eficacia en la capacidad de proporcionar información detallada y actualizada capaz de satisfacer la toma de decisión y a los usuarios potenciales de tal información. Estos sistemas de control se configuraron como sistemas de información y control financiero, en los que existe un predominio de los variables económicas, una limitada flexibilidad al considerarse únicamente las medidas retrospectivas (medidas financieras) que sólo son capaces de analizar las actuaciones pasadas careciendo de poder predictivo, la reducida vinculación con la estrategia en la mayoría de las ocasiones y su utilización a efectos de realizar ajustes financieros de la estrategia. A este respecto, existe una creciente crítica dirigida contra las medidas financieras de los sistemas contables (Emmanuel y Otley, 1995), al resultar insuficientes para la toma de decisiones y como herramienta de creación de valor.

Estos sistemas de control que fueron utilizados en el mencionado periodo, caracterizado por un predominio de la estabilidad del entorno, permitieron que la gestión de las variables de carácter financiero fuese suficiente para reflejar de manera adecuada la posición competitiva de la firma. En este sentido, Lynch y

Cross (1991) ponen de manifiesto las limitaciones más relevantes mostradas por estos sistemas de control de gestión tradicionales, como son: a) pretende que las decisiones empresariales se fundamenten únicamente en medidas financieras; b) caracterizada por una visión del corto plazo centrada en los resultados financieros, quedando reducido el control de gestión, en la mayoría de las ocasiones, a un simple control presupuestario; c) no promueve el proceso de motivación individual ni la identificación con la compañía; y, d) no contempla la estrategia de la firma.

Con Simmonds (1981) se puso de manifiesto la necesidad de reorganizar y reorientar la contabilidad de gestión, con la finalidad de situar el factor estratégico dentro de su ámbito de actuación, como consecuencia básicamente de estos dos argumentos: por una parte, el valor esencial de la información para la gestión radica en su contribución en la toma de decisiones que pueden afectar a la posición competitiva de la empresa, así como a la consecución de ventajas competitivas respecto a las demás; y, por otra, la determinación de la posición competitiva se obtiene mediante la comparación de la información interna con la externa.

Kaplan y Norton (1997) manifestaron que estas circunstancias deben estar presentes en el diseño de los nuevos sistemas de control de gestión; ya que los enfoques existentes sobre la medición del rendimiento, que dependían fundamentalmente de las valoraciones de la contabilidad financiera, estaban obstaculizando la capacidad y la habilidad de las organizaciones de crear valor en el futuro. En este sentido, la confianza exclusiva en las medidas financieras podría promover comportamientos que sacrificasen la creación de valor a largo plazo a cambio de rendimientos a corto plazo (Porter, 1992; AICPA, 1994); lo cual pudiese poner en un grave peligro cuestiones tales como el desarrollo del plan estratégico de la compañía, la evaluación del logro de los objetivos de la organización o los incentivos de los directivos, entre otras (Ittner y Larcker, 1998b).

Este hecho justificó la necesidad de ampliar el marco de la contabilidad de gestión mediante el desarrollo de los sistemas de control de gestión estratégicos; los cuales permiten a la firma lograr una mayor flexibilidad y adaptación al entorno actual, persiguiendo el desarrollo integral de la estrategia mediante la consideración no



sólo de la dimensión financiera de esta última, si no mediante la combinación de medidas de carácter financiero o *lag indicators* con otras de naturaleza fundamentalmente no financieras o *lead indicators* (Kaplan y Norton, 1996a, 1996b; Atkinson et al., 1997a; Ittner et al., 1997; Shields, 1997).

Así pues, el carácter retrospectivo proporcionado por las medidas financieras resulta insuficiente para desarrollar y/o mantener ventajas competitivas, motivo por el cual se necesita de medidas prospectivas que anticipen información sobre situaciones futuras, posibilitando una mayor flexibilidad del sistema de control con una orientación encaminada hacia el *rendimiento estratégico* (Fisher, 1995). Asimismo, estas medidas junto con aquellos otros aspectos relacionados con las mismas (metodología de medición, metas, responsables, etc.) han de ser revisados de manera continua ajustándose a los requerimientos tanto del entorno como de la propia organización; constituyendo, por tanto, una visión dinámica de estos elementos en pro de la implantación de la estrategia y la mejora en el rendimiento de la firma.

Desde una visión estratégica, Blanco Dopico (1995: 144) señala que un adecuado sistema de control de gestión ha de permitir: a) la identificación de las necesidades de información tanto externas como internas en función de la estrategia de la empresa, su estructura organizativa, su cultura dominante y su entorno; b) la elaboración de metas a alcanzar mediante el establecimiento de objetivos a largo, medio y corto plazo y, sus correspondientes planes; c) la determinación de los recursos materiales, técnicos, financieros y humanos necesarios; y, d) el controlar el nivel de efectividad alcanzado en los distintos plazos temporales y, revisar los puntos fuertes y débiles atendiendo al desarrollo de la acción.

En cuanto a las características esenciales de los sistemas de control, cabe señalar las diferencias fundamentales entre los sistemas de control tradicional y los sistemas de control estratégico, lo cual queda expuesto en la Tabla 2. En lo que respecta a los sistemas de control estratégico, Lynch y Cross (1991) mencionan, en primer lugar, la existencia de un *enfoque estratégico*, lo que los diferencia de los tradicionales como meros sistemas de información y control financiero que son, debido esencialmente a

tres cuestiones claves como son: a) la existencia de otros stakeholders distintos de los accionistas, como son los clientes, los proveedores, empleados, competidores, entre otros, capaces de condicionar en gran medida las actuaciones y los rendimientos de la firma; b) la orientación hacia el control operativo de los procesos; y, c) el seguimiento continuado de la estrategia y el potencial de la mejora continua de la organización.

**TABLA 2. DE LOS SISTEMAS DE CONTROL TRADICIONALES A LOS SISTEMAS DE CONTROL ESTRATÉGICO**

| Sistemas de Control Tradicionales  | Sistemas de Control Estratégico   |
|--|---|
| <p><b>Sistemas de información y control financiero:</b><br/>                     Los aspectos económicos predominan en el sistema de control tradicional<br/>                     Flexibilidad limitada<br/>                     No está necesariamente vinculado a la estrategia<br/>                     Se usan para realizar ajustes financieros de la estrategia</p> <p><b>Sistema fragmentado que tiende a optimizaciones locales:</b><br/>                     Ahorro de costes<br/>                     Información vertical<br/>                     Coste, producción y calidad considerados de forma aislada<br/>                     Se desconocen las sinergias existentes en las actuaciones de la firma</p> <p><b>Aprendizaje e incentivos individuales</b></p> | <p><b>Enfoque estratégico:</b><br/>                     Los stakeholders adquieren un importante peso específico<br/>                     Sistema orientado al control operativo de los procesos<br/>                     Efectúa un seguimiento de la estrategia y constituye un catalizador de la mejora continua</p> <p><b>Optimización global:</b><br/>                     Mejora la actuación de la firma de manera continua<br/>                     Información horizontal</p> <p><b>Integrado y equilibrado:</b><br/>                     Calidad, tiempo y coste evaluados simultáneamente<br/>                     Se conoce y dirigen las sinergias entre las actuaciones a lo largo de la cadena de valor de la compañía</p> <p><b>Aprendizaje organizativo e incentivos para los equipos de trabajo</b></p> |

Fuente: Adaptado de Lynch y Cross (1991)

En segundo lugar, el hecho de que se trate de un sistema que promueve la *optimización global* de la firma requiere que la valoración de los responsables en la toma de decisiones sea efectuada a nivel de procesos, no en relación con el cumplimiento de los objetivos individuales que se les ha establecido; puesto que con ello se pretende lograr una mejora continua de las actividades insertas en los distintos procesos realizados por la organización (Doll y Thorzkadeh, 1998). Ligado a esta mejora de la actuación, existe una comunicación horizontal de todos los objetivos determinados para cada proceso realizado a lo largo de su cadena de valor

y que suele estar vinculado con más de una función o departamento de la organización.

En tercer lugar, el hecho de estructurarse como un sistema *integral y equilibrado*, en el cual se considera un conjunto de factores clave de éxito (coste, calidad, tiempo, flexibilidad e innovación) que son evaluados de manera simultánea y entre los cuales se establecen procesos de sinergia en cuanto a las actuaciones generadas a lo largo de la cadena de valor de la organización, lo cual condiciona la ejecución de la estrategia (Smith, 1997).

En cuarto y último lugar, se trata de un sistema que promueve el *aprendizaje organizativo*, lo cual permite modificar la orientación estratégica proporcionando a la compañía unos mayores niveles de flexibilidad y adaptación ante los cambios que se generan en el entorno. Por esta razón, el trabajo en equipo se constituye como la estructura fundamental que permite la generación de este aprendizaje; siendo la motivación el aspecto esencial para superar la resistencia a los cambios en la empresa que las modificaciones de la estrategia conllevan. En particular, desde el ámbito del CMI, un equipo de trabajo es definido como un pequeño número de personas con habilidades complementarias enfocadas hacia la consecución de un propósito común, con unas metas de actuación y un enfoque comunes, por los que se consideran mutuamente responsables (Katzenbach y Smith, 1993).

Las significativas limitaciones puestas de manifiesto en los sistemas de control de gestión han inducido a una evolución en cuanto a las prácticas empresariales. Por este motivo, los cambios acaecidos en el ámbito de la contabilidad de gestión no deben ser entendidos como resultado de la existencia de períodos de revolución en los que unos paradigmas fueron sustituyendo a otros (Sáez Torrecilla, 1988); sino que, por el contrario, se trata de un proceso de acumulación de conocimientos que han generado la aparición de prácticas complementarias más que sustitutivas. Consecuentemente, se considera fundamental para alcanzar el éxito en las actuales organizaciones, la adopción de nuevas herramientas de gestión de carácter proactivo y estratégico, en combinación con las ya existentes actualmente en la empresa (Burns y Yazdifar, 2001a, 2001b). Así pues, los miembros de la firma

requieren de crecientes habilidades en cuanto a los sistemas y tecnologías de la información, la gestión del cambio y la reflexión estratégica; debiendo ser capaces de abordar de manera activa el futuro y añadir valor a los procesos empresariales.

Siguiendo esta misma línea argumental, analizamos la evolución experimentada por la contabilidad de gestión, entendida ésta como un proceso continuo en la incorporación de nuevas prácticas empresariales que han tenido y siguen teniendo una enorme importancia en cuanto a la información usada por los responsables de gestión. En concreto, el desarrollo de estas prácticas de gestión ha sido estructurado en torno al modelo del CMI, de manera que se han establecido a este respecto las siguientes tres cuestiones: antecedentes, origen y evolución del CMI.

#### **1.2.1.2. Antecedentes del Cuadro de Mando Integral**

La *década de los 50* constituyó la transición del enfoque tradicional de la contabilidad hacia un enfoque más 'científico', estando dominada por la introducción de elementos provenientes de las matemáticas modernas y de las ciencias sociales (Mattessich, 2000). En estos años, los investigadores, además del cálculo de costes, se plantearon la necesidad de usar la información contable para planificar y controlar, consecuencia de la importancia que este tipo de información podía tener para la dirección de la firma. De este modo, cabe destacar la importante interrelación existente entre el sistema de información interno y el proceso de toma de decisiones en la organización, cuyo núcleo en relación con las prácticas de gestión se centraron en la determinación del coste y del control financiero mediante el uso de los modelos de coste y de los presupuestos (Davis, 1950; Dean, 1951; Argyris, 1952; Solomons, 1952; Garner, 1954; Charnes y Cooper, 1957; Stedry, 1959). En relación con estos últimos, se debe de resaltar una serie de aspectos fundamentales como son: a) establecer un nivel de gasto máximo; b) determinar un control de la tesorería; c) observar hacia 'dentro' de la organización; d) presentar un carácter incremental; e) proyectar tendencias pasadas; y, f) carecer de un análisis estratégico.

A mediados de la *década de los 60*, las prácticas contables cambiaron hacia la provisión de información dirigida hacia la planificación y el control de gestión

(Charnes y Cooper, 1961; Kilger, 1961; Mattessich, 1961, 1964a, 1964b; Sorter y Horngren, 1962; Dopuch, 1963; Loitlsberger, 1963; Ijiri, 1965; Solomons, 1965; Demski, 1967; Feltham, 1968; Lev, 1969; Mock, 1969). Esta etapa estuvo caracterizada, en palabras de Anthony's (1965: 17), como una estructura de control de gestión, definiendo la misma como: "...el proceso mediante el cual la dirección de la empresa asegura que los recursos se obtienen y utilizan de forma eficaz para la consecución de los objetivos de la organización". En concreto, las prácticas en esta etapa se centraron en la planificación a largo plazo y los sistemas de planificación, programación, presupuestación y evaluación; los cuales se basan en la determinación de objetivos y el modo de obtenerlos, para lo cual se necesita observar hacia `fuera` de la organización, así como hacia `dentro`. No obstante, cabe reseñar el fracaso que supuso el hecho de que el `dentro` predominase sobre el `fuera`; lo cual conllevó únicamente al surgimiento de estrategias de perfeccionamiento y no de ruptura, además de contar con una estrategia global para toda la compañía.

En la *década de los 70*, se produjo un notable desarrollo de las técnicas de planificación y control mediante la articulación de los factores contextuales o contingentes que influyen en el control organizacional (Fisher, 1995). En este período, la contabilidad de gestión fundamentó sus esfuerzos en mitigar las importantes debilidades que la misma venía presentando tanto en relación con el nivel de competitividad como en lo referente a la futura supervivencia de la firma (Feltham y Demski, 1970; Demski y Feltham, 1972, 1976, 1978; Flamholtz, 1972; Hopwood, 1972, 1978; Schoenfeld, 1974; Jensen y Meckling, 1976; Ortigueira, 1979). A este respecto, el concepto de competitividad es entendida como la capacidad de una organización —sea pública o privada, lucrativa o no, aislada o constituida por un grupo de organizaciones del nivel inferior, de carácter local o supranacional— para obtener y mantener sistemáticamente unas ventajas competitivas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socio-económico en que actúa (AECA, 1988: 11). Por tanto, dichas circunstancias nos llevan a resaltar las siguientes dos cuestiones: por una parte, la contabilidad de gestión había adolecido de la suficiente capacidad para transmitir información

adecuada y relevante en cuanto a la toma de decisiones estratégicas; y, por otra, la reducida potenciación de la actuación estratégica de las compañías en el mercado.

En este período, las prácticas se centraron en la planificación estratégica, cuyas características esenciales se basan en el concepto estratégico de negocio, la organización entendida como un mix de negocios y el análisis casi exclusivo del 'fuera' cuyo principal determinante de la estrategia es el posicionamiento dentro del sector. Sin embargo, cabe indicar que su fracaso fue consecuencia de no saber ver el papel desarrollado por el 'dentro' en la formulación de la estrategia mediante la elaboración de una estrategia para cada negocio.

Consecuencia de la crisis económica de finales de los años 70, se puso de manifiesto un conjunto de relevantes limitaciones en el ámbito de la contabilidad de gestión, consecuencia de los importantes cambios acaecidos en el entorno y en las propias organizaciones; pudiéndose resaltar a este respecto las que siguen: a) la medición de cuestiones críticas como la innovación, la calidad y la flexibilidad, resultaba sumamente difícil; b) la toma de decisiones estratégicas mostraba un carácter excesivamente orientado al corto plazo y con una escasa consideración del entorno; y, c) la inadecuada gestión de los recursos humanos, lo que dificultaba el logro de motivación y aprendizaje.

A raíz de lo anterior, a principios de la *década de los 80*, los investigadores en contabilidad de gestión describieron la creciente irrelevancia del control de gestión tradicional y de las prácticas de medición del rendimiento (Scapens y Sale, 1985; Johnson y Kaplan, 1988; Emmanuel y Otley, 1995). Las debilidades detectadas incluían el fracaso de enlazar la medición del rendimiento con las iniciativas estratégicas de la firma, un énfasis en la gestión más bien para informar al exterior que para elaborar informes útiles para la toma de decisiones interna y un fracaso al considerar los avances tecnológicos que cambian el funcionamiento de la producción de las empresas (Spicer, 1992).

Por esta razón, ante unos entornos de producción automatizada y de fuerte competencia se necesitaba disponer por parte de las compañías de sistemas de

medición del rendimiento multidimensional que debía proporcionar a los gerentes, mediante continuas señales, aquello que es más importante en sus actividades cotidianas, así como hacia donde se deben dirigir sus esfuerzos (Kaplan y Norton, 1996b; Ittner y Larcker, 1998a; Otley, 1999). Asimismo, la creciente importancia de las empresas de servicios y el incremento de la competencia han intensificado la necesidad de un control alternativo caracterizado por el desarrollo de adecuadas medidas de rendimiento (Otley, 2003; Castelló et al., 2005).

Así pues, los sistemas de medición del rendimiento engloban el conjunto de actuaciones y procesos que pretenden, de acuerdo con Lebas (1995), promover una actitud en los miembros de la organización congruentes con la mejora continua y la creación de valor; y, en palabras de Otley (2001), contribuir a la implantación de la orientación estratégica seleccionada y adaptar a la compañía a las circunstancias en las que ésta opera.

También, en el sector público, cuyos objetivos a menudo son declarados en términos no financieros; debido a que las medidas de carácter no financiero son necesarias ya que la información financiera no es capaz de captar totalmente el rendimiento, además de ser fundamental para seleccionar entre las estrategias alternativas y priorizar las actividades (Guthrie y English, 1997). En este sentido, Kaplan y Norton (2001c) denotaron que un conjunto excelente de medidas de rendimiento no garantiza una estrategia exitosa; y, que no hay a nivel mundial un sistema contable apropiado que se pueda aplicar de igual manera a todas las organizaciones en cualquier tipo de circunstancia, ya que este sistema dependerá de la organización en particular y del ambiente en que ésta compite (Otley, 1980).

En concreto, Johnson y Kaplan (1988) señalaron la necesidad de reorganizar y reorientar la contabilidad de gestión desde un enfoque centrado en los procesos de planificación y control hacia otro en el que el énfasis radicaba en la reducción del coste en los procesos de negocio. Esto provocó que la estrategia se convirtiera en el núcleo de este proceso, poniéndose de manifiesto que el mayor valor de la información contable para la dirección radica en su contribución en cuanto al proceso de toma de decisiones estratégicas que permitiese una mejora de la posición

competitiva de la firma, lo cual vino motivado por las siguientes dos cuestiones: a) el valor clave de la información para la gestión radica en su contribución para la toma de decisiones, las cuales pueden afectar a la posición competitiva de la firma y a la consecución de ventajas competitivas respecto a las demás organizaciones; y, b) la determinación de la posición competitiva se obtiene a través de la comparación de la información interna con la externa.

En consecuencia, este cambio se vio potenciado por la creciente adopción de programas de gestión de la calidad, así como la introducción a finales de la década de los 80 de técnicas contables tales como el coste de la medición de la calidad, el coste basado en las actividades, el análisis del valor de los procesos y la gestión del coste estratégico (Cooper y Kaplan, 1991; Shank y Govindarajan, 1993; Serra, 1998; Castelló et al., 2005).

En concreto, el desarrollo de un adecuado sistema de información integrado de carácter estratégico que apoye racionalmente la toma de decisiones en la empresa, resulta esencial para llevar a cabo las actividades de análisis e investigación del entorno y conseguir la adaptación de la firma a este último (Manes y Verrecchia, 1982; Cooper, 1983; Cooper et al., 1983; Kaplan, 1983; Gupta y Govindarajan, 1984; Armitage, 1985; Flamholtz et al., 1985; Hopper y Powell, 1985; Atkinson, 1987b, 1987c; Bromwich y Hopwood, 1987; Simons, 1987, 1990; Swieringa y Weick, 1987; Johnson y Kaplan, 1988; Kaplan y Atkinson, 1998). Se trata, por tanto, de poner de manifiesto las causas de una posible pérdida de competitividad y cuota de mercado, así como apoyar la selección de las estrategias más adecuadas. Para ello, se debe analizar e interpretar las medidas multidimensionales financieras y no financieras, contrastándolas con información procedente del entorno. Por tanto, esto implica establecer relaciones entre la estrategia y la firma, con enorme énfasis en el proceso de implantación de la estrategia, en la gestión del cambio y en la cultura (Rappaport, 1982; Eccles y Pyburn, 1992); si bien, su debilidad se centra en el hecho de ver el `dentro` solamente en el periodo de su implantación, estableciéndose una estrategia corporativa y para cada unidad de negocio.



Por último, en la *década de los 90*, la contabilidad de gestión experimentó una nueva evolución (Bromwich, 1990; Amat et al., 1994; Ezzamel, 1994; Roslender, 1996, Blanco Dopico et al., 1999; Vaivio, 1999), centrada fundamentalmente en un cambio desde los procesos de planificación y control y, la expansión en la reducción del coste en los procesos de negocio hacia cuestiones con un mayor énfasis estratégico acerca de la creación de valor de la organización (Kaplan y Norton, 1997; Norton, 2000; Blanco Ibarra, 2003, 2004; Otley, 2003) a través de la identificación, medición y gestión de los *drivers* o inductores financieros y no financieros claves para el éxito estratégico y el valor del accionista (IFAC, 1998; Ittner y Larcker, 2001).

En este contexto, la supervivencia a largo plazo de la firma supuso la necesidad de considerar no sólo los aspectos técnicos del diseño del sistema de gestión, sino también los aspectos organizacionales en los que se desarrolla e interrelaciona (AECA, 1998; Serra, 2005). Esto implicaba adaptar su diseño y utilización al entorno, a la estrategia empresarial y a la estructura organizativa, con la consiguiente influencia e interrelación con los recursos humanos y con la cultura de la organización (Dixon et al, 1990; McNair et al., 1990; Fitzgerald et al., 1991; Lynch y Cross, 1991; Amat, 1992; Kaplan y Norton, 1992, 1997; Libby y Luft, 1993; Demski, 1994; Lebas, 1994, 1995; Foster y Young, 1997; Atkinson et al., 1997b; Parker, 1998). Por todo ello, surge lo que podemos denominar como la *gestión estratégica integral*, consistente en un modelo integrado de planificación, implantación, seguimiento, aprendizaje y *feedback* estratégico donde se crea un entorno de gestión compartida del conocimiento estratégico (Shank y Govindarajan, 1993; Kaplan, 1994; Hood, 1995; Merchant, 1998; Simons, 2000; Ittner y Larcker, 2001; Laitinen, 2002; Bisbe y Otley, 2004; Chenhall, 2005). Este sistema se caracteriza por la existencia de unas estrategias flexibles, retroalimentadas, enfocadas a la acción y con resultados alineados estratégicamente. En cuanto al aprendizaje y al alineamiento estratégico, éstos se desarrollan en distintos niveles jerárquicos descendiendo inclusive al ámbito del proceso y de la persona (De Haas y Kleingeld, 1999; Abernethy et al., 2005).

La pretensión de la gestión estratégica integral es la de mejorar la eficacia de la firma a nivel global, así como de cada una de las diferentes actividades que realiza la misma (mercados, productos, divisiones, departamentos, etc.); lo cual contribuye a un significativo desarrollo del proceso de toma de decisiones que permite una adecuada adaptación de la organización al entorno, con la consiguiente mejora del rendimiento (desarrollo e introducción de nuevos productos, reducción de costes, realización de inversiones, etc.). Lo aquí manifestado es especialmente relevante para aquellas organizaciones que se enfrentan a crecientes niveles de competencia al objeto de mantener y/o mejorar su posición competitiva o, que muestran crecientes niveles de descentralización en la toma de decisiones lo que conlleva a la existencia de una mayor autonomía y discrecionalidad (Otley, 1994, 2003), siendo necesario la coordinación en las actuaciones de los miembros de la organización para que éstas sean coherentes con los objetivos de la misma.

Por estos motivos, la dirección de las firmas, si bien, disponen de una menor cantidad de información de gestión sobre su funcionamiento, esta circunstancia es suplida con creces por la existencia de mecanismos que aseguren la calidad de la información, que generen acciones coherentes con sus objetivos y, faciliten la coordinación y la cohesión interna con vistas a promover la convergencia entre el comportamiento individual y los objetivos perseguidos por la dirección de la compañía (Otley, 1999; Ittner y Larcker, 2001; Serra, 2005). En este contexto, la información es entendida como el conjunto de datos relevantes que debidamente estructurados servirán a un determinado usuario para tomar decisiones que le permitan una correcta elección entre acciones alternativas.

Por todo ello, se requiere de una perspectiva de planificación y gestión mucho más amplia con una participación activa de todos los miembros de la firma; otorgando un mayor énfasis al contexto organizacional y social, a los aspectos psicosociales y culturales, a la flexibilidad en el uso de la contabilidad de gestión, a la evaluación como mecanismo de aprendizaje y, a la implantación de la contabilidad de gestión como modelo para el cambio organizativo y cultural.

### **1.2.1.3. Orígenes del Cuadro de Mando Integral**

Cada vez más, las innovaciones en los sistemas de control de gestión han procurado proporcionar la necesaria información que permita desarrollar una orientación estratégica de las operaciones de la organización (Bromwich, 1990; Shank y Govindarajan, 1993; Kaplan, 1994; Hood, 1995; Merchant, 1998; Simons, 2000; Ittner y Larcker, 2001; Laitinen, 2002; Bisbe y Otley, 2004; Chenhall, 2005). De ahí, que uno de los mayores retos a los que se enfrentan las actuales organizaciones se fundamente en la medición del rendimiento, lo cual ha obligado a desarrollar prácticas innovadoras que están siendo implantadas por la alta dirección en respuesta al nuevo entorno competitivo mundial (Baines y Langfield-Smith, 2003; Maiga y Jacobs, 2003). Tal como indican Ittner y Larcker (1998a), estos retos resultan ser críticos en cuestiones tales como: el desarrollo de los planes estratégicos, la evaluación en la consecución de objetivos estratégicos, el establecimiento de incentivos a los directivos, entre otras. A este respecto, el modelo del CMI surgió como una posible respuesta a la necesidad de mejorar la planificación, el control y las funciones relativas a la medición del rendimiento de la contabilidad de gestión.

Por este motivo, la conceptualización del CMI se fundamenta en un contexto en el cual existe una significativa crítica acerca del uso exclusivo de medidas financieras en los sistemas de control de gestión. En este sentido, la crítica en relación con los sistemas de control existentes se centraba, por una parte, en su enfoque de naturaleza histórica, que asegura que estas medidas revelan mucho sobre las acciones pasadas de la organización, pero nada sobre su control futuro (Dearden, 1987; Kaplan y Norton, 1992, 1997). La carencia de una orientación sobre el futuro se ve agravada cuando las circunstancias de una organización son tales que ésta se siente obligada a perseguir resultados financieros a corto plazo, más bien, que los objetivos a largo plazo (Johnson y Kaplan, 1988). Por otra parte, la atención también se ha enfocado hacia la implantación de la estrategia, que causa problemas en muchas firmas (Mintzberg, 1994), consecuencia del riesgo que existe de que el plan estratégico permanezca alejado de las acciones cotidianas de la compañía. La interrelación de estos dos problemas condujo al desarrollo de un importante

número de herramientas de medición estratégica, que aglutinó tanto las medidas financieras como las medidas no financieras (Scapens y Sale, 1985; McNair et al., 1990; Kaplan y Norton, 1992, 1993).

No obstante, hasta principios de la década de los 80, no se cuestionó que las medidas financieras y, consiguientemente, que los resultados financieros no fuesen suficientes para la medición del rendimiento (Johnson y Kaplan, 1988). Sin embargo, desde ese momento se fue asumiendo paulatinamente y con carácter general la insuficiencia mostrada por las medidas financieras (Parker, 1979; Kaplan, 1983, 1984, 1990; Scapens y Sale, 1985; Atkinson, 1987a; Johnson y Kaplan, 1988; Dent, 1990; Eccles, 1991; Lynch y Cross, 1991; Eccles y Pyburn, 1992; Euske et al., 1993; Johnson, 1994; Williams et al., 1994), debido a la existencia de una serie de variables cuya evaluación y seguimiento resultan claves para el éxito a largo plazo de la organización; motivo por el cual se abogó por la incorporación de medidas no financieras que pusiesen de manifiesto los objetivos estratégicos y facilitasen el proceso de toma de decisiones y el control, teniendo presentes a aquellos grupos externos a la compañía con una influencia directa o indirecta sobre la misma y cuya supervisión resultase crítica para lograr su posicionamiento competitivo (Parker, 1979; Kaplan, 1984; Johnson y Kaplan, 1988; Bromwich, 1990; Ezzamel, 1994; Roslender, 1996; Chenhall, 1997; De Haas y Kleingeld, 1999; Vaivio, 1999; Laitinen, 2002; Hoque, 2003; Chenhall, 2005).

Llegados a este punto, consideramos esencial analizar la evolución del CMI a partir de los cuadros de mando tradicionales como antecedentes claros de esta práctica de gestión. A este respecto, analizamos los dos hitos claves en el desarrollo de los cuadros de mando como herramientas para la gestión empresarial como son: el *Tableau de Bord* y el *Cuadro de Mando de General Electric*.

Así pues, los cuadros de mando son instrumentos de información y control que han estado presentes en multitud de organizaciones desde hace varias décadas (Gimeno, 1996; Dávila, 1999); basándose su proceso de formulación en la fijación de unos fines en la compañía, cada uno de los cuales es llevado a cabo mediante la definición de un conjunto de variables clave y en el control a través del uso de medidas de

rendimiento. En este sentido, Santos y Fidalgo (2004, 2005) señalan que los cuadros de mando se fundamentan en cinco ideas básicas: a) apoyo al proceso de toma de decisiones; b) diseño sencillo y eficaz; c) aglutina medidas financieras y no financieras; d) flexible frente a los cambios y evolución del entorno; y, e) genera motivación a todos los niveles de responsabilidad.

Fue en la década de los 20 con el desarrollo del movimiento de *Scientific Management*, cuando los ingenieros en las compañías más innovadoras (DuPont y General Motors) confeccionaron los primeros *tableros de control* (Neelly y Bourne, 2000), que fueron la antesala de los cuadros de mando, y en los que ya se combinaban medidas financieras y no financieras (Hayes y Abernethy, 1980; Rappaport, 1982).

Pero realmente no fue hasta las décadas de los 50 y 60, cuando surgieron los *cuadros de mando* que se pueden considerarse como el sustrato de la aparición en los años 90 de los modelos destinados a la gestión estratégica integral de las firmas como es el CMI. Ciertamente, el primer cuadro de mando comenzó a popularizarse en Francia bajo la denominación del *tableau de bord* como herramienta de gestión (Lauzel, 1957; Quaglioni, 1959; Lebas, 1994; Epstein y Manzoni, 1998) creado por ingenieros franceses y que vino a constituir una gran aportación para el desarrollo de la función de control de las compañías. El *tableau de bord* incorporaba en un documento distintas medidas para el control financiero de la organización y, con el transcurrir del tiempo, éste evolucionó combinando las medidas financieras con otras medidas no financieras que han permitido desarrollar un control sobre los distintos procesos del negocio.

Durante la década de los 60, en los EE.UU. la compañía General Electric desarrolló un cuadro de mando con la finalidad de realizar un seguimiento de los procesos de la misma (Greenwood, 1974). Consistía en establecer un total de ocho áreas clave de rendimiento, a partir de las cuales se definía una serie de medidas para realizar el seguimiento y el control en la consecución de los objetivos tanto a corto como a largo plazo.

Sin embargo, estos cuadros de mando adolecían de integración, puesto que las distintas medidas no solían estar vinculadas entre sí, es decir, no quedaban claras y explícitas las relaciones que mantenían estas medidas entre sí. También, carecía de un enfoque global u holístico que aportase una visión de la compañía como conjunto. Por tanto, estas circunstancias redujeron enormemente su potencial desde el punto de vista de la información y del control de gestión.

No será hasta la década de los 90, cuando la literatura en contabilidad de gestión ponga de manifiesto la existencia de nuevos modelos de *cuadros de mando destinados a la medición del rendimiento* (Giralt, 2001), tales como: el *Tableau de Bord Stratégique* (Guerny et al., 1984; Chiapello y Delmond, 1994; Lebas, 1994; Epstein y Manzoni, 1997; Mendoza y Zrihen, 1999; Bourguignon et al., 2004), la *Pirámide de Rendimientos* (Cross y Lynch, 1989; Lynch y Cross, 1991), el *Sistema de Medición del Rendimiento para las industrias de servicios* (Fitzgerald et al., 1991; Moon y Fitzgerald, 1996), el *Cuadro de Mando Integral* (Kaplan y Norton, 1992, 1993, 1996a, 1996b, 1996c, 1997, 2000, 2001a, 2001b, 2001c, 2001d, 2004a), entre otros. No obstante, ha sido este último modelo el que ha despertado el mayor interés y desarrollo entre los académicos y profesionales de la gestión empresarial (Norton y Kappler, 2000; Ittner y Larcker, 2001; Bourguignon et al., 2004), como una de las maneras más adecuadas de integrar las medidas de rendimiento financieras y no financieras en un *sistema de control de gestión integral* (Atkinson et al., 1997a; Ruhl, 1997; Shields, 1997; Hoque y James, 2000; Simons, 2000; Malina y Selto, 2001; Bisbe y Otley, 2004).

En concreto, podemos afirmar que el modelo del CMI adquiere de los cuadros de mando la idea de utilizar un conjunto de medidas al objeto de lograr la obtención de información para la gestión (Gray y Pesqueux, 1993; Chiapello y Lebas, 1996). Asimismo, se recogió la idea de promover el uso de múltiples medidas financieras y no financieras al objeto de permitir impulsar el futuro rendimiento financiero de la organización (Kaplan y Norton, 1992) mediante un marco en el que, por lo general, estas medidas de rendimiento son asociadas en los cuatro aspectos básicos del negocio como son: financiero, clientes, procesos internos de negocio y, aprendizaje y crecimiento. La supervisión de las medidas dentro de cada una de estas cuatro

categorías (perspectivas del CMI) y el manteniendo de un equilibrio entre estas perspectivas, permite a los gerentes controlar el proceso de implantación de la estrategia, no sólo para la obtención de resultados financieros a corto plazo, sino también para la construcción de capacidades competitivas a largo plazo. Esta comprensión puede ayudar a trascender las nociones tradicionales sobre las barreras funcionales y, por tanto, a mejorar la toma de decisiones y la solución de problemas; por lo cual, el CMI conlleva a las firmas a adoptar una perspectiva de futuro más que de control de las acciones realizadas en el pasado (Kaplan y Norton, 1992). En este sentido, Kaplan y Norton (1997) abogan por la inclusión de 4-7 medidas en cada categoría; así pues, las organizaciones que adoptan el CMI, por lo general, aumentan el número de medidas de rendimiento que éstas usan e identifican un grupo mucho más amplio de medidas que las que tradicionalmente venían siendo usadas (Slater et al., 1997; Maltz et al., 2003).

A modo de síntesis, las diferencias esenciales entre los cuadros de mando y el CMI, tal como se muestra en la Tabla 3, se pueden resumir en los siguientes: a) el cuadro de mando se puede definir como un instrumento de medición de los factores clave de éxito de una organización con el objetivo de canalizar gran parte de la información contable que demandan los directivos mientras que el CMI es un instrumento de medición, gestión e implantación de la estrategia; b) el proceso de selección de los medidas no responde en el cuadro de mando a ningún criterio establecido a priori mientras que en el CMI se seleccionan las medidas a partir de un método estructurado con un mapa de trabajo que guía este proceso (Dávila, 1999; Maltz et al., 2003); y, c) destacar la importancia de llevar a cabo de manera adecuada tanto el diseño como la implantación del CMI, puesto que esto condiciona su eficaz comportamiento en la consecución de una mejora en el rendimiento, así como ofrecer un enfoque integrador de la organización.

Así pues, el CMI, tal como señalan Kaplan y Norton (1996a: 75), "...resuelve una deficiencia en los sistemas de gestión tradicionales: su incapacidad para vincular la estrategia a largo plazo de la empresa con sus acciones a corto plazo". Para ello, esta herramienta aporta una metodología estructurada en la selección de múltiples

medidas de rendimiento enfocadas hacia los aspectos críticos del negocio y cuyo aspecto esencial radica en la articulación del vínculo entre las medidas del rendimiento y la estrategia del negocio (Banker et al., 2001, 2004a). Por este motivo, resulta fundamental que los directivos analicen el mercado y la estrategia para obtener y/o desarrollar su propio modelo de negocio de modo que refleje las interrelaciones (relaciones causa-efecto) entre los distintos componentes del negocio (objetivos estratégicos), lo que permite incrementar el nivel de éxito en cuanto a su implantación; siendo este modelo (mapa estratégico) el que permite seleccionar las correspondientes medidas de rendimiento del CMI. De ahí, que Kaplan y Norton (1996b) manifestasen que con el uso del CMI se logra la necesaria consistencia interna entre los objetivos estratégicos y las medidas de rendimiento.

**TABLA 3. DIFERENCIAS ENTRE EL CUADRO DE MANDO TRADICIONAL Y EL CMI**

| Aspectos                            | Cuadro de Mando   | Cuadro de Mando Integral  |
|-------------------------------------|---|---|
| ¿Qué es?                            | Instrumento de medición de los factores clave de éxito                      | Instrumento de medición, gestión e implantación de la estrategia  |
| Objetivo básico                     | Canalizar gran parte de la información contable que demandan los directivos | Articular la correcta implantación de la estrategia de la organización  |
| Sistema de medición                 | A través de medidas financieras y, posteriormente, no financieras           | A través de un conjunto equilibrado de medidas financieras y no financieras enlazadas con la estrategia   |
| Proceso de selección de indicadores | Sin un criterio definido a priori: intuición y experiencia                  | Mediante un método estructurado fundamentado en las relaciones causa-efecto   |
| Soportes del diseño                 | Carece de un mapa de trabajo para guiar el diseño del cuadro de mando       | Cuenta con un mapa de trabajo para guiar la selección de medidas: modelo de negocio que refleja interrelaciones entre sus diferentes componentes (mapa estratégico) |
| Enfoque                             | Parcial: no ofrece una visión de conjunto de la organización                | Integrador: ofrece una visión holística de la organización  |

Fuente: Adaptado de Santos y Fidalgo (2004: 92; 2005: 17)

En concreto, el origen del CMI, según Kaplan y Norton (1992), se establece en el año de 1990 a raíz del desarrollo por parte estos autores de un proyecto de investigación de un año de duración en un total de 12 compañías (Advanced Micro Devices, American Standard, Apple Computer, Bell South, CIGNA, Conner Peripherals, Cray Research, DuPont, Electronic Data Systems, General Electric, Hewlett-Packard, y



Shell Canadá). Este proyecto estuvo motivado por la creencia de que los enfoques existentes sobre la medición del rendimiento, que dependían fundamentalmente de las valoraciones de la contabilidad financiera, se estaban quedando obsoletos; ya que los aspectos financieros de corto plazo, resultantes de la gestión pasada, no garantizaban el éxito futuro. Se pensaba que la fuerte dependencia de las mediciones financieras estaba dificultando la capacidad y la habilidad de las organizaciones en la senda de crear valor económico futuro (Blanco Ibarra, 2003, 2004). Por este motivo, este estudio se fundamentó en el desarrollo de un nuevo modelo de actuación que ha de guiar la forma de hacer negocios mediante la medición del rendimiento estratégico basado en la idea de crear un *cuadro de mando multidimensional y multicriterios* (Kaplan y Norton, 1996b; Alvarez, 1998; Blanco Dopico et al., 1999), capaz de ofrecer una visión global u holística de la compañía.

En concreto, las principales conclusiones obtenidas a raíz de este estudio fueron las siguientes: a) el 90% de las compañías opinaba que una verdadera comprensión de la estrategia orientada a la acción podría influir significativamente en el éxito de las mismas; b) menos del 60% de los altos directivos y menos del 10% de los miembros de la organización creía tener una comprensión clara de la estrategia; c) de ese 60% de altos directivos, menos del 30% consideraba que la estrategia se había implantado eficientemente.

A raíz de lo anterior, cabe señalar que las principales causas que justifican este fracaso en la implantación de la estrategia fueron las siguientes: a) no es suficiente con una visión estratégica clara; puesto que para que sea eficiente, debe ser comunicada a toda la compañía y comprendida por todos sus miembros; b) cuando se define una visión estratégica, normalmente ésta tiene un bajo o nulo impacto en los objetivos operativos de áreas, departamentos y personas; ya que existe, por lo general, una escasa vinculación y una importante diferencia entre la estrategia y las operaciones de la organización; c) las decisiones operativas diarias habitualmente ignoran el plan estratégico; puesto que éste debe ser convertido en objetivos e iniciativas alineadas para los departamentos y personas que constituyen la compañía; y, d) las organizaciones presentan deficiencias a efectos de recopilar y

analizar la información relevante para monitorizar el progreso hacia las metas estratégicas; por lo cual se debe recoger y analizar la información precisa de forma selectiva a fin de medir el cumplimiento efectivo de sus objetivos.

Este hecho dio como resultado el nacimiento del CMI como un *sistema de medición del rendimiento* constituido por un conjunto de medidas financieras y no financieras (Kaplan, 1983, 1984; Malmi, 2001); el cual fue definido como "...un conjunto de medidas que proporcionan a la alta dirección una visión comprensiva del negocio" (Kaplan y Norton, 1992). Así pues, esto se concretó en la idea de elaborar un cuadro de mando en el que las mediciones englobasen las actividades de toda la organización; hallándose caracterizado por limitar el número de medidas a emplear por los directivos y obligando a éstos a centrar su interés en aquellas medidas consideradas críticas para la organización, con el fin de mantener las medidas financieras que permitiesen aglutinar los resultados de dichas actividades previamente realizadas pero equilibrando éstas con una serie de medidas no financieras que representasen los inductores de los resultados financieros futuros; los cuales estaban relacionados con los clientes, los procesos internos y los recursos organizativos.

#### **1.2.1.4. Evolución del Cuadro de Mando Integral**

Motivado por la carencia de la contabilidad financiera de instrumentos que le permitiese valorar los activos intangibles (Kaplan y Norton, 2001a) y las capacidades de la compañía, eran estos mismos los elementos de carácter crítico capaces de lograr el éxito en el actual entorno competitivo (Johnson y Kaplan, 1988; Bromwich, 1990; Amat et al., 1994; Ezzamel, 1994; Roslender, 1996; Blanco Dopico et al., 1999; Olve et al., 2000). Por esta razón, los sistemas de información financiera no resultaban adecuados en la medición y en la gestión del valor generado por los activos intangibles de la organización; de ahí, que resultase afectada su capacidad de creación de valor (Kaplan y Norton, 1997; Koller y Mateache, 1997; Hamel, 1998; Laitinen, 2004a).

Consecuencia de que los activos intangibles se habían convertido en las fuentes más importantes de ventaja competitiva, se necesitaba disponer de nuevos sistemas de control de gestión diseñados explícitamente para gestionar la estrategia (Kaplan y Norton, 1993), capaces de describir los activos basados en el conocimiento y las estrategias de creación de valor que estos activos hacen posible (Norton, 2000). A este respecto, se observó que los directivos y empleados prestaban su atención y esfuerzo a gestionar y controlar aquello que se medía; en concreto, se centraban en la mejora de los resultados financieros a corto plazo y se prestaba poco interés a gestionar adecuadamente las actividades críticas de creación de valor causantes del éxito organizativo a largo plazo (Kaplan y Norton, 2001c). Estos hechos se vieron alentados por sistemas de control de gestión que desempeñan funciones de asignación de remuneraciones o incentivos atendiendo únicamente a aquellos objetivos vinculados a las distintas medidas financieras, lo que afectaba al comportamiento de los distintos miembros de la firma al centrar su atención en este tipo de medidas descuidando aquellas otras cuyo logro no era medido por el sistema de control de gestión (Smith, 1997).

Ante esta situación, las compañías respondieron con la formulación de nuevas estrategias y con la mejora de la propuesta de valor ofrecida a sus clientes. Sin embargo, el verdadero problema que realmente se les planteaba a las empresas en la práctica, radicaba en su incapacidad para implantar con éxito estas estrategias; es decir, a menudo fracasan a la hora de convertir sus estrategias en acción (Charan y Colvin, 1999).

En los siguientes cuatro años, Kaplan y Norton implantaron el modelo del CMI en distintas compañías, lo que les permitió observar que los directivos de algunas de ellas (en concreto, Rockwater y FMC Corporation) pretendían llevar a cabo una ampliación en cuanto a la capacidad mostrada hasta ese momento por el CMI como un sistema de medición del rendimiento para convertirlo en un sistema que permitiese comunicar y alinear a la organización con la estrategia (Kaplan y Norton, 1993). Este hecho estuvo motivado por la falta de una visión global de la compañía por parte de sus directivos, al carecer de una completa descripción y comprensión

común de la estrategia, lo que comportaba la falta de alineación y la consiguiente imposibilidad de implantar la misma. Desde esta perspectiva, el CMI permitió, por un lado, ofrecer información relevante y oportuna para flexibilizar el proceso de toma de decisiones y, por otro, comunicar los objetivos estratégicos de la dirección, traduciéndolos y haciéndolos comprensibles a los distintos responsables del funcionamiento de la empresa. Consecuencia de ello, la implantación del CMI se ha configurado como un proceso descendente consistente en la conversión de la misión y la estrategia global de la compañía en objetivos y medidas adecuadas que puedan inducir a la ejecución de acciones concretas.

Según Kaplan y Norton (1996b: 65), la *estrategia* puede ser definida como "...un conjunto de hipótesis sobre las relaciones causa-efecto, tratándose de una secuencia de declaraciones del tipo si/entonces". Así pues, partiendo de la idea de que las acciones usan recursos, cabe afirmar que se trata de "...un juego de hipótesis a las que se les asigna coherentemente los recursos de la organización con la intención de lograr el objetivo estratégico" (Laitinen, 2004b: 1). De ahí, que la estrategia corporativa se definiese como "...la manera en que una organización intenta maximizar el valor de los recursos que controla" (Simons, 2000: 16-17). Por este motivo, las decisiones estratégicas corporativas se deben encaminar hacia dónde y cómo serán utilizados los recursos corporativos; lo cual convierte la asignación de recursos en el núcleo de la estrategia, debiéndose maximizar la función objetivo representada por esta última. Así pues, esta imputación de recursos se vio facilitada por el uso de los sistemas de medición del rendimiento, al enfocar su atención en los recursos más críticos e, inducir consistencia en la toma de decisión y en su correspondiente asignación (Neely et al., 1994).

Como consecuencia de que las actuales organizaciones tienen que actuar en entornos cada vez más dinámicos y turbulentos, la formulación de la estrategia debe centrarse en mirar hacia el futuro y orientar el cambio (Hamel y Prahalad, 1994), con la finalidad de poder identificar y capturar las oportunidades futuras que ofrece el mercado para la consecución del éxito organizacional. No obstante, la mayoría de estas empresas que implantaron sistemas de medición del rendimiento no alinearon

las mediciones con la estrategia, reduciendo sus esfuerzos a la mejora de la actuación en los procesos existentes —menores costes, mejora de la calidad, reducción de los tiempos de ejecución, etc.—, consecuencia de la no existencia de una identificación de aquellos procesos de carácter estratégico que permitiesen el logro de la estrategia.

Según se expone en Kaplan y Norton (2001c), la implantación de la estrategia en la mayoría de las compañías requiere que todos los empleados, así como todas las unidades de negocio y de apoyo, se hallen alineados y vinculados con ésta; además de la necesidad de que esto se convierta en un proceso continuo y participativo. Este hecho hace imprescindible la existencia de un lenguaje común que les permita comunicar la estrategia, así como los procesos y los sistemas que les ayuden a implantarla y a obtener feedback estratégico sobre ella. Así pues, las empresas construyeron un sistema de control de gestión diseñado para gestionar la estrategia, caracterizado por las siguientes tres dimensiones: a) la estrategia, de modo que se describa y se comunique la misma de modo que se comprenda y se aplique; b) el enfoque, de manera que cada recurso y cada actividad de la organización estuviese alineado con la estrategia; y, c) la organización, mediante la movilización de todos los recursos humanos, proporciona la lógica y la estructura para establecer nuevos vínculos organizativos entre unidades de negocio, servicios compartidos y empleados individuales.

Bajo estas premisas, Kaplan y Norton (1996a) señalaron que el modelo del CMI había experimentado una evolución desde un sistema de medición del rendimiento a un *sistema de gestión de la estrategia* (Kaplan y Norton, 1996a, 1996b, 1997; Malmi, 2001). En este contexto, Kaplan y Norton (1996b: 78) manifestaron que “El CMI es principalmente un mecanismo para la implantación de la estrategia, no para la formulación de la estrategia”. Asimismo, además del vínculo entre las medidas del CMI y, la visión y la estrategia, estas medidas debían ser enlazadas unas con otras mediante un conjunto de relaciones causa-efecto (Kaplan y Norton, 1996a, 1997). También, los sistemas de gestión estratégica implicaban el uso del CMI a efectos de establecer los objetivos estratégicos, los sistemas de incentivos, la asignación de

recursos, la planificación y el presupuesto y, el aprendizaje y el feedback estratégicos.

En estos años, las experiencias obtenidas a raíz de la implantación del CMI en diferentes compañías permitió clarificar además de cómo las distintas medidas de este modelo se vinculaban a la visión y a la estrategia, los enlaces entre éstas mediante un conjunto de relaciones causa-efecto que describían la trayectoria de la estrategia. Con ello se conseguía una herramienta que, adicionalmente, gestionaba la estrategia; lo cual facilitaba los procesos de implantación y comunicación de la misma (Kaplan y Norton, 1996b, 1997). En este sentido, se pretendía no sólo cambiar los procesos internos de creación de valor, sino que se buscaba modificar la naturaleza de la competencia en aquellos mercados en los que debían competir.

En concreto, en las organizaciones más innovadoras, el CMI se usó como un sistema de gestión estratégica para gestionar su estrategia a largo plazo, lo cual se llevó a cabo mediante una serie de procesos de gestión claves (Kaplan y Norton, 1996a, 1997), tales como: a) clarificar y traducir la visión y la estrategia de la organización obteniendo una visión compartida de la misma; b) comunicar y enlazar los objetivos estratégicos y las medidas estratégicas; c) planificar el negocio, establecer objetivos estratégicos y alinear las iniciativas estratégicas; y, d) incrementar el feedback estratégico y la formación.

Con el transcurrir del tiempo, Kaplan y Norton (2000, 2001b, 2001d) pusieron de manifiesto el hecho de que el CMI había permitido alcanzar alineación (*alignment*) y enfoque (*focus*) en las organizaciones para la consecución de su estrategia, de un modo flexible y rápido, lo que motivó que a estas compañías se las denominase *organizaciones enfocadas hacia la estrategia (Strategy-Focused Organizations)*. Es decir, se conseguía el alineamiento de todos los recursos de la organización en pro de implantar la estrategia sobre cinco principios de gestión que facilitaban el enfoque en la estrategia, como son: a) traducir la estrategia a términos operativos; b) alinear la organización con la estrategia; c) hacer de la estrategia el trabajo diario de todo el mundo; d) hacer de la estrategia un proceso continuo; y, e) movilizar el cambio a través del liderazgo directivo.

Por tanto, el concepto original del CMI ha evolucionado de forma significativa, pudiéndose afirmar que su potencial actual va más allá de su visión inicial; dando respuesta a muchos de los vigentes retos que se plantean los responsables de la mayor parte de las organizaciones, como son: ¿cómo medir los activos intangibles claves del negocio?, ¿cómo hacer operativa la visión de la estrategia?, ¿cómo medir los aspectos relevantes para el éxito del negocio desde una perspectiva integral?, ¿cómo involucrar a todo el equipo directivo y alinearlos con la estrategia?, ¿cómo organizarse y asignar responsabilidades estratégicas?, ¿cómo gestionar mis recursos desde un punto de vista estratégico?, ¿cómo facilitar el alineamiento estratégico de las personas clave de la organización?, entre otros.

En definitiva, tal como se pone de manifiesto en Otley (1999), el CMI debe ser diseñado para convertirse en el núcleo de los sistemas de control de gestión de una organización con la finalidad de desplegar eficazmente la estrategia y enlazar las prácticas operacionales con la estrategia intentada. A modo de resumen, en la Tabla 4, exponemos el proceso de evolución acaecido por el modelo del CMI.

**TABLA 4. EVOLUCIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL**

| Año  | Hitos  | Acontecimientos   |
|------|--|---|
| 1987 | Johnson y Kaplan (1988)                            | Críticas al enfoque financiero en la medición del rendimiento y la contabilidad de gestión  |
| 1992 | Kaplan y Norton (1992)                             | Visión equilibrada y futura de la compañía desde cuatro perspectivas de medición  |
| 1993 | Kaplan y Norton (1993)                             | Enlace de las medidas con la estrategia   |
| 1996 | Kaplan y Norton (1996a, 1996b, 1996c, 1997)        | Trasladar la visión, comunicar y enlazar, planificar el negocio y los objetivos y, feedback y aprendizaje<br>Introducción de las relaciones causa-efecto                                    |
| 1999 | Kaplan y Norton (2001c)                            | El CMI como el centro del sistema de gestión  |
| 2000 | Kaplan y Norton (2000, 2001a, 2001b, 2001d, 2001e) | Introducción de los mapas estratégicos  |
| 2003 | Kaplan y Norton (2004a, 2004b)                     | El CMI se desarrolla mediante mapas estratégicos, con la intención de crear un lenguaje para referirse a las estrategias<br>Enfoque de cómo crear la estrategia, cuál es y cómo comunicarla |

## **1.2.2. Conceptualización del Cuadro de Mando Integral**

Una vez analizada la evolución experimentada por el modelo del CMI, desarrollamos dos cuestiones acerca de su conceptualización. Por una parte, definimos el CMI en función de sus niveles de aplicación en las organizaciones y, por otra, determinamos los elementos fundamentales de que consta esta práctica de gestión.

### **1.2.2.1. La Pluralidad de su Definición**

Ante la pretensión de ofrecer una definición exhaustiva sobre el concepto del CMI, nos hemos encontrado con la dificultad de tener que considerar previamente una serie de aspectos que consideramos influyen significativamente en la definición de esta práctica de gestión. A este respecto, resaltamos, en primer lugar, la idea de que el CMI debe entenderse como una reciente innovación inmersa en un continuo proceso de evolución y, en segundo lugar, los distintos niveles de implantación que puede adquirir esta herramienta en aquellas organizaciones donde se pone en marcha, así como su propio desarrollo en las mismas con el transcurrir del tiempo.

Teniendo presente estas dos cuestiones y atendiendo a los trabajos de Kaplan y Norton (1992, 1993, 1996a, 1996b, 1996c, 1997, 2000, 2001a, 2001b, 2001c, 2001d, 2004a), de Nilsson y Olve (2001) y de Speckbacher et al. (2003) es posible diferenciar tres tipos o niveles de aplicación del CMI. En concreto, el trabajo de Nilsson y Olve (2001) distingue tres categorías de modelos destinadas a solucionar los posibles problemas de coordinación en las organizaciones complejas con múltiples unidades de negocio, las cuales son coincidentes conceptualmente con la clasificación por nosotros establecida en este epígrafe. A este respecto, estos autores diferencian las siguientes categorías: modelos de gestión del rendimiento —los objetivos corporativos son expresados como la optimización de las medidas orientadas económicamente—; modelos para la gestión basada en el valor —la mejora en la toma de decisiones proporciona un mejor enlace a los objetivos corporativos a largo plazo y a las estrategias—; y, modelos para la gestión estratégica —la estrategia es el núcleo en la gestión de la organización para describir y comunicar la estrategia de



manera que sea comprensible en todos los niveles de la organización—. Así pues, seguidamente exponemos, de manera pormenorizada, las ideas y características que sustentan estos tres tipos de CMI:

a) *Sistema de medición del rendimiento estratégico (Nivel 1)*. El CMI como un marco específico multidimensional para la medición del rendimiento estratégico que combina medidas financieras y no financieras.

b) *Sistema de medición del rendimiento estratégico que describe la estrategia mediante relaciones causa-efecto (Nivel 2)*. El CMI incorpora adicionalmente al de Nivel 1 la descripción de la estrategia a través del uso de las relaciones causa-efecto.

c) *Sistema de gestión estratégica que implanta la estrategia mediante la comunicación, los planes de acción y los incentivos (Nivel 3)*. El CMI complementa al de Nivel 2 con la implantación de la estrategia a través de la definición de objetivos, planes de acción y rendimientos, así como su vinculación con el sistema de incentivos.

A raíz de lo anterior, se deduce que el modelo del CMI se presta a varias interpretaciones; es decir, bajo la misma denominación, esta práctica de gestión puede ser y es usada de diferentes maneras; lo cual pueden generar distintos efectos sobre el rendimiento de la firma (Benders y van Veen, 2001; Malmi, 2001; Speckbacher et al., 2003; Braam y Nijssen, 2004).

#### **1.2.2.1.1. Sistema de Medición del Rendimiento Estratégico (Nivel 1)**

Los sistemas de medición del rendimiento son una parte integrante del sistema de control de gestión de una organización (Hemmer, 1998; Otley y Fakiolas, 2000); de modo, que el papel de coordinación de estos sistemas de medición debe dirigir y enfocar la atención de los decisores sobre los resultados y sus determinantes (Fitzgerald et al., 1991; Kaplan y Norton, 1992, 1997; Simons, 1995a; Atkinson et al., 1997a). En concreto, la adopción de sistemas de medición del rendimiento proporciona la información que permite a la compañía identificar las estrategias que ofrecen el mayor potencial para alcanzar los objetivos de la firma y, alinear los

procesos de gestión como el ajuste de objetivos, la toma de decisiones y la evaluación del rendimiento, con el logro de los objetivos estratégicos establecidos (Gates, 1999; Otley, 1999).

Así pues, el origen para el desarrollo del concepto de CMI fue la idea de que los sistemas de medición del rendimiento tradicionales eran adecuados en los entornos de la era industrial, pero no para los de la era del conocimiento (Kaplan y Norton, 1997, 2001c). Mientras que en la era industrial, las ventajas competitivas eran principalmente consecuencia de la gestión de los activos tangibles; en la era del conocimiento, éstas se deben a la gestión de los activos intangibles como son el servicio, la innovación, la flexibilidad o el conocimiento. Por tanto, las actuales organizaciones compiten, cada vez más, mediante la adecuada gestión de sus activos intangibles, los cuales no son captados por las medidas de rendimiento financiero (Wallman, 1995) y, por ello, requieren de la inclusión de múltiples medidas de rendimiento en sus sistemas de control de gestión. En concreto, las relaciones que existen entre las medidas de rendimiento proveen la información sobre la creación de valor de la empresa; entendiendo que el valor es creado dentro de la organización por la identificación, medición y gestión de los inductores de valor del accionista a largo plazo (Norton, 2000; Ittner y Larcker, 2001; Laitinen, 2004a).

Para comprender estos inductores de valor de una organización, los gerentes deben contar con sistemas de medición del rendimiento diseñados para capturar la información sobre todos los aspectos claves del negocio. Así pues, un sistema de medición del rendimiento constituido por múltiples medidas permite a los gerentes mejorar la supervisión de las acciones de sus empleados y guiar el comportamiento de la organización (Antle y Demski, 1988), así como proporcionar la mejor información sobre los cambios de la economía y de la competencia (Balkcom et al., 1997; Chow et al., 1997; Banker et al., 2000).

Kaplan y Norton (2001a, 2001b) ponen de manifiesto que cuanto mayor sea la parte del valor de una compañía que viene explicado por sus activos intangibles, mayor será el diferencial entre su valor contable y su valor de mercado. En Kaplan y

Norton (2001b: 88) se hace referencia a varios estudios que muestran que actualmente sólo el 20% del valor de mercado de las organizaciones se halla explicado por el valor contable de los activos tangibles, mientras que este porcentaje estaba en el 62% tan sólo hace 20 años (Blair, 1995; Webber, 2000). Esto significa que el 80% del valor de una organización no puede ser captado adicionando costes históricos de los activos físicos y, por tanto, los sistemas de gestión tradicionales sólo capturan una pequeña parte del proceso de creación de valor de las compañías.

Así pues, mientras el activo tangible es separable y se le puede atribuir un valor financiero o de mercado, los activos intangibles son típicamente inseparable y no tienen por sí mismos ningún valor financiero o de mercado. En concreto, los activos intangibles son enlazados con otros activos tangibles o intangibles. A menudo, estos últimos no tienen ningún valor por ellos mismos o, al menos, el valor total de los activos enlazados no es consistente con la suma de sus valores individuales. En gran medida, su valor recae sobre los procesos, las organizaciones, las rutinas y, en particular, sobre la estrategia de la compañía. Por este motivo, Kaplan y Norton (2001b) entienden la estrategia de la organización como un nexo de unión específico entre los activos tangibles e intangibles; por ello, estos autores señalan que el valor generalmente no reside en ningún activo intangible específico, sino que el valor es creado en función de una estrategia específica la cual vincula ambos tipos de activos (Huselid, 1995).

También resulta mucho más difícil la atribución de los beneficios de los activos intangibles a las unidades de negocio específicas que los correspondientes a los activos tangibles. Mientras que los efectos del valor de los activos tangibles, por lo general, pueden ser captados por la unidad de negocio que posee el activo, en los activos intangibles es bastante difícil de cuantificar y vincular con las unidades de negocio.

Así pues, el CMI es un marco para la descripción de las estrategias en el proceso de creación de valor que enlaza los activos tangibles e intangibles. Esto se consigue mediante la formulación de los objetivos estratégicos respecto a estos activos en función de cuatro perspectivas: financiera, de clientes, de procesos de negocio

interno y, de aprendizaje y crecimiento (Nørreklit, 2000; Kaplan y Norton, 2001b; Malmi, 2001).

Por consiguiente, cabe señalar que a Nivel 1, el CMI puede ser definido como un sistema de medición del rendimiento, el cual conlleva un acercamiento específico a la medición de los activos intangibles; siendo estos activos identificados y medidos mediante medidas estratégicas no financieras más que por su valor financiero. Así pues, el concepto de CMI propone una estructura específica para la medición de los activos tangibles e intangibles en base a las perspectivas ya mencionadas (Malmi, 2001: 216; Speckbacher et al., 2003: 365).

#### **1.2.2.1.2. Sistema de Medición del Rendimiento Estratégico que Describe la Estrategia mediante Relaciones Causa-Efecto (Nivel 2)**

En cuanto a las relaciones causa-efecto, Malmi (2001: 216) argumenta que "...los sistemas de medición sin la lógica de las relaciones causa-efecto también pueden calificarse como CMI"; no obstante, otros autores consideran que las relaciones causa-efecto son una característica de la propia definición del concepto de CMI. Por ejemplo, Atkinson et al. (1997a: 26) interpretan que la lógica de las relaciones causa-efecto de Kaplan y Norton son como "...la esencia de su acercamiento". Nørreklit (2000: 70) manifiesta que: "...la cadena de relaciones causa-efecto es el centro del CMI. La cadena distingue el modelo de otras aproximaciones". Asimismo, Hoque y James (2000: 2) mencionan que: "...el uso de un CMI no sólo significa 'el uso de más medidas'; esto significa la puesta de un conjunto de medidas estratégicamente críticas juntas en un único informe, en un camino que hace transparentes las relaciones causa-efecto...".

El CMI se diferencia de otros sistemas de medición del rendimiento en la manera en que éste describe la estrategia (Kaplan y Norton, 2001c). A este respecto, Kaplan y Norton (2001a: 26) señalan que: "El CMI hace una contribución única para describir la estrategia de un modo constante y profundo. Antes del desarrollo de los CMI, los gerentes no tenían ningún marco generalmente aceptado para la descripción de la estrategia: Ellos no podían poner en práctica algo que ellos no podían describir bien.

Entonces el simple acto de describir la estrategia vía mapas estratégicos y CMI provoca una enorme diferencia". En concreto, la estrategia es descrita expresamente como un conjunto de hipótesis sobre relaciones de causa-efecto (Kaplan y Norton, 1997); lo cual con posterioridad recibió la denominación de *mapa estratégico* (Kaplan y Norton, 2001c), el cual "...describe el proceso de transformar los activos intangibles en activos tangible al cliente y resultados financieros" (Kaplan y Norton, 2001a: 89; Kaplan y Norton, 2001c: 69).

En la literatura sobre gestión de la estrategia se reconoce que existen muchas posibles aproximaciones para describir la estrategia (Mintzberg, 1987, 1994; Porter, 1997; Prahalad, 1997). Estos diferentes conceptos sobre la descripción de la estrategia son el resultado de utilizar diferentes modelos organizativos, del entorno y del proceso de creación de valor (Atkinson et al., 1997a). Para Atkinson et al. (1997a: 27), las actuales organizaciones son "...una compleja relación de contratos, tanto implícitos como explícitos, que especifican las relaciones entre la organización y los stakeholders"; por este motivo, la estrategia se halla reflejada por las relaciones que la compañía negocia con cada grupo de stakeholders. En este sentido, Atkinson et al. (1997a: 26) proponen un acercamiento a la medición del rendimiento que ve al sistema de medición del rendimiento como "...la herramienta usada por la organización para supervisar sus relaciones contractuales". Si bien, Atkinson et al. (1997a) proponen la gestión simultánea de las relaciones de los stakeholders; la interpretación propuesta por Kaplan y Norton (1997) es la de una consideración secuencial de los stakeholders mediante relaciones causa-efecto.

Por consiguiente, según McVea y Freeman (2005), ambas aproximaciones resaltan las siguientes dos cuestiones: a) que una actividad central de la gestión estratégica se encamina a una gestión activa de los stakeholders; y, b) que la descripción de la estrategia significa definir el papel de los stakeholders en el éxito corporativo. No obstante, ambas concepciones se diferencian por el modo en que se trata a los stakeholders. Mientras que la aproximación secuencial de Kaplan y Norton (1997) trata a los stakeholders como el medio para lograr un fin (el éxito corporativo); el acercamiento de Atkinson et al. (1997a) resulta ser más abierto y amplio, al señalar

que esta aproximación del CMI es sólo un modo de alinear la dirección estratégica de los stakeholders con la gestión del rendimiento estratégico.

En resumen, el concepto de relaciones causa-efecto es una aproximación específica a la descripción de la estrategia; lo que la diferencia de otras por su carácter secuencial, por su naturaleza unidireccional y por su tratamiento estrictamente instrumental de los stakeholders.

Por consiguiente, cabe indicar que a Nivel 2, el concepto de CMI puede ser definido como un sistema de medición del rendimiento multidimensional (Nivel 1) que elige una aproximación específica para describir la estrategia mediante el uso de una secuencia lógica de relaciones causa-efecto para enlazar los activos tangibles e intangibles (Speckbacher et al., 2003: 367).

#### **1.2.2.1.3. Sistema de Gestión Estratégica que Implanta la Estrategia mediante la Comunicación, los Planes de Acción y los Incentivos (Nivel 3)**

Según manifiestan Kaplan y Norton (1997; 2001c), el concepto de CMI debe evolucionar desde un sistema de medición estratégica hacia un sistema de gestión estratégica. Por ello, un CMI completamente desarrollado no sólo debería describir la estrategia de la organización (vía relaciones causa-efecto); sino que tendría que ser usado para poder implantar la estrategia en la organización (Kaplan y Norton, 1997). De ahí, que Fahy (2001: 173) argumente que la "...aproximación a los sistemas de gestión estratégica busca enlazar eficazmente la medición del rendimiento y el control a los objetivos estratégicos, en un intento de asegurar que la toma de decisiones operacional esté totalmente enfocada a comunicar los objetivos estratégicos". Si esto no se realiza, las estrategias de la compañía permanecen alejadas de sus acciones diarias; lo cual provoca una importante diferencia entre la estrategia expresada en las actividades planeadas y la estrategia puesta de manifiesto en el conjunto de acciones que en realidad han sido emprendidas (Mintzberg, 1987, 1994).

Sin embargo, la literatura sobre el CMI ha dedicado una escasa atención sobre las técnicas que realmente deben ser usadas en los procesos de implantación de las estrategias a raíz de la formulación estratégica (Vitale et al., 1994; Kaplan y Norton, 1997). La solución a esta cuestión radica en el acortamiento de la diferencia entre la formulación de estrategia y la implantación de ésta; es decir, la integración de la conceptualización y la comunicación de la estrategia con los sistemas de control de gestión para la supervisión de su logro.

En este sentido, Kaplan y Norton (1997) desarrollaron un proceso de cuatro fases con el fin de permitir a las empresas la construcción de un sistema de gestión estratégica con el CMI. Así, una parte de este proceso es la comunicación entre los niveles jerárquicos implicados. Puesto que Kaplan y Norton (1996a) desean desplegar un CMI para la totalidad de la organización, también la comunicación se debe dar en toda ella. Este proceso de comunicación comienza de arriba hacia abajo en la empresa, donde la alta dirección comunica la estrategia preliminar a las distintas unidades de negocio; y, en una segunda fase, se comunica de abajo hacia arriba la estrategia revisada. Este proceso se repite una y otra vez para permitir el proceso de aprendizaje organizativo. Así pues, este procedimiento descrito se destina a la consecución del refinamiento de la visión y de la estrategia, del establecimiento de sinergias, de la eliminación de inversiones no estratégicas, entre otras cuestiones (Kaplan y Norton, 1997).

Sin embargo, algunos estudios muestran que el CMI es aplicado fundamentalmente a nivel de unidad de negocio, por ser en este nivel donde las estrategias competitivas son claves; si bien, en algunas de estas compañías se planea desarrollar, con posterioridad, un CMI a nivel corporativo (Kaplan y Norton, 1997; Malmi, 2001).

La literatura en comunicación organizacional enfatiza la capacidad de los sistemas de control de gestión para comunicar eficazmente, lo que puede ser una fuente de ventaja competitiva por sí misma (Grant, 1991; Daft y Lewin, 1993; Tucker et al., 1996). Cabe afirmar que el fracaso en la comunicación es una causa importante a la hora de que se logre un pobre rendimiento en la organización (Merchant, 1998) y,

por tanto, si el CMI es capaz realmente de articular y comunicar la estrategia de la compañía de una manera superior, entonces esto puede ser una fuente de ventaja competitiva (Tucker et al., 1996). Así, el estudio de Malina y Selto (2001) confirma que la comunicación de los enlaces entre las medidas de rendimiento financiero (*lagging*) y las medidas de rendimiento no financiero (*leading*) en la totalidad de la organización puede resultar crucial en la implantación exitosa de una estrategia.

No obstante, la comunicación no es suficiente para cambiar el comportamiento de la firma. De algún modo, los objetivos y las medidas estratégicas de mayor nivel deben ser transformados en objetivos operativos, medidas, metas e iniciativas para las unidades operativas y los gerentes. A distintos niveles, las medidas estratégicas relevantes, las metas y las iniciativas tienen que ser introducidas para permitir tomar adecuadas decisiones de coordinación y las correspondientes acciones en los niveles deseados de la organización (Kaplan y Norton, 1997). Los gerentes deberían estar apoyados por la contabilidad de gestión para el logro de sus objetivos (Kaplan y Norton, 2001d), lo que enlaza con la idea de la *gestión por objetivos (management by objectives)* (Drucker, 1954). Sin embargo, Kaplan y Norton (2001b: 151) advierten: "Pero el concepto excelente de Drucker ha sido mal implantado en la práctica, principalmente para la gestión por objetivos en la mayor parte de las organizaciones que se enfocan a una visión de medidas locales e iniciativas no enlazadas con los objetivos de alto nivel de la organización coordinados unos con otros. El CMI permite colocar objetivos personales para ser integrados a través de la organización y enlazarlos a los objetivos estratégicos de alto nivel".

Mientras que una motivación positiva puede inducir a los gerentes a trabajar más para alcanzar las metas y los objetivos de la organización, ésta requiere que los objetivos de la misma y los incentivos se hallen enlazados entre sí (Kerr, 1975; Epstein y Manzoni, 1998). Puesto que Kaplan y Norton (1997) son conscientes de este problema, sugieren que tarde o temprano los sistemas de incentivos sean vinculados a las medidas del CMI. Según Malmi (2001: 212), parece razonable pensar que las organizaciones son capaces de ser gestionadas según la estrategia



descrita por medio de las medidas y las relaciones causa-efecto del CMI, si éstas recompensan a los gerentes sobre la base de estas medidas de rendimiento.

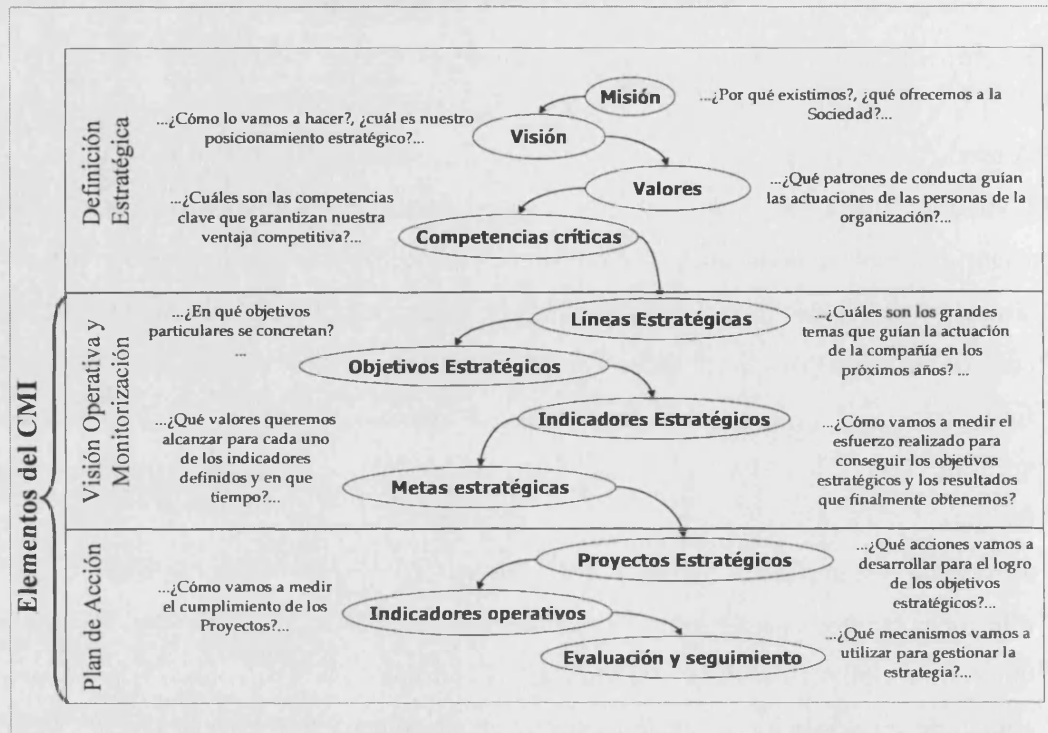
A modo de resumen, cabe señalar que las principales ventajas de la metodología del CMI como herramienta de implantación de la estrategia son: a) proporcionar una visión integral de la organización en diferentes perspectivas; b) permitir conocer la situación actual de la compañía a través de la medición de los elementos que se consideran clave para la consecución de la visión; c) permitir mirar hacia delante de forma proactiva, al focalizarse en los aspectos internos que resulten esenciales para aportar valor a los clientes y accionistas en el futuro de manera sostenible; d) facilitar el alineamiento organizativo y la priorización estratégica, al permitir alinear a toda la organización para la consecución de los objetivos, vinculando las relaciones entre los esfuerzos o actuaciones que se están realizando y los resultados que se están consiguiendo; y, e) influye en el comportamiento de las personas clave, alineando su actuación hacia la consecución de unos objetivos que surgen de un proceso colectivo en el que han participado y con el que se comprometen mediante la asunción de responsabilidades en la obtención de unas metas concretas.

Por consiguiente, cabe manifestar que a Nivel 3, el concepto del CMI puede ser definido como un sistema de medición del rendimiento estratégico que describe la estrategia mediante relaciones causa-efecto y que además implanta la estrategia de la organización mediante la definición de los objetivos, programas de acción y resultados, así como enlazando los incentivos a las medidas del CMI.

#### **1.2.2.2. Elementos Fundamentales del Cuadro de Mando Integral**

Con la finalidad de analizar los elementos fundamentales de que consta el modelo del CMI; realizamos un examen del proceso de despliegue estratégico de una organización (Figura 2), siendo posible establecer tres aspectos a considerar a este respecto: a) la determinación de la *definición de la estrategia*; b) la construcción de *mapas estratégicos*; y, c) el desarrollo de los *planes de acción*.

FIGURA 2. DESPLIEGUE ESTRATÉGICO



### 1.2.2.2.1. Definición Estratégica

Al objeto de conseguir que la estrategia de una organización resulte consistente mediante el desarrollo de un modelo de CMI, su construcción debe comenzar con la definición de la estrategia de la organización, la cual se materializa a raíz de los siguientes cuatro elementos (Sainz de Vicuña, 2001; Maganto et al., 2005; AECA, 2006):

a) La *misión* (¿por qué existimos?) es una declaración o juicio general en la que se concreta la razón de ser o propósito fundamental para la cual fue creada la firma y la naturaleza de su negocio, identificando nuestros productos, clientes, socios y ámbitos geográficos; constituyendo el objetivo primordial hacia el que se deben dirigir los planes y programas que se establezcan.

b) La *visión* (¿qué queremos ser?) es una expresión concisa de la imagen que deseamos para la firma en el futuro y que sirve para marcar en el presente el rumbo que debe seguir la organización. Se trata de la realidad futura que poseen tanto la empresa

como los recursos humanos que la constituyen en función de sus deseos, sueños, ideales, valores y creencias. Por tanto, lo normal es que la misión sea más intemporal o estructural y la visión más temporal o coyuntural.

c) Los *valores* (*¿en qué creemos?*) son los ideales o principios colectivos que regulan y guían las reflexiones y las actuaciones de los individuos de la firma; es decir, son los ejes de conducta de la organización y están íntimamente relacionados con sus propósitos, estableciendo los límites entre los cuales se pueden mover y sus restricciones.

d) Las *competencias críticas* (*¿cómo garantizamos nuestra ventaja competitiva?*) son los conocimientos, habilidades, capacidades, etc., que se consideran necesarios para poner en práctica la visión de la empresa.

En base a lo anterior, cabe establecer el *marco estratégico para la creación sostenible de valor en la organización* (Ripoll et al., 2005; Maganto et al., 2005), en función de un análisis externo del entorno e interno de las capacidades diferenciales de ésta, teniendo presente todos los stakeholders relacionados con ella, ya sean accionistas, empleados, clientes, etc.

Además, se debe llevar a cabo la definición de la *estrategia* (*¿cómo se han de alcanzar los objetivos estratégicos de una organización en un período de tiempo concreto?*), "...como el proceso por el cual una organización busca obtener una posición competitiva ventajosa de larga duración" destinada a "...formular los objetivos de la organización y los planes de acción para alcanzarlos" (Amat y Dowds, 1998: 22); constituyendo ésta realmente el punto de partida del modelo de CMI. En este sentido, cabe señalar que la estrategia debe cumplir al menos las siguientes cuatro funciones: a) debe alinear las visiones que los diferentes responsables tienen de la organización, lo que implica integrar el pensamiento de futuro de todos sus niveles jerárquicos; b) debe indicar los principales objetivos a alcanzar en el futuro y guiar su consecución, lo cual orienta la actuación de los miembros de la organización en la logro de unas metas concretas; c) debe proporcionar un modelo de la organización, que defina las reglas esenciales de su desarrollo e inspira la aparición de estrategias

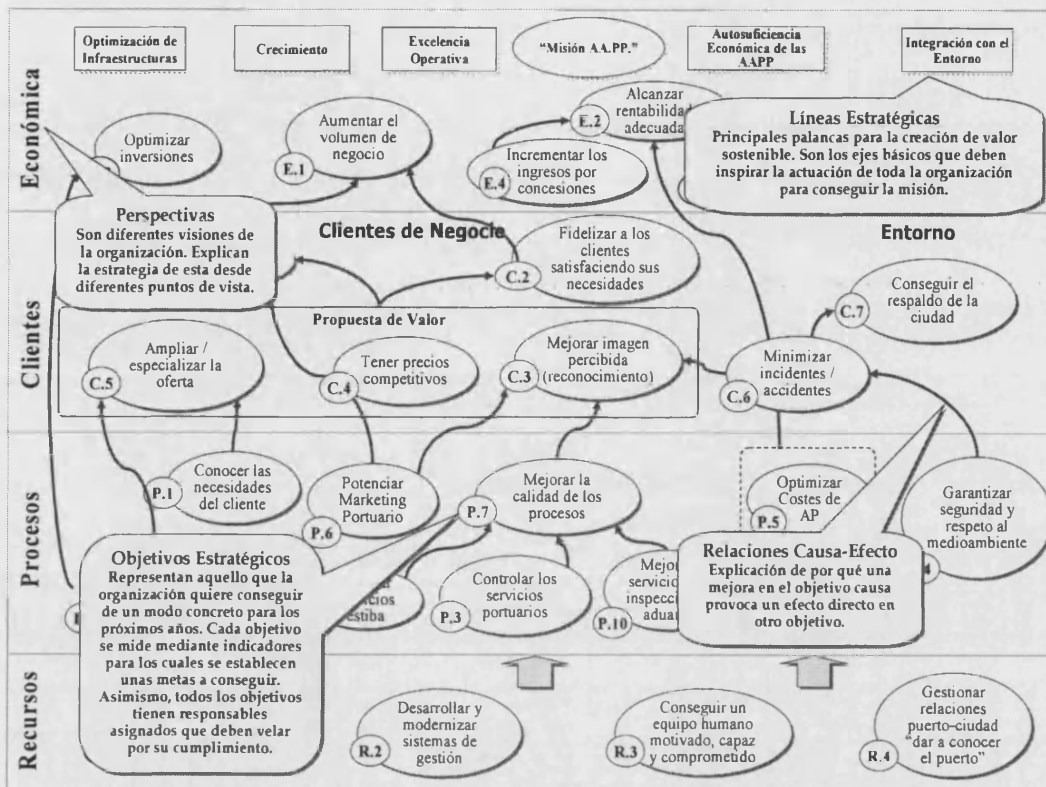
emergentes; y, d) debe convertirse en una infraestructura organizativa al servicio de la gestión empresarial, de manera que la valoración periódica de su implantación permita anticipar la toma de decisiones, a la vez que mejorar el enfoque de las mismas. Así pues, el CMI ayuda a que la estrategia acabe cumpliendo todas estas funciones, lo que implica la 'traducción' de la visión en objetivos estratégicos y en iniciativas necesarias para su consecución.

#### **1.2.2.2. Mapas Estratégicos**

Una vez establecidas las cuestiones anteriores, se debe proponer la elaboración de un mapa estratégico, que según Kaplan y Norton (2001a: 90), es "...una arquitectura lógica y comprensiva para describir la estrategia; el cual especifica los elementos críticos y sus relaciones para la estrategia de una organización"; es decir, se define como el conjunto de objetivos estratégicos que se enlazan a través de relaciones causa-efecto entre dichos objetivos, ayudando a entender la coherencia entre los objetivos estratégicos y cómo la implantación de determinadas mejoras en ciertos objetivos pueden influir en otros; con la finalidad de contribuir al desarrollo global del negocio y, por ende, al de sus distintos stakeholders (Kaplan y Norton, 2000, 2001c, 2001d, 2004a). Así pues, se logra visualizar de una manera sencilla y gráfica la estrategia de la organización (Figura 3), además de conseguir aglutinar y priorizar los objetivos estratégicos e incrementar el aprendizaje del equipo de trabajo en dicho proceso de elaboración. De este modo, se crea un modelo mental común en el equipo de gestión (Trullenque y Liqueste, 2002), como paso previo al enfoque de todos los esfuerzos organizativos en la misma dirección.

En un sentido amplio, el mapa estratégico es el conjunto de objetivos estratégicos ordenados en función de las perspectivas y líneas estratégicas, las relaciones causa-efecto entre objetivos, las medidas o indicadores, las metas, los responsables y los proyectos que van a medir el éxito que tiene la organización en su proceso de implantación de la estrategia de la organización.

FIGURA 3. MAPA ESTRATÉGICO



Fuente: Maganto et al. (2005: 38)

El desarrollo del mapa estratégico es clave para construir un entorno participativo de gestión y, al mismo tiempo, garantiza que los inductores para la creación de valor estén explicitados de manera completa, integrada y coherente. En este sentido, el mapa estratégico se halla constituido por los siguientes cuatro elementos (Ripoll et al., 2005; Maganto et al., 2005; AECA, 2006):

a) *Perspectivas (análisis horizontal del mapa estratégico)*, son las dimensiones críticas claves de la organización, capaces de explicar la estrategia desde diferentes puntos de vista y que ordenan de manera equilibrada la estructura básica para la creación de valor en la organización. La metodología del CMI distingue dos tipos de perspectivas: las externas y las internas. En las perspectivas externas se engloban los resultados de la actuación de la organización, mientras que en las perspectivas internas se enmarcan los objetivos en los que la compañía tiene margen de actuación. Concretamente, siguiendo a Kaplan y Norton (1992), cabe señalar las

siguientes cuatro perspectivas: financiera, del cliente, del proceso interno y, de aprendizaje y crecimiento.

La *perspectiva financiera* incorpora la visión de los accionistas y mide la creación de valor de la organización; es decir, qué debemos hacer para satisfacer las expectativas de nuestros accionistas.

La *perspectiva del cliente* permite identificar los segmentos de clientes y de mercados en los que competirá la organización, y las medidas de la actuación de ésta en esos segmentos seleccionados; en definitiva, se plantea qué debemos hacer para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

La *perspectiva del proceso interno* persigue la identificación de los procesos críticos internos en los que la organización debe ser excelente; o sea, en qué procesos debemos ser excelentes para satisfacer esas necesidades, y cuyas medidas generan importantes impactos en los niveles de satisfacción del cliente y en la consecución de los objetivos financieros de la misma.

La *perspectiva de aprendizaje y crecimiento* consiste en la identificación de la infraestructura que la empresa debe construir para conseguir la mejora y el crecimiento a largo plazo con el objetivo de impulsar la formación y el crecimiento de la organización; es decir, qué aspectos resultan ser críticos para poder mantener esa excelencia. Así pues, en esta perspectiva, "...los gerentes definen las capacidades y habilidades del empleado, la tecnología y el clima corporativo necesario para soportar una estrategia" (Kaplan y Norton 2001a: 94).

b) *Líneas estratégicas (análisis vertical del mapa estratégico)*, son el conjunto de objetivos estratégicos tendentes a un mismo fin que deben inspirar la actuación de la organización para el logro de su misión. Se trata de las palancas clave o áreas principales de orientación estratégica generadoras de valor sostenible en la organización; incluyendo aspectos que son vitales tanto para las actividades actuales de la organización como para su éxito futuro (Boynton y Zmud, 1984: 17).

c) *Objetivos estratégicos*, son los fines que se quieren conseguir y son consecuencia de la misión, la visión y del modelo de negocio de la organización. Es decir, son las orientaciones específicas de cada perspectiva y línea estratégica hacia los que debe encaminarse la acción (iniciativas/proyectos). Por tanto, el establecimiento de los objetivos de forma que reproduzcan la estrategia de la compañía es la clave para que el CMI sea una herramienta de gestión enfocada a la implantación estratégica.

Puesto que el CMI requiere de una adecuada selección de objetivos estratégicos, resulta fundamental definir la propuesta de valor al cliente; es decir, aquello que diferencia a la organización ante los clientes y que resulta ser un punto clave en la creación de valor. En concreto, podemos enmarcar dichas propuestas en las siguientes tres maneras de competir: liderazgo de producto (excelencia de los productos/servicios que se ofrecen, con la máxima calidad y funcionalidad), relación con el cliente (capacidad para generar vínculos con clientes, al objeto de proporcionarles productos/servicios adecuados a sus necesidades) y excelencia operativa (proporcionar productos/servicios a un precio competitivo en relación con los niveles de calidad y funcionalidad que ofrecen). En este sentido, podemos afirmar que las compañías deben perseguir la excelencia en una de estas estrategias, intentado mantener unos niveles mínimos en las otras dos.

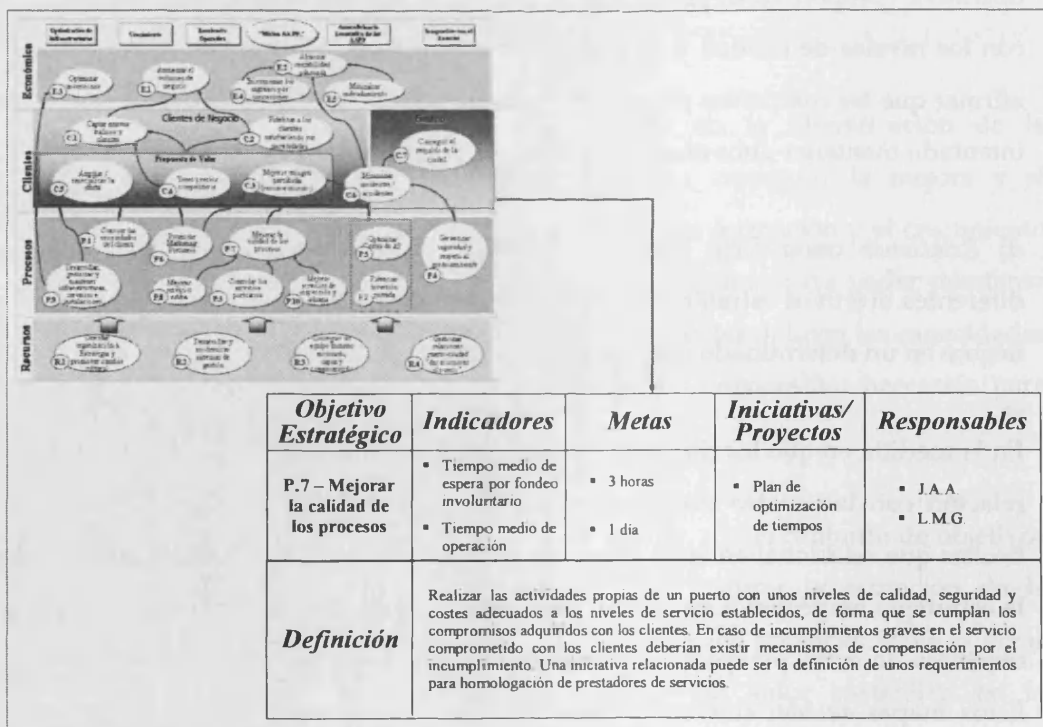
d) *Relaciones causa-efecto*, son las hipótesis de causalidad existentes entre los diferentes objetivos estratégicos. Consiste en establecer cuáles, cómo y por qué una mejora en un determinado objetivo causa un efecto directo en otro/s objetivo/s.

En la medida en que los directivos establecían los distintos objetivos estratégicos en relación con las cuatro perspectivas, de manera intuitiva, trazaban una serie de flechas que relacionaban estos objetivos entre sí. Esta circunstancia dio lugar a que la estrategia empezase a ser descrita con explícitas relaciones causa-efecto entre los objetivos de estas perspectivas mediante la confección de los mapas estratégicos. Estos mapas se han convertido en el nexo de unión entre la formulación de la estrategia y su ejecución, lo cual proporciona la manera cómo la estrategia vincula los activos intangibles con los procesos de creación de valor en base a cuatro cuestiones como son las relaciones causa-efecto, la proposición de valor para el

cliente, los procesos de creación de valor y la agrupación de activos y actividades (Kaplan y Norton, 2004a, 2004b; Medina, 2005). Además, estos mapas tratan de facilitar la comunicación a toda la compañía, la mejor asignación de las responsabilidades estratégicas, el alineamiento de las personas clave y la focalización de los distintos recursos organizacionales hacia las cuestiones claves del negocio encaminadas a conseguir los mayores rendimientos futuros.

Tras la determinación de los objetivos estratégicos, se debe establecer la correspondiente definición de cada uno de ellos, además de otra serie de términos relacionados con los objetivos estratégicos (Figura 4), tales como: a) las *medidas o indicadores estratégicos* de los objetivos estratégicos mediante los cuales se va a medir; b) las *metas o valores* que se pretenden alcanzar en cada uno de ellos para un determinado período de tiempo; y, c) las *iniciativas o proyectos* que se prevé llevar a cabo para lograr las metas establecidas.

FIGURA 4. DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS



Fuente: Adaptado de Maganto et al. (2005: 40)



Las *medidas* o *indicadores* son las reglas de cálculo y/o ratios de gestión que sirven para medir y valorar el cumplimiento de los objetivos estratégicos; lo cual permite detallar todavía más la estrategia y, a su vez, son la base para la realización del seguimiento estratégico. Su selección y definición es una decisión clave, ya que son los que provocarán que la organización se mueva en la dirección correcta o no. Así pues, en lo que se refiere a las medidas del CMI, Kaplan y Norton (1992) abogaban por el uso de un amplio conjunto de medidas organizadas en cuatro perspectivas para la mejora del rendimiento; sin embargo, estos mismos autores se dieron cuenta que no había que seleccionar las medidas porque ya existían en la organización o porque podían provocar mejoras locales. Por tanto, se trataba de enfocar las medidas hacia lo que resultaba ser realmente importante en la misma; en concreto, su estrategia. Por este motivo, fue fundamental interrogar a los directivos acerca de cuáles eran los objetivos estratégicos que representan su estrategia para la creación de valor a largo plazo. En este sentido, la determinación de las medidas se convirtió en una cuestión menos subjetiva, siendo los objetivos previamente establecidos los que determinaban cuál o cuáles pudiesen ser las mejores medidas.

Una vez determinados cuáles son los indicadores que se van a utilizar en la medición de los objetivos estratégicos, es necesario establecer las metas y los responsables de su consecución.

En cuanto a las *metas*, éstas son el valor objetivo que se desea obtener para un indicador en un período de tiempo determinado. En general, las metas deben cumplir tres requisitos fundamentales como son: a) ser retadoras y, por tanto, que orienten la actuación de las personas a superar su rendimiento actual sobre el objetivo; b) ser asequibles, de manera que no generen desmotivación o indiferencia en los responsables de su obtención; y, c) ser gestionables, de modo que sean útiles para monitorizar la evolución de cada medida, debiendo establecerse con la periodicidad adecuada para poder corregir desviaciones antes de que sea demasiado tarde y, por tanto, marcan el ritmo y la velocidad deseados en la evolución estratégica de la organización.

Así pues, el proceso de fijación de metas tiene una importancia fundamental en el proceso de implantación del CMI, puesto que es en este momento cuando los diferentes responsables de la organización asumen importantes compromisos individuales de cara al futuro. Consecuencia de ello, este proceso suele ser iterativo y está íntimamente alineado con el proceso de seguimiento presupuestario y con el control de gestión. Por tanto, uno de los elementos clave de esta metodología es la *asignación de la responsabilidad* sobre cada uno de los elementos del CMI a diferentes miembros de la organización, que de este modo se comprometen de manera personal con el cumplimiento de la estrategia. A este respecto, cabe diferenciar los siguientes tipos de responsables del CMI, tales como: a) responsable de línea estratégica, es aquél que debe responder del cumplimiento de los objetivos que forman una de las líneas estratégicas de la compañía en su conjunto; b) responsable de objetivo, es el que debe responder del cumplimiento de uno o varios objetivos estratégicos y debe proponer acciones correctoras o proyectos necesarios para su logro; c) responsable de indicador, es aquél que debe responder del cumplimiento de las metas establecidas para los indicadores; d) responsable de la información, es aquél que debe garantizar que la información para el indicador está actualizada y es fiable; y, e) responsable de proyecto estratégico, es el responsable de uno de los proyectos que se lanzan para poder conseguir uno o varios de los objetivos estratégicos.

#### **1.2.2.2.3. Planes de Acción**

Tras la fijación de las metas del mapa estratégico de una organización, se requiere del establecimiento de las correspondientes *iniciativas* o *proyectos estratégicos*, que son las acciones que se prevé desarrollar para alcanzar las metas establecidas y, con ello, contribuir de forma específica en la consecución de los objetivos estratégicos (Chenhall y Langfield-Smith, 1998b; Olsson et al., 2000; Tate, 2000). En línea con lo manifestado en Maganto et al. (2005) y en la AECA (2006), cabe señalar que se trata de la fase clave en cuanto a la transformación de la estrategia en acción y resulta vital garantizar que su impacto esté alineado con el mapa estratégico y que, adicionalmente, sea completo y equilibrado. Este alineamiento de las iniciativas es el

que nos permite enfocar la acción de forma prioritaria hacia la estrategia (Samson et al., 1991). Así pues, es conveniente implantar un seguimiento estructurado de estas iniciativas de acuerdo con una filosofía de gestión por proyectos. También, cabe mencionar que resulta fundamental la identificación, selección y priorización de las iniciativas en función de los objetivos estratégicos; es decir, decidir cuáles son los proyectos en los que la organización se va a centrar durante un periodo de tiempo. Por otra parte, indicar que dichas iniciativas deben de disponer, a su vez, de un conjunto de medidas o indicadores operativos que permitan medir su grado de cumplimiento.

Una vez establecidos los objetivos estratégicos, con sus indicadores asociados y sus metas, así como los correspondientes proyectos; es preciso alinear tanto a las personas como a los recursos económicos de la organización (*alineamiento organizativo*). El alineamiento de los empleados se consigue inicialmente a lo largo del propio proceso de construcción participativa de los distintos elementos; pero, además, es necesario garantizar que las políticas de gestión, en especial, las de los recursos humanos, están asimismo perfectamente alineadas con la estrategia operativa definida. En concreto, la alta dirección debe comprometerse y liderar el proyecto, pero además ha de existir un equipo de trabajo que se ocupe de la actividad diaria mediante una activa participación en el mismo. De ahí, que uno de los elementos clave de la esta metodología sea la asignación de la responsabilidad sobre cada uno de los elementos del CMI a diferentes personas de la organización, que de esta manera se comprometen de forma personal con el cumplimiento de la estrategia. A su vez, los recursos económicos se alinean tanto a través de unos presupuestos orientados estratégicamente y basados en actividades, como de una política de selección de inversiones acorde con los requerimientos del modelo del CMI (Abernethy y Brownell, 1999). Por tanto, este modelo permite pasar de una estrategia y de unas orientaciones de gestión excelentes a un marco de gestión estratégica compartida donde los recursos y esfuerzos, tanto humanos como económicos, se priorizan y enfocan en la misma dirección, garantizando la consecución de los objetivos estratégicos de la organización en su proceso de creación sostenible de valor.

Asimismo, se realiza de manera participativa en cada uno de los niveles de gestión de la organización, un seguimiento integrado de todos los elementos fundamentales anteriormente definidos y ejecutados por las actuaciones diarias. En este contexto son básicas las evaluaciones que los responsables de gestión realizan a partir de los datos suministrados por los indicadores. Este *seguimiento integrado y participativo* es el que permite que, de forma continuada, se evalúen las hipótesis estratégicas explicitadas en los mapas estratégicos y que se adapten éstos de forma ágil y dinámica a la realidad cambiante del entorno. Cabe señalar que como apoyo al seguimiento es útil el empleo de herramientas informáticas que ayuden a su automatización, liberando la atención directiva hacia el análisis de la información, el seguimiento compartido y la toma de decisiones.

La implantación del CMI tiene un enfoque de arriba hacia abajo (*top-down*), que se refuerza por el enfoque de abajo hacia arriba (*bottom-up*) resultante del seguimiento estratégico participativo. Además, esta implantación conduce a un cambio cultural hacia la excelencia; de ahí, que sean vitales los elementos de gestión del cambio (detección y tratamiento de barreras al cambio, comunicación, formación, etc.).

Así pues, conviene dotar al modelo de CMI de un *sistema de retroalimentación* o de *feedback* en relación con cada uno de los niveles de gestión y con la totalidad de los elementos básicos de que consta dicha herramienta, así como con elevados niveles de flexibilidad como instrumento de evaluación, análisis y reflexión estratégica. Por este motivo, resulta clave establecer los procedimientos así como los sistemas de información necesarios para una evaluación subjetiva de los diferentes elementos, adicional al cumplimiento de los indicadores específicos que se utilicen para la medición. A priori, para que exista en la organización un eficaz despliegue de todos estos procesos que se requieren en la implantación del CMI no es imprescindible disponer de un importante desarrollo de la tecnología de la información; si bien, la adaptación y mejora de esta tecnología atendiendo a las necesidades de sus usuarios se convierte en una cuestión clave en la mejora del rendimiento organizacional (Ripoll y Aparisi, 1999; Aparisi et al., 2000).

Por último, se debe tener presente la necesidad de complementar lo anterior con técnicas de gestión del cambio y de gestión de las personas (Bogt y Helden, 2000; Nilsson, 2000; Martínez y Alcarria, 2004; Martínez, 2005), puesto que la adecuada implantación de la estrategia resulta imposible sin que se generen significativos cambios en los comportamientos de los miembros clave de la organización.

### **1.2.3. Contexto Actual del Cuadro de Mando Integral**

Al objeto de finalizar el estudio sobre el ámbito de referencia, seguidamente, analizamos el contexto actual en el que se desarrolla la práctica de gestión del CMI. A este respecto, realizamos un doble análisis: por un lado, establecemos el estado en la práctica del CMI y, por otro, determinamos el estado de la investigación en CMI.

#### **1.2.3.1. Estado en la Práctica del CMI**

A efectos de analizar cuál es el actual estado de esta práctica de gestión en el contexto internacional; a continuación, realizamos un estudio de la misma en función de las siguientes tres cuestiones: en primer lugar, analizamos el uso del CMI en relación con otras herramientas de gestión; en segundo lugar, exponemos el grado de implantación del CMI a nivel internacional; y, por último, describimos la aplicación del CMI en el sector público.

##### **1.2.3.1.1. Uso del CMI en Relación con Otras Herramientas de Gestión**

Al objeto de determinar la importancia en la práctica empresarial de una herramienta de gestión innovadora (Ax y Bjørnenak, 2005) es fundamental realizar un análisis que permita posicionar el uso de esta herramienta en un contexto internacional, así como contrastar el nivel de satisfacción de sus usuarios.

Para ello, nos hemos basado en los trabajos realizados por Darrell Rigby sobre las herramientas y técnicas de gestión de las compañías (Rigby, 2001, 2003; Rigby y Bilodeau, 2005), durante el periodo de 1993 hasta el 2005, los cuales pretenden alcanzar un doble objetivo: por una parte, proporcionar a los gerentes la

información que éstos necesitan para identificar e integrar estos instrumentos, los cuales les permitirán esencialmente la mejora de los resultados; y, por otra, entender cómo la alta dirección ve sus desafíos y prioridades estratégicas.

Estos estudios son el resultado de una encuesta de ámbito internacional sobre herramientas y técnicas de gestión, la cual cuenta en el año 2005 con una base de datos global de 7.283 respuestas y más de 300 entrevistas personales obtenidas a raíz de más de 70 países de Norteamérica, Europa, Asia, África, el Oriente Medio y América Latina. La encuesta correspondiente a la edición de 2005 refleja los resultados de 960 ejecutivos encuestados durante el año 2004, incluyendo un total de 212 líderes de negocios chinos. A estos ejecutivos se les realizó una serie de preguntas acerca del uso y de la satisfacción para sus compañías respecto a 25 de las herramientas y técnicas más populares a nivel mundial en el ámbito gerencial.

De entre estas 25 herramientas y técnicas de gestión (Tabla 5), el CMI según los datos recogidos en el año 2004 está situado en la decimotercera posición en cuanto a su uso a nivel global; si bien, en Latinoamérica y Asia se halla situada entre las 10 más utilizadas, ocupando el 8 y 10 lugar, respectivamente. Más en concreto, el empleo de esta herramienta en las cuatro áreas geográficas identificadas en estos estudios, ordenadas de mayor a menor, son las siguientes: Norteamérica (64%), Europa (62%), Latinoamérica (58%) y Asia (43%). Asimismo, en cuanto al uso de esta práctica de gestión en función del tamaño de las compañías, cabe señalar que su utilización en las grandes es del 75%, en las medianas del 57% y en las pequeñas del 44%; lo cual implica la existencia de un uso significativamente alto en las organizaciones grandes respecto a las compañías medianas y pequeñas.

Además, cabe señalar que si tomamos en consideración el año de 1996 como el primer año de uso del CMI, a efectos de la base de datos de Rigby, el nivel de utilización de éste fue del 39% de las compañías y, que en el año 2004 alcanzó el 57% de éstas; de lo cual se deduce que se ha producido un incremento global en el uso de esta herramienta de gestión del 18%, ocupando la cuarta posición en relación a las herramientas y técnicas de gestión que un mayor crecimiento han experimentado a nivel internacional en cuanto a su grado de adopción, por detrás del *customer*

*relationship management* (40%), *knowledge management* (26%) y *supply chain management* (25%).

TABLA 5. USO Y SATISFACCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE GESTIÓN

| Herramientas y Técnicas de Gestión | Nivel de Uso<br>(% de las Compañías<br>que lo Usan) | Satisfacción en su uso<br>(1=Extremadamente<br>Insatisfecho y<br>5=Extremadamente<br>Satisfecho) |
|------------------------------------|---|--|
| Strategic Planning*                | 79%*  | 4.14*  |
| Customer Relationship Management*  | 75%*  | 3.91   |
| Benchmarking*                      | 73%*  | 3.98*  |
| Outsourcing*                       | 73%*  | 3.89   |
| Customer Segmentation*             | 72%*  | 3.97*  |
| Mission and Vision Statements*     | 72%*  | 3.87   |
| Core Competencies*                 | 65%*  | 3.97*  |
| Strategic Alliances*               | 63%*  | 3.95   |
| Growth Strategies*                 | 62%*  | 3.91   |
| Business Process Reengineering*    | 61%*  | 3.90   |
| Total Quality Management*          | 61%*  | 3.93   |
| Change Management Programs*        | 59%*  | 3.75**   |
| CMI (Balanced Scorecard*)          | 57%*  | 3.86   |
| Supply chain Management            | 56%   | 3.99*  |
| Knowledge Management               | 54%   | 3.73   |
| Scenario and Contingency Planning  | 54%   | 3.90**   |
| Activity-Based Management          | 52%   | 3.74**   |
| Economic Value-Added Analysis*     | 44%**   | 3.86   |
| Loyalty Management*                | 40%**   | 3.67**   |
| Price Optimization Models*         | 36%**   | 3.87   |
| Six Sigma*                         | 34%**   | 3.89   |
| Offshoring*                        | 33%**   | 3.93   |
| Open-Market Innovation*            | 26%**   | 3.70**   |
| Mass Customization*                | 24%**   | 3.69**   |
| Radio Frequency Identification*    | 13%**   | 3.90   |

\*Significativamente por encima de la media

\*\*Significativamente por debajo de la media

Fuente: Adaptado de Rigby y Bilodeau (2005)

En cuanto al nivel de satisfacción aportado por las herramientas y técnicas de gestión a sus usuarios, cabe indicar que el CMI ha alcanzado un valor global del 3,86 respecto a un máximo de 5. A este respecto, la satisfacción que se ha obtenido en las cuatro áreas geográficas definidas en estos estudios, ordenadas de mayor a menor, son los siguientes: Latinoamérica (4,02), Europa (3,90), Norteamérica (3,84), y Asia (3,68). Asimismo, en cuanto a la satisfacción de esta práctica de gestión en función

del tamaño de las compañías, cabe señalar que su empleo en las grandes es del 3,89, en las medianas del 3,84 y en las pequeñas del 3,83.

Por último, si comparamos el nivel de satisfacción del estudio de Rigby y Bilodeau (2005) con la satisfacción que se obtuvo en el trabajo de Rigby (2003), cabe afirmar que se ha producido una reducción en el máximo nivel de insatisfacción (1 = extremadamente insatisfecho) por el uso del CMI de un 6% y un aumento de un 15% en la máxima satisfacción de éste (5 = extremadamente satisfecho).

En definitiva, estas dos cuestiones aquí analizadas mediante los trabajos de Rigby, vienen a apoyar la idea sobre la existencia de un creciente interés a nivel mundial por implantar en las organizaciones la práctica de gestión del CMI.

#### **1.2.3.1.2. Grado de Implantación a Nivel Internacional**

A raíz de la encuesta realizada por Birchard (1995), en la que se señalaba que el 80% de las grandes compañías estadounidenses querían cambiar sus sistemas de medición de rendimiento; han sido numerosas las historias de éxito de organizaciones que han adoptado la práctica de gestión del CMI como innovación (Ax y Bjørnenak, 2005), consecuencia de los importantes beneficios aportados por ésta a sus usuarios. Esta circunstancia se ha puesto de manifiesto en el enorme interés que esta herramienta de gestión ha despertado en las organizaciones tanto públicas como privadas de los EE.UU. (Atkinson et al., 1997a; Ittner y Larcker, 1998b; Silk, 1998; Denton y White, 2000; Kaplan y Norton, 2001e; Marr, 2001; Sim y Koh, 2001; Williams, 2001; Ho y Chan, 2002; Ittner et al., 2003a, 2003b; Cavalluzzo e Ittner, 2004; Chan, 2004; Davis y Albright, 2004; Bush, 2005; Edwards y Thomas, 2005), así como en otros muchos países del mundo (Smith, 1993; Hood, 1995; Atkinson y McCrindell, 1997; Aguilá, 1998; García et al., 1999; Hoque y James, 2000; Kald y Nilsson, 2000; Kloot y Martin, 2000; Littler et al., 2000; Amat et al., 2001a; Fernández-Revuelta y Ask, 2001; Malmi, 2001; Rigby, 2001; Escobar, 2002; Gehrke y Horváth, 2002; Kasurinen, 2002; Lillis, 2002; Sabaté y Joval, 2002; Carmona y Gronlund, 2003; Grembergen et al., 2003; Martínez y Heredia, 2003; Speckbacher et al., 2003; Alonso, 2004; Askarany y Smith, 2004; Askim, 2004; Braam y Nijssen, 2004;



Cobbold et al., 2004; Lawrie et al., 2004; Papalexandris et al., 2004; Prieto y Santidrián, 2004; Chenhall, 2005; Gosselin, 2005; Laitinen, 2005; Martínez, 2005; Medina, 2005; Ripoll et al., 2005; Tuomela, 2005; Urrutia y Eriksen, 2005).

Varios son los estudios que señalan que el modelo del CMI es un concepto extensamente utilizado en las grandes compañías de los EE.UU. y en todos los países de Europa. Por ejemplo, Silk (1998) estima que el 60% de las compañías de Fortune 1000 de los EE.UU. han experimentado con la metodología del CMI. Además, Kaplan y Norton (2001e) y Marr (2001) sugieren que, a finales del año 2000, más del 50% de las mayores compañías estadounidenses incluidas en la clasificación Fortune 1000 habían adoptado un sistema de medición del rendimiento como es el modelo del CMI. Otros estudios apuntan que más del 40% de todas las compañías de Fortune 500 de los EE.UU. usan los CMI (Williams, 2001). Asimismo, Calabro (2001) manifestó que aproximadamente el 50% de las compañías clasificadas en Fortune 1000 y el 40% de las compañías europeas utilizan el CMI, mientras que su uso en las 1000 mayores compañías australianas alcanzaba el 30% (McCunn, 1998). Finalmente, Blundell et al. (2003) señalaron que más de 60% de las 40 mayores compañías cotizadas en el mercado de valores de Nueva Zelanda usan un CMI a nivel corporativo o divisional.

Por lo tanto, cabe señalar que el CMI probablemente ha contribuido a una creciente adaptación de la gestión del rendimiento a las necesidades del nivel operativo y al mayor uso de las medidas no financieras en las compañías de los EE.UU. (Coats et al., 1992; Euske et al., 1993). Varias explicaciones se han puesto de manifiesto para justificar la extensión de estos modelos en la gestión del rendimiento. Según Stivers et al. (1998), por ejemplo, la competencia intensa en los EE.UU. ha sido un factor que ha conducido a una evaluación de los sistemas de gestión del rendimiento y su adaptación a las nuevas exigencias. Sin embargo, esta gestión todavía parece estar orientada económicamente, con un claro enfoque hacia las necesidades de información para la alta dirección de las compañías.

A raíz de la información recogida en el trabajo de investigación de Sim y Koh (2001) sobre un total de 83 compañías del sector electrónico ubicadas en los EE.UU., los

resultados del estudio suministran un significativo soporte acerca del uso del CMI; en especial, muestran que las plantas de producción que han enlazado estratégicamente sus objetivos corporativos con sus sistemas de medición del rendimiento mediante el uso de las cuatro perspectivas del modelo del CMI, logran mayores rendimientos que aquellas otras que no lo hacen.

En cuanto a la investigación realizada por Ittner et al. (2003b), sobre un total de 140 compañías financieras estadounidenses con datos recopilados durante el mes de noviembre de 1999 mediante una encuesta que fue dirigida a los altos ejecutivos, ésta concluyó que el 20% de las firmas usaban el CMI y un 10,7% adicional lo estaban implantando en ese momento. Además, otro 17,1% de las firmas había considerado la adopción futura de un CMI.

En el ámbito europeo, la revisión comparativa realizada por Gehrke y Horváth (2002) muestra que las organizaciones en Alemania, Reino Unido e Italia dicen conocer la práctica del CMI en un 98%, 83% y 72% de las compañías que responden, respectivamente; mientras que en Francia únicamente fue del 41% de ellas. Asimismo, en Alemania, el Reino Unido e Italia, aproximadamente el 20% de las compañías señalan el deseo de implantar el CMI, mientras que en Francia fue de tan solo el 3%. En este sentido, una de las explicaciones sobre el escaso impacto que ha supuesto la adopción del CMI en Francia puede radicar en el hecho de que durante más de 50 años las empresas francesas hayan usado el tableau de bord; en concreto, el 100% de las compañías estudiadas en la revisión de Gehrke y Horváth (2002) lo usan.

También, en la investigación realizada por Kald y Nilsson (2000) se manifiesta que el CMI parece haber sido un verdadero éxito, lo que se ha reflejado en el amplio interés que esta herramienta de gestión ha despertado en los países nórdicos. Así pues, en este estudio realizado a raíz de las respuestas obtenidas de un total de 236 cuestionarios correspondientes a las unidades de negocio de los mayores grupos corporativos nórdicos se halló que un total de 63 de estas unidades de negocio; es decir, el 27% del total, ya había implantado el CMI y, si incluimos las 145 unidades

de negocio que esperaban disponer del CMI en un período de dos años, dicho ratio alcanza un valor del 61% del total.

Además, en el trabajo de investigación de Malmi (2001) realizado mediante entrevistas semiestructuradas sobre un total de 17 compañías finlandesas, se pretendió determinar cómo estas empresas aplican el concepto del CMI y el porqué éstas lo están utilizando. A este respecto, los resultados señalaron que esta herramienta era usada en las firmas como un sistema de medición del rendimiento y/o como un sistema de gestión estratégica. En concreto, 9 de las compañías indicaron que servía para lograr ambos propósitos, 6 empresas manifestaron que se trataba principalmente de una herramienta para implantar la estrategia a través de una gestión por objetivos y otras 2 compañías consideraron que ésta era un mero sistema de información mejorado.

Finalmente, en la investigación de Speckbacher et al. (2003), desarrollada sobre un total de 42 compañías de los países de habla germana que contaban con experiencia en el uso del CMI al tenerlo implantado a nivel de unidad de negocio o en la totalidad de la organización y que contestaron al cuestionario que se propuso en este trabajo. Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: a) la totalidad de los CMI satisfacen al menos las exigencias de Nivel 1; y, b) solamente 21 de las compañías han empleado relaciones causa-efecto, una de cuyas razones podría ser que estas organizaciones han comenzado recientemente el proceso de implantación y/o les puede resultar difícil obtener dichas relaciones causales. Por otra parte, las restantes 21 organizaciones usaban los CMI de Nivel 2 o de Nivel 3.

Asimismo, este mismo estudio pone de manifiesto que poco más de una cuarta parte de todos los usuarios del CMI (26% del total) disponen de un CMI de Nivel 3 y una quinta parte cuentan con un CMI de Nivel 2. Por otra parte, la mitad de las firmas tienen un CMI de Nivel 1, que no va más allá de una colección estructurada de objetivos estratégicos y medidas de rendimiento. Así pues, de las 174 organizaciones que participaron en el estudio, sólo aproximadamente el 7% tiene un CMI de Nivel 3 y el 5% un CMI de Nivel 2. Por este motivo, únicamente el 7% de todas las firmas encuestadas están en una posición en la que poder disfrutar de los

beneficios que aporta un CMI como un sistema de gestión del rendimiento que permita acortar el diferencial entre los proyectos estratégicos y las actividades diarias.

Finalmente, hacemos mención a la investigación realizada por Askarany y Smith (2004), sobre un total de 100 compañías australianas con datos recopilados a finales del año 2001 mediante las respuestas a una encuesta dirigida a los responsables de la contabilidad de gestión, la cual concluyó que el 23% de ellas usaban el CMI y un 21% adicional lo estaban implantando en ese momento. Además, otro 16% de las firmas había considerado la adopción futura de un CMI.

#### **1.2.3.1.3. Aplicación en el Sector Público**

La medición del rendimiento se ha convertido en uno de los temas de contabilidad de gestión que mayor atención está adquiriendo por parte de las organizaciones tanto públicas como privadas. Si bien, muchas de estas iniciativas se desarrollan en el sector privado, los recientes esfuerzos por mejorar el rendimiento en el ámbito público también han otorgado un considerable énfasis en la medición del rendimiento como el medio de aumentar la responsabilidad y mejorar la toma de decisiones (Ittner y Larcker, 1998b). Este hecho ha conllevado al desarrollo de iniciativas de medición del rendimiento en el ámbito público emulando al sector privado en la adopción de similares mecanismos para su gestión (Smith, 1990, 1993; Mayston, 1993; Kravchuk y Schack, 1996; Atkinson et al., 1997a; Poister y Streib, 1999; Kaplan, 2001), que puedan mejorar la eficacia y la eficiencia gubernamental para aumentar la responsabilidad de los gerentes públicos (Atkinson y McCrindell, 1997; Jones y McCaffery, 1997). Según manifiestan Atkinson et al. (1997a), las agencias de gobierno de los EE.UU. se hallan a la vanguardia en lo que a la implantación de sistemas de medición del rendimiento estratégico se refiere, pudiéndose resaltar en este país los trabajos de Silk (1998), Cavalluzzo e Ittner (2004) y Chan (2004). Similares iniciativas han sido desarrolladas en Australia, Canadá, Nueva Zelanda, el Reino Unido y otros países (Smith, 1993; Hood, 1995; Atkinson y McCrindell, 1997; Kloot y Martin, 2000).

Así pues, la importante reforma que se ha llevado a cabo en el sector público a nivel mundial ha visto enfocada su atención en la medición del rendimiento en las organizaciones públicas. En este sentido, el trabajo de Kloot y Martin (2000) analiza los sistemas de medición del rendimiento en la administración local del estado de Victoria (Australia) mediante el uso de entrevistas semiestructuradas a un total de 80 participantes; usando, para ello, las siguientes cuatro dimensiones del CMI: financiera, comunidad, procesos internos del negocio y, la innovación y el aprendizaje. Esta investigación se fundamentó en la medición del rendimiento y en la gestión atendiendo a un conjunto de niveles tales como: a) proveer evidencia de que la medición es eficiente y eficaz; b) examinar la comprensión de la gestión del rendimiento y los enlaces de la estrategia a largo plazo; c) evidenciar que la implicación de la cultura corporativa es crucial en un sistema de gestión del rendimiento; d) investigar en relación a la medición del rendimiento, lo que realmente se mide versus lo que ciertamente se usa para gestionar; y, e) demostrar la creciente demanda de responsabilidad por parte de todos los stakeholders de la administración local como son la comunidad, los empleados y el gobierno del estado.

Asimismo, en relación con los estudios sobre CMI en el ámbito público, cabe resaltar el trabajo de Cavalluzzo e Ittner (2004) realizado en la *United States General Accounting Office (GAO)* de los EE.UU. sobre una muestra arbitraria de 1.300 directivos civiles de nivel alto y medio que trabajan en las 24 mayores agencias del poder ejecutivo. Este estudio examina una serie de factores que influyen en el desarrollo, el uso y los beneficios percibidos a raíz de las medidas del rendimiento orientadas a resultados en las actividades gubernamentales. En concreto, se detectó que factores organizacionales como el compromiso de la alta dirección en el uso de la información del rendimiento, la autoridad en la toma de decisiones y la capacitación en las técnicas de medición del rendimiento tienen una influencia positiva significativa sobre el desarrollo y el uso de los sistemas de medición del rendimiento. También encontraron que cuestiones técnicas como los problemas de los sistemas de información y, la dificultad de seleccionar e interpretar adecuadamente el sistema de medición en las actividades de difícil medición, juegan

un importante papel en la implantación y el uso del sistema. Además, el grado de medición del rendimiento y la responsabilidad están positivamente asociados con un mayor uso de la información de rendimiento para varios objetivos. Sin embargo, hallaron relativamente poca evidencia de que los beneficios percibidos de las iniciativas de medición del rendimiento recientemente conferidas por mandato en el gobierno de los EE.UU. aumentarían con una mayor medición y responsabilidad. Finalmente, proporcionan evidencia exploratoria en relación con factores técnicos y organizacionales que interactúan para influir en la implantación del sistema de medición del rendimiento, a menudo de manera compleja.

En este mismo sentido, el trabajo de investigación de Chan (2004), que se realizó a partir de las respuestas obtenidas a través de encuestas que fueron dirigidas a los jefes de administración en un total de 132 ayuntamientos de los EE.UU. y de 52 ayuntamientos de Canadá, puso de manifiesto un limitado uso del CMI en estas organizaciones. En concreto, sólo 14 de estos gobiernos municipales habían implantado un CMI en sus municipios, manifestando sus responsables que se trataba de una experiencia positiva y de una herramienta de gestión útil para sus organizaciones. Sin embargo, la mayoría de los ayuntamientos de la muestra tenían desarrollado un conjunto de medidas para evaluar las finanzas, la satisfacción de cliente, la eficiencia operativa, la innovación y el cambio y, el rendimiento del empleado. En general, la mitad de los encuestados manifestaron que las medidas sobre la satisfacción de cliente, la eficiencia operativa y el rendimiento del empleado han sido usadas para apoyar varias actividades de dirección, a pesar de su falta de confianza en la calidad y en el valor informativo de estas medidas.

### **1.2.3.2. Estado de la Investigación en Cuadro de Mando Integral**

Al igual que ha ocurrido en multitud de prácticas de gestión, el interés por el modelo del CMI ha tenido su origen en las propias organizaciones y, muy especialmente, en la consultoría, para con posterioridad trasladarse al ámbito académico (Atkinson et al., 1997b: 94). En concreto, estudios como los de Atkinson et al. (1997a), Ittner y Larcker (1998b) y Bjørnenak y Olson (1999) declaran que el

CMI es un desarrollo significativo en la contabilidad de gestión que consideran merece una intensa y profunda atención por parte de la investigación. A este respecto, estos autores sugieren usar múltiples métodos de investigación, incluyendo entre otros los estudios de caso, los experimentos conductuales y el análisis de la información de que disponen las compañías; resultando ser bastante limitada la investigación empírica existente actualmente orientada a constatar el verdadero potencial del CMI.

Creemos interesante la reflexión planteada por Foster y Young (1997) al mencionar que una crítica que se les hace a los estudios en contabilidad de gestión es su incapacidad de determinar si las nuevas innovaciones de gestión, tales como el CMI, son mejores o sólo diferentes a las ya existentes. En esta misma línea argumental, autores como Hoque y James (2000) se preguntan si la adopción del CMI en las organizaciones está realmente causada por el deseo de mejorar el rendimiento de las mismas o, por el contrario, se trata simplemente de ofrecer una imagen al entorno de modernidad, racionalidad, eficiencia y legitimidad.

No obstante, a pesar del interés que han despertado las prácticas de gestión, y máxime el modelo del CMI, sólo un limitado número de estudios académicos sobre la implantación y las consecuencias de usar este concepto se ha publicado (Tuomela, 2005); lo cual no permite haber generado 'pruebas fuertes de mercado' (Kasanen et al., 1993), es decir, probar con muestras grandes si las organizaciones que usan el CMI alcanzan un mejor rendimiento que aquellas otras que no lo utilizan. Por este motivo, tal como señalan Ittner y Larcker (1998b, 2001) y Otley (1999), existe tanto en el ámbito académico como profesional una necesidad patente de incrementar la evidencia de que el uso sistemático de esta práctica de gestión mejora el rendimiento de la organización.

Asimismo, las dificultades originadas en los procesos de implantación de estos sistemas de medición han conllevado a la percepción de que éstos no son eficaces en el suministro de la información que se requiere para la toma de decisiones y el control de gestión, a pesar de que la intención del CMI es la de proveer a sus usuarios de una adecuada información integral (Nanni et al., 1992). Por este motivo,

resulta de sumo interés investigar las cuestiones que se hallen asociadas con la implantación del CMI (Mooraj et al., 1999). En esta línea, se manifiesta Chenhall (2005) al señalar que los estudios futuros sobre el CMI deberían ir más allá de la mera provisión de medidas financieras y no financieras para evaluar su papel en el control de gestión. Por tanto, la investigación en contabilidad de gestión debe enfocarse hacia cómo este modelo pueden ser mejor implantado (Brignall, 1993; Kaplan y Norton, 1993; Kaplan, 1994; Fitzgerald y Moon, 1996) y desarrollado en base a herramientas de medición del rendimiento estratégico (Kaplan y Norton, 1996a, 1997).

Sin embargo, como acontece en multitud de ocasiones, las opiniones sobre la mencionada práctica empresarial han sido muy diversas e inclusive opuestas (Ballantine y Brignall, 1995; Butler et al., 1997; Epstein y Manzoni, 1997; Dinesh y Palmer, 1998; Willians, 1998; Mooraj et al., 1999; Vaivio, 1999; Kennerley y Neely, 2000; Nørreklit, 2000, 2003; Weber y Schäffer, 2000; Brignall, 2002; Laitinen, 2003; Bessire y Baker, 2005). A este respecto, algunos autores manifiestan la imposibilidad de considerar e integrar de forma conjunta todos los factores, por la dificultad que entraña la búsqueda de un equilibrio adecuado entre las distintas dimensiones (Willians, 1998). Otros autores, en cambio, optan por defender que el equilibrio entre todas las áreas consideradas es difícilmente alcanzable dado que la naturaleza de la empresa y de sus recursos, la situación en la que se encuentra respecto a su entorno, o el momento del ciclo de vida en el que estén sus productos son condicionantes que determinan el peso de cada uno de estos factores en el conjunto del sistema de control de gestión (Collis y Montgomery, 1998).

### **1.3. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

En la segunda mitad de la década de los 90, Foster y Young (1997: 63) afirmaban que: "...en los últimos diez años, la investigación de la contabilidad de gestión había experimentado espectaculares progresos en importancia y fuerza". Este optimismo es incontestable cuando se comprueba la aportación en investigación. Sin embargo, este hecho no tiene que estar necesariamente justificado cuando observamos la



producción investigadora o los resultados prácticos en general. De hecho, Foster y Young (1997: 75-76) expresaron la siguiente preocupación: “La mayoría de la literatura sobre contabilidad de gestión, en un sentido amplio, trata sobre propuestas para nuevos sistemas de costes, nuevos sistemas de valoración del rendimiento, nuevos sistemas de presupuestos, etc. Es típico que se considere que los sistemas propuestos son mejores que los sistemas ya existentes. Lo sorprendente es que en la literatura de investigación no haya un análisis sistemático de lo que significa *mejor*, cómo sería la forma correcta de medirlo y qué desafíos se encuentran cuando se realicen estas mediciones...”. Así pues, la literatura sobre investigación en contabilidad de gestión no se ha puesto de acuerdo en cuanto a las normas o directrices sobre cómo documentar si un nuevo sistema es mejor que un sistema tradicional.

En base a tales pensamientos y, teniendo presente todo lo manifestado en este primer capítulo, nos hemos planteado estudiar el concepto de la eficacia en los sistemas de control de gestión estratégica y, más concretamente, en la práctica de gestión del CMI. Para ello, hemos asumido la premisa de que los atributos de diseño y de implantación forman un todo, lo cual constituye la base para un adecuado análisis sobre los efectos que éstos generan sobre el rendimiento de la organización (De Haas y Kleingeld, 1999; Otley, 1999; Brignall y Ballantine, 2004).

A este respecto, cabe señalar que la evolución experimentada por estos sistemas de control de gestión encaminados a dar oportuna respuesta a las necesidades que han ido surgiendo progresivamente a raíz de los cambios habidos en el entorno y en las propias organizaciones, hace que sea sumamente importante el estudio de un conjunto de *atributos* o elementos fundamentales que definen el modelo del CMI como sistema de medición, gestión e implantación de la estrategia (Albernethy y Lillis, 1995; Ittner y Larcker, 1995, 1997, 1998a, 1998b, 2002b, 2003; Hemmer, 1996; Kaplan y Norton, 1996b, 1997; Schiff y Hoffman, 1996; Atkinson et al., 1997a; Chenhall, 1997; Dempsey et al., 1997; Foster y Gupta, 1997; Shields, 1997; Rucci et al., 1998; Sim y Killough, 1998; Behn y Riley, 1999; Otley, 1999; Scott y Tiessen, 1999; Banker et al., 2000; Hoque y James, 2000; Lipe y Salterio, 2000, 2002; Ahn, 2001;

Datar et al., 2001; Fernández-Revuelta y Ask, 2001; Luft y Shields, 2001; Malina y Selto, 2001; Malmi, 2001; Nagar y Rajan, 2001; Escobar, 2002; Hussain y Gunasekaran, 2002; Kasurinen, 2002; Laitinen, 2002; Leaby y Wentzel, 2002; Nilsson y Kald, 2002; Olson y Slater, 2002; Ittner et al., 2003a, 2003b; Said et al., 2003; Speckbacher et al., 2003; Banker et al., 2004a; Bryant et al., 2004; Cavalluzzo e Ittner, 2004; Davis y Albright, 2004; Fletcher y Smith, 2004; Libby et al., 2004; Roberts et al., 2004; Dilla y Steinbart, 2005; Hoque, 2005; Maiga y Jacobs, 2005; Rigby y Bilodeau, 2005; Tuomela, 2005). En esta línea, parece ser que una adecuada conjunción de estos atributos, tanto de diseño como de implantación que caracterizan esta herramienta de gestión, resulta clave a la hora de lograr una mejora del rendimiento de aquellas organizaciones cuya estrategia se halla soportada en esta práctica de gestión (Kloot y Martin, 2000; Lipe y Salterio, 2000, 2002; Malina y Selto, 2001; Kasurinen, 2002; Ittner et al., 2003a, 2003b; Banker et al., 2004a; Bryant et al., 2004; Davis y Albright, 2004; Libby et al., 2004; Chenhall, 2005).

Por tanto, atendiendo a lo aquí manifestado, proponemos el Objetivo General de la Tesis Doctoral, del siguiente modo:

*Probar la eficacia del CMI como una práctica para la gestión estratégica dentro del ámbito empresarial, analizando los atributos que lo definen como un sistema eficaz de medición, gestión e implantación estratégica, con la finalidad de establecer si los aspectos que fundamentan esta práctica de gestión, tal y como se manifiesta en el revisión de la literatura, permiten la mejora del rendimiento de la organización.*

Para finalizar, cabe señalar que este objetivo general es el origen para la delimitación de los objetivos generales específicos y de las cuestiones a investigar, a partir de las cuales se desarrollan las proposiciones de nuestra investigación empírica.

**LA EFICACIA DE LOS SISTEMAS DE  
CONTROL DE GESTIÓN DESDE  
EL ENFOQUE DEL CUADRO  
DE MANDO INTEGRAL**

---



## **2. LA EFICACIA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN ESTRATÉGICOS DESDE EL ENFOQUE DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL**

A raíz del objetivo general propuesto en esta Tesis Doctoral, exponemos en el presente capítulo el concepto de eficacia en el ámbito de los sistemas de control de gestión estratégicos y, especialmente, en lo relativo al modelo del CMI.

A este respecto, hemos estructurado este capítulo en dos partes bien diferenciadas. En la primera de ellas, analizamos la eficacia de los sistemas de control de gestión estratégicos en función de dos aspectos fundamentales como son: el papel de los sistemas de control de gestión estratégicos y su contribución en la mejora del rendimiento. Y, en la segunda, establecemos la medición de la eficacia de los sistemas de control de gestión estratégicos desarrollada con el modelo del CMI. Para ello, hemos examinado aquellos trabajos que estudian las variables o medidas esenciales que determinan la eficacia del CMI según la literatura en contabilidad de gestión y, en base a lo anterior, se han determinado las distintas medidas de su eficacia.

En definitiva, el objetivo que se pretende alcanzar en este capítulo se halla centrado en el establecimiento y el análisis de las distintas medidas usadas en la literatura sobre el modelo del CMI para valorar la eficacia de esta práctica de gestión; es decir, aquellas medidas que consideramos como las variables dependientes del modelo teórico propuesto en esta Tesis Doctoral.

### **2.1. LA EFICACIA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN ESTRATÉGICOS**

Actualmente, los directivos requieren información que, por sus características particulares, sobrepasan los objetivos que tradicionalmente se han pretendido cubrir al establecer los sistemas de control de gestión (Anthony, 1965); lo cual requiere de la ampliación del concepto de control de gestión hacia el desarrollo de modelos que

ofrezcan una mayor flexibilidad y adecuación a las condiciones actuales (Lowe y Puxty, 1989; Otley, 1994; Langfield-Smith, 1997; Baines y Langfield-Smith, 2003; Maiga y Jacobs, 2003). Así, la necesidad de que los sistemas de control de gestión desarrollasen una orientación estratégica como respuesta al mantenimiento y/o a la mejora de la posición competitiva de la compañía, comportó la aparición de los *sistemas de control de gestión estratégicos* (Otley, 1994, 2003).

En cuanto a los sistemas de control de gestión estratégicos, éstos se han visto favorecidos por la implantación de estrategias enfocadas hacia la creación de valor de la compañía (Kaplan y Norton, 1997, Otley, 2003), lo que ha permitido enlazar la estrategia con el rendimiento organizacional y sustentar racionalmente la toma de decisiones en la firma. Se trata, pues, de una *gestión estratégica integral* basada en un modelo que aúna e integra la planificación, la implantación, el seguimiento, el aprendizaje y el feedback de la estrategia (Shank y Govindarajan, 1993; Kaplan, 1994; Hood, 1995; Merchant, 1998; Simons, 2000; Ittner y Larcker, 2001; Laitinen, 2002; Chenhall, 2005), con la finalidad de mejorar la eficacia de la organización (Otley, 1999). Así pues, cabe señalar la necesidad de que las firmas cuenten con una perspectiva de control de gestión mucho más amplia con una participación activa de todos sus miembros; otorgando un mayor énfasis al contexto organizacional y social, a los aspectos psicosociales y culturales, a la flexibilidad en el uso de la contabilidad de gestión, a la evaluación como mecanismo de aprendizaje y, a la implantación de la contabilidad de gestión como modelo para el cambio organizativo y cultural.

Por consiguiente, los sistemas de control de gestión estratégicos deben servir para centrar la atención de la organización, para explicar la lógica y el lenguaje de las nuevas ideas, para obtener el compromiso público y crear creencias compartidas (Swieringa y Weick, 1987). Por este motivo, estos sistemas de control deben ser diseñados e implantados para contribuir a la mejora de la actuación de la organización (Otley, 1999), incrementando la probabilidad de que todos los miembros de la organización participen en el logro de las metas de la compañía (Simons, 1995a); debiendo suministrar información que resulte útil a la gerencia en la ejecución de su

trabajo (Lipe y Salterio, 2000) y, para ayudar a las firmas en el desarrollo y en el mantenimiento de viables modelos de comportamiento (Otley, 1999).

Además, los sistemas de control de gestión estratégicos han de permitir a la alta dirección determinar si una unidad de negocio funciona satisfactoriamente, así como proporcionar la motivación para una adecuada gestión de la misma. Este hecho implica el consenso en los objetivos del negocio entre los diferentes niveles de gestión, la supervisión del rendimiento frente a estos objetivos y el feedback sobre los resultados alcanzados, junto con los mecanismos de retribución para la gestión del negocio (Goold y Quinn, 1990).

Así pues, los nuevos requerimientos de las organizaciones con múltiples unidades de negocio han fomentado el interés por los sistemas de control que alinean las capacidades de estas unidades de negocio con la estrategia corporativa. Si se tiene en cuenta el papel de la gestión a nivel corporativo, existen dos aspectos esenciales a considerar en el diseño de un sistema de control (Goold et al., 1994), como son: a) la necesidad de formular una estrategia corporativa creadora de valor basada en los objetivos establecidos para los propietarios; y, b) la necesidad de implantar la estrategia elegida para influir y alinear las capacidades de las unidades de negocio con el mercado y la estrategia corporativa.

En definitiva, un *sistema de control de gestión estratégico será eficaz*, cuando implique a la totalidad de la organización y suministre información estratégica útil para poder controlar la gestión de la misma en toda su amplitud; permitiendo conocer cómo, cuándo y dónde se han empleado todos sus recursos puestos a disposición de los diferentes responsables para poder obtener unos rendimientos concretos en función de los objetivos estratégicos previstos. Así pues, un sistema de control de gestión estratégico es eficaz si es capaz de valorar los progresos de la firma sobre las iniciativas o proyectos estratégicos (Moon y Fitzgerald, 1996; Langfield-Smith, 1997; Ittner y Larcker, 2001; Lillis, 2002); lo que proporcionará la mejor información sobre el progreso de la estrategia y el éxito organizativo (Ittner y Larcker, 1997, 1998a; Behn y Riley, 1999; Banker et al., 2000; Kloot y Martin, 2000; Nagar y Rajan, 2001; Ittner et

al., 2003a, 2003b). Por todo ello, consideraremos que el modelo del CMI como sistema de control de gestión estratégico será eficaz cuando tras un determinado periodo de uso, se hayan alcanzado o ampliado las expectativas para las cuales fue creado (diseñado e implantado).

No obstante, los estudios de Lingle y Schiemann (1996b) y Martínez (2003) señalan la existencia de distintos obstáculos que impiden el diseño eficaz de estos sistemas de control de gestión, tales como: a) la existencia de objetivos confusos; b) la falta de participación de los miembros de la organización; c) la carencia de enfoque; d) la dificultad a la hora de seleccionar las medidas específicas; e) la existencia de metas de los indicadores contradictorias; f) la necesidad de establecer un sistema de información y feedback; g) la falta de compromiso y soporte de los directivos; h) la no existencia de alineación con las recompensas a empleados y a directivos; i) la comunicación inconsistente; y, j) el presupuesto insuficiente.

### **2.1.1. El Papel de los Sistemas de Control de Gestión Estratégicos**

La incorporación de información estratégica en los sistemas de control de gestión es consecuencia de la importancia que en las condiciones competitivas actuales tiene la adopción de adecuadas estrategias que permitan alcanzar algún tipo de ventaja competitiva a largo plazo, así como servir de soporte a los objetivos estratégicos de la firma (Kaplan, 1984). De ahí, que Simons (1990: 128) afirme que: "...los sistemas de control de gestión no se usan sólo para comprobar que los resultados están en consonancia con los planes establecidos, sino también para motivar a la organización para que esté plenamente informada acerca del estado actual y esperado de las incertidumbres estratégicas"; por lo cual "...los sistemas de control de gestión incluyen información formalizada sobre los procesos de planificación, presupuestación, control de costes, monitorización del entorno, análisis de los competidores, evaluación de la actividad, localización de recursos y pagos a los trabajadores".



Los sistemas de control de gestión estratégicos son diseñados para permitir a la dirección asegurar que los resultados actuales están en conformidad con los resultados esperados de la selección estratégica (Harrison, 1991). Así pues, estos sistemas reflejan los problemas de la alineación insuficiente o ineficaz de las iniciativas operacionales con respecto a los objetivos estratégicos, como consecuencia de la separación entre la planificación estratégica y el control de gestión (Goold y Quinn, 1990).

A partir del estudio de Muralidharan (1997), se puede definir la *eficacia de un sistema de control de gestión estratégico* como aquel sistema que es capaz de dar apoyo a la organización para: a) establecer unas descripciones claras de un conjunto de objetivos estratégicos, el logro de los cuales ha de permitir alcanzar la visión a largo plazo de la organización; b) determinar las acciones necesarias para lograr estas metas y los resultados que de ellas se espera obtener; de modo, que estas actividades y resultados constituyan un plan de implantación a nivel estratégico; c) dirigir la implantación de este plan usando las medidas o indicadores seleccionados y adaptados a los objetivos particulares de la organización; y, consecuentemente, usar la información obtenida para informar sobre las decisiones tomadas y las discusiones de gestión para las posibles acciones a seguir; d) guiar los cambios en el contexto externo y actualizar el plan en base a los diferentes cambios, asumiendo y aprendiendo acerca de las acciones y de los resultados conseguidos por el equipo directivo; y, e) involucrar a la dirección de cada unidad de negocio en una dirección basada en la estrategia corporativa.

Adicionalmente, otros autores enfatizan sobre la eficacia de los sistemas de control de gestión atendiendo, para ello, a distintas clasificaciones tales como las realizadas por Simons (1995a) y Nilsson y Olve (2001).

A este respecto, cabe señalar una primera clasificación realizada por Simons (1995a), el cual estableció cuatro tipos de sistemas como son: los sistemas de creencias, los sistemas de establecimiento de límites, los sistemas de control de diagnóstico y los sistemas de control interactivos. Los *sistemas de creencia* son usados para definir,

comunicar y reforzar los principales valores relacionados con la estrategia del negocio e inspirar la búsqueda de nuevas oportunidades en línea con estos valores. Los *sistemas de establecimiento de límites* se utilizan para fijar las reglas y límites que deben ser respetados por todos, reduciendo con ello los riesgos por el establecimiento de límites a los comportamientos estratégicamente indeseables. Los *sistemas de control de diagnóstico* son empleados para realizar el seguimiento de los resultados y corregir las desviaciones que se producen en relación con lo previsto, siendo los factores críticos de éxito comunicados y supervisados. Finalmente, los *sistemas de control interactivos* son usados para tratar las incertidumbres estratégicas y aprender de las nuevas respuestas estratégicas en un entorno cambiante, permitiendo atraer la atención y fomentar el diálogo y el aprendizaje en toda la organización. Mientras los sistemas de creencia y los sistemas de control interactivos son empleados para animar el comportamiento innovador, los sistemas de establecimiento de límites y los sistemas de control de diagnóstico son utilizados para averiguar si los individuos se comportan según las reglas y los planes preestablecidos (Simons, 1995a, 1995b).

La segunda de las clasificaciones es la realizada por Nilsson y Olve (2001), los cuales distinguen tres categorías de modelos destinadas a solucionar los posibles problemas de coordinación en las organizaciones complejas con múltiples unidades de negocio. Así pues, cabe diferenciar las que siguen: los *modelos de gestión del rendimiento*, cuyos objetivos corporativos son expresados como la optimización de las medidas orientadas económicamente; los *modelos para la gestión basada en el valor*, cuya mejora en la toma de decisiones proporciona un mejor enlace a los objetivos corporativos a largo plazo y las estrategias; y, los *modelos para la gestión estratégica*, caracterizados por el hecho de que la estrategia se convierte en el núcleo de la gestión de la organización, al objeto de describir y comunicar la estrategia de manera que sea comprensible en todos los niveles de la organización. En concreto, estos tres modelos de control reflejan diferentes concepciones en lo referente a la relación entre la gestión corporativa y la de sus unidades de negocio. Todos ellos han intentado promover el acuerdo sobre los objetivos y las estrategias por medio de un diálogo sobre las preferencias y posibilidades, así como reconocer, movilizar y

explotar el conocimiento local en la persecución de los objetivos y estrategias de la organización.

### **2.1.2. La Contribución en la Mejora del Rendimiento**

Puesto que los sistemas de control de gestión estratégicos deben facilitar una continua adaptación de la organización a los cambios que experimenta el entorno, se requiere información oportuna y relevante sobre todos aquellos aspectos que pueden repercutir sobre el rendimiento global de la compañía, puesto que: "...el contexto y la actividad de las organizaciones actuales requieren flexibilidad, adaptación y aprendizaje continuo, características que no son incentivadas por los sistemas de control de gestión tradicionales" (Otley, 1994: 298); lo cual implica que el diseño de un sistema de control de gestión "...ha de permitir ofrecer a sus usuarios la posibilidad de desarrollar una actuación eficaz y eficiente" (García et al., 1999: 1101).

Así pues, tal como señalan Amat et al. (2001a), *una organización es exitosa en la medida en que es eficaz y, por tanto, consigue sus objetivos estratégicos*. En este sentido, se indica que *una organización que está rindiendo (performing) es aquella que está logrando con éxito sus objetivos, o lo que es lo mismo, la que está efectivamente implantando su estrategia* (Otley, 1999). Por tanto, *el objetivo último de la implantación de un sistema de control de gestión estratégico es la de mejorar el rendimiento de la organización*. A este respecto, asumiremos que *una organización tiene un rendimiento positivo cuando alcanza sus objetivos con éxito, por lo que un adecuado sistema de medición del rendimiento estratégico debería ser capaz de evaluar en qué grado se están alcanzando los objetivos de la compañía*.

La relevancia del concepto de rendimiento en la contabilidad de gestión quedó puesta de manifiesto en un estudio llevado a cabo en los EE.UU. por Swanson y Gross (1998) sobre la importancia de la evaluación del rendimiento para el colectivo de los académicos cuyo rango de respuesta de 'importante' a 'muy importante' fue elegido por un 88,6% mientras que para los directivos el nivel de respuesta fue del 74,5%. Asimismo, el estudio de Foster y Young (1997) consideró la medida del

rendimiento como el cuarto de los aspectos más importantes de la contabilidad de gestión con los que se enfrentan las organizaciones en la actualidad. Por otra parte, según un estudio de la Economist Inteligente Unit realizado por Schnoebelen et al. (1999a, 1999b), el 92% de las compañías dijeron tener una necesidad importante o crítica de mejorar el modo en el que se gestiona su rendimiento.

Así pues, son varios los autores que han trabajado el tema de la influencia de los sistemas de control de gestión estratégicos en el rendimiento de la organización. Un primer grupo de estudios plantean como finalidad básica del sistema de control de gestión, el proporcionar la mejor información sobre el progreso de la estrategia y el éxito de la firma (Ittner y Larcker, 1997, 1998a; Behn y Riley, 1999; Banker et al., 2000; Kloot y Martin, 2000; Nagar y Rajan, 2001; Ittner et al., 2003a, 2003b).

Un segundo grupo de estudios proponen que las compañías alcanzan unos mayores rendimientos cuando éstas miden y usan en su gestión un amplio conjunto de medidas financieras y no financieras (Anderson et al., 1994; Hemmer, 1996; Kaplan y Norton, 1996b, 1997; Lingle y Schiemann, 1996; Atkinson et al., 1997a; Shields, 1997; Ittner y Larcker, 1998a; Gates, 1999; Otley, 1999; Scott y Tiessen, 1999; Banker et al., 2000; Hoque y James, 2000; Ruddle y Feeny, 2000; Said et al., 2003).

Un tercer grupo de estudios proporcionan evidencia de que las medidas no financieras pueden anticipar la evolución de las medidas financieras y, por tanto, reflejar que el comportamiento de las medidas no financieras afecta al rendimiento de la firma (Dempsey et al., 1997; Ittner y Larcker, 1998a; Behn y Riley, 1999; Banker et al., 2000; Nagar y Rajan, 2001; Maiga y Jacobs, 2005). A este respecto, algunos estudios hallaron que las medidas no financieras son indicadores de actuación del rendimiento financiero (Foster y Gupta, 1997; Ittner y Larcker, 1998a; Behn y Riley, 1999; Banker et al., 2000; Said et al., 2003).

Y, finalmente, un cuarto grupo de estudios plantean que las medidas no financieras son los indicadores más adecuados para medir las actuaciones directivas y su influencia sobre el rendimiento (Ittner y Larcker, 1995, 1997, 1998b; Banker et al.,

2000). Además, las acciones realizadas por los gerentes influyen en la mejora del rendimiento (Hopwood, 1974; Chenhall, 1997; Lau, 1997; Perera et al., 1997; Terziovski et al., 1997; Groves y Valsamakis, 1998; Ittner y Larcker, 1998a; Banker et al., 2000; Lau y Sholihin, 2005).

## 2.2. MEDICIÓN DE LA EFICACIA DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

El objetivo final de todo sistema de control de gestión es el de promover actuaciones concretas, motivando a todos los miembros de la organización a poner en práctica con éxito la estrategia previamente diseñada. Por tanto, el conjunto de medidas del CMI debe ser capaz de 'traducir' la estrategia en un sistema de medición para, posteriormente, comunicar a los responsables de los distintos objetivos estratégicos la manera de lograrlos.

Para conseguir esta doble función, se requiere que estas medidas se hallen perfectamente enlazadas mediante una estructura de relaciones causales, de modo, que se describa la estrategia de la organización. Desde este punto de vista, las medidas vinculadas con la perspectiva financiera definen el rendimiento final, mientras que las medidas vinculadas al resto de las perspectivas actúan como medidas de rendimiento local que permiten enjuiciar la influencia de cada uno de ellos sobre dicho rendimiento global. Así pues, junto con las medidas básicas seleccionadas para formar parte del CMI, denominadas *medidas estratégicas* (flujo descendente de información), existe otro conjunto de *medidas de diagnóstico* que permiten controlar si el negocio funciona según lo previsto (flujo ascendente de información). En concreto, las técnicas de alineamiento de las medidas de rendimiento del CMI están positivamente asociadas con la satisfacción del sistema de medición; si bien, no existe casi ninguna asociación con el rendimiento económico (Ittner et al., 2003b). A este respecto, Malmi (2001: 217) manifiesta que: "...no es significativo estudiar los beneficios económicos obtenidos al adoptar el CMI sin considerar como éstos son usados".

Por otra parte, el CMI no es sólo un sistema de medición estratégica, sino también un *sistema de control de gestión estratégico* (Kaplan y Norton, 1997) que puede ser usado para: a) clarificar y consensuar la estrategia; b) alinear los objetivos departamentales y personales a la estrategia; c) enlazar los objetivos estratégicos con las metas a largo plazo y los presupuestos anuales; d) identificar y alinear las iniciativas estratégicas; y, e) obtener feedback para el aprendizaje y la mejora de la estrategia.

Atendiendo a la clasificación sobre los sistemas de control formal de los que dispone la dirección de las organizaciones, Simons (1987, 1990, 1991, 1994, 1995a, 1995b, 2000) describe los mismos como: *sistemas de control de diagnóstico* —cuando periódica y sistemáticamente se mide el progreso de los proyectos, por lo cual se concentran en las estrategias pasadas—; *sistemas de control interactivos* —cuando se requiere una regular atención de la dirección y la discusión dentro de la organización, por lo cual se enfocan a la formación de estrategias futuras—; y, *sistemas de control divisorios* —cuando se diseña para comunicar las fronteras de la actividad permisible a todos los empleados en la organización—. Por tanto, según este autor parece plausible que los sistemas de control puedan ser desarrollados aglutinando elementos diagnósticos, interactivos y divisorios.

En concreto, en el modelo del CMI podemos observar esta circunstancia al combinar los elementos de estos tres sistemas de control de gestión. En primer lugar, el CMI contiene los elementos de un sistema de control divisorio consecuencia de que en éste se desarrolla la visión, la misión y los objetivos estratégicos de la organización. En segundo lugar, el CMI también contiene los elementos de un sistema de control interactivo lo que refuerza el aprendizaje organizativo, proporcionando la posibilidad de probar las hipótesis de las relaciones causa-efecto mediante una observación transversalmente de la compañía por parte de los gerentes; además de posibilitar que se provea un enfoque de feedback estratégico. Y, por último, el CMI contiene los elementos de un sistema de control diagnóstico mediante la inclusión de sus indicadores de actuación que miden el progreso hacia el logro de los objetivos de la firma.

Por tanto, cabe señalar que el CMI es un sistema de control de gestión estratégico que ofrece a los gerentes la posibilidad de combinar todos los tipos de sistemas de control ya mencionados y que, como tal, esta circunstancia agrega un mayor valor a la función directiva de la organización.

Así pues, a continuación, analizamos la medición de la eficacia de los sistemas de control de gestión estratégicos desarrollados con el modelo del CMI y, para ello, hemos examinado en profundidad aquellos trabajos que estudian las variables o medidas fundamentales que determinan la eficacia del CMI y, en base a lo anterior, se han establecido las distintas medidas de su eficacia.

### **2.2.1. Estudios sobre la Eficacia del Cuadro de Mando Integral**

En este epígrafe, se analiza detalladamente un conjunto de trabajos acerca de la eficacia del CMI (Kloot y Martin, 2000; Lipe y Salterio, 2000, 2002; Malina y Selto, 2001; Kasurinen, 2002; Ittner et al., 2003a, 2003b; Banker et al., 2004a; Bryant et al., 2004; Davis y Albright, 2004; Libby et al., 2004; Chenhall, 2005), a raíz de los cuales hemos determinado las variables dependientes del modelo teórico propuesto en el Capítulo 4 de esta Tesis Doctoral.

#### **2.2.1.1. Kloot y Martin (2000): La Gestión del Rendimiento Estratégico en la Administración Pública**

La reforma en el sector público mundial ha centrado su atención en las medidas de rendimiento de las organizaciones del ámbito público y, en especial, en la administración local. Tradicionalmente, estas últimas se han preocupado por la medición de los objetivos primarios o resultados, dejando en un segundo plano, los objetivos secundarios o de actuación del rendimiento de la organización. En concreto, la literatura en dirección estratégica sugiere que haya un enlace fuerte entre los proyectos estratégicos y las medidas de rendimiento. La medición del rendimiento en la administración local pone mucha menos atención a los determinantes o los medios de alcanzar a largo plazo una mejora sostenida de la

organización en los procesos de negocio internos y, en la innovación y el aprendizaje. Si bien se reconoce que estas cuestiones son importantes, existen pocos procesos de medición encaminados a gestionar el rendimiento en estas áreas; de ahí, que se reconozca la importancia de un enfoque integral entre los resultados y los medios para alcanzar los mismos. Así pues, el estudio de Kloot y Martin (2000) sugiere un marco para la medición equilibrada del rendimiento estratégico de la administración local. En concreto, el propósito de este estudio fue el de examinar cómo los sistemas de gestión del rendimiento que incorporan aspectos operacionales y estratégicos son desarrollados e integrados en la administración local del estado de Victoria (Australia).

La gestión del rendimiento es el proceso por el cual la organización integra su rendimiento con las estrategias corporativas y funcionales y, con los objetivos. A este respecto, en el sector público habitualmente los objetivos son establecidos en términos no financieros; y, por tanto, las medidas de rendimiento no financieras resultan necesarias al objeto de captar de manera completa el rendimiento de la organización (Guthrie y English, 1997). Asimismo, estos autores sugieren que en el ámbito público, la medición del rendimiento es esencial para seleccionar la estrategia y priorizar las actividades. En este sentido, el papel de coordinación del sistema de medición del rendimiento debe dirigir y enfocar la atención de la toma de decisiones sobre los resultados y los medios para alcanzar los mismos (Fitzgerald et al., 1991; Kaplan y Norton, 1992, 1997; Atkinson et al., 1997a).

Basándose en las características enumeradas en el estudio de Ghobadian y Ashworth (1994) sobre los sistemas de medición del rendimiento, el estudio de Kloot y Martin (2000) plantearon las siguientes dos cuestiones de investigación: primera, *¿cómo son los sistemas de gestión del rendimiento equilibrados desarrollados e integrados dentro de las organizaciones de la administración local para alcanzar los objetivos de gestión y las implicaciones en la responsabilidad de la alta dirección?*; y, segunda, *¿desde las observaciones de la administración local de Victoria puede ser desarrollado un modelo equilibrado de gestión del rendimiento eficaz para la administración local australiana?*.



Esta investigación fue realizada en el estado de Victoria como consecuencia de que hubo experimentado, en los seis últimos años, la mayor de las reformas en el ámbito de la administración local australiana. Estas reformas incluían la necesidad de elaborar un informe usando mejores métodos contables, la exigencia para emprender la planificación corporativa y la información del rendimiento sobre el plan corporativo y, por último, la obligación de ofrecer información sobre un determinado número de medidas de rendimiento establecidas por el gobierno estatal. A este respecto, la investigación realizada usó una metodología cualitativa a través de entrevistas semiestructuradas a más de 80 personas pertenecientes a la administración local; utilizando, para ello, las siguientes cuatro dimensiones del CMI: financiera, comunidad, procesos internos del negocio y, la innovación y el aprendizaje.

En cuanto a la gestión del rendimiento financiero, la conclusión fue que los contables de gestión en la administración local necesitan tener una actitud más proactiva en el diseño e implantación de buenos sistemas de información que permitan proporcionar la información financiera necesaria.

En relación con la gestión enfocada a la comunidad, los planes de la administración local están fuertemente enfocados a la comunidad con el imperativo estratégico de estar vinculada con la satisfacción de las necesidades de la comunidad. En este sentido, los concejales necesitan gestionar cómo las comunidades perciben su rendimiento desde dos vertientes. Primero, necesitan gestionar cómo la comunidad en general percibe su rendimiento y, segundo, requieren gestionar cómo los usuarios de los servicios específicos de las administraciones locales valoran su rendimiento.

En lo relativo a los procesos de negocio interno, cabe señalar que su reforma se ha visto centrada en la consecución de estos dos factores: primero, la necesidad de reducir el coste en un periodo de restricciones financieras y, segundo, la obligación de cumplir con los estándares del negocio para poder ser competitivo. Por tanto, los servicios deben ser prestados con un coste eficaz y con una alta calidad; lo cual

requiere de una significativa reforma de los procesos y sistemas para la reducción de los gastos, incluyendo medidas de rendimiento basadas en el coste.

Por último, en cuanto a la gestión de la innovación y el aprendizaje, el éxito continuado de la organización depende de la capacidad de ésta para aprender e innovar (Senge, 1990) y la gestión requiere de un cambio desde un paradigma burocrático a uno innovador (Dixon et al., 1998). No obstante, ésta sigue siendo el área en la que la medición del rendimiento y la gestión son más débiles en la administración local; existiendo un gap entre aquello que parece ser necesario y aquello que es medido. También, hay un escaso reconocimiento de lo que se requiere para la innovación y el aprendizaje en la documentación formal y en los planes de las administraciones locales.

Esta investigación tiene implicaciones para la medición del rendimiento y la gestión en la administración local a varios niveles. Sobre un primer nivel, esta investigación ha proporcionado evidencia de la medición de la eficacia y de la eficiencia. No hay duda que la administración local se encuentra extremadamente preocupada con la medición y la gestión de la eficiencia del coste; lo que debe permitir que se provean servicios eficientes en cuanto a su relación calidad-precio en un ambiente competitivo.

También existe un significativo énfasis sobre la eficacia de la gestión de resultados, en términos de satisfacción del cliente y en las medidas específicas de resultado durante el proceso de planificación. La colaboración de la comunidad en la etapa de planificación asegura que los resultados están muchos más en línea con las expectativas de la propia comunidad. Este cambio en la manera de gobernar fue consecuencia directa de la interacción entre el gobierno y la sociedad.

En un segundo nivel, la investigación examinó la cuestión de la comprensión de la gestión del rendimiento y los enlaces con la estrategia a largo plazo (Atkinson et al., 1997a). Existe evidencia de que las medidas de rendimiento abarcan las cuatro categorías especificadas; si bien, éstas no se hallan equilibradas entre sí. En general,

en las administraciones locales hay una gama de medidas que son usadas para gestionar el rendimiento a través de la dimensión financiera y del enfoque a la comunidad (dimensiones de resultados u objetivos primarios). También, estas medidas son enlazadas a las prioridades estratégicas, donde las medidas financieras son vinculadas a los proyectos corporativos a largo plazo y donde existe un fuerte sentido de participación de la comunidad en los proyectos estratégicos a largo plazo. Por el contrario, las categorías de procesos internos y, de aprendizaje y crecimiento son dimensiones que están mucho menos desarrolladas (dimensiones de actuación u objetivos secundarios) y, por lo general, no están enlazadas con la estrategia corporativa.

El rendimiento financiero está fuertemente unido a la estrategia a largo plazo, en la que los presupuestos anuales son preparados en el contexto de los planes financieros a largo plazo, los cuales forman parte del plan corporativo. Las implicaciones estratégicas del rendimiento financiero son potenciadas por el rendimiento financiero como un área de resultado clave para los incentivos o bonificaciones basadas en el rendimiento de los gerentes. Por ello, la gestión del rendimiento financiero es esencial para la supervivencia a largo plazo en un contexto con unos reducidos ingresos y con unas crecientes expectativas de la comunidad.

En las administraciones locales se ve realzado el papel del ciudadano; de ahí, que los gestores reconozcan la importancia de las percepciones de la comunidad sobre su rendimiento y su responsabilidad. Así pues, estos gestores miden y gestionan el rendimiento atendiendo a las normas de la comunidad, lo que conlleva un fuerte enfoque comunitario con una significativa consulta y provisión de información a la misma.

Existe una mayor necesidad de integración del marco estratégico en la revisión de los procesos internos; puesto que, en última instancia, estos procesos determinan el éxito de las estrategias de las administraciones locales (Fitzgerald et al., 1991; Atkinson et al., 1997a). Estas revisiones continuas de los procesos internos son

importantes en relación con el énfasis sobre la reducción del coste y la gestión eficiente y, en la revisión de la provisión de servicios a los clientes en un ambiente enfocado al cliente. Sin embargo, la carencia de medidas para determinar el rendimiento de los procesos internos es un obstáculo para la gestión de éstos; por lo cual, el desarrollo de mejores medidas de rendimiento puede proporcionar un mayor ímpetu en los gestores para ser más proactivos en la gestión de los procesos internos de la organización.

Por último, la innovación y el aprendizaje acontecen en gran medida sobre una base *ad hoc* en la administración local con pocos indicadores de rendimiento formal o tentativas en la gestión del rendimiento a nivel organizacional. Los gerentes y los directores mayoritariamente convienen que la innovación y el aprendizaje son importantes; si bien, la creación de un ambiente de aprendizaje no es formalmente gestionado.

En un tercer nivel, cabe indicar la relevancia de la implicación de la cultura corporativa en los sistemas de gestión del rendimiento; puesto que las cuestiones relativas a la cultura son cruciales en la gestión del rendimiento. En concreto, la mejor gestión del rendimiento se dio en aquellos casos en los que hubo un mejor enlace entre los gerentes y los empleados. Así pues, el modelo del CMI es una herramienta que permite animar e inculcar una cultura orientada hacia el rendimiento organizacional (Dixon et al., 1998).

En un cuarto nivel, esta investigación cuestionó si la medición del rendimiento por sí misma conduce a un incremento del rendimiento. Algunos aspectos del rendimiento pueden ser medidos, pero son ignorados en los procesos de gestión debido a los posibles conflictos que éstas pudiesen generar entre los distintos stakeholders. En este sentido, un determinado número de medidas de rendimiento son requeridas por los responsables gubernamentales pero son ignoradas en la gestión cotidiana, mientras que otras medidas son claramente usadas para conducir el rendimiento y la responsabilidad de la comunidad. Concretamente, cabe señalar que las medidas financieras y las enfocadas a la comunidad han sido medidas y bien

gestionadas; sin embargo, las medidas del proceso interno y, de la innovación y el aprendizaje no han sido medidas en el mismo grado y no fueron tan bien gestionadas; si bien, estas últimas son las dimensiones del rendimiento de la administración local que resultan esenciales para su viabilidad futura.

Finalmente, en un quinto nivel, la investigación demostró un incremento en la demanda de la responsabilidad de los stakeholders, lo cual es compatible con la literatura sobre responsabilidad gubernamental (Atkinson y McCrindell, 1997). La cuestión más interesante del aumento en la responsabilidad de la comunidad es el hecho de que los gerentes deseen un mayor nivel de responsabilidad en una comunidad local y, por ello, manifiesten una actitud positiva respecto a aquellas exigencias del gobierno estatal que permitan aumentar su responsabilidad sobre la comunidad local. A este respecto, la mejora de los sistemas de medición del rendimiento ha resultado ser la mejor demostración de sus logros ante la comunidad y el gobierno estatal (Guthrie y English, 1997). No obstante, aquellas medidas de rendimiento que no contribuyen al proceso de gestión son consideradas como disfuncionales.

A modo de conclusión, cabe indicar que el modelo usado en la investigación de Kloot y Martin (2000) para evaluar la gestión del rendimiento en la administración local es un marco estratégico para la acción que permite a las organizaciones aclarar y traducir la visión y la estrategia; comunicar y enlazar acciones; planear y poner objetivos; y, proporcionar feedback y aprendizaje. Se trata, pues, de un concepto de equilibrio y de integración que enlaza el rendimiento a los objetivos estratégicos.

La precaria situación financiera del estado, en ambos niveles del gobierno, ha acentuado la necesidad de llevar a cabo una importante reforma y un creciente énfasis en la mejora del rendimiento financiero. Por este motivo, las cuestiones financieras condujeron a la reforma y a la medición del rendimiento que dieron como resultado un sistema desequilibrado. Así pues, la preocupación por las medidas financieras y el menor grado de interés de la comunidad en el coste de los procesos de negocio internos y, de la innovación y el aprendizaje; no auguran un

desarrollo y una mejora adecuados de la administración local en el estado de Victoria a largo plazo. Sin embargo, para que esta circunstancia pueda verse modificada, Kloot y Martin (2000) reseñan una serie de cuestiones estratégicas que deben ser tenidas en consideración por los sistemas de rendimiento de las administraciones locales que deseen estar orientadas al rendimiento, tales como: a) el carácter estratégico y la colaboración entre el gobierno estatal y la administración local en el desarrollo de un sistema de gestión del rendimiento que integre la totalidad de los stakeholders; b) las medidas específicas desarrolladas desde la propia administración local para ser usadas en la mejora de la organización y poder ser comparadas con otras entidades locales; c) la información del rendimiento en tiempo real y actualizada para todos los stakeholders en el seguimiento del progreso, demostrando la responsabilidad y la gestión de los resultados; d) el sistema de gestión del rendimiento integrado a través de la organización enfocada a la calidad-precio en la prestación de servicios y la mejora de la organización; y, e) el enfoque en las medidas financieras y no financieras.

Aunque los sistemas de gestión del rendimiento de esta investigación no están totalmente integrados, existe una participación pública suficiente en la toma de decisiones locales como para asegurar que los objetivos primarios reflejen los intereses de la comunidad. El mayor énfasis en la responsabilidad y en la calidad-precio de los servicios ha exigido mejores sistemas de gestión financieros y la participación más eficaz de la comunidad. No obstante, éstos están todavía menos enfocados a la comprensión, a la medición y a la gestión de los objetivos secundarios o al modo de hacerlo.

Por último, la reforma de los sistemas de la administración local exigirá la demanda de exactitud, oportunidad y relevancia de la información con la cual evaluar el rendimiento de la organización. Para ello, no resulta suficiente buscar de manera activa una contabilidad y unos sistemas de información financieros que permitan la mejora de la gestión del rendimiento; sino que se requiere de importantes medidas de los procesos internos y, de estrategias de innovación y aprendizaje para la mejora de calidad a largo plazo en la entrega de valor para los servicios monetarios. Esta

mejora sólo ocurrirá cuando los gerentes y los políticos presten atención a la manera de trabajar de la gente y, a las actitudes y creencias que sostienen en la realización de su trabajo.

### **2.2.1.2. Lipe y Salterio (2000): La Evaluación del Rendimiento de las Unidades de Negocio**

El objetivo del estudio de Lipe y Salterio (2000) es el de examinar cómo el CMI afecta a la evaluación por parte de la alta dirección de la ejecución de una unidad de negocio; considerando que el CMI incluye algunas medidas comunes a múltiples unidades de negocio, así como otras medidas que son únicas a cada unidad de negocio de la compañía.

En este sentido, el uso del CMI debería mejorar la toma de decisiones de la dirección para alinear las medidas de rendimiento con los objetivos y estrategias de la compañía, así como con sus unidades de negocio.

De ahí, que los beneficios de la adopción de un CMI dependan del grado en que esta herramienta mejora las decisiones de los gerentes. En este sentido, se exploró cómo las características del CMI (medias comunes vs. medidas únicas) permiten hacer un mejor uso de la información de que dispone una compañía debido a que el uso de éste puede prevenir las limitaciones cognoscitivas de los gerentes de una organización.

La investigación sugiere que la toma de decisiones a través de medidas comunes y únicas puede colocar un mayor peso en las medidas comunes que en las medidas únicas (Slovic y MacPhillamy, 1974). En este sentido, cuando los directivos evalúan múltiples unidades de negocio subordinadas, estos pueden ignorar las medidas únicas diseñadas para cada unidad; lo cual reduce los beneficios potenciales del CMI porque las medidas únicas son importantes en la captación de la estrategia de la unidad de negocio. A este respecto, este estudio planteó una única hipótesis nula,

que decía: *Las evaluaciones de la ejecución usando el CMI estarán afectadas tanto por medidas únicas como por medidas comunes.*

Para investigar si las medidas comunes dominan a las medidas únicas en las evaluaciones basadas en el CMI de las unidades de negocio subordinadas a un gerente, este estudio aplicó un método experimental en un total de 58 estudiantes de primer año de un MBA y con más de 5 años de experiencia laboral. Este experimento pretendió investigar el uso del CMI para medir y evaluar el rendimiento; más bien, que para cuestiones sobre su vinculación con el sistema de incentivos. Así pues, el experimento fue desarrollado a través de un estudio de caso en el cual los participantes hubieron de asumir el papel de los altos ejecutivos de una gran compañía especializada en la comercialización de ropa. Los participantes evaluaron la ejecución de los gerentes de dos unidades de negocio mediante la utilización del CMI. Para desarrollar el experimento, fue suministrado a cada participante el estado de la misión de la compañía, así como la descripción de la estrategia de cada división y los CMI de cada unidad de negocio.

Para efectuar la evaluación de cada gerente, en los CMI que fueron utilizados, se establecieron dos medidas comunes a ambas divisiones en cada una de las perspectivas del CMI y dos medidas únicas en cada perspectiva del CMI para cada división, con un total de dieciséis medidas para cada uno de los CMI. Todos los participantes evaluaron a ambos gerentes para determinar si el rendimiento de las medidas comunes y únicas afectaba a las evaluaciones subjetivas de los gerentes de la división. Así pues, si las medidas comunes afectan a estas evaluaciones, se observará una interacción de la división y de las medidas comunes; y, si las medidas únicas afectan a estas evaluaciones, se hallará una interacción de la división y de las medidas únicas.

Con el fin de determinar si las medidas utilizadas para evaluar a los gerentes de ambas divisiones eran similarmente representativas en ambas versiones de CMI, se realizó un total de tres tests. En el primero, se verificó que las medidas únicas seleccionadas para cada división eran similares en relación a las perspectivas del



CMI. En el segundo, se verificó que las medidas comunes y únicas eran percibidas con la misma relevancia al objeto de efectuar la evaluación de la ejecución de los gerentes. Y, en el tercero, las medidas usadas en los CMI fueron obtenidas del estudio de Dempsey et al. (1997), quienes determinaron los ratios estratégicos que con mayor frecuencia son empleados y presentan un mayor valor predicativo para los analistas financieros; en concreto, diez de las medidas usadas en este caso se obtuvieron de dicho estudio.

Para la comprobación de la hipótesis nula se efectuó un Análisis de Varianza (ANOVA). A raíz de este análisis, se dedujo que sólo existió un efecto estadístico significativo en la interacción de las medidas comunes y la división, indicando que el modelo de ejecución basado en medidas comunes afecta a las evaluaciones de los gerentes, mientras que el modelo fundamentado en medidas únicas no las afecta. En concreto, los resultados señalaron que los participantes evaluaron ambas divisiones basándose exclusivamente en las medidas comunes, siendo ignoradas las medidas únicas.

La indiferencia en el uso de las medidas únicas en la evaluación de la ejecución del negocio conllevó las implicaciones siguientes:

En primer lugar, tuvo implicaciones significativas en la estrategia para la toma de decisiones del gerente de la unidad. A este respecto, los resultados sugieren que las medidas comunes que conducen las evaluaciones de los directivos, tendrán más efecto sobre las decisiones que deban tomarse por parte del gerente de la unidad, que las medidas únicas que no son usadas en sus evaluaciones.

En segundo lugar, Kaplan y Norton (1997) señalan que las medidas de resultado (*lagging*) son a menudo bastante genéricas; es decir, aplicables a varias unidades y, por otro lado, las medidas de actuación (*leading*) son más específicas a cada unidad negocio. Por tanto, los evaluadores de la ejecución que se centren principalmente en las medidas comunes podrán pasar por alto o despreocuparse de las medidas de actuación. Por tanto, el bajo peso otorgado por los evaluadores a las medidas no

financieras y a las de actuación limitan los objetivos del CMI, el cual está expresamente diseñado para incorporar tales medidas al pensamiento directivo y a la toma de decisiones.

En definitiva, los resultados del experimento mostraron que los participantes evaluaron las divisiones apoyándose únicamente en las medidas comunes mientras que las medidas únicas no tuvieron ningún efecto en los juicios u opiniones de la evaluación de las unidades de negocio.

### **2.2.1.3. Malina y Selto (2001): La Comunicación y el Control de la Estrategia**

A raíz de la revisión de la literatura sobre la comunicación y el control de gestión que identifiquen los atributos de la comunicación y el control eficaz de la estrategia; Malina y Selto (2001) desarrollaron un modelo teórico aplicable al CMI que permite describir la eficacia de esta herramienta de gestión, la cual es establecida a través del alineamiento estratégico y de los resultados positivos de la organización.

El modelo teórico de este trabajo de investigación se plantea desde dos posiciones contrapuestas, por un lado, hacia el estudio de la eficacia del CMI y, por otro, hacia la ineficacia del mismo. En cuanto a este primer planteamiento, tanto el control de gestión eficaz y la comunicación eficaz en el diseño y en el uso del CMI causan alineamiento estratégico, motivación eficaz y resultados positivos. En relación con el segundo planteamiento, por ende, los factores ineficaces del control de gestión y de la comunicación deben causar resultados negativos; es decir, generar conflicto/tensión en la organización. A este respecto, los atributos usados en el estudio para establecer las relaciones causales entre estos factores quedan expuestos en la Tabla 6. En concreto, los atributos del control de gestión y de la comunicación representan las variables independientes mientras que el alineamiento estratégico y la motivación constituyen las variables interventoras y, por último, los resultados son la variable dependiente de este modelo (Luft y Shields, 2003).

**TABLA 6. DETERMINACIÓN DE LA EFICACIA DEL CMI (MALINA Y SELTO, 2001)**

| Factor                   | Atributos   |  |
|--------------------------|---|--|
|                          | Eficacia del CMI  | Ineficacia del CMI   |
| Comunicación             | Rutinas<br>Soporte cultura de la compañía<br>Dos vías de diálogo<br>Confianza<br>Presentación clara y comprensible  | No rutinas<br>No soporte cultura de la compañía<br>Reporte en una sola vía<br>Desconfianza<br>Presentación no comprensible |
| Control de Gestión       | Causalidad entre medidas<br>Rendimiento comprensivo<br>Medición de la eficacia<br>Tiempo de retraso<br>Peso   | Inexactitud<br>Medidas subjetivas<br>Alcances limitados de las medidas   |
| Alineamiento Estratégico | Cuota de mercado tradicional<br>Soporte de la estrategia de la compañía<br>Importancia del CMI para el negocio<br>Factores clave                                  | No alineamiento estratégico  |
| Motivación               | Rendimiento objetivo<br>Rendimiento absoluto<br>Rendimiento relativo<br>Apropiado benchmark<br>Distribuidores motivados<br>Retribución/penalización significativa | Rendimiento subjetivo<br>Inapropiado benchmark<br>Limitado control por distribuidor<br>Costoso de medir                    |
| Resultados               | Mejoramiento<br>La medida causa el cambio<br>Modificación de las medidas o del CMI  | Conflicto/Tensión  |

Esta investigación fue realizada en una gran compañía industrial estadounidense con más de 25.000 empleados y 6 billones de dólares en ventas. La organización es considerada exitosa dentro del mercado competitivo tanto nacional como internacional. En el momento del estudio la empresa había adoptado una nueva estrategia centrada en el cliente y la calidad para la mejora de su competitividad, lo que implicó una ampliación de su sistema de control de gestión e ir más allá de sus tradicionales medidas financieras del rendimiento de la organización. La compañía comenzó cambiando su sistema de medición del rendimiento o de los resultados del negocio por el modelo del CMI, lo cual permitió orientar una parte muy importante de la firma. En el momento del desarrollo del estudio, la empresa comenzó a implantar el CMI a nivel de sus 31 distribuidores norteamericanos, los cuales representaban una cuota muy significativa de sus ventas. Este CMI fue diseñado por

los miembros clave de los servicios de apoyo de la compañía, quienes contaron con una formación en la metodología del CMI, no utilizándose los servicios de consultores externos. El CMI se desarrolló de manera centralizada y fue impuesto en el canal de distribución con una escasa participación inicial de estos distribuidores.

La nueva estrategia adoptada por la firma implicó un cambio en cuanto a su estrategia anterior basada en la eficiencia operacional para la gestión de las relaciones con el cliente a largo plazo. Previo a la implantación del CMI, la empresa evaluaba formalmente el rendimiento de sus distribuidores a través del rendimiento financiero y de la cuota de mercado; no obstante, este hecho motivó el establecimiento de nuevas maneras de evaluar a los distribuidores. En concreto, el diseño del CMI confeccionado al objeto de comunicar esta nueva estrategia de distribución contaba con cuatro objetivos (Tabla 7): dos genéricos sobre el uso del CMI y dos específicos para la organización.

**TABLA 7. RAZONES O PROPÓSITOS DEL CMI EN EL ESTUDIO (MALINA Y SELTO, 2001)**

| Tipo de Objetivo                               | Objetivos del CMI  | Tipo de Objetivo                                    |
|--|--|---|
| Genérico del uso del CMI                       | Detectar áreas claves que se necesiten mejorar para realzar las relaciones con los clientes  | Operativo   |
|  | Proporcionar un grupo de criterios objetivos y compatibles con las iniciativas estratégicas de la compañía para dirigir y medir el rendimiento | Ayuda a la Toma de Decisiones                       |
| Específicos de la compañía del estudio de caso | La utilización del CMI servirá como punto de partida para el proceso de revisión del contrato de los distribuidores a tres años                | Medición del Rendimiento                            |
|  | El CMI es usado para comparar y elaborar un ranking entre los distribuidores y puede ser usado para la compensación basada en el rendimiento   | Medición del Rendimiento y Base para la Retribución |

Este CMI contiene medidas de rendimiento en cada una de las cuatro perspectivas planteadas por Kaplan y Norton (1997), más una adicional para la ciudadanía corporativa. Además, la empresa consideró que estas medidas debían en cada perspectiva reflejar sus propias prioridades y su cultura, para lo cual otorgó a cada medida un peso dentro de cada perspectiva. Tanto los distribuidores como los gestores del CMI entendieron que los pesos relativos otorgados a las medidas del

CMI reflejan el punto de vista de la compañía sobre las áreas más importantes de rendimiento de los distribuidores. Además, con la experiencia acumulada en el tiempo, la compañía revisó los pesos para reflejar el aprendizaje sobre los impactos de las medidas, la fiabilidad o la posible manipulación de algunas de estas medidas.

En la primera versión del CMI, la empresa otorgó un peso del 20% sobre las inversiones en capital humano (perspectiva de aprendizaje y crecimiento); pero después de un año este peso había sido reducido a tan solo el 4%, principalmente porque la dirección sintió que la información no era fiable. De la misma manera, el primer CMI colocó un peso del 10% sobre la ciudadanía corporativa (procesos internos y áreas de valor del cliente), para más tarde, reducirlo al 4%. Además, la compañía redistribuyó los pesos originales hacia la tradicional medida de la cuota de mercado, la cual creció en importancia desde el 12% al 28%, con la finalidad de reflejar la enorme importancia de establecer relaciones con el cliente a largo plazo causantes de la cuota de mercado. Asimismo, la empresa agregó peso a la rapidez de diagnosticar y solucionar los problemas del cliente (perspectiva de procesos internos), que pasó del 2% al 10%; reflejándose, con ello, las creencias de la compañía de que se trata de un elemento esencial para la construcción de las relaciones con los clientes. Estos cambios afectaron a las percepciones de los distribuidores sobre el 'equilibrio' del CMI y las medidas que realmente eran importantes.

Cada distribuidor cuantifica las medidas de su resultado del siguiente modo: en rojo, para 'fallos para alcanzar criterios de aceptabilidad'; en amarillo, para 'alcanza criterios de aceptabilidad'; o, en verde, para 'excede criterios de aceptabilidad'. Así pues, el valor total de cada medida está calculado por la multiplicación del valor numérico de cada una de ellas por los pesos apropiados que se le han asignado.

Este estudio es de carácter cualitativo y sus datos fueron obtenidos a través de las entrevistas al personal directamente relacionado con el CMI dentro de la compañía. Por tanto, la evidencia de esta investigación son las percepciones del ambiente, reflejando 'la realidad' del impacto del CMI.

Como el CMI representó un cambio drástico de la estrategia de los distribución desde la eficacia operacional a la gestión de las relaciones con el cliente para los distribuidores de la compañía, los investigadores obtuvieron las respuestas y comentarios de dos diseñadores del CMI, tres gerentes quienes lo usan para evaluar a los distribuidores y nueve distribuidores, además de recopilar datos de archivo de aquellos gerentes encargados de administrarlo.

Este trabajo utilizó un formato de entrevista semiestructurada y al objeto de evitar las respuestas que podrían ser los artilugios del proceso de la entrevista en sí mismo, los investigadores deliberadamente no preguntaron directamente sobre el control de gestión o los atributos de la comunicación del CMI. Estos investigadores efectuaron a cada distribuidor las siguientes preguntas: En sus propias palabras, (1) *¿qué es el CMI?*; (2) *¿cuál es para usted el objetivo del CMI?*; (3) *¿cuáles son las nueve medidas, que el reporte del distribuidor, está realmente midiendo?*; (4) *¿cuáles son las medidas que está empleando la compañía para medir?*; (5) *¿cómo se relacionan las medidas que utiliza el informe del distribuidor y las medidas usadas por la empresa?, ¿los cambios en el rendimiento del distribuidor causan cambios en las medidas de la compañía?*; (6) *¿las medidas (de los distribuidores y de la empresa) ayudan de algún modo?, ¿cómo?*; (7) *¿hay algunos beneficios del CMI en si mismo?, ¿y de las medidas individuales?*; y, (8) *¿usted tiene algunas (otras) recomendaciones para mejorar el CMI?*. Además, los investigadores hicieron estas mismas preguntas a los administradores del CMI; si bien, sus entrevistas tendieron a ser más abiertas y amplias.

En este sentido, los investigadores crearon unos códigos que reflejaban los atributos del control de gestión, los atributos de la comunicación de la organización y los impactos del CMI. El análisis se efectuó mediante una lectura detenida y entendida y, de los bloques de codificación del texto en el contexto de cada entrevista. Si bien, se usó un protocolo de entrevista y un esquema de codificación, los investigadores apoyaron con otros elementos un aumento en la objetividad de la codificación. A este respecto, se utilizó un software cualitativo (Atlas.ti) que permitió una extensa exploración de las posibles asociaciones e hipótesis causales empleando las percepciones de los entrevistados sobre el CMI.

El objetivo general planteado por el estudio de Malina y Selto (2001) fue examinar el proceso y el impacto de gestionar una organización con medidas de rendimiento no financieras, específicamente en el contexto del CMI como un sistema de medición de rendimiento. Así pues, este trabajo investiga los atributos de la comunicación y del control de gestión y, la eficacia del modelo de CMI en una gran compañía internacional de éxito; tratándose de evaluar los atributos percibidos del CMI como una herramienta de comunicación y de control estratégico, así como hallar evidencia del impacto de las decisiones del CMI.

Atendiendo al objetivo general expuesto, se establecieron las siguientes dos cuestiones específicas a investigar: (1) *¿Es el CMI una herramienta innovadora de comunicación (in)eficaz, creadora de (des)alineamiento estratégico, motivación (in)eficaz y resultados organizacionales (negativos) positivos?*; y, (2) *¿Es el CMI una herramienta innovadora de control de gestión (in)eficaz, creadora de (des)alineamiento estratégico, motivación (in)eficaz y resultados organizacionales (negativos) positivos?*

Así pues, los resultados que se obtuvieron en este estudio de investigación, realizado por Malina y Selto (2001), se resumen en los siguientes ítems:

a) *Comunicación eficaz → Alineamiento estratégico/Motivación eficaz → Resultados positivos*

Sorprendentemente, no existe una evidencia constatada de las relaciones específicas entre los atributos de una comunicación eficaz y cualquier otro factor del modelo de CMI; lo cual no soporta la forma efectiva de la comunicación y, por tanto, ésta no está asociada o causa alineación estratégica, motivación eficaz o resultados positivos.

b) *Comunicación ineficaz → No alineamiento estratégico/Comunicación ineficaz → Conflicto/Tensión*

La comunicación ineficaz resultó ser, en gran medida, independiente de otros factores 'ineficaces' del CMI. Sin embargo, aunque el estudio encontró poca

evidencia del impacto de la comunicación eficaz, había evidencia abundante acerca de que los gestores de CMI informaban en una sola dirección, lo cual es una causa directa de conflicto/tensión. Lamentablemente, este conflicto/tensión pareció ser improductivo, lo que pudo contribuir a la existencia de un clima de desconfianza y de alienación que redujo la eficacia de la compañía y de sus distribuidores. La compañía impuso medidas del CMI y comparaciones sin buscar inputs y, luego empleó el CMI como un sistema de control de diagnóstico y una medida para la evaluación. Los distribuidores se sintieron ignorados y trivializados por su falta de involucración, además del hecho de que los informes elaborados son transmitidos en una única dirección.

Por tanto, los datos apoyan la forma 'ineficaz' de la comunicación; en especial, el informe en una sola vía tiene consecuencias sumamente negativas para la aceptación, la percepción y el uso transmitido del CMI.

c.1) *Control de gestión eficaz* → *Alineamiento estratégico* → *Resultados positivos*

Las características del CMI para el control de gestión eficaz (medición eficaz, rendimiento comprensivo y peso) están causalmente enlazadas con el alineamiento estratégico. Los distribuidores perciben que tener datos fiables conduce a una mejora en la capacidad de tomar acciones que afectan a la nueva estrategia de relación con los clientes, lo cual no podría haber sido factible antes de la implantación del CMI (p.e.: el empleo de medidas de satisfacción del cliente).

Como el rendimiento de las medidas del CMI incluye las medidas financieras y no financieras claves, esto es una reflexión acerca del éxito total de gestionar los factores críticos (el CMI es importante para el negocio). Así, los gerentes tienen un mejor conocimiento de cómo estos factores son gestionados en la totalidad del negocio para generar los resultados presentes y futuros.

Uno de los objetivos estratégicos claves de la empresa era aumentar su cuota de mercado tradicional. El peso relativamente alto otorgado a esta medida en el CMI obligó a los distribuidores (a veces de mala gana) a alinear sus objetivos con la



mejora del segmento de mercado tradicional. Ellos valoran su relación con la compañía y, el CMI les indica lo que ellos deben hacer para ser un distribuidor exitoso, aunque éstos interpreten que esta circunstancia significa que se debe perseguir mejoras en la cuota de mercado tradicional y no considerar otras oportunidades de crecimiento.

Por la inclusión de factores clave, el CMI hace que los distribuidores diagnostiquen problemas y cambien sus procesos y acciones (la medida causa el cambio) de manera significativa. Esto conlleva a numerosas recomendaciones para modificar las medidas o el CMI, lo cual implica un uso interactivo de este último (Simons, 2000). Además, este hecho provocó que la mayor parte de los distribuidores reenfocaran los recursos a construir relaciones con el cliente compatibles con la nueva estrategia, lo que implica un uso diagnóstico del CMI (Simons, 2000).

En definitiva, el control de gestión eficaz provoca alineamiento estratégico y motivación eficaz, lo que a su vez, causa resultados positivos (p.e.: la percepción de la mejora). No existe evidencia alguna de relación directa entre el control de gestión eficaz y los resultados positivos.

*c.2) Control de gestión eficaz → Motivación eficaz → Resultados positivos*

Los impactos motivacionales del CMI son obvios, en general, en lo concierne a los factores específicos. Los incentivos incluyen tanto la mejora del rendimiento del negocio del distribuidor como las exitosas renovaciones del contrato. El diseño del control de gestión del CMI refleja la causalidad de la descripción del CMI del negocio, lo que genera importantes retribuciones. Los distribuidores creen que mejorando las medidas no financieras del CMI causarán una mejora significativa en las relaciones con el cliente y en las retribuciones financieras.

El CMI es un adecuado instrumento de motivación, al reflejar las relaciones entre el alineamiento estratégico y el desempeño del distribuidor. Por ejemplo, colocando objetivos apropiados para motivar y dirigidos por el control de gestión de los factores clave. Además, estableciendo objetivos alcanzables pero retadores

(*apropiados benchmarks*) se motiva a los distribuidores para cambiar sus decisiones y procesos.

La evaluación del desempeño relativo permite a cada distribuidor saber su lugar dentro del ranking, así como que están haciendo los demás; lo cual motiva a los distribuidores y les ofrece una herramienta para la mejora.

Los datos proporcionaron evidencia consistente de causalidad y apoyaron el hecho de que las características del control de gestión eficaz del CMI conducen a la motivación eficaz, al alineamiento estratégico y a los resultados positivos; apoyando, con ello, la segunda de las preguntas de investigación.

d) *Control de gestión ineficaz* → *Motivación ineficaz* → *Conflicto/Tensión*

Este estudio no encontró consistencia o enlaces frecuentes entre alguno de los elementos del no alineamiento estratégico y otros factores del modelo de CMI. Sin embargo, los factores clave que están mal representados en el CMI están asociados con los numerosos ejemplos de otros defectos. A este respecto, las medidas inexactas y subjetivas de los factores clave contribuyen a la percepción de pruebas inadecuadas (*inapropiados benchmarks*), las cuales parecen causar conflicto/tensión. Esta conexión de factores parece ser responsable de muchos de los conflictos/tensiones causados por el uso del CMI; lo que reflejó una carencia de autonomía local y, participación en la determinación de medidas y objetivos.

Los datos proporcionan una consistente evidencia de enlaces causales que conectan el control de gestión ineficaz, la motivación ineficaz y el conflicto/tensión; lo que apoya la forma 'ineficaz' del control de gestión.

Así pues, el control de gestión ineficaz está causalmente relacionado con la motivación ineficaz que, a su vez, causa conflicto y tensión; lo cual indica que el mal diseño y los rasgos implantados en el CMI pueden perjudicar a la comunicación y al control de la estrategia.

e) *Alineamiento estratégico* → *Control de gestión ineficaz o Comunicación ineficaz o Motivación ineficaz* → *Resultados positivos*

Además, el estudio encontró varias relaciones inesperadas de causalidad y asociación. Por tanto, no resulta sorprendente que las quejas sobre percepción de pruebas inadecuadas (inapropiadas benchmarks) sean las causas de recomendaciones para la modificación de las medidas o del CMI. Así pues, los distribuidores que tienen un significativo riesgo tanto en el éxito de su negocio como en la renovación de su contrato, desean medidas relevantes y objetivos alcanzables para los factores clave del CMI.

Los distribuidores se sienten frustrados cuando perciben la puesta en práctica ineficaz de factores que ellos consideran claves para el éxito de su negocio y la renovación del contrato. En concreto, este sentimiento se ve fortalecido cuando comprenden que el CMI intenta medir y comunicar los factores claves de éxito, pero esto resulta ser infructuoso.

Si bien, el estudio no preveía estas asociaciones y otras similares, su descubrimiento proporcionó una amplia evidencia adicional de oportunidades de mejorar el control y la comunicación de la estrategia con el CMI. El estudio encontró relativamente pocos casos de asociaciones entre el conflicto/tensión y los resultados positivos; lo que puede reflejar la relativa novedad del CMI y la comunicación de arriba-abajo, como una vía de diálogo frecuente en la compañía.

#### **2.2.1.4. Kasurinen (2002): El Proceso de Cambio de la Contabilidad de Gestión en la Implantación del CMI**

El objetivo del trabajo de investigación de Kasurinen (2002), que fue realizado sobre un estudio de caso longitudinal, desarrolló el modelo de cambio contable de Cobb et al. (1995) con la finalidad de examinar los factores que influyen, así como especificar los tipos de barreras que pueden dificultar, retrasar o hasta impedir el proceso del cambio de la contabilidad de gestión en la práctica. Más en concreto, esta

investigación se centró en el proceso de introducción de un CMI en una compañía multinacional finlandesa. Sobre la base de este estudio empírico, el modelo de cambio contable fue revisado para dividir las barreras en tres subcategorías denominadas confusión, frustración y tardanza. La división de las barreras en estas tres subcategorías hizo que su reconocimiento permitiese que su papel en el proceso de cambio resultase más fácil, así como los intentos para explicar el cambio. También, la revisión del modelo de cambio contable proporcionó una manera potencialmente útil de analizar las fuerzas de cambio que influyen en las etapas iniciales de un proyecto de implantación del CMI. Por tanto, esta mejor comprensión del contexto de cambio podría ayudar a las compañías en sus intentos por superar las barreras en la práctica.

Para entender cómo los diferentes factores se combinan y actúan recíprocamente para proveer las adecuadas circunstancias que promuevan que se dé el cambio contable, varios han sido los estudios que han analizado los factores de influencia en el proceso de cambio (p.e.: Innes y Mitchell, 1990; Cobb et al., 1995). En el trabajo de Innes y Mitchell (1990) se dividieron los factores asociados con el cambio en tres categorías sobre la base de la naturaleza y el tiempo de su influencia. Así pues, cabe distinguir los motivadores que han sido relacionados con el cambio de manera general (p.e.: un mercado competitivo, la estructura de la organización y la tecnología de la producción); los catalizadores son los que pueden ser directamente asociados con el cambio (p.e.: un pobre resultado financiero, la pérdida de cuota de mercado y el lanzamiento de un producto competitivo) y, por último, los facilitadores que son necesarios pero no suficientes en sí mismos para causar el cambio (p.e.: los recursos del personal de contabilidad, los recursos informáticos de la contabilidad y el grado de autonomía de la empresa matriz).

Por otra parte, Cobb et al. (1995) desarrollaron un modelo de cambio contable para enfatizar el papel de los individuos como líderes del cambio. Además, la expectativa de cambio continuado se denominó ímpetu (*momentum*), y la dificultad de los factores, el retraso o, hasta el cambio de prevención como barreras. Así pues, los motivadores, los catalizadores, los facilitadores, los líderes y el ímpetu en conjunto

son definidos como el avance de las fuerzas de cambio. Además, el avance de las fuerzas y las barreras son denominados fuerzas influyentes de cambio.

Asimismo, Argyris y Kaplan (1994) introdujeron dos procesos que son requeridos para implantar una nueva práctica para la gestión de una organización. Concretamente, los procesos de educación y el proceso de apadrinamiento (*sponsorship*) permiten el cambio para explorar y articular las ventajas de la innovación y, el apoyo de la dirección en beneficio de la actuación conforme a la idea propuesta.

Así pues, el estudio de Kasurinen (2002) examina las barreras para la gestión del cambio contable. Por una parte, una amplia variedad de potenciales problemas relacionados con la implantación del cambio en las organizaciones existentes; y, por otra, el modelo de cambio contable de Cobb et al. (1995) no parece especificar estos problemas en cuanto a la variedad de maneras en que se pueden manifestar en la práctica.

La metodología usada en el trabajo de Kasurinen (2002) fue la de un estudio de caso longitudinal debido a que proporciona un método potencialmente fructífero para el estudio de las fuerzas influyentes en un proyecto de cambio. Debido a que el papel y la importancia relativa de las fuerzas influyentes son difíciles de definir objetivamente, se seleccionó una metodología orientada a la acción para este estudio de caso de carácter interpretativo (Kasanen et al., 1993). En consecuencia, el estudio analiza las intenciones de tres grupos particulares de actores, esto es, la dirección de la división, la dirección de la unidad de negocio y los gerentes de más alto nivel; y, contrasta éstas con otras observaciones hechas en el caso, de modo, que se compara el proyecto de este caso con el proceso de implantación del CMI sugerido por Kaplan y Norton (1997).

Este proyecto comenzó en enero de 1997 y finalizó en septiembre de 1998. Se empleó aproximadamente unas 100 horas en lo referente a las entrevistas, las discusiones y las asistencias a reuniones en la organización del estudio de caso durante la parte

empírica de la investigación; además de analizar el material escrito que se le facilitó. El investigador fue un miembro del equipo del proyecto de CMI de la compañía. Sin embargo, las decisiones siempre fueron tomadas por los empleados de la compañía, siendo la labor desarrollada por el investigador interpretativo la de una especie de compañero de discusión o suministrador de información. En concreto, este estudio de caso se centró en entrevistas semiestructuradas, en discusiones básicamente en la etapa final del proyecto y en la asistencia a reuniones de la firma.

Este estudio empírico fue realizado en una unidad estratégica de negocio de una compañía multinacional finlandesa del sector del metal. La estrategia de la unidad de negocio es clara y la descripción del análisis estratégico proporcionó una buena base para el desarrollo del proyecto de CMI en el estudio de caso. Además, la división y los gerentes de la unidad de negocio parecieron estar interesados en la implantación de una herramienta que pudiera ayudar a la comunicación de las estrategias definidas, así como a aumentar el enfoque en la medición del rendimiento.

En concreto, se trató de comparar el modelo de cambio contable de Cobb et al. (1995) con la implantación del CMI, con el fin de señalar las desviaciones más significativas entre el estudio de caso y el proceso recomendado en la literatura. A este respecto, se identificaron tres grupos particulares de actores y sus intenciones en cuanto al mismo, tales como: la gestión a nivel de división, la gestión a nivel de unidad de negocio y la gerencia de alto nivel.

En lo que respecta a la gestión de la división, el gerente general de la división jugó un importante papel en el proyecto mediante su implicación desde el primer ejercicio sobre el CMI e influyó sobre el equipo del proyecto en la introducción de este concepto, señalando con ello que esta herramienta era relevante para él. Asimismo, otros gerentes jugaron un importante papel, como es el caso de los miembros del grupo de dirección del CMI. Sin embargo, el gerente general de la división potenció el uso del CMI y su objetivo fundamental pareció ser la creación de una herramienta estratégica para la gestión de las unidades de negocio.

A nivel de la gestión de la unidad de negocio, el interés no se centró únicamente en el control financiero, afirmándose que éste podía dificultar el alcance de los objetivos estratégicos. No obstante, desde que las medidas claves de la unidad de negocio fueron definidas por los niveles más altos de la organización, la gestión de la unidad pareció centrada en la creación de un mayor número de medidas relevantes a nivel de unidad de negocio. Además, debido al creciente interés por la estrategia a nivel de división, la gestión de la unidad de negocio tuvo una razón para especificar sus propias estrategias, no quedando otra opción que la de implantar una herramienta estratégica como es el CMI.

En cuanto a la gerencia de alto nivel, inicialmente, no jugó un papel relevante a pesar de que con o sin CMI, la unidad de negocio tenía que suministrar la información requerida por los niveles más altos de la organización. En consecuencia, éstos podrían haber soportado este proyecto de manera significativa al objeto de incrementar la prioridad del CMI en la compañía.

Entre los problemas que surgieron en este estudio de caso, cabe señalar los tres siguientes: el CMI y la estrategia, el ambiente de un proyecto complejo y la dimisión del gerente general de la división.

En relación con el CMI y la estrategia, esta compañía se presentaron confusiones entre los objetivos de la adopción del CMI (p.e.: comunicación de la estrategia a todos los miembros de la unidad y construir objetivos operacionales en torno de las estrategias) y los objetivos reales del proyecto en la división estudiada. La dificultad en la especificación de la estrategia de la unidad de negocio parece ser una razón del conflicto; sin embargo, puede también estar relacionado con la existente cultura organizacional. A este respecto, el CMI fue considerado como una herramienta que combina medidas financieras y no financieras que no miden correctamente la estrategia, lo cual redujo el enfoque estratégico del proyecto. Además, el éxito financiero de la unidad de negocio también pareció limitar la motivación para hacer la estrategia más específica.

Respecto al ambiente de un proyecto complejo, la carencia de coordinación entre varios proyectos parece haber creado frustración y rechazo hacia nuevas iniciativas en la organización. En este sentido, a nivel de alta dirección se venía desarrollando el proyecto denominado 'sistema de indicador operativo uniforme' que podía ser considerado 'competidor' del CMI; sin embargo, ambos sistemas tenían puntos de vista diferentes y, a pesar de ello, ninguno de los dos sistemas parecía una opción realista. En consecuencia, la gerencia de la unidad de negocio estuvo poco dispuesta a implantar el CMI, el cual no estaba creado para proveer información desde su punto de vista y, sin embargo, la división no podía dejar de elaborar dicha información; lo que vino a incrementar el nivel de incertidumbre con respecto a futuros proyectos.

En cuanto a la dimisión del gerente general de la división, cabe señalar que ésta aconteció poco antes del comienzo de la implantación del CMI, lo que conllevó que la ausencia de este líder redujese la motivación de implantar esta herramienta.

Resulta de sumo interés, mencionar que no se llevó a cabo la implantación del CMI en la organización. En palabras del gerente general de la unidad de negocio en mayo de 1998 se afirmó que: "...en la totalidad de la corporación se había extendido la ideología del CMI, pero el proyecto de la unidad de negocio no se realizó bien"; además de resaltar la ausencia de un marco para la medición integrada. En concreto, en el mes de octubre de 1998 se tomó la decisión de abandonar la implantación del CMI, lo cual fue justificado por el cambio en la organización que debía acontecer en el mes de enero del año siguiente. En este cambio, algunas unidades de negocio estratégicas (incluido el propio estudio de caso) fueron combinadas y la estructura de información financiera cambiada.

En cuanto a la revisión del modelo de cambio contable introducido por Innes y Mitchell (1990) y desarrollado por Cobb et al. (1995), cabe resaltar las siguientes fuerzas de cambio en este estudio: a) los motivadores (la globalización del mercado, el ambiente de negocio complejo, el estado maduro del ciclo de vida de los productos y los problemas con las medidas financieras); b) los facilitadores (la



pronta adopción del CMI y la situación de una buena estructura estratégica); c) los catalizadores (la experiencia en el trabajo con la estrategia del gerente general de la unidad de negocio y el análisis estratégico establecido); d) el ímpetu (los procesos de análisis estratégico y el proyecto de sociedad); y, e) los líderes (el gerente general de la división).

En lo referente a las barreras al cambio para este estudio de caso, se debe reseñar según el modelo de cambio de Cobb et al. (1995) las que siguen: a) la confusión (la diferencia entre los objetivos de la división y los desarrollados por la gestión de la unidad de negocio); b) la frustración (la cultura organizacional y los sistemas de información existentes); y, c) la tardanza (la carencia de estrategias claras y el inadecuado sistema de información).

Las comparaciones más relevantes entre el estudio de caso y el proceso de implantación según Kaplan y Norton (1997) fueron las siguientes: a) a nivel teórico, se enfatiza el papel de las entrevistas y de las reuniones ejecutivas para la obtención del input sobre los objetivos estratégicos y la propuesta de medidas para el CMI; no obstante, a nivel práctico, no fue usado todo el material explícitamente obtenido en las entrevistas para la elaboración del CMI; y, b) a nivel teórico, un programa de implantación debe incluir la comunicación del CMI a los empleados, la integración del CMI dentro de la filosofía de gestión de la compañía y el desarrollo de un sistema de información para soportar el CMI; sin embargo, a nivel práctico, se implantaron varios programas para la puesta en marcha del CMI en la fase preliminar, discutiéndose las medidas no financieros en varias ocasiones durante dicho proyecto, no siendo considerados explícitamente los cambios en los programas; lo cual se vio agravado por la escasa comunicación del CMI a los empleados.

En relación con las conclusiones básicas del estudio de Kasurinen (2002), éstas se resumen en las tres siguientes:

Es difícil juzgar si los problemas encontrados en este estudio de caso están relacionados con el proceso propuesto de implantación o con su aplicación limitada en la práctica.

Con respecto al proceso de implantación, la literatura no presta explícita atención al contexto del cambio contable, tal como acontece con las barreras estructurales (p.e.: la cultura organizacional).

En cuanto a las características fundamentales del modelo de CMI, el sistema involucra muchos niveles jerárquicos de la organización y un conjunto de cuestiones con una escasa consideración como pueden ser la transformación estratégica a mejoras operacionales y, la definición del enfoque para futuros proyectos de CMI en lo referente a las características de un modelo de medición del rendimiento o de un modelo de gestión estratégica (p.e.: la carencia de estrategias claras y la incertidumbre acerca del papel de futuros proyectos en la organización).

#### **2.2.1.5. Lipe y Salterio (2002): La Evaluación del Rendimiento en Función de la Ordenación de las Medidas del CMI**

El objetivo del estudio de Lipe y Salterio (2002) es el de examinar si como resultado de la organización en categorías (perspectivas) del CMI, los juicios de valor u opiniones sobre la evaluación de la actuación de los gerentes son consistentes con el establecimiento de las potenciales relaciones de las medidas dentro de una categoría.

A este respecto, la investigación en psicología cognoscitiva muestra que el ser humano es generalmente incapaz de tratar más de 7-9 ítems de información simultáneamente (Miller, 1956; Baddeley, 1994). Puesto que el CMI contiene muchas más medidas que este límite, cabe sugerir que los gerentes encuentren difícil utilizar la información de esta herramienta. Sin embargo, la organización en cuatro categorías del CMI puede ayudar a los gerentes a emplear este gran volumen de medidas, al sugerir un modo de combinar y usar los datos. En concreto, para la

toma de decisiones se puede aplicar un 'divide y conquista' la estrategia (Shanteau, 1988); donde las medidas dentro de cada categoría (perspectiva) son usadas para hacer una evaluación de la propia categoría y es, entonces, cuando las cuatro evaluaciones resultantes son combinadas. En la evaluación de cada categoría, los decisores persiguen la búsqueda de las relaciones entre las medidas dentro de cada grupo (Hopkins, 1996). Cuando el funcionamiento sobre las medidas dentro de un grupo es consistente, el decisor puede percibir que las medidas están relacionadas y, por consiguiente, reducir el impacto de las medidas individuales sobre su juicio. En cambio, cuando las mismas medidas son presentadas sin la organización en categorías del CMI o son dispersados a través de estas categorías, la percepción de las relaciones entre estas medidas y la reducción resultante en los pesos de la decisión es menos probable.

Por tanto, las evaluaciones que usan el CMI se diferencian de las evaluaciones basadas en las mismas medidas pero sin la organización del CMI en función del modelo de rendimiento entre categorías que se emplee. A este respecto, cabe reseñar:

- a) *Los juicios (opiniones) probablemente serán influidos cuando las medidas sobre múltiples objetivos estén contenidas en una sola categoría del CMI.*
- b) *Los juicios (opiniones) probablemente no serán influidos cuando las medidas sobre múltiples objetivos estén distribuidas en todas las categorías del CMI.*

Este estudio se fundamentó en un caso experimental donde a los participantes se les pidió que asumieran el papel de un alto ejecutivo de una gran firma especializada en la venta al por menor de ropa de mujer. Esta compañía tenía múltiples divisiones, de las que dos de las más grandes fundamentan el material preparado para este caso. El caso presenta a los gerentes de las dos unidades de negocio (RadWear y PlusWear) y se describen sus correspondientes estrategias, así como las múltiples medidas de rendimiento del modelo y los formatos según el experimento. Llegados a este punto, se solicitó a los participantes que evaluaran el rendimiento de

cada uno de los dos gerentes con una escala con siete ítems descriptivos y numerada de 0 a 100. A este respecto, fueron realizados dos experimentos:

El primer experimento se centró en si el formato del CMI genera diferencia en la evaluación del rendimiento del gerente de la división cuando, en particular, el rendimiento bueno o malo es contenido en una sola categoría del CMI. En esta situación, se predijo que la categorización del CMI primara que el evaluador percibiera un rendimiento constante como la evidencia de correlación entre las medidas, que pueden reducir el impacto de las medidas individuales buenas o malas. Esta correlación percibida influirá en los juicios de los gerentes en relación a aquéllos que se realizarían en caso de no existir la organización en categorías del CMI.

En este primer experimento participaron un total de 78 estudiantes de un MBA, los cuales tenían una media de 4 años de experiencia laboral. Todos los participantes recibieron un conjunto de 20 medidas de rendimiento, una descripción de cómo fueron calculadas las medidas y, la comparación de cada medida y de su expectativa u objetivo para cada una de las dos divisiones. Además, dijeron a todos los participantes que las medidas de rendimiento habían sido escogidas por representar los aspectos más importantes de la unidad de negocio y eran los inductores del éxito de las unidades de negocio lo que permitía enlazar la estrategia y la misión.

Algunos de los participantes recibieron estas 20 medidas divididas en las cuatro categorías del CMI (medidas financieras, medidas de satisfacción del cliente, medidas operacionales y medidas de aprendizaje) mientras que otros participantes obtuvieron este mismo conjunto de medidas pero sin el formato del CMI, hallándose ordenadas alfabética o arbitrariamente.

A raíz de este experimento, mediante el uso de un Análisis de Varianzas (ANOVA) se encontró una sola diferencia relevante que fue la surgida entre los participantes que recibieron el formato de CMI, los cuales percibieron que las medidas de

rendimiento fueron más lógicamente organizadas y útilmente clasificadas frente a aquellos otros participantes que carecían del formato de CMI.

Ninguna otra diferencia ha sido considerada significativa entre los grupos sobre las preguntas relacionadas con la dificultad de las tareas, el énfasis sobre las medidas financieras o la extensión de las medidas proporcionadas.

Dentro del grupo de participantes que carecían del formato de CMI, no se halló ninguna diferencia entre los participantes con listado alfabético y aquellos otros con listado arbitrario.

Además, los resultados muestran que el gerente de RadWear es mejor evaluado que el gerente de PlusWear tanto con el formato del CMI como sin él y que la organización del CMI afecta a las evaluaciones relativas de los dos gerentes divisionales.

Así pues, la interacción de la organización y la división apoya la primera predicción de esta investigación, mostrando que la organización de la información afecta a las evaluaciones relativas de los gerentes para este modelo de rendimiento donde el resultado particularmente positivo/negativo es concentrado en una categoría del CMI. Los participantes con la organización de las medidas en cuatro categorías evaluaron al gerente de RadWear con 17,27 puntos más que al gerente de PlusWear, mientras que los participantes sin la organización de las medidas evaluaron al gerente de RadWear con 24,29 puntos más que al gerente de PlusWear.

El segundo experimento se centró en si el formato del CMI genera diferencia en la evaluación del rendimiento del gerente de la división cuando particularmente el rendimiento bueno o malo es distribuido entre las cuatro categorías del CMI. En cuanto a la segunda predicción planteada se postuló que la organización del CMI no afectará a los juicios cuando las medidas múltiples positivas/negativas son repartidas entre las categorías del CMI.

En este segundo experimento participaron un total de 61 estudiantes de último nivel de estudios de contabilidad de gestión, los cuales tenían una media de 5 años de experiencia laboral.

Al igual que en el primer experimento, los participantes con el formato del CMI juzgaron las medidas de rendimiento como más lógicamente organizadas y útilmente clasificadas frente a aquellos otros participantes que carecían del formato de CMI. Mediante el uso de un Análisis de Varianzas (ANOVA) se hallaron sólo dos diferencias estadísticamente significativas: la división ( $F=24,30$ ,  $df=1,67$ ,  $p<0,01$ ) donde el gerente de RadWear (media 69,49 y desviación estándar 11,97) fue evaluado más alto que el gerente de PlusWear (media 61,44 y desviación estándar 14,36) y, el orden ( $F=3,91$ ,  $df=1,67$ ,  $p=0,05$ ). Asimismo, el formato de las medidas de rendimiento no afectó a los juicios ( $F=0,20$ ), ni tampoco esto último interactuó con la división ( $F=0,48$ ). Así pues, en contraste con los resultados obtenidos en el primer experimento, con este modelo de rendimiento, el formato del CMI no afectó a las evaluaciones de los gerentes.

En definitiva, los resultados de este estudio demostraron que cuando múltiples medidas dentro de una categoría del CMI presentan un consistente funcionamiento, los juicios para la evaluación de los gerentes son realmente diferentes respecto a otras evaluaciones realizadas usando estas mismas medidas sin el formato del CMI. Estas diferencias de juicio desaparecen cuando las medidas que indican el funcionamiento consistente son distribuidas entre las distintas categorías del CMI, en vez de estar colocadas en una sola categoría del CMI. Aunque resulte difícil declarar con certeza que el CMI causa mejoras en la opinión, este estudio proporcionó evidencia de que esta herramienta tiene efectos fiables y comprensibles sobre el juicio para la evaluación de los gerentes.

Además, los experimentos indicaron que, dependiendo del modelo de rendimiento, la organización de las medidas dentro del CMI puede afectar a los juicios de los gerentes. Esto puede ser causado por estrategias de procesamiento de la

información fundamentadas en la categorización del CMI, destacando las relaciones potenciales entre las medidas dentro de las categorías de éste.

#### **2.2.1.6. Ittner, Larcker y Meyer (2003a): La Comprensión de la Estrategia y la Evaluación del Rendimiento**

El objetivo del estudio de Ittner et al. (2003a) es el de examinar cómo los diferentes tipos de medidas del rendimiento (financieras vs. no financieras, cuantitativas vs. cualitativas, de actuación vs. de resultado, entre otras) son ponderados en un plan de incentivos subjetivo basado en un CMI para una gran compañía de servicios financieros. En concreto, este estudio investigó el uso de la subjetividad en los sistemas de incentivos que contienen múltiples medidas del rendimiento; estableciéndose un conjunto de hipótesis en relación con los pesos colocados en diferentes tipos de medidas.

Las primas establecidas en base a los beneficios y en otras medidas de la contabilidad financiera han sido fuertemente criticadas; consecuencia de que determinados gerentes sacrifican el rendimiento a largo plazo a cambio de incrementar los resultados financieros a corto plazo y, de este modo, logran maximizar sus primas. Para superar la orientación del corto plazo de los sistemas de incentivos, algunas compañías han implantado planes de remuneración que complementan las medidas financieras con medidas adicionales al objeto de determinar las dimensiones del rendimiento que no son captadas en los resultados financieros a corto plazo.

El estudio de Ittner et al. (2003a) desarrolla hipótesis exploratorias en cuanto a los pesos colocados sobre los diferentes tipos de medidas del rendimiento cuando se determinan las primas. Los tests para probar estas hipótesis usaron datos cuantitativos y cualitativos recogidos durante la investigación de campo sobre el plan de primas vinculado a un CMI correspondiente a la venta al por menor de una entidad bancaria estadounidense (Global Financial Services). Este plan de primas se incorporó en el segundo trimestre del año 1995, conteniendo seis categorías de

medidas financieras y no financieras, algunas de las cuales se han fundamentado en evaluaciones cualitativas de los supervisores de los gerentes. No obstante, este plan de primas fue abandonado a finales del año 1998 y sustituido por un sistema de comisiones basado en ingresos.

Las hipótesis propuestas en el estudio de Ittner et al. (2003a) sobre el peso relativo colocado en diferentes tipos de medidas del rendimiento sugiere que las explicaciones basadas en la psicología puedan ser tanto o más relevantes que las explicaciones basadas en la economía para la justificación de las prácticas de medición de las compañías, lo cual conlleva a establecer las mismas atendiendo a su carácter económico o psicológico:

a) Hipótesis de carácter económico:

a.1.) *A las medidas no financieras que son más capaces de predecir los resultados financieros se les dará un mayor peso que a las medidas no financieras que son menos capaces de predecir los resultados financieros.*

a.2.) *A las medidas objetivas se les dará un mayor peso que a las medidas subjetivas.*

b) Hipótesis de carácter psicológico:

b.1.) *A las medidas de resultado se les dará un mayor peso que a las medidas de actuación.*

b.2.) *A las medidas externas se les dará un mayor peso que a las medidas internas.*

b.3.) *A las medidas financieras se les dará un mayor/menor peso que a las medidas no financieras.*

b.4.) *A las medidas cuantitativas/objetivas se les dará un mayor peso que a las medidas cualitativas/subjetivas.*



b.5.) *A las medidas basadas en múltiples indicadores se les dará un mayor peso que a las medidas basadas en un único indicador.*

b.6.) *A las medidas con metas se les dará un mayor peso que a las medidas sin metas.*

Para la realización de la investigación se dispuso de una amplia información de las medidas del rendimiento del CMI de la región occidental y las evaluaciones del rendimiento, las compensaciones del gerente de la sucursal, el rendimiento financiero y las encuestas internas de los empleados. Este material fue complementado con extensas entrevistas al personal de todos los niveles organizativos, con observaciones de los grupos de trabajo del CMI y de los equipos de implantación y, de las reuniones para el establecimiento de las primas.

Las medidas del rendimiento en el CMI de la región occidental se agruparon en seis categorías: financiera, implantación de la estrategia, cliente, control, gente y normas. Para la medición de las tres primeras categorías se emplearon múltiples indicadores cuantitativos. El rendimiento financiero se evaluó en función de los ingresos, gastos y márgenes. La implantación de la estrategia, según el trimestre, dispuso de entre siete y dieciocho medidas; siendo sus principales medidas el crecimiento en el número de clientes en diferentes segmentos y, el nivel de activos gestionados para cada cliente o segmento de clientes. Dos medidas evaluaron el rendimiento relacionado con el cliente: la satisfacción general con la compañía y el índice de calidad de las sucursales. El control fue medido por los resultados de las auditorías internas periódicas de las operaciones y el cumplimiento legal/regulador. La gente y las evaluaciones de las normas representaron indicadores cualitativos para el director del área de los gerentes de la sucursal. Los superiores han sido instruidos para considerar la gestión del rendimiento, el trabajo en equipo, la formación y el desarrollo y, la satisfacción del empleado mediante la evaluación del rendimiento relacionado con la gente. Los criterios de las normas fueron liderazgo, ética e integridad de los negocios, interacción y enfoque del cliente, participación de la comunidad y, la contribución general al negocio.

La región occidental estaba organizada en cinco áreas geográficas, cada una de las cuales tenía de cinco a veinte sucursales. Los gerentes de las sucursales dentro de estas áreas informaban a un director de área, quien a su vez lo hacía al presidente de operaciones del banco occidental. El sistema del CMI requirió de los directores que colocasen un peso subjetivamente a varias medidas del rendimiento cuando evaluaban el rendimiento de los gerentes de la sucursal y determinasen sus primas. Las recomendaciones de las primas realizadas por los directores de área eran analizadas en una reunión donde el presidente de la región occidental, el director financiero, el director de recursos humanos, el gerente de retribuciones, el director de calidad de los servicios y los cinco directores de área discutían cada una de las recomendaciones. La discusión generalmente se enfocaba en la justificación de una tasa global para el gerente de la sucursal; en particular, cuando la evaluación global de un gerente era calificada como superior y se solicitaba para éste una prima substancial. Así pues, la evaluación del rendimiento y las primas podían entonces ser modificadas para promover la consistencia en toda la región.

El primer conjunto de pruebas estuvo centrado en la colocación de pesos en varios tipos de medidas del rendimiento cuando subjetivamente son usados en los sistemas de retribución. Para ello, se examinaron los pesos asignados implícitamente sobre varias medidas del rendimiento de cada trimestre para investigar las asociaciones entre el rendimiento de las sucursales en las medidas del CMI, las posiciones alcanzadas por los gerentes de la sucursal en las seis categorías del CMI y la cuantía de sus primas trimestrales. En este sentido, fueron analizados mediante modelos de regresión los pesos colocados en varias medidas cuantitativas (financiera, clientes y estrategia). Los resultados obtenidos indicaron que las evaluaciones subjetivas dadas a los gerentes de la sucursal para las categorías de finanzas, clientes e implantación estratégica se han basado solo parcialmente en las medidas del rendimiento cuantitativas consideradas.

El segundo conjunto de pruebas investigaron a través de un modelo lineal general la asociación entre las posiciones cualitativas en las categorías individuales del CMI y las posiciones globales del gerente de la sucursal. Los resultados señalaron que las

medidas de rendimiento financiero y de clientes eran los determinantes más consistentes de las posiciones del rendimiento global. Además, la evidencia resultó inconsistente con la hipótesis que señala que las medidas de rendimiento cuantitativas o las medidas basadas en múltiples indicadores recibieron un mayor peso en las evaluaciones del rendimiento, pero es consistente con un menor peso en las medidas cuando los objetivos del rendimiento no son proporcionados.

Para examinar si las magnitudes eran significativamente diferentes entre las categorías del rendimiento, se usó un modelo nonparametric Wilcoxon signed rank test entre cada par de categorías. Este análisis indicó que las medidas de rendimiento financieras fueron usadas más frecuentemente y recibieron un mayor peso que las medidas de rendimiento no financiero. Tal como se supuso, las medidas de rendimiento financieras y de clientes, que están fundamentadas en medidas cuantitativas de resultado y orientadas externamente, recibieron un mayor énfasis que las medidas del rendimiento de clientes, gente y control que son cualitativas y están enfocadas internamente. Sin embargo, el limitado énfasis colocado en las medidas del rendimiento de la estrategia es inconsistente con las hipótesis de que las medidas cuantitativas y la evaluación subjetiva basada en criterios múltiples recibieron un mayor peso.

Si bien, las medidas no financieras han sido incorporadas en la evaluación global del director de área de un gerente de sucursal, cabe señalar que el modelo del CMI fue principalmente dirigido por consideraciones financieras. Esta evidencia sugiere que el programa de retribución basado en el CMI provea incentivos para los gerentes de sucursal enfocando sus esfuerzos en un solo o limitado conjunto de dimensiones del rendimiento.

En cuanto a la asociación entre la posición del CMI y las primas trimestrales, se examinó el grado en el cual las posiciones del rendimiento en las seis categorías del CMI estaban ponderadas en la prima mediante un modelo lineal general. Los resultados mostraron que el rendimiento financiero tuvo una asociación más directa con las primas. Esta evidencia sugiere que cualquier efecto de las medidas no

financieras en las primas fueron principalmente consecuencia de su influencia en las medidas de rendimiento globales, más bien que por su influencia directa sobre las primas. Asimismo, los resultados sugieren que el cálculo de las primas bajo el sistema del CMI ha estado más enfocado sobre los resultados financieros que con el sistema de incentivos basado en el rendimiento que era usado con anterioridad.

En lo referente a la asociación entre las medidas no financieras y el rendimiento financiero, una posible explicación sobre los limitados pesos colocados en las medidas no financieras es que estas medidas contienen escasa información incremental sobre las acciones directivas. Un principio clave del sistema del CMI de la firma fue que sus medidas no financieras eran indicadores de actuación de los resultados financieros futuros. Si alguna de las medidas no financieras del CMI realmente no tuviera la capacidad de predecir el rendimiento financiero futuro, su omisión en la evaluación del rendimiento podría ser debido a que ésta es ignorada por los directores de área, o bien, que es abandonada ya que no aportan información alguna. A este respecto, los resultados señalaron una escasa evidencia de que aquellas hipótesis que colocan los pesos en las medidas no financieras sean función de su capacidad para predecir los cambios futuros en el rendimiento.

Las distintas pruebas estadísticas utilizadas en el estudio de Ittner et al. (2003a) indicaron que el uso de la subjetividad en la ponderación de las medidas en el plan de retribuciones del CMI permitió que los directores de área ignoraran algunas medidas, lo cual conllevó que el rendimiento financiero se convirtiese en el determinante principal de las primas. Además, el uso de la subjetividad en la ponderación de las medidas en un plan de retribuciones basado en el CMI permitió a los supervisores incorporar otros factores que las medidas del CMI en las evaluaciones del rendimiento, cambiar los criterios de evaluación trimestralmente, ignorar las medidas que pronostican el rendimiento financiero futuro y, también, las medidas significativas que no predecían los resultados deseados. Sin embargo, este análisis aportó una escasa evidencia sobre si el plan de retribuciones basado en el CMI alcanzó sus objetivos.

A modo de resumen, los resultados obtenidos para las hipótesis propuestas en el estudio de Ittner et al. (2003a) son los que siguen:

a) Hipótesis de carácter económico:

a.1.) A las medidas no financieras que son más capaces de predecir los resultados financieros se les dará un mayor peso que a las medidas no financieras que son menos capaces de predecir los resultados financieros. Esta hipótesis resultó inconsistente.

a.2.) A las medidas objetivas se les dará un mayor peso que a las medidas subjetivas. Esta hipótesis resultó consistente para las medidas financieras y de clientes, y no consistente para las medidas de la estrategia.

b) Hipótesis de carácter psicológico:

b.1.) A las medidas de resultado se les dará un mayor peso que a las medidas de actuación. Esta hipótesis resultó consistente para las medidas financieras, y no consistente para las medidas de la estrategia.

b.2.) A las medidas externas se les dará un mayor peso que a las medidas internas. Esta hipótesis resultó consistente para las medidas financieras y de clientes, y no consistente para las medidas de la estrategia.

b.3.) A las medidas financieras se les dará un mayor/menor peso que a las medidas no financieras. Esta hipótesis concluyó que el mayor peso era colocado en las medidas financieras.

b.4.) A las medidas cuantitativas/objetivas se les dará un mayor peso que a las medidas cualitativas/subjetivas. Esta hipótesis resultó consistente para las medidas financieras y de clientes, y no consistente para las medidas de la estrategia.

b.5.) A las medidas basadas en múltiples indicadores se les dará un mayor peso que a las medidas basadas en un único indicador. Esta hipótesis resultó consistente para las medidas financieras y de clientes, y no consistente para las medidas de la estrategia.

b.6.) A las medidas con metas se les dará un mayor peso que a las medidas sin metas. Esta hipótesis resultó consistente.

Por último, las respuestas a dos encuestas internas realizadas en octubre de 1994 y en febrero de 1996 y dirigidas a los gerentes de las sucursales permitieron afirmar la existencia de una escasa evidencia de que el cambio desde un sistema de incentivos basado en el rendimiento a un sistema de incentivos basado en el CMI tuviese un impacto positivo o negativo sobre las percepciones de los gerentes de las estrategias del negocio, los objetivos y las prioridades, la evaluación del rendimiento, las bases de retribución o las necesarias medidas para la toma de decisiones.

#### **2.2.1.7. Ittner, Larcker y Randall (2003b): El Análisis del Rendimiento Organizacional**

El objetivo del estudio de Ittner et al. (2003b) es el de examinar la relación entre la satisfacción de los sistemas de medición, el rendimiento económico y, dos aspectos relativos a la medición del rendimiento estratégico como son: la mayor diversidad de la medición y, la mejora de la alineación con la estrategia de la firma y los inductores de valor.

A este respecto, los defensores de la medición del rendimiento estratégico abogan por una serie de cuestiones para el adecuado desarrollo de los sistemas de medición del rendimiento estratégico. Por una parte, la medición y el uso de un conjunto equilibrado de medidas financieras y no financieras; lo cual impide a los gerentes la suboptimización por ignorar dimensiones relevantes del rendimiento o la mejora de una medida a costa de otras. Por tanto, se afirma que las compañías alcanzan mayores rendimientos cuando éstas colocan más énfasis en un amplio conjunto de

medidas de rendimiento financieras y no financieras (Lingle y Schiemann, 1996). Por otra parte, las medidas del rendimiento estratégico deben ser alineadas con la estrategia de la firma y/o con los inductores de valor (Fisher, 1995; Langfield-Smith, 1997); lo cual se logra cuando las diferencias de medición entre las prioridades estratégicas de la firma y las prácticas de medición son reducidas al mínimo. Así pues, se espera que el rendimiento sea inferior cuando el sistema de medición del rendimiento estratégico dé mayor importancia a las prácticas de medición que al nivel requerido por la estrategia y los inductores de valor de la firma. Además, se argumenta que estas herramientas de gestión como es el CMI ayuden a las organizaciones a mejorar la alineación entre sus sistemas de medición del rendimiento y sus objetivos organizacionales (Kaplan y Norton, 1992, 1997, 2001c; Gates, 1999; Young y O'Byrne, 2001).

En base a estos argumentos, el estudio de Ittner et al. (2003b) plantea un problema teórico como es el grado en el cual las compañías reclaman usar estas herramientas de gestión que enlazan más íntimamente sus medidas del rendimiento con sus prioridades estratégicas.

Usando los datos de 140 compañías financieras estadounidenses, Ittner et al. (2003b) investigaron sobre las implicaciones de la medición del rendimiento estratégico en relación con varias dimensiones. Primero, se examinó un amplio grupo de usos de los sistemas de medición y las capacidades de medición. Segundo, se investigó la relación entre las prácticas de medición del rendimiento estratégico y los resultados financieros (contable y de mercado). Tercero, se analizó cada una de las aproximaciones a los sistemas de medición del rendimiento estratégico y se comparó su capacidad relativa de explicar el rendimiento de la firma. Cuarto, se estudió la alineación entre los inductores de valor específicos y la medición, además del alineamiento con la estrategia de producción. Quinto, se proporcionó evidencia sobre el uso y las consecuencias del rendimiento de tres técnicas de alineamiento de la medición (el CMI, la medición del valor económico y el modelo causal de negocio). Y, por último, se examinaron los retrasos potenciales entre la implantación de los sistemas de medición del rendimiento y los resultados económicos.

A raíz de lo anterior, las hipótesis que fueron planteadas en el estudio de Ittner et al. (2003b) son las que siguen:

- a) *El rendimiento organizacional está positivamente asociado con el grado en el cual la compañía mide y usa información relacionada con un conjunto equilibrado de medidas financieras y no financieras.*
- b) *El rendimiento organizacional está positivamente asociado con el grado por el cual las prácticas de medición del rendimiento están alineadas con la estrategia de la firma.*
- c) *El rendimiento organizacional está positivamente asociado con el grado por el cual las prácticas de medición del rendimiento están alineadas con los inductores de valor de la firma.*
- d) *El rendimiento organizacional está positivamente asociado con el uso del CMI, de las medidas de valor económico y del modelo causal de negocio.*

Para probar estas hipótesis se tomó una muestra arbitraria de 600 compañías financieras estadounidenses a las que se les solicitó su participación en la encuesta; para lo cual se contó con una empresa especializada en la realización de estudios de mercado que contactó telefónicamente con los altos ejecutivos de cada una de estas compañías al objeto de solicitar su participación. Aquéllos que decidieron colaborar, se les envió el cuestionario, o bien, se les remitió a una página web que contenía el mismo. Los ejecutivos de 140 compañías (el 23,3% del total) cumplieron las encuestas durante el mes de noviembre de 1999.

En cuanto a la estrategia, se solicitó a los participantes que evaluaran 12 aspectos de la estrategia de la organización y del ambiente corporativo que comúnmente son usados para medir la estrategia y percibir la incertidumbre ambiental. El análisis de los componentes principales de estas preguntas reveló tres factores con mayores valores que el resto; en concreto, se trató de los aspectos de innovación; flexibilidad en el cambio de su producto y en el ofrecimiento de servicios y, responder a las demandas del mercado; y, mantenimiento de las relaciones actuales y, oferta de productos para los clientes actuales y mercados en ambientes estables.



En relación con los inductores de valor, también se les preguntó por el grado al que varias categorías del rendimiento se convierten en importantes inductores del éxito organizacional a largo plazo de sus firmas; señalándose, en este sentido, las siguientes 10 categorías de inductores: el rendimiento financiero a corto plazo, las relaciones con el cliente, las relaciones con el empleado, las relaciones con el proveedor, el rendimiento operacional, la calidad del producto y servicio, las alianzas con otras organizaciones, el rendimiento del entorno, la innovación de productos y servicios y, la comunidad.

A este respecto, las correlaciones entre los aspectos de la estrategia y los inductores de valor individuales son generalmente pequeños (media = 0,132, mediana = 0,125). Dos categorías de inductores de valor no varían considerablemente con cada una de las estrategias: rendimiento financiero a corto plazo y rendimientos operacionales. La innovación está positivamente correlacionada ( $p < 0,10$ ) con todos los inductores de valor restantes excepto con la comunidad, con una correlación media (mediana) de 0,188 (0,145). La flexibilidad está positivamente correlacionada con la importancia colocada sobre la calidad, las alianzas, los proveedores y la innovación; pero no con otras categorías de rendimiento. Para el mantenimiento se colocó un mayor énfasis sobre la comunidad y el ambiente, pero esta estrategia no está asociada significativamente con otras categorías de los inductores de valor. En general, la obtención de correlaciones relativamente pequeñas sugieren que las estrategias elegidas en la firma no son sinónimas de los inductores de valor usados para alcanzar estas estrategias. Estos resultados sugieren que la medición de la estrategia global de una compañía sin considerar los inductores de valor seleccionados, proporcione una representación incompleta de los atributos estratégicos.

En lo referente a las prácticas de medición del rendimiento, se preguntó a los participantes sobre el grado al que sus firmas usan cada una de las 10 categorías de inductores de valor para: a) la identificación de problemas, la mejora de las oportunidades y el desarrollo de planes de acción; b) la evaluación de las grandes

inversiones de capital, c) la evaluación del rendimiento directivo; y, d) el descubrimiento de información por mecanismos externos a la compañía.

A este respecto, la información sobre la consistencia entre la importancia percibida de las categorías de inductores de valor individuales y, el correspondiente uso y calidad de las medidas del rendimiento relacionadas con estas categorías; señala que a excepción del rendimiento financiero a corto plazo, la importancia para cada categoría del rendimiento es inferior que la proporcionada por el empleo y la calidad de las medidas del rendimiento relacionadas. Las diferencias varían mediante sus usos, indicando que la utilización intensiva de medidas del rendimiento para un objetivo, no implica necesariamente que las medidas sean usadas para otros objetivos. Las mayores diferencias se relacionan con el descubrimiento externo de información sobre la calidad y el cliente, el uso de información del empleado para la evaluación de las inversiones de capital y la calidad de las medidas relacionadas con el cliente. Las diferencias relacionadas con los problemas identificados y los planes de acción desarrollados, por lo general, son más pequeñas que las asociadas con otros usos.

En cuanto al uso de técnicas de alineamiento de la medición, éste fue evaluado a través de tres preguntas sobre la implantación del CMI, las medidas de valor económico y el modelo causal del negocio. En concreto, la implantación de medidas de valor económico es más frecuente que la correspondiente al CMI. Más de un tercio de las firmas (36,7%) usan en parte las medidas de valor económico y otro 7,9% las estaba poniendo en práctica. Por el contrario, sólo el 20% usaban el CMI, con un 10,7% adicional que lo estaban implantando en ese momento. Aproximadamente, el 50% de las firmas no habían pensado en adoptar un CMI, frente al 31,4% para las medidas de valor económico. En relación con el modelo causal de negocio, casi el 30% de las compañías no colocó ninguna confianza sobre el mismo y sólo el 34,7% lo consideraba substancial para completar el uso de modelos de negocio.

Aunque Kaplan y Norton (1997, 2001c) argumentan que el modelo causal del negocio es un componente integral del concepto de CMI, el 76,9% de las organizaciones que manifestaron usar el CMI colocaron una confianza reducida o nula sobre los modelos causales de negocio. Asimismo, el 79,2% de los usuarios del valor económico hacen un empleo reducido o nulo de los modelos causales de negocio, a pesar de las manifestaciones acerca de que una mayor comprensión del modelo causal que enlaza las medidas financieras y no financieras a los resultados económicos puede incrementar los beneficios de la adopción de medidas de valor económico.

En lo que se refiere a las variables de rendimiento, se evaluaron las implicaciones en el rendimiento de las medidas de rendimiento estratégico utilizando, para ello, tres grupos de variables: a) las respuestas de los gerentes considerando su satisfacción por el sistema de medición del rendimiento; b) la información disponible públicamente sobre la contabilidad de la compañía y el rendimiento en el mercado de valores; y, c) la medición de la satisfacción. En este sentido, las hipótesis propuestas en el estudio de Ittner et al. (2003b) fueron probadas a través del examen de las relaciones de las variables de rendimiento de la organización y de cuatro características esenciales de los sistemas de medición, tales como: a) la diversidad de la medición total; b) el alineamiento con la estrategia de la firma; c) el alineamiento con los inductores de valor de la compañía; y, d) el uso de las técnicas de alineamiento de la medición.

La diversidad de la medición total está asociada con la primera hipótesis; es decir, la mayor diversidad de la medición se halla vinculada a un rendimiento superior. Cuando la satisfacción por el sistema de medición es la variable dependiente, el coeficiente sobre la diversidad de la medición total es positivo y altamente significativo ( $p < 0,01$ ), con una  $R^2$  ajustada de 0,215. Este hecho permite afirmar que un mayor uso y una mejora de las medidas de rendimiento no financieras son considerablemente positivos, cuando la diversidad de la medición total es descompuesta en las componentes financiera y no financiera. Por el contrario, un

mayor énfasis sobre las medidas financieras no se halla asociado con la satisfacción de la medición.

Aunque el enfoque de la medición total y la no financiera está positivamente asociado con la satisfacción, su relación con el rendimiento económico es mixta. Ninguna variable se encuentra asociada con el ROA, el crecimiento de las ventas y el valor de mercado de las acciones a 3 años. Sin embargo, ambas variables se hallan positivamente asociadas con el valor de mercado de las acciones a 1 año ( $p < 0,05$ ). En definitiva, estas conclusiones conllevan un débil apoyo a las hipótesis que afirman que una mayor diversidad de la medición está asociada con un mayor rendimiento.

En relación con la alineación entre la estrategia y las prácticas de medición, lo cual está relacionado con la segunda hipótesis, los resultados de los tests de rendimiento con unas  $R^2$  ajustadas para el modelo de satisfacción fueron de 0,117 y 0,124. Así pues, aunque las medidas financieras y no financieras sean individualmente insignificantes en niveles estadísticos convencionales, estas dos variables cuando son combinadas tienen un efecto significativo sobre el rendimiento del mercado de valores. Estos resultados sugieren que las desviaciones de las medidas financieras y no financieras presentan un fuerte efecto conjunto sobre el rendimiento, mayor que el alcanzado con una u otra categoría de manera individual o por separado.

En suma, existe un escaso soporte para las hipótesis que señalan que los gaps de medición son perjudiciales para el rendimiento. En cambio, este soporte es mayor que el esperado en lo referente al caso de la medición combinada de medidas financieras y no financieras que está asociada con un mayor valor de mercado, mientras éste es menor que el esperado en cuanto a la escasa influencia sobre el rendimiento. Estos resultados apoyan la primera hipótesis, de modo que la mayor diversidad de la medición mejora el rendimiento.

En cuanto al alineamiento entre los inductores de valor y las prácticas de medición, lo cual está vinculado con la tercera hipótesis, los resultados de los tests de rendimiento con unas  $R^2$  ajustadas para el modelo de satisfacción son de 0,199 y

0,195; lo cual sugiere que la satisfacción de los gerentes por el sistema de medición esté más estrechamente relacionado con el alineamiento de los inductores de valor que con el alineamiento de la estrategia. En concreto, cabe señalar que las variables de alineamiento de los inductores de valor están insignificantes asociadas en el modelo del ROA.

En general, cabe señalar que el análisis proporciona sólo un soporte limitado para las hipótesis de que el rendimiento se ve incrementado cuando los gaps de medición entre el sistema de medición del rendimiento de una firma y sus inductores de valor son minimizados. Más bien, los mayores rendimientos de las compañías se hallan más altamente asociados con los sistemas de medición caracterizados por su amplitud y diversidad que con aquellos competidores con inductores de valor similares. La satisfacción del sistema de medición se ve incrementada cuando la medición es más amplia de lo esperado y más reducida cuando la medición es menos amplia de lo esperado. De nuevo, se encontró que el valor de mercado es más alto cuando la medición financiera y no financiera es más amplia de lo esperado para el modelo comparado de inductores de valor. Además, se sugirió que la evaluación de las prácticas de medición en relación con los inductores de valor de la compañía sea un dato importante en la elección de las medidas de rendimiento.

En lo referente a las técnicas de alineamiento, a los inductores de valor y a las características del sistema de medición, cabe señalar la existencia de diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,10$ ) entre los usuarios y los no usuarios de estas tres técnicas; si bien, las menores diferencias están relacionadas con el empleo o no del CMI, hallándose una escasa evidencia de que las organizaciones que usan el CMI coloquen un mayor énfasis en las categorías del rendimiento (medidas no financieras del cliente, innovación y procesos internos del negocio) que aquellas otras que no lo usan. En cuanto a los inductores de valor de la firma y a las medidas empleadas en la identificación de problema no son significativamente diferentes en ambos grupos. Además, cabe indicar la existencia de dos categorías que muestran diferencias significativas como son el proveedor y las medidas del empleado. Aquellos que usan el CMI colocan objetivos más amplios y facilitan una mayor

información sobre el rendimiento del proveedor, de la comunidad y de las alianzas que aquellos otros que no lo usan. Las medidas del empleado son más ampliamente utilizadas para la evaluación de la inversión en capital y el rendimiento directivo y, tienen una mayor calidad de la medición en aquéllos que adoptan el CMI. Sin embargo, las muchas diferencias no significativas entre los dos grupos hacen plantearse la cuestión de si las compañías que tienen actualmente un CMI están usando realmente esta información o, simplemente, han implantado los sistemas de medición que captan la información correspondiente a las categorías del CMI sin haber realizado cambios en la información utilizada para la evaluación del rendimiento y la toma de decisiones.

El ratio del rendimiento operacional para los usuarios del valor económico es mayor que para aquéllos que no lo usan, así como también es evidente el mayor énfasis de los usuarios sobre la información del rendimiento de las operaciones para cada una de las características de la medición. El rendimiento del entorno es considerado como el inductor de valor más importante en lo referente a los usuarios del valor económico mientras que el rendimiento financiero a corto plazo financiero es el de menor relevancia. Sin embargo, el rendimiento financiero a corto plazo (que puede incluir el valor económico) es el que presenta la más alta calidad de la medición por parte de los adoptantes del valor económico y es el más ampliamente usado para la identificación del problema y el desarrollo de los planes de acción.

Por lo general, los usuarios del valor económico realizan un mayor o igual uso de todas las categorías no financieras. En ningún caso, es menor el énfasis colocado sobre las sobre medidas no financieras por los usuarios del valor económico que por aquéllos que no lo utilizan.

La confianza sobre un modelo causal de negocio pone de manifiesto sus mayores diferencias significativas en la importancia de la calidad de la medición y en el empleo de las varias categorías de rendimiento. Los usuarios de este modelo perciben lo operacional, al proveedor y al rendimiento del entorno como los más importantes inductores de valor a largo plazo. La importancia del rendimiento

operacional conduce al negocio a modelar a los usuarios para colocar unos objetivos operacionales más amplios. El modelo de negocio también está positivamente asociado con el uso de la calidad y de las medidas de innovación para el establecimiento de los objetivos, la identificación de problemas, la evaluación del rendimiento, el conocimiento externo y la calidad de la medición.

En general, la evidencia señaló que las diferencias en los inductores de valor y en las características de la medición del rendimiento tienden a ser mayores entre los usuarios y los no usuarios del modelo causal de negocio que entre los usuarios y los no usuarios del CMI o de la medición del valor económico. También, la evidencia puso de manifiesto que muchas percepciones comunes sobre los inductores de valor y, las características de los usuarios del CMI y de la medición del valor económico son incorrectas; es decir, los usuarios del valor económico colocan un mayor énfasis sobre las medidas no financieras que los no que no los utilizan mientras que en el CMI existen escasas diferencias entre los adoptantes y los no adoptantes.

En lo que respecta a las técnicas de alineamiento de la medición y al rendimiento de la firma, lo cual está vinculado con la cuarta hipótesis, cabe mencionar que, si bien, las tres prácticas están positivamente asociadas con la satisfacción del sistema de medición ( $p < 0,01$ ), los resultados económicos son débiles e inconsistentes. Solamente, el modelo causal de negocio está positivamente asociado con cualquiera de las medidas contables y de mercado y, posteriormente, tan sólo con el ROA. Además, el amplio uso del CMI está negativamente asociado con el ROA. Ninguna de estas técnicas está estadísticamente relacionada con el crecimiento de las ventas u otras medidas del valor de mercado.

En definitiva, estos resultados proporcionaron un escaso soporte para las hipótesis en las que el uso de estas técnicas de alineamiento de la medición influye en el rendimiento económico. Además, la contrastación de la satisfacción y de los resultados financieros plantea una serie de cuestiones acerca de la validez de usar la satisfacción (u otras medidas de rendimiento percibidas) como un indicador del éxito del sistema de contabilidad de gestión.

Por último, en lo que se refiere al resultado del rendimiento en los sistemas más maduros, se repitieron los tests realizados previamente analizándose un total de 94 firmas (67,1% de la muestra), las cuales señalaron que no habían experimentado ningún tipo de cambio en sus sistemas de medición del rendimiento en los dos últimos años. Los resultados de estas pruebas fueron bastante similares a los que se obtuvieron con la totalidad de la muestra.

En cuanto al modelo causal de negocio existe una alta asociación con la satisfacción de la medición ( $p < 0,01$ ). Por el contrario, el uso del valor económico y del CMI no está demasiado asociado con la satisfacción, indicando que los usuarios del valor económico y del CMI con sistema de medición maduro no están más satisfechos que aquéllos que no lo utilizan. Estos análisis hallaron una asociación positiva significativa entre el uso del valor económico y del CMI y, la satisfacción en el subconjunto de las firmas que recientemente han realizado importantes cambios en sus sistemas de medición; lo cual sugiere que esta mayor satisfacción esté asociada con el valor económico y el CMI durante un corto periodo de tiempo. Finalmente, ninguna de las técnicas de alineamiento de las medidas está estadísticamente vinculada a la contabilidad o al valor de mercado, lo que sugiere que estos insignificantes resultados iniciales para estas técnicas no sean debidos a la inclusión de nuevos sistemas de medición que no han tenido el tiempo suficiente como para crear significativas mejoras en el rendimiento.

A modo de conclusión, los resultados obtenidos en el estudio de Ittner et al. (2003b) pueden ser resumidos en los que siguen:

Se halló una consistente evidencia de que las prácticas de medición del rendimiento estratégico están asociadas con el valor de la acción entre 1 y 3 años, pero no con dos medidas contables como son el ROI y el crecimiento de las ventas. En particular, las compañías de servicios financieros que hacen un mayor uso de un amplio conjunto de medidas financieras y no financieras obtuvieron unos mayores precios en sus acciones en el mercado de valores que aquellas otras con similares estrategias o inductores de valor. Estos resultados son más significativos en la submuestra de



compañías con sistemas de medición del rendimiento más maduros, lo cual sugiere que estas prácticas de medición generan resultados económicos con cierto retraso.

Se encontró un escaso soporte para las hipótesis que afirman que el rendimiento será inferior cuando el sistema de medición del rendimiento estratégico dé mayor importancia a las prácticas de medición que al nivel requerido por la estrategia y los inductores de valor de la firma. En cambio, los resultados indicaron que un mayor énfasis en la medición y la diversidad están asociados con la mayor satisfacción y rendimiento en el mercado de valores. Estas conclusiones sugieren que las prácticas de medición de las compañías que persiguen similares estrategias o inductores de valor no son óptimas en este sector.

También hallaron que una mayor diversidad de medición en comparación con otras firmas con similares estrategias o inductores de valor estaba fuertemente asociada con un mayor rendimiento del mercado de valores.

Aunque los usuarios del CMI obtengan mayores niveles de satisfacción con sus sistemas de medición del rendimiento que aquellos que no lo utilizan, en la investigación no se halló casi evidencia alguna de que estas herramientas de gestión estén asociadas con el rendimiento de mercado o contable.

#### **2.2.1.8. Banker, Chang y Pizzini (2004a): La Evaluación del Rendimiento a través de las Medidas Enlazadas del CMI**

Un aspecto esencial del CMI es la estructuración del enlace entre las medidas del rendimiento y la estrategia del negocio. En este sentido, el objetivo del estudio de Banker et al. (2004a) es el de analizar cómo las evaluaciones individuales del rendimiento de los gerentes de la unidad de negocio dependen de las medidas de rendimiento estratégicamente enlazadas de un CMI.

En el estudio de Lipe y Salterio (2000) se puso de manifiesto que las medidas que son únicas para una unidad de negocio fueron ignoradas y, por tanto, sus

conclusiones no proporcionaron evidencia sobre si los evaluadores confiarían en las medidas únicas que son enlazadas a la estrategia de una unidad de negocio.

Para examinar si los gerentes confían más en las medidas enlazadas estratégicamente que en las medidas no enlazadas o comunes, Banker et al. (2004a) diseñaron un experimento basado en el estudio de caso de Lipe y Salterio (2000) sobre un minorista de ropa que gestiona varias cadenas independientes de venta al por menor. Cada cadena es organizada como una unidad estratégica de negocio con una imagen distintiva y un mercado objetivo. Los participantes de este experimento fueron estudiantes de un MBA, los cuales evaluaron el rendimiento de dos gerentes de unidades estratégicas de negocio, basándose en la información presentada del CMI para cada unidad. Banker et al. (2004a) manipularon el rendimiento de las dos unidades de negocio adaptándolo en función de medidas enlazadas, no enlazadas, comunes y únicas. Así pues, una unidad de negocio puede superar a otra en relación con las medidas comunes, únicas, enlazadas, no enlazadas o una combinación de ellos. También, ajustaron la información de la estrategia de las unidades de negocio a dos niveles distintos, de la siguiente manera: 1) la información específica de las unidades no fue detallada; y, 2) la información específica de las unidades fue narrada y representada gráficamente mediante un mapa estratégico.

A raíz de lo anterior, este estudio planteó las tres siguientes hipótesis:

- a) *En la evaluación del rendimiento, los gerentes que tienen una detallada información de la estrategia colocarán un mayor (menor) peso en las medidas estratégicas enlazadas (no enlazadas) que aquéllos que no tienen una detallada información de la estrategia.*
  
- b) *Cuando los gerentes tienen una detallada información de la estrategia, éstos colocarán más peso a las medidas enlazadas estratégicamente que a las medidas no relacionadas estratégicamente en la evaluación del rendimiento.*

c) *Cuando los gerentes tienen (no tienen) una información detallada de la estrategia, éstos colocarán más (menos) peso a las medidas únicas enlazadas que a las medidas comunes no enlazadas en la evaluación del rendimiento.*

El experimento de este estudio fue diseñado replicando, en la medida de lo posible, la estructura de Lipe y Salterio (2000). Los participantes debieron asumir el papel de un alto ejecutivo de una compañía de ropa que había implantado recientemente un sistema de medición del rendimiento como es el CMI. El caso propuesto suministraba una narrativa sobre la compañía, además de la misión y de una breve descripción de cada una de las dos unidades de negocio a analizar, así como un CMI para cada unidad de negocio con el rendimiento actual y esperado para 16 medidas de rendimiento junto con la definición de cada una de ellas. A los participantes se les requirió una evaluación del rendimiento del gerente de cada una de las dos unidades de negocio en base a una escala de 13 ítems en el intervalo de 0 (muy malo) a 12 (excelente).

Los participantes en este experimento fueron un total de 480 estudiantes de un MBA en contabilidad, los cuales tenían una experiencia laboral media de 6,4 años.

El CMI que se elaboró contaba con 4 medidas de rendimiento para cada una sus perspectivas, resultando un total de 16 medidas para cada unidad de negocio. En cada perspectiva, dos medidas eran comunes para ambas unidades y dos medidas eran únicas, tal como en el experimento de Lipe y Salterio (2000). Adicionalmente, se distinguió entre medidas que están enlazadas con la estrategia de las unidades de negocio y otras que no lo están. En concreto, una medida común y otra única en cada perspectiva están estratégicamente enlazadas y, una medida común y otra única no están enlazadas. Este hecho dio como resultado cuatro tipos de medidas de rendimiento por cada una de las cuatro perspectivas del CMI: medida común enlazada, medida común no enlazada, medida única enlazada y medida única no enlazada.

Por todo lo anterior, se desarrollaron un total de 16 versiones diferentes de CMI en función de los 16 tipos de combinaciones posibles de las medidas de rendimiento de cada unidad de negocio. A este respecto, se asignaron grupos de 30 participantes para cada una de estas 16 versiones.

Para evaluar si la información sobre la estrategia de la unidad de negocio afecta a las evaluaciones del rendimiento, se crearon dos tratamientos: un tratamiento comparativo (tratamiento B) y un tratamiento de la información de la estrategia (tratamiento S). Según el tratamiento asignado a un participante, se le proporcionó un material adicional que describía la estrategia de cada unidad de negocio. Los participantes que fueron asignados al tratamiento comparativo recibieron una descripción narrativa de la compañía y de sus dos unidades de negocio; si bien, no se les ofreció información detallada sobre la estrategia de las unidades de negocio y, por tanto, no se tenía ninguna base firme para identificar las medidas estratégicamente enlazadas. Mientras, los participantes que fueron asignados al tratamiento de la información de la estrategia recibieron una breve narrativa y un simple mapa estratégico para cada una de las unidades de negocio, así como una explícita y detallada información sobre las estrategias de las unidades de negocio y, por ello, podían comprender fácilmente la estrategia y discernir la importancia estratégica de las medidas enlazadas. Por lo tanto, estas comparaciones a través de estos tratamientos atendiendo a los 16 tipos de CMI debían proporcionar evidencia de si la información de la estrategia afecta a la evaluación del rendimiento.

A este respecto, la variable dependiente para los tests de hipótesis es la diferencia entre la evaluación de los CMI realizada por el mismo participante asignado a cada gerente de las dos unidades de negocio. En concreto, la diferencia es establecida por  $(W_i - F_i)_{\text{VERSIÓN, TRATAMIENTO}}$ , donde  $W_i$  y  $F_i$  son los ítems dados a cada unidad de negocio valorados de 0 a 12 y, en las que el participante 'i' recibe una de las 16 versiones del CMI y uno de los 2 tratamientos indicados. También resulta de interés el promedio de las diferencias de posiciones para los 15 participantes en cada uno de los 32 grupos de versión-tratamiento del CMI, representado mediante la ecuación:

$$\Delta - \text{POSICIÓN}_{\text{VERSIÓN, TRATAMIENTO}} = [ \sum_{i=1}^{15} (W_i - F_i) ] / 15$$

En cuanto a los resultados obtenidos del estudio de Banker et al. (2004a), la primera cuestión que se planteó fue la de dar oportuna respuesta a una importante premisa planteada en este estudio como es que la información narrativa acompañada de una representación gráfica debe producir un mejor entendimiento de la estrategia, lo cual aumentaría la confianza en las medidas estratégicamente enlazadas. Para probar esta premisa, se desarrolló una medida de la comprensión de la estrategia sobre cuatro preguntas. En concreto, después de la lectura del material y la evaluación a cada gerente de las unidades de negocio, solicitaron a los participantes la evaluación de cada estrategia usando una escala de 11 ítems valorados desde -5 (fuertemente discrepante) a +5 (fuertemente de acuerdo).

Se desarrolló una medida numérica de la comprensión estratégica a raíz del promedio de las cuatro respuestas. Así pues, el valor medio de la comprensión fue estadísticamente grande y significativo; de modo, que para el tratamiento de la información de la estrategia se obtuvo una media de 3,58 y para el tratamiento comparativo se logró una media de 2,91, lo cual sugirió que los participantes a los que se les proporcionó información de la estrategia tuvieron, de hecho, una mejor comprensión de la estrategia que los del tratamiento comparativo.

En cuanto a la tendencia de si los evaluadores confían más en las medidas comunes o únicas, este estudio es compatible con las conclusiones de Slovic y MacPhillamy (1974) y Lipe y Salterio (2000); puesto que las diferencias de posiciones para las medidas comunes son estadísticamente significativas al exceder a las de las medidas únicas en el tratamiento comparativo ( $t=2,94$ ,  $p<0,01$ ) y en el tratamiento de la información de la estrategia ( $t=2,12$ ,  $p=0,02$ ). Este hecho implica que los participantes confían más en las medidas comunes que en las medidas únicas en la evaluación del rendimiento.

Para evaluar la influencia de la información de la estrategia en los participantes que usan medidas enlazadas; se calculó el impacto de las medidas enlazadas y no

enlazadas dentro de cada tratamiento, siendo los resultados consistentes con la primera hipótesis. El impacto de las medidas únicas es estadísticamente significativo y más grande ( $t=1,91$ ,  $p=0,03$ ) en el tratamiento de la información de la estrategia (2,066) que en el tratamiento comparativo (1,450). A la inversa, ocurre con el impacto de las medidas no enlazadas que es estadísticamente marginal y considerablemente más grande ( $t=1,43$ ,  $p<0,08$ ) en el tratamiento comparativo (1,183) que en el tratamiento de la información de la estrategia (0,650). Así pues, los resultados señalaron que los participantes a los que se les proporcionó la información detallada de la estrategia percibieron las medidas únicas como más útiles y las medidas no enlazadas como menos útiles que los participantes a los que no se les proporcionó dicha información detallada.

En lo referente a las medidas enlazadas y no enlazadas, la segunda hipótesis predijo que los gerentes confiaban más en las medidas estratégicamente enlazadas que en las medidas no enlazadas cuando se les proporciona información detallada sobre la estrategia de la unidad de negocio. El impacto medio de las medidas enlazadas (1,450) no fue significativamente diferente del impacto medio de las medidas no enlazadas (1,183), en el tratamiento comparativo ( $t=0,77$ , n.s.). En ausencia de la información de la estrategia, los participantes no observaron importantes diferencias entre las medidas enlazadas y no enlazadas. En contraste con los resultados para el tratamiento comparativo, el impacto medio de las medidas enlazadas (2,066) excedió significativamente del impacto medio de las medidas no enlazadas (0,650), en el tratamiento de la información de la estrategia ( $t=4,00$ ,  $p<0,01$ ). Por tanto, los resultados obtenidos para el tratamiento de la información de la estrategia y para el tratamiento comparativo fueron consistentes con la segunda hipótesis; de ahí, que los participantes que no contaban con información de la estrategia no distinguiesen entre las medidas enlazadas y no enlazadas y, los participantes con dicha información detallada colocasen más peso sobre las medidas estratégicamente enlazadas que sobre las medidas no enlazadas.

Además, en el tratamiento de la información de la estrategia, el impacto de las medidas (únicas) enlazadas estadísticamente excedió al de las medidas comunes

(únicas) no enlazadas (común:  $t=3,10$ ,  $p<0,01$ ; única:  $t=2,38$ ,  $p=0,01$ ). Sin embargo, en el tratamiento comparativo, las medidas comunes y únicas que son enlazadas no muestran diferencias estadísticamente significativas respecto de las medidas comunes y únicas que no son enlazadas.

En cuanto a la tercera hipótesis, los resultados obtenidos son consistentes con lo postulado, ya que los gerentes que tienen información de la estrategia confiarán más en las medias únicas enlazadas que en las medidas comunes no enlazadas mientras que cuando no se dispone de información detallada éstos confiarán más en las medidas comunes no enlazadas que en las medidas únicas enlazadas. En el tratamiento de la información de la estrategia, el impacto medio de las medidas únicas enlazadas (1,775) es marginalmente significativo ( $t=1,50$ ,  $p=0,07$ ), excediendo el impacto de las medidas comunes no enlazadas (0,458). En el tratamiento comparativo, el impacto de las medidas comunes no enlazadas (0,791) excede al de las medidas únicas enlazadas (0,441); si bien, la diferencia no resulte ser estadísticamente significativa ( $t=1,23$ ,  $p=0,11$ ).

En conclusión, los resultados estadísticos prueban que las evaluaciones del rendimiento están más influenciadas por medidas enlazadas estratégicamente que por medidas no enlazadas estratégicamente sólo cuando a los evaluadores se les proporciona detallada información sobre las estrategias de la unidad de negocio. Los resultados también confirman que los evaluadores confían más en las medidas comunes que en las medidas únicas, en línea con lo argumentado por Lipe y Salterio (2000); así como, que los evaluadores confían más en las medidas estratégicamente enlazadas que en las medidas comunes cuando se les proporciona la información sobre los enlaces estratégicos y, de manera inversa, cuando a éstos no se les ofrece la información sobre dichos enlaces.

Por tanto, en la evaluación del rendimiento, los gerentes que tienen información detallada de la estrategia colocarán un mayor peso en las medidas enlazadas estratégicamente que cuando éstos no cuentan con información detallada. Por este motivo, cuando los gerentes tienen información detallada de la estrategia, éstos

pondrán un mayor peso en las medidas enlazadas estratégicamente que en las medidas no enlazadas estratégicamente en la evaluación del rendimiento. Consiguientemente, cuando los gerentes no tienen detallada información de la estrategia, no existirán diferencias en el peso colocado a ambos tipos de medidas.

#### **2.2.1.9. Bryant, Jones y Widener (2004): Las Medidas del Rendimiento Múltiple para la Creación de Valor Sostenible**

En la investigación de Bryant et al. (2004) se analizan las relaciones que existen entre las medidas del rendimiento múltiple al objeto de determinar cómo éstas pueden proporcionar información sobre la creación de valor sostenible; todo ello, desde la perspectiva del uso de un sistema de medición del rendimiento común como es el CMI.

Este estudio se basa en empresas incluidas en el índice de satisfacción del cliente (ACSI) de la American Society for Quality (ASQ), el cual inició su base de datos en el año 1994, desarrollando un indicador de satisfacción del cliente para un total de más de 30 industrias diferentes que venden productos o servicios a nivel nacional. Adicionalmente, se utilizó la base de datos Compustat. Así pues, el total (tamaño de la muestra) de empresas/año fue de 589 (127 empresas grandes) que se tomaron respectivamente de las bases de datos de Compustat y ACSI en el periodo temporal de 1994 a 1998. Para asegurar un resultado sin desviaciones, se eliminaron dos de las compañías quedando entonces 125 con un tamaño de muestra de 563 empresas/año. Se utilizó la medición de Mahalanobis  $D^2$ , la cual usaba salidas multivariantes. En concreto, esta medida señala la diferencia entre los resultados del grupo y los resultados individuales.

Así pues, mediante la utilización de modelos de ecuaciones estructurales, se investiga cuando es más consistente la creación de valor, en un proceso simple que se inicia con el empleado y culmina con los resultados financieros o en un proceso más complejo en el que el valor es resultado de la interacción simultánea de empleados, procesos de negocio internos, clientes y resultados financieros. Además,



se investiga si los diseños de las medidas de rendimiento de las empresas influyen en las relaciones entre las medidas genéricas o comunes del resultado.

El CMI ha sido diseñado para permitir traducir la estrategia y la misión de la compañía en medidas de gestión que puedan ser usadas por los gerentes para dirigir las compañías. En concreto, el CMI contiene medidas genéricas que son comunes entre las organizaciones, además de las medidas únicas que son las que se adaptan a la estrategia competitiva de las empresas (Kaplan y Norton, 1997). Aún cuando dentro de una extensa literatura existe evidencia de que los gerentes captan y analizan las medidas únicas, todavía siguen teniendo una mayor confianza en las medidas comunes como son las medidas financieras.

Esta confianza en las medidas comunes incrementa la relevancia de un estudio transversal, que examine las relaciones comúnmente soslayadas de los resultados de las medidas comunes dentro de los resultados del CMI. Así pues, el estudio está basado en medidas de rendimiento usadas por un grupo de empresas y medido consistentemente por muchas de esas compañías. Mientras que estas medidas de rendimiento genéricas son comunes para una multitud de firmas, éstas no son las únicas medidas de rendimiento que una organización pueda posiblemente utilizar.

En este trabajo de investigación, el CMI describe una serie de relaciones causales en las que dentro de y entre las cuatro perspectivas, culminan con el logro de los objetivos financieros. De acuerdo con lo señalado y atendiendo al objetivo perseguido, estos autores establecieron dos proposiciones.

La primera proposición se preguntaba si *las relaciones relativamente simples entre las medidas de rendimiento del CMI o las relaciones más complejas parecen ser más compatibles con el proceso de creación valor de la mayor parte de las firmas*. Esta pregunta pretende entender cómo los sistemas de medición del rendimiento captan la creación de valor dentro de la firma en el año actual. Para el desarrollo de la primera de estas proposiciones, se usó el modelo total mediado en el cual todas las asociaciones entre las medidas de las perspectivas de nivel inferior y las medidas de la perspectiva

financiera son mediadas por las medidas de las perspectivas intermedias en la jerarquía. A este respecto, Kaplan y Norton (2001c) describen el CMI como la formación de una serie de relaciones causales, dentro de y entre perspectivas, que culminan en el logro de los objetivos financieros. Esta representación relativamente simple describe cada perspectiva como las medidas de rendimiento que contienen y que son las inductoras de sólo la perspectiva siguiente en la jerarquía del CMI. No obstante, se investigó el mismo de manera más compleja mediante el modelo parcialmente mediado. Según este modelo, existe una relajación en la asunción por la que cada medida de resultado es sólo una medida de actuación de la perspectiva siguiente y, en cambio, permite que cada medida de rendimiento sea asociada con las medidas de rendimiento en todas las perspectivas de orden superior.

Mediante la investigación de Doms et al. (1997), se sugiere de la existencia de una relación causal entre las habilidades del empleado y las medidas de rendimiento de la perspectiva financiera. Así pues, cabe señalar que el suministro de trabajo cualificado (Acemoglu, 2002) y, los salarios altos y crecientes (Bester y Petrakis, 2003) conducen a una actividad innovadora. Además, la cadena de valor une las habilidades del empleado con las medidas de rendimiento del cliente (Heskett et al., 1994). También, existe una relación positiva entre los rendimientos financieros y las estructuras de trabajo de la organización relacionadas con la participación, la selección y la retención de los empleados sumamente expertos (Huselid, 1995). Así, el empleado capacitado eficazmente está positivamente relacionado con el rendimiento percibido por la organización (Delaney y Huselid, 1996) y por el volumen de ventas al por menor (Russell et al., 1985). A raíz de estas conclusiones, se manifiesta la existencia de relaciones positivas entre las habilidades del empleado y cada una de las medidas de rendimiento de las perspectivas de nivel superior (Bryant et al., 2004).

Además, en la literatura se sugiere la existencia de una relación entre la introducción de productos nuevos y las medidas de rendimiento de la perspectiva financiera. Para Rust et al. (2000), la carencia de innovación conduce a la muerte de una organización, porque los clientes no son satisfechos adecuadamente y, por ello,

dejan de realizar compras a no ser que exista una amplia línea de productos o servicios disponibles. Al contrario, los productos y servicios nuevos llenan los deseos y necesidades incumplidas de los consumidores; de modo que los consumidores atraídos por éstos realizarán unos mayores volúmenes de compras y, consecuentemente, se generará un crecimiento de la cuota de mercado de la compañía. Así pues, cabe resaltar la existencia de varios estudios empíricos que vienen a validar los enlaces teóricos entre la introducción de productos nuevos y las medidas de rendimiento del cliente (Kekre y Srinivasan, 1990; Banbury y Mitchell, 1995; Bayus y Putsis, 1999). Por otra parte, Kekre y Srinivasan (1990) hallaron que una cadena de producción más amplia se halla asociada con precios de venta incrementados, así como con aumentos de los ingresos; mientras que Bayus y Putsis (1999) encontraron que una cadena de producción más amplia también provocaba un aumento de los costes de las operaciones debido al aumento de la complejidad y a la pérdida de beneficios en la producción consecuencia de la desaparición de las economías de escala. Sin embargo, los productos nuevos necesitan menos apoyo de marketing que los productos más viejos, reduciéndose así los costes de venta, generales y de administración y, aumentando los beneficios de la organización (Bayus et al., 2003). En general, los estudios han hallado que la introducción de productos nuevos afecta tanto a los ingresos como a los costes, lo cual evidencia que la relación con los rendimientos es mixta (Kekre y Srinivasan, 1990; Bayus y Putsis, 1999). Basado en estas conclusiones, se deduce la existencia de una relación positiva entre la introducción de productos nuevos y las medidas de rendimiento de la perspectiva del cliente, tanto en ingresos como en costes (Bryant et al., 2004).

También, se ha detectado la existencia de una relación positiva entre la satisfacción del cliente y, los ingresos y los costes (Anderson et al., 1994; Behn y Riley, 1999). Sin embargo, la evidencia es mixta en cuanto al hecho de que la satisfacción del cliente es un indicador principal de rentabilidad, debido básicamente al aumento de los costes requeridos para alcanzar un alto nivel de satisfacción de éste (Ittner y Larcker, 1998a; Banker et al., 2000). También, se ha observado que existe una relación positiva entre la cuota de mercado y los rendimientos financieros (Capon et al., 1990; Szymanski et al., 1993; Behn y Riley, 1999). Por lo tanto, cabe señalar la

existencia de una relación positiva entre las medidas de rendimiento de la perspectiva del cliente y las medidas de ingreso y coste (Bryant et al., 2004).

De este modo, el análisis se inició con un modelo global, el cual capta la creación de valor del proceso dentro de las organizaciones; para lo cual se usó el siguiente modelo de ecuaciones estructurales:

$$\begin{aligned} \text{INTRO}_t &= a_0 + a_1 \text{SKILL}_1 + \varepsilon_1 \\ \text{CUST}_t &= b_0 + b_1 \text{INTRO}_1 + \varepsilon_2 \\ \text{MKTSH}_t &= c_0 + c_1 \text{INTRO}_1 + \varepsilon_3 \\ \text{FIN}_t &= d_0 + d_1 + \text{MKTSH}_1 + \varepsilon_4 \end{aligned}$$

No obstante, al objeto de incluir la identificación de las relaciones analizadas en los estudios previos, la ecuación para el modelo parcial mediado fue la siguiente:

$$\begin{aligned} \text{INTRO}_t &= a_0 + a_1 \text{SKILL}_t + \varepsilon_1 \\ \text{CUST}_t &= b_0 + b_1 \text{SKILL}_t + b_2 \text{INTRO}_t + \varepsilon_2 \\ \text{MKTSH}_t &= c_0 + c_1 \text{SKILL}_t + c_2 \text{INTRO}_t + c_3 \text{CUST}_t + \varepsilon_3 \\ \text{FIN}_t &= d_0 + d_1 \text{SKILL}_t + d_2 \text{INTRO}_t + d_3 \text{CUST}_t + d_4 \text{MKTSH}_t + \varepsilon_4 \end{aligned}$$

Cuyos significados son los que siguen:

INTRO: Número total de productos nuevos y derivados o, de introducciones de servicios.

CUST: Satisfacción del cliente.

MKTSH: Cuota de mercado relativa.

SKILL: Habilidades del empleado.

FIN: Rendimiento financiero.

Se contrastaron las propuestas del estudio utilizando las siete medidas genéricas de rendimiento previamente expuestas. En cuanto a la variable SKILL, ésta se obtuvo como la pensión y los gastos de retiro ajustados a los ítems de costes del no servicio dividido por el número de empleados. De la base de datos Lexis/Nexos, se tomó el número total de productos nuevos y derivados o, de introducciones de servicios; identificado como INTRO, durante el año fiscal de las empresas. Para la cuota de

mercado se utilizó MKTSH, la cual representó la cuota de mercado relativa dividida por la cuota de mercado de las tres firmas clasificadas en los primeros lugares del código SIC. En relación con los tres ítems usados para la medición del rendimiento financiero, cabe señalar los que siguen: REV como la recuperación de la inversión, COST como los costes operativos, que se definieron como la recuperación de la inversión menos los ingresos de la operación antes de la depreciación y, PROFIT como el beneficio neto antes de resultados extraordinarios.

La segunda proposición se preguntaba si *las relaciones entre las medidas de rendimiento dependen de si la empresa incluye en su sistema de medición del rendimiento sólo las medidas financieras o ambas, financieras y no financieras*. Para comprobar ésta proposición se hizo un 'split' en la muestra de firmas entre las que usaban únicamente medidas financieras en los contratos de incentivos por compensaciones a los ejecutivos superiores y, aquellas otras empleaban medidas mixtas; definiendo las firmas que usan medidas mixtas como aquéllas que basan la compensación a los ejecutivos atendiendo a las medidas financieras y a algún otro tipo de medidas no financiera como pudiera ser la satisfacción del cliente o la innovación.

Los autores de esta investigación controlaron los dos factores exógenos que podían afectar a la relación entre las variables e influir en el rendimiento financiero (tendencias específicas de la industria y el tamaño). Para los efectos de la industria se ajustaron todas las variables, excepto la cuota de mercado, que fueron significativas en la muestra de las empresas seleccionadas dentro de cada año. El control de los efectos para el tamaño se realizó deflactando todas las variables adoptadas por la industria para el activo total.

Los resultados obtenidos por el estudio de Bryant et al. (2004) fueron que para el caso de la industria, en cuanto a las variables cualitativas, el nivel de habilidades del empleado estaba positivamente relacionado con las nuevas introducciones de producto y la satisfacción del cliente, pero no con la cuota de mercado o los rendimientos financieros. También se encontró una asociación positiva significativa con la satisfacción del cliente y el beneficio, pero no con la cuota de mercado, los

rendimientos o los gastos. Dentro de las perspectivas del cliente, hallaron que las compañías que tenían los mayores niveles de satisfacción del cliente presentaban una cuota de mercado más alta, al igual que ocurría con la rentabilidad. Además, en las empresas con altas cuotas de mercado se observaron unos rendimientos y unos gastos de operación mayores.

Considerando las firmas que utilizaron únicamente medidas financieras y las que usaron tanto medidas financieras como no financieras, estos autores advirtieron que en las primeras los resultados en relación a las habilidades del empleado, la introducción de productos nuevos, la satisfacción del cliente y la cuota de mercado presentaban un efecto significativo sobre el beneficio. Asimismo, para las empresas que emplearon medidas tanto financieras como no financieras, las habilidades del empleado, la introducción de productos nuevos y la satisfacción del cliente, cada una de ellas de manera separada tuvo consecuencias relevantes sobre el beneficio.

Aunque la satisfacción del cliente y las habilidades del empleado tuviesen consecuencias importantes en ambas muestras, la satisfacción del cliente tiene un mayor efecto en las firmas que usaban ambos tipos de medidas de rendimiento.

Por otro lado, estos autores demostraron que si se utilizan las variables del volumen de ventas o la introducción de productos nuevos se obtenía robustez en relación al rendimiento del proceso interno del negocio. Por tanto, los procesos internos deben ser considerados separadamente de los componentes del mismo.

Además, para que el CMI sea una práctica acertada, debe tenerse la mejor comprensión posible entre los enlaces de las medidas tanto financieras como no financieras. Como resultado de la primera proposición encontraron como las acciones que afectan a los empleados, a los procesos internos de negocios y a los clientes, crean valor dentro de las compañías. Por otro lado, al contrastar las empresas que usaban medidas financieras frente a aquellas otras que utilizaban tanto medidas financieras como no financieras en los contratos para la compensación a sus ejecutivos, hallaron que existía una relación positiva entre los

rendimientos financieros, la satisfacción del cliente y la introducción de productos nuevos. Sin embargo, esta relación se sostiene sólo para las empresas que usaron medidas financieras y no financieras en sus sistemas de gestión. También, las firmas en las cuales sus gerentes se enfocaron en múltiples aspectos presentando productos nuevos y, como consecuencia de ello, mejorando la satisfacción del cliente se obtuvieron unos beneficios mayores. Este hecho demostró que las compañías que emplearon únicamente medidas financieras no consideraron las ventajas de la innovación o de la mejora de las relaciones con el cliente.

#### **2.2.1.10. Davis y Albright (2004): La Mejora en el Rendimiento Financiero**

A través de la implantación del CMI en las sucursales financieras de una organización bancaria, Davis y Albright (2004) estudiaron la eficacia del CMI en la mejora del rendimiento financiero; planteando a este respecto dos cuestiones de investigación: (1) *determinar si la mejora en el rendimiento financiero acontece con posterioridad a la implantación del CMI; y, (2) determinar si el cambio en el rendimiento financiero es significativamente mayor en el caso de haber implantado un CMI que cuando se haya usado un sistema de medición del rendimiento tradicional, el cual dispone únicamente de medidas financieras.* Así pues, este estudio contribuye a examinar un proyecto real de CMI y su capacidad de mejora en el rendimiento financiero de esta organización.

En concreto, la investigación fue desarrollada en una organización bancaria localizada en el sureste de los EE.UU. Esta entidad bancaria tenía un total de 30 oficinas agrupadas en 14 unidades de reporte o sucursales. Aproximadamente, contaba con unos 375 empleados, de los cuales 250 trabajaban en las operaciones de las sucursales y los otros 125 trabajan en la administración central del banco. Las sucursales estaban divididas en dos regiones geográficas: la división norte y la división sur. Cada división disponía de 7 sucursales y cada sucursal estaba constituida por un presidente, un vicepresidente, representantes del servicio al cliente, representantes de préstamos, representantes de préstamos de hipotecas, cajeros y asistentes administrativos.

La dirección estratégica del banco realizaba con carácter anualmente un encuentro con todos los presidentes de las sucursales, sin la participación de consultores; con el propósito de perfilar la visión y la misión del banco y, asegurar que la alta dirección entendiese y estuviese de acuerdo con la gestión de la organización. Adicionalmente, en esta reunión se establecían los objetivos individuales de cada sucursal en función de los resultados pasados, el énfasis estratégico y los factores locales que podían afectar a la capacidad de la sucursal para generar rendimientos.

La necesidad de implantar el CMI surge como consecuencia de que el presidente de la división sur se entrevistara con varios de sus empleados y hallara una carencia de conocimiento sobre la misión y los objetivos del banco, así como una falta de entendimiento acerca de cómo los trabajos específicos contribuyen al éxito de la entidad bancaria. Por este motivo, comunicar la misión y los objetivos del banco se convirtió en el objetivo global del CMI, para posteriormente, establecer los objetivos dentro de cada perspectiva.

En cuanto a la estructura del CMI establecido en esta organización, cabe señalar que los objetivos de la perspectiva financiera para las sucursales de la división sur fue el de determinar el uso del programa de primas del banco. Este programa de primas estaba fundamentado en nueve medidas, las cuales determinaban el nivel concreto de las primas en cada sucursal para el año. La gestión del banco colocó distintos pesos a las medidas de cada sucursal, con el fin de obtener un enfoque más estratégico de cada una de ellas en particular. El resultado de las sucursales atendiendo a estas nueve medidas fue combinado en una medida financiera clave compuesta que determinaba el nivel de rendimiento financiero global de la sucursal. Este grupo de medidas claves son comparables con las otras sucursales debido a que cada nivel de medida para las primas en cada una de ellas fue colocado sobre una escala con niveles de rendimiento ajustados al tamaño de la sucursal, al mercado o a otros factores que afectasen la capacidad de rendimiento. Así, el mejorar en el conjunto de las medidas financieras clave fue considerado crítico para el éxito del banco y, a su vez, el CMI fue introducido a nivel de empleados como un medio para la mejora de estas medidas y para la retribución en función de las primas anuales.



Con respecto a la perspectiva del cliente, el proveer un ambiente de banco pequeño y provincial con un servicio de calidad al cliente fue el núcleo de la estrategia del banco. Ésta se fundamentó en la construcción de relaciones con sus clientes, las cuales permitiesen fomentar la publicidad del banco a través de sus comentarios e incrementar así su cuota de clientes. Para medir la calidad del servicio al cliente de cada sucursal, el presidente de la división sur instituyó revisiones periódicas del servicio al cliente sucursal por sucursal, así como programas de compradores secretos. Estas dos medidas sirvieron como indicadores de rendimiento para esta perspectiva. Así pues, para alcanzar una alta satisfacción del cliente a nivel de sucursal, ésta se centró en la construcción de servicios personalizados para cada cliente, generando actividades medibles en el CMI, tales como: el envío de tarjetas de agradecimiento a los clientes, las llamadas telefónicas a los clientes con información sobre nuevos productos y el ofrecimiento de un asesoramiento de calidad a los clientes tanto nuevos como actuales, entre otras.

Con respecto a la perspectiva de los procesos internos, cabe señalar que los procesos principales identificados para mejorar las sucursales de la división sur fueron los relativos a remitir a los clientes entre el personal de la sucursal para ofrecerles y asesorarles en la elección de productos. La medida del rendimiento para esta perspectiva incluía el número de ventas exitosas por traslado de clientes dentro de la sucursal.

En cuanto al objetivo de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, el proyecto del CMI estaba diseñado para educar y, en última instancia, promover en los empleados la fuerza necesaria para alcanzar los objetivos de las tres perspectivas anteriores. Los trabajadores recibieron capacitación sobre el servicio al cliente, los productos ofrecidos, las técnicas de venta y la eficiencia tecnológica en la oficina. Las medidas de rendimiento de esta perspectiva incluían el número de horas de entrenamiento recibidas por mes y los indicadores sobre los tests efectuados acerca del conocimiento de los productos ofrecidos por el banco. Otro objetivo de esta perspectiva fue el mejorar la satisfacción de los empleados y su retención, la medida del cual incluía la satisfacción de los empleados y su grado de rotación.

En la Tabla 8 son expuestos los objetivos del CMI desarrollados en la organización del estudio, los cuales son estructurados de acuerdo a las perspectivas diseñadas.

**TABLA 8. OBJETIVOS DEL CMI DEL ESTUDIO Y SU VINCULACIÓN CON LAS PERSPECTIVAS Y TIPO DE RENDIMIENTO (DAVIS Y ALBRIGHT, 2004)**

| <b>Perspectiva del CMI</b>               | <b>Objetivos del CMI</b>   | <b>Tipo de Rendimiento</b>               |
|--|--|--|
| Perspectiva Financiera                   | Mejorar las medidas financieras clave  | Rendimiento Financiero                   |
| Perspectiva de Clientes                  | Proveer una atmósfera de banco pequeño y provincial con servicio al cliente de calidad                                 | Rendimiento de Clientes                  |
| Perspectiva de Procesos Internos         | Mejorar los procesos de remisión de clientes entre el personal de la sucursal  | Rendimiento de Procesos Internos         |
| Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento | Educar y promover en los empleados la fuerza necesaria para alcanzar los objetivos de las tres perspectivas anteriores | Rendimiento de Aprendizaje y Crecimiento |
| Rendimiento de Aprendizaje y Crecimiento | Mejorar la satisfacción de los empleados y su retención  | Rendimiento de Aprendizaje y Crecimiento |

Para su contrastación empírica mediante un estudio de caso se diseñó una investigación cuasi-experimental para determinar si había acontecido un cambio en el rendimiento financiero después de la implantación del CMI. Esta metodología utilizó dos grupos de trabajo: a) un grupo de control, en el caso de estudio las 5 sucursales que no implantaron el CMI; y, b) un grupo experimental, en este caso 4 sucursales que pusieron en marcha el CMI. Ambos grupos son sometidos a observaciones pre y post tratamiento. En concreto, el tratamiento en el caso de este estudio es el proceso de implantación del CMI, en el cual no participó la división norte. De las 14 sucursales del banco fueron excluidas 5, lo cual afectaba a la validez interna del estudio, consecuencia del cambio de las sucursales de la división sur a la división norte o viceversa, o de la dimisión del gerente de la sucursal, entre otras.

La variable dependiente en el estudio estadístico que se realizó es el grupo de medidas financieras clave, puesto que éstas representan el objetivo último del CMI. El grupo de medidas financieras clave representan medidas comparables para todas las sucursales en ambas divisiones y son una medida que todas las sucursales buscan maximizar.

La meta del análisis estadístico fue determinar si el grupo de medidas financieras clave para las sucursales de la división experimental incrementaron significativamente después de la implantación del CMI y, si el cambio en el rendimiento es significativamente mayor que el cambio experimentado por el grupo de sucursales de control. El nivel de las medidas financieras clave fue obtenido en el periodo previo a la observación de los efectos del CMI y también en un periodo de dos años después, cuando los efectos del proyecto de CMI podían ser observados. El estadístico utilizado fue el nonparametric Wilcoxon signed rank test.

Este estudio concluyó que evidentemente el CMI puede ser usado para mejorar el rendimiento financiero. Así pues, los resultados indicaron que las sucursales que implantaron el CMI superaron a las sucursales que no lo hicieron en base a unas medidas financieras comunes. En concreto, los resultados estadísticos obtenidos en esta investigación se muestran en la Tabla 9.

TABLA 9. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO (DAVIS Y ALBRIGHT, 2004)

| Cuestiones de investigación  | Grupos de Trabajo                | Media del grupo de medidas financieras clave |   | Resultados Estadísticos |                        |                        | Conclusiones   |
|--|----------------------------------|--|---|-------------------------|------------------------|------------------------|--|
|  |                                  | Periodo previo a su puesta en marcha del CMI | Periodo posterior a su puesta en marcha del CMI | Cambio en la Media      | Wilcoxon estadístico-z | Nivel de Significación |  |
| Los resultados financieros incrementan significativamente después de la implantación del CMI   | Experimentales: Implantan el CMI | 2,02   | 6,00  | 3,32                    | 1,826                  | 0,034                  | Existe una diferencia significativa en rendimiento financiero observado antes de la implantación y el rendimiento financiero del periodo posterior   |
|  | Control: No Implantan el CMI     | 0,00   | 2,26  | 0,77                    | 0,674                  | 0,500                  | No existe diferencia significativa entre el rendimiento en ambos periodos de tiempo  |
| El cambio en los resultados financieros tras la implantación del CMI es significativamente mayor que el cambio experimentado si el CMI no ha sido implantado |                                  |  |   |                         | 2,205                  | 0,014                  | Existe diferencia significativa en el cambio en el rendimiento de los dos grupos. El grupo experimental mejoró significativamente más que el grupo de control en su rendimiento tras la implantación del CMI |

### **2.2.1.11. Libby, Salterio y Webb (2004): La Justificación del Rendimiento mediante el Uso del CMI**

El estudio de Lipe y Salterio (2000) demostró que los gerentes ignoraron las medidas únicas cuando tenían que confeccionar juicios u opiniones sobre la evaluación del rendimiento de las unidades de negocio. De ahí, que el objetivo del estudio de Libby et al. (2004) fuese el de examinar si el creciente esfuerzo por la vía de la exigencia en la responsabilidad del proceso; es decir, el requerir a los gerentes que justifiquen a sus superiores sus evaluaciones del rendimiento y/o el mejoramiento de la calidad percibida de las medidas del CMI mediante un informe de aseguramiento realizado por un tercero independiente sobre el CMI; aumenta el uso por parte de los gerentes de las medidas de rendimiento únicas en sus evaluaciones.

La investigación sobre las medidas de rendimiento muestra que las medidas comunes y únicas del CMI deberían ser usadas en las evaluaciones del rendimiento (Banker y Datar, 1989; Feltham y Xie, 1994; Hemmer, 1996; Datar et al., 2001). Esta investigación demostró que los pesos colocados en las medidas que no sean nulos deberían ser enlazados a todas las medidas de rendimiento que: a) son sensible a las acciones de un gerente; b) pueden ser medidas con alguna precisión; c) no son perfectamente correlacionadas con otras medidas en el sistema; y, d) conducen a resultados deseables para los propietarios de la firma. Si bien, esta literatura no ofrece ninguna metodología sobre la determinación de los pesos de las medidas de rendimiento, se puede afirmar que los pesos nulos son inadecuados (Ittner et al., 2003a), a no ser que la calidad de los datos sea lo suficientemente pobre (Yim, 2001).

Además, la literatura en psicología de la organización señala que los evaluadores del rendimiento tienden a colocar un menor peso sobre las medidas que son consideradas como menos confiables. En este sentido, Lingle y Schiemann (1996) sugieren que los ejecutivos de las compañías estén preocupados por la calidad de las medidas de rendimiento no financieras usadas en los CMI de las unidades de negocio.

Para mitigar la posibilidad de que se utilicen medidas comunes debido al menor esfuerzo requerido, el estudio de Libby et al. (2004) examinó los efectos de imponer la responsabilidad del proceso al requerir a los gerentes que justificasen las evaluaciones del rendimiento a sus superiores. Asimismo, la posibilidad de que esta tendencia se relacionase con las preocupaciones directivas concernientes a la calidad de los datos, estos autores examinaron los efectos de proporcionar un informe de aseguramiento realizado por terceros sobre las medidas del CMI para el uso por parte de los gerentes de estas medidas en la evaluación del rendimiento.

A raíz de las dos cuestiones planteadas, Libby et al. (2004) propusieron en este trabajo las siguientes dos hipótesis:

a) *Los gerentes que son requeridos para justificar sus opiniones sobre la evaluación del rendimiento estarán más dispuestos a usar medidas únicas en sus opiniones sobre la evaluación del rendimiento que los gerentes que no lo son.*

b) *Los gerentes que reciben el aseguramiento de un tercero sobre la calidad de las medidas de rendimiento del CMI estarán más dispuestos a usar medidas de rendimiento únicas en sus juicios de evaluación del rendimiento que los gerentes que no lo reciben.*

El caso experimental usado en este estudio se corresponde con el desarrollado por Lipe y Salterio (2000). El caso requiere que los participantes asuman el papel de un alto ejecutivo de una gran compañía dedicada a la ropa de mujer. El caso indica que esta compañía ha implantado recientemente un CMI y se describen sus características más importantes. Se desarrollaron sus dos mayores unidades de negocio: RadWear, una división de venta al público enfocada en la ropa urbana para adolescentes; y, WorkWear, una división que vende ropa de trabajo, usando una red de ventas que contacta con empresas. El caso proporciona la información sobre cada división y su gestión, además de describir los objetivos estratégicos de RadWear y WorkWear. El material también incluye un CMI para cada división que contiene las medidas de rendimiento relevantes para los objetivos estratégicos descritos en el

caso. En su papel como altos ejecutivos de la compañía, los participantes evaluaron por separado el rendimiento de ambos gerentes de las unidades de negocio.

Este estudio usó las 4 categorías y las 16 medidas desarrolladas en los CMI por Lipe y Salterio (2000). Cada categoría de los CMI contenían dos medidas comunes para ambas divisiones y dos medidas únicas para cada división. Para todas las medidas, cada división superó su objetivo; sin embargo, el porcentaje por el que el objetivo ha sido excedido difiere por el tipo de medida de rendimiento (común vs. única). RadWear (WorkWear) excedió su rendimiento objetivo sobre las medidas comunes (únicas) con respecto a la división WorkWear (RadWear). No obstante, la suma del exceso de rendimiento; es decir, el porcentaje total por encima del objetivo de todas las medidas comunes y únicas fue casi idéntica en ambas divisiones.

Libby et al. (2004) predijeron que estas manipulaciones aumentarían la capacidad de los participantes de usar la información proporcionada por las medidas únicas y, por consiguiente, reducirían el grado por el que las evaluaciones del rendimiento de los participantes son naturalmente comparables.

En cuanto a la variable dependiente del modelo, los participantes evaluaron el rendimiento de los gerentes de ambas divisiones con una escala de 0 (muy malo) a 100 (excelente) a través de 7 ítems descriptivos. Estos autores usaron las diferencias en las evaluaciones de los participantes de las dos divisiones como variable dependiente. Por tanto, el incremento en el uso de las medidas únicas en la evaluación del rendimiento de los gerentes de las divisiones debería reducir las diferencias en las evaluaciones directivas entre ambas divisiones.

En este experimento participaron un total de 227 estudiantes de un MBA de cuatro universidades públicas. Estos participantes estaban en la mitad de su programa MBA y todos ellos fueron matriculados en un curso de contabilidad de gestión donde se les había explicado los conceptos fundamentales del CMI.

Estos autores utilizaron un análisis de covarianzas (ANCOVA) para probar ambas hipótesis. Los efectos principales para la exigencia de justificación y el informe de

aseguramiento no son significativos (respectivamente,  $p > 0,37$  y  $p > 0,34$ ), pero no son interpretables dada la interacción significativa ( $p < 0,05$ ) como ambas covarianzas ( $p < 0,05$ ). Así pues, la forma de interacción conduce a un mayor empleo de las medidas únicas en las evaluaciones del rendimiento que en la condición de control; esto es, una diferencia más pequeña entre las evaluaciones de las divisiones. Los resultados del experimento indicaron que el requerimiento de justificación y/o la provisión de un informe de aseguramiento redujeron el uso de las medidas comunes. Además, estos resultados sugieren que la variable experiencia laboral no interactuó con las variables analizadas. También, existe correlación entre la imparcialidad y la evaluación del rendimiento que es positiva y significativa ( $r = 0,14$ ,  $p < 0,05$ ); lo cual es compatible con el hecho de que los participantes que creyeron que su labor era la de comparar las dos divisiones para la preparación de sus evaluaciones tendieron a confiar más en las medidas comunes.

Los participantes pensaron que las medidas del CMI pueden ser sumamente relevantes y confiables sólo cuando la recepción del informe de aseguramiento no ha sido combinada con una exigencia de justificación de la evaluación.

Cuando se preguntó sobre la fiabilidad o calidad percibida de las medidas, se observó que existía una creencia considerablemente mayor de que todas las medidas son más confiables en la condición de aseguramiento que en la condición de control ( $p < 0,04$ ). Por esta razón, una manera de mejorar la calidad percibida de las medidas de rendimiento incluidas en el CMI podría ser la proporcionada por un informe de aseguramiento sobre las mismas, lo cual podría resultar útil en la toma de decisiones para la gestión. A este respecto, cabe señalar que los gerentes que reciben un aseguramiento externo sobre la calidad de las medidas de rendimiento del CMI, mostrarán una mayor probabilidad en el uso de medidas únicas en sus juicios de evaluación del rendimiento que aquellos otros gerentes no que reciben tal aseguramiento.

En resumen, los resultados del estudio de Libby y Salterio (2004) sugieren que la exigencia para justificar la responsabilidad en la evaluación y/o la provisión de un



informe de aseguramiento sobre el CMI aumentó el uso de las medidas únicas en los juicios de valor para la evaluación del rendimiento de los gerentes.

#### **2.2.1.12. Chenhall (2005): El CMI como Apoyo a los Gerentes en el Proceso de Desarrollo de las Estrategias Competitivas**

A pesar del considerable interés existente en cuanto al papel de los sistemas de medición del rendimiento, como es el caso del CMI, para apoyar a los gerentes en el desarrollo de las estrategias competitivas; existe una escasa evidencia sobre la identificación de las características de la información subyacente que podrían ayudar a explicar cómo estos sistemas de medición tienen efectos beneficiosos. Así pues, el objetivo de este estudio se enmarca en el desarrollo y en la explicación de la naturaleza de estos sistemas de medición, identificando la información integrada como el instrumento decisivo que contribuye a ayudar a los gerentes en el logro de resultados estratégicos positivos. Tres dimensiones interrelacionadas fueron identificadas en este estudio. Primera, los enlaces estratégicos y operacionales que eran un factor genérico que captaba la totalidad del grado en el que los sistemas aseguran la integración entre la estrategia y las operaciones y, la integración a través de los elementos de la cadena de valor. Segunda, la orientación del cliente, enfocada en los enlaces del cliente, incluyendo las medidas financieras y del cliente. Tercera, la orientación del proveedor, basada en los enlaces de los proveedores, incorporando las medidas de innovación y del proceso de negocio. A este respecto, se desarrolló un modelo que predice que los sistemas de medición del rendimiento integrados realzarán la competitividad estratégica de las organizaciones. De ahí, que se proponga que la influencia de la integración de estos sistemas de medición del rendimiento en los resultados estratégicos sea indirecta a través de la mediación del alineamiento de la producción con la estrategia y con el aprendizaje organizacional.

Las hipótesis que se plantearon en el estudio de Chenhall (2005) mediante un modelo estructural fueron las siguientes:

a) *Existe una relación positiva entre los sistemas de medición estratégicos integrados y los resultados competitivos asociados con las estrategias de diferenciación del producto y con las estrategias de precio-coste bajo.*

b) *Existe una relación positiva entre el alineamiento estratégico de la producción y los resultados competitivos asociados con las estrategias de diferenciación del producto y con las estrategias de precio-coste bajo.*

c) *Existe una relación positiva entre los sistemas de medición estratégicos integrados y el alineamiento estratégico de la producción.*

d) *Existe una relación positiva entre el aprendizaje organizacional y los resultados competitivos asociados con las estrategias de diferenciación del producto y con las estrategias de precio-coste bajo.*

e) *Existe una relación positiva entre los sistemas de medición estratégicos integrados y el aprendizaje organizacional.*

Este estudio se desarrolló por medio de las contestaciones obtenidas de los cuestionarios respondidos por los altos directivos de las 200 mayores organizaciones industriales de Australia. Las compañías fueron seleccionadas mediante la base de datos IRESS que cubre la publicación de empresas que cotizan en bolsa y del directorio de negocios Kompas de empresas que no cotizan. Estas organizaciones fueron también unidades estratégicas de negocios o empresas independientes. De entre estas compañías se obtuvo respuesta de un total de 80 directivos, lo cual representa un 40% de la muestra.

A este respecto, el estudio consideró relevante identificar por separado aquellas firmas que tenían implantado un CMI con respecto aquellas otras que no lo tenían. De las 80 compañías que respondieron a la encuesta, 25 de ellos habían adoptado el CMI. La diferencia en las medias entre los grupos con y sin CMI para todas las variables no fue significativa, excepto para las tres dimensiones de los sistemas de medición del rendimiento integrado que resultó ser ligeramente mayor para el

grupo con CMI, aunque no estadísticamente significativo en niveles convencionales ( $p < 10$ ). Este hecho sugirió que las firmas pueden alcanzar medidas de rendimiento integradas con una variedad de sistemas de medición del rendimiento entre los cuales se incluye el CMI.

De cada una de las multidivisiones organizacionales que se establecieron, fue seleccionada al azar una de las compañías. De las inicialmente seleccionadas de manera individual, fueron los ejecutivos jefes de las empresas independientes y los gerentes de las unidades estratégicas de negocio. Por medio de llamadas telefónicas se confirmaron si las divisiones de las empresas tenían responsables de las unidades estratégicas de negocio y quien era la persona más adecuada con la finalidad de contactar con ella para que participase en la encuesta.

A los gerentes se les proporcionó de forma opcional un cuestionario completo fotocopiado, o bien, podía ser respondido por medio de la versión en Internet. El resto de llamadas fueron hechas después de dos semanas, uno y dos meses a partir del primer contacto. El promedio de edad de los encuestados fue de 38 años con una experiencia laboral media de seis años en la compañía y con una antigüedad en su actual cargo de tres años.

El cuestionario incluyó información de los sistemas de medición del rendimiento integrados, de las prioridades de la estrategia competitiva y del alineamiento estratégico de producción y, del aprendizaje organizacional. Dado la novedad del estudio, el único instrumento establecido fue para las prioridades de la estrategia competitiva. Se desarrollaron nuevas medidas para el resto de las variables en el modelo. Se emprendió una extensa prueba piloto para realzar la validez del contenido de las medidas. Esto conllevó la construcción de variables (ítems) basados en la naturaleza teórica del constructo y, con ello, una revisión del proceso que involucró a un total de cinco gerentes de las empresas no incluidas en el estudio original, tres relevantes académicos en contabilidad de gestión y cuatro miembros de la división de consultoría de una empresa contable.

La medición de los sistemas de medición del rendimiento integrados buscaba identificar los ítems que pudieran medir las características de la información clave de la integración. La encuesta identificó si las organizaciones usaban CMI. Aquellas compañías con CMI respondieron a las preguntas referidas al CMI mientras que aquéllas que no tenían CMI, se dirigieron directamente a una sección separada que contenía preguntas iguales pero referidas a los sistemas de medición del rendimiento. En primer lugar, el instrumento medía el grado en el cual los sistemas de medición del rendimiento proporcionaban integración entre las metas, las estrategias y las operaciones y, mediante la cadena de valor incluían a los proveedores y a los clientes. En segundo lugar, fue evaluada la provisión de medidas de rendimiento en las áreas de finanzas, de clientes, de procesos del negocio y de innovaciones a largo plazo. Y, en tercer lugar, dada la importante distinción que se hace entre las medidas de actuación y de resultado en los sistemas de medición del rendimiento, se recomienda una combinación de ambas para una mayor comprensión de los sistemas de integración; por tanto, los ítems del cuestionario pretenden evaluar el grado en el cual los sistemas de medición del rendimiento proporcionan medidas de actuación y de resultado.

Tres ítems fueron utilizados para medir el alineamiento estratégico de la producción. Éstos fueron diseñados de acuerdo con los atributos de su constructo detallado por Wheelwright y Hayes (1985). Así pues, cabe señalar que éstos son el grado en el que la conexión entre la política de producción y la estrategia fue formulada y seguida claramente, las inversiones productivas fueron defendidas por su consistencia con la estrategia del negocio y, los altos directivos tenían una comprensión de cómo interactúan los procesos de producción con los productos y los mercados y, la gestión de estas interacciones a través de las funciones.

El aprendizaje organizacional se basó en el constructo de las cuatro dimensiones de Huber (1991). Este proceso se llevó a cabo para la adquisición de información y conocimiento, estableciendo los canales de información para compartir la información y el conocimiento, el nivel de actitud y credibilidad en las unidades de

negocio como base para la interpretación de la información y, la acumulación de información y conocimiento de la experiencia pasada.

La variable de resultados de la estrategia competitiva fue medida utilizando 11 ítems estratégicos identificados por Miller et al. (1992). Los entrevistados fueron preguntados para indicar cómo relacionado con sus competidores lograban los rendimientos relativos a cada ítem y, así el grado de importancia de las prioridades estratégicas para sus unidades de negocios. En este sentido, los factores trataban con la calidad/entrega/servicio, flexibilidad y precio-coste bajo.

El estadístico empleado en este estudio fue el Bartlett's test of sphericity (estadístico de esfericidad de Bartlett), el cual resultó significativo para todos los factores y las medidas Kaiser-Meyer-Olkin sobre la suficiencia del muestreo estaban alrededor del 0,60 para todos los factores. Estos estadísticos confirmaron la factorialidad de los ítems. Los Alphas de Cronbach fueron calculados en todos los factores y excedieron del 0,70, a excepción de la dimensión del precio-coste bajo de las prioridades estratégicas la cual fue de 0,65. Así pues, cabe manifestar que estos estadísticos muestran una confiabilidad interna satisfactoria.

Un examen residual de los diagramas de dispersión indica que no hubo significativas desviaciones en normalidad y en linealidad. Considerando los valores de distancia de Mahalanobis, éstos mostraron la existencia de una multivariante que emanó entre las variables independientes (valor crítico de 0,001). Este afloramiento fue debido a un muy bajo promedio de alineamiento de manufactura en un caso con altos promedios de otras variables.

En lo referente a los resultados, se usó un modelo de ecuaciones estructurales como es el de mínimos cuadrados parciales para probar el modelo y presentar los resultados del contraste de las hipótesis. La técnica de los mínimos cuadrados parciales comprende un modelo estructural que identifica la relación entre los constructos y un modelo de medición que especifica las relaciones entre los ítems manifestados y los constructos que ellos representan.

Dada la naturaleza exploratoria de este estudio, fue realizada una aproximación de dos pasos. Primero, se desarrollaba un análisis preeliminar para examinar la validez del constructo de las variables multi-ítem y, segundo, se estimaba el modelo estructural.

El modelo de medición se validó con la generación de estadísticos adicionales para su validación. En concreto, la validación discriminante para el modelo de medición fue determinada por el cálculo del promedio extraído de la varianza y comparado con las correlaciones cuadráticas entre los constructos, obteniéndose a este respecto una satisfactoria validez discriminante.

En cuanto al contraste de las hipótesis, el estudio buscó, primeramente, establecer que *la integración de los sistemas de medición del rendimiento integrados podría estar asociada significativamente con los resultados de la estrategia competitiva* (primera hipótesis). Para ello, se desarrolló un modelo estructural que examinó cómo los sistemas de medición del rendimiento integrados influyen en el resultado competitivo, en relación tanto con las estrategias de diferenciación del producto como de precio-coste bajo. Esto se realizó examinando *el grado en el cual la integración de los sistemas de medición del rendimiento integrados está asociada con un alineamiento estratégico de producción* (segunda hipótesis) y *el aprendizaje organizacional* (cuarta hipótesis) y, *cómo estas variables se relacionan con los resultados de la estrategia competitiva* (tercera y quinta hipótesis). Las hipótesis fueron contrastadas empleando tres dimensiones de los sistemas de medición de rendimiento integrados, las cuales fueron identificadas empíricamente en el estudio. A este respecto, los resultados obtenidos fueron mixtos, pero mostraron un soporte parcial en cuanto a las relaciones propuestas en estas hipótesis.

Consistente con lo esperado, cada una de las tres dimensiones de integración de los sistemas de medición del rendimiento integrados fue significativamente correlacionada con la competitividad en cada uno de los resultados estratégicos, lo cual soportó la primera hipótesis. El modelo estructural indicó cómo el alineamiento estratégico de la producción y el aprendizaje organizacional actúan como variables

que intervienen en cada una de estas relaciones. Para las asociaciones entre el alineamiento estratégico de la producción y los resultados estratégicos (segunda hipótesis), se alcanzaron unos coeficientes significativos para la entrega, la flexibilidad y el precio-coste bajo. Para las asociaciones entre los sistemas de medición del rendimiento integrados y el alineamiento estratégico de producción (tercera hipótesis), existen enlaces significativos entre el alineamiento, la estrategia, enlaces de la operación y la orientación a los proveedores, pero no con la orientación al cliente. Para la propuesta de la asociación entre el aprendizaje organizacional y los resultados estratégicos (cuarta hipótesis), la única relación significativa fue entre el aprendizaje organizacional y la entrega. La proposición asociada entre el aprendizaje organizacional y los sistemas de medición del rendimiento integrados (quinta hipótesis) fue parcialmente soportada con una asociación significativa entre el aprendizaje organizacional con los enlaces estratégicos y operativos y, la orientación al cliente, pero no con la orientación al proveedor.

Las variables intervenidas del alineamiento estratégico de producción y del aprendizaje organizacional, proporcionan efectos completos por las asociaciones entre las dimensiones de la estrategia, los enlaces operativos de los sistemas de medición del rendimiento integrados, los resultados estratégicos de las entregas y los precios-coste bajo; la dimensión de los sistemas de medición del rendimiento integrados orientado al cliente y la estrategia de resultados de entrega; y, la dimensión de los sistemas de medición del rendimiento integrados orientado al proveedor y, la estrategia de resultados de entrega y de flexibilidad. El modelo proporciona efectos parciales para la asociación entre la estrategia, los enlaces operativos, la flexibilidad de la estrategia de resultados, la orientación al proveedor y, la estrategia de resultados de precios-coste bajo. La dimensión de los sistemas de medición del rendimiento integrados de orientación al cliente tiene sólo un enlace significativo para el resultado de las entregas, actuando a través del aprendizaje organizacional.

Desde la perspectiva del cliente se incluyen las medidas del cliente, las medidas de actuación y de resultado y, las medidas financieras. Las medidas del cliente han sido

asociadas con los esfuerzos de desarrollo de una orientación al cliente y, consecuentemente, tienen un papel central al enlazar los sistemas de medición del rendimiento integrados con los clientes. También, las medidas de actuación han sido asociadas con la perspectiva del cliente en pro de proveer una proposición de valor clave, tales como las relaciones y la reputación con el cliente, con lo cual se aseguran las operaciones de apoyo enfocadas al cliente.

El aspecto de los proveedores en los sistemas de medición del rendimiento integrados incorpora un énfasis en la relación de las medidas con los proveedores e incluye procesos de negocios y medidas innovadoras a largo plazo. También se sugiere que la medición de la gestión de proveedores presenta importantes oportunidades de desarrollar medidas con un enfoque de innovación a largo plazo.

Pudiera ser que la orientación al cliente añada un bajo incremento en la información que se suministre a los gerentes en relación con el alineamiento estratégico de la producción, después de que éstos hayan considerado la información derivada de los enlaces de las dimensiones de la estrategia, de las relaciones operacionales y de los proveedores. Así, los resultados prueban el importante papel de una orientación al proveedor dentro de los sistemas de medición del rendimiento integrados para desarrollar la competitividad en todas las estrategias con vínculos mediante el alineamiento estratégico de la producción que explican estas asociaciones.

Se argumenta que los sistemas de medición del rendimiento integrados pueden realzar la estrategia competitiva generada por el aprendizaje organizacional. Los significativos enlaces entre los aspectos estratégicos, operacionales y del cliente de los sistemas de medición del rendimiento integrados y, el aprendizaje organizacional son consistentes desde la perspectiva de que los sistemas de medición del rendimiento integrados proveen un marco compartido para la comunicación de la estrategia y de la visión, con un lenguaje que ayuda a los individuos a ver cómo las partes de la organización pueden convertirse en un todo y, con un cúmulo de conocimiento y de retroalimentación, lo que provee la posibilidad de analizar y aprender de los datos del rendimiento.



En definitiva, el estudio de Chenhall (2005) encontró que las organizaciones con y sin CMI alcanzaban altos niveles de información integrada de sus medidas de rendimiento. Además, los datos indican que hay una amplia variación en la eficacia del CMI en el suministro de la información integrada. Este hecho sugiere que la adopción del CMI no sea un indicador suficientemente fuerte como para que los sistemas de medición del rendimiento proporcionasen una información integrada. Cabe indicar que algunos CMI pueden no ser diseñados para proporcionar altos niveles de información integrada, pudiendo quedar limitados al suministro de una combinación equilibrada de medidas financieras y no financieras (Ittner y Larcker, 2003).

### **2.2.2. Medidas de la Eficacia del Cuadro de Mando Integral**

Al referirnos a la eficacia de los sistemas de control de gestión estratégicos es sumamente importante la valoración que los recursos humanos de una organización realicen sobre los mismos, puesto que esto determinará su eficacia o su ineficacia (Malina y Selto, 2001). No obstante, dada la subjetividad que conlleva la determinación de los aspectos que definen la eficacia de estos sistemas, cabe señalar que este hecho puede convertirse en una fuente de desacuerdos y conflictos entre los distintos miembros de la compañía a la hora de valorar dicha eficacia (Hamilton y Chervany, 1981); lo que implica la necesidad de poner de manifiesto qué se entiende por eficacia del CMI atendiendo a la valoración subjetiva de los empleados de la firma.

Por este motivo, a raíz de los estudios expuestos en el epígrafe 2.2.1 acerca de la eficacia del CMI como sistema de control de gestión estratégico (Kloot y Martin, 2000; Lipe y Salterio, 2000, 2002; Malina y Selto, 2001; Kasurinen, 2002; Ittner et al., 2003a, 2003b; Banker et al., 2004a; Bryant et al., 2004; Davis y Albright, 2004; Libby et al., 2004; Chenhall, 2005), hemos determinado claramente un conjunto de variables que se deducen de su análisis y, que se configuran como las medidas esenciales en la definición del concepto de eficacia de esta práctica de gestión.

Como paso previo al estudio de los atributos o variables independientes del CMI; es decir, aquéllas que pueden influir positiva o negativamente en la eficacia de esta herramienta de gestión; establecemos en este epígrafe, aquellas medidas o variables dependientes que definen la eficacia del CMI en base a estos trabajos de investigación (Tabla 10), teniendo presente, para ello, los objetivos fundamentales de su utilización. En este sentido, hemos establecido cuatro medidas de la eficacia del CMI que usamos en el modelo teórico propuesto para esta investigación y que son: *la comprensión estratégica, la evaluación del rendimiento, la contribución a la toma de decisiones estratégicas y la mejora del rendimiento organizacional.*

**TABLA 10. MEDIDAS DE LA EFICACIA DEL CMI**

| <b>Medidas de la Eficacia</b>                     | <b>Estudios</b>   | <b>Observaciones</b>  |
|---|---|---|
| Comprensión Estratégica                           | Kloot y Martin (2000)<br>Malina y Selto (2001)<br>Ittner et al. (2003a)<br>Ittner et al. (2003b)<br>Banker et al. (2004)<br>Chenhall (2005)       | Estudios sobre el Uso del Cuadro de Mando Integral como mecanismo de gestión que facilita el entendimiento de la estrategia por parte de los usuarios |
| Evaluación del Rendimiento                        | Lipe y Salterio (2000)<br>Malina y Selto (2001)<br>Lipe y Salterio (2002)<br>Ittner et al. (2003a)<br>Banker et al. (2004)<br>Libby et al. (2004) | Estudios sobre las implicaciones del uso del CMI en la medición del rendimiento estratégico, y sus repercusiones en las opiniones de los evaluadores  |
| Contribución a la Toma de Decisiones Estratégicas | Kloot y Martin (2000)<br>Malina y Selto (2001)<br>Ittner et al. (2003a)   | Estudios sobre la influencia de la estructura del CMI en las decisiones que han de tomar los responsables de los objetivos estratégicos               |
| Mejora del Rendimiento Organizacional             | Kloot y Martin (2000)<br>Malina y Selto (2001)<br>Kasurinen (2002)<br>Ittner et al. (2003b)<br>Bryant et al. (2004)<br>Davis y Albright (2004)    | Estudios sobre el efecto del CMI en los diferentes tipos de rendimiento de una organización   |

A continuación, analizamos detalladamente cada una de estas cuatro medidas en función de los estudios reseñados en la Tabla 10. En concreto, exponemos para cada uno de los estudios que definen estas variables, las respuestas a las siguientes cuatro cuestiones, tales como: *¿qué se entiende en el estudio por dicha variable?, ¿qué ítems la*

*midieron?, ¿cómo fue medida?, y ¿qué resultados se alcanzaron?. Dichas respuestas nos han servido de base para la definición de nuestra propia metodología de la investigación que hemos desarrollado en el Capítulo 4 de esta Tesis Doctoral.*

### **2.2.2.1. La Comprensión Estratégica**

En la investigación de *Kloot y Martin (2000)*, se resalta la importancia y la necesidad de que exista una adecuada comprensión de la estrategia encaminada a la gestión del rendimiento de las entidades locales. Para ello, se señala como aspectos fundamentales en su consecución, el desarrollo de un sistema de medición destinado a la mejora del rendimiento a nivel de las distintas perspectivas definidas en el CMI que permita enlazar la estrategia con las iniciativas o proyectos estratégicos. Se menciona que esta comprensión se ha de centrar especialmente en las perspectivas de los procesos de negocio interno y, de la innovación y aprendizaje; puesto que en estas dos dimensiones se carecía de adecuados enlaces con la estrategia corporativa, lo cual dificultaba el entendimiento holístico de la estrategia y el modo en que la organización creaba valor a largo plazo. Para detectar el grado de comprensión de la estrategia, la investigación estableció un conjunto de cuatro preguntas cada una de las cuales estuvo enfocada respectivamente a cada una de las cuatro perspectivas de que consta el CMI en las organizaciones entrevistadas.

En el estudio de *Malina y Selto (2001)*, se resalta que la comprensión estratégica se basa en la existencia de alineamiento estratégico, el cual fue medido a través de tres ítems, como son: a) el grado de conocimiento de los factores clave de éxito, entendidos como las medidas que son importantes para gestionar la gestión del distribuidor desde la perspectiva de la compañía; b) la percepción del CMI como una herramienta integral e importante para la gestión del negocio; y, c) el nivel de mantenimiento de la cuota de mercado tradicional debido a que la estrategia de la compañía pretendía comunicar mediante el CMI su deseo de lograr la fidelización de los clientes de sus distribuidores. Estos ítems fueron codificados a partir de las entrevistas realizadas a los distribuidores y, presentados en una tabla de frecuencias

para determinar el grado de relación causal o asociación con el uso del CMI. Los resultados demostraron que los distribuidores comprendieron la estrategia de la compañía y sus acciones habían de estar encaminadas hacia la misma.

En el trabajo de *Ittner et al. (2003a)*, la comprensión de la estrategia se determinó en base a la realización de dos encuestas internas dirigidas a los gerentes de las sucursales. Dichas encuestas midieron su comprensión mediante las respuestas obtenidas a raíz de las siguientes cuatro afirmaciones: a) yo entiendo las metas del negocio de la compañía; b) durante el pasado año, la estrategia de la compañía se ha hecho más clara para mí; c) la alta dirección ha comunicado un claro plan para las reuniones de nuestros objetivos del negocio; y, d) yo comprendo la conexión entre los objetivos del negocio y mi trabajo. Esta medición se realizó en una escala de cinco puntos, donde un 1 era altamente de acuerdo y un 5 era altamente en desacuerdo. Los resultados vinieron a afirmar la existencia de una escasa evidencia de que el cambio desde un sistema de incentivos basado en el rendimiento a un sistema de incentivos basado en el CMI tuviese un impacto positivo o negativo sobre las percepciones de los gerentes en cuanto a las estrategias del negocio, los objetivos y las prioridades.

En la investigación de *Ittner et al. (2003b)*, se consideró que la comprensión estratégica requiere de la existencia de alineamiento entre los inductores de valor y las prácticas de gestión de la compañía y, su relación con el rendimiento de la firma. A este respecto, se determinó el grado de alineamiento entre inductores y prácticas mediante el uso de modelos benchmark. Respecto a los inductores de valor, éstos fueron medidos por el grado en el cual son importantes para gestionar la organización, siendo valorados en una escala de 1 (no es importante o aplicable a la organización) a 6 (extremadamente importante) y distinguiéndose los que siguen: rendimiento financiero a corto plazo, relaciones con los clientes, relaciones con los empleados, relaciones con los proveedores, rendimiento operacional, calidad de los servicios y de los productos, alianzas con otras organizaciones, rendimiento medioambiental, innovación de los productos y servicios y, comunidad. En cuanto a la práctica de gestión, ésta fue evaluada mediante el grado en el cual dichos

inductores fueron utilizados para responder a los siguientes requerimientos de la compañía, de manera que identifique los problemas y oportunidades de mejora y desarrolle planes de acción, que evalúe mayores inversiones de capital, que evalúe el rendimiento de la gerencia y, que suministre información para agentes externos; siendo medidos con una escala de 1 (medida no aplicable o sin importancia) a 6 (extremadamente importante). Asimismo, fue evaluada la información que la práctica de gestión suministra sobre dichos inductores en base a los siguientes dos aspectos: la calidad de la medición (1 = escasa calidad a 6 = alta calidad) y, el grado en el cual se hallan relacionados con los objetivos (1 = no es aplicable o no está relacionado explícitamente a 6 = está explícitamente relacionado).

En el estudio de *Banker et al. (2004)*, se pretendió comprobar que la información narrativa acompañada por una representación gráfica tendía a producir un mejor entendimiento de la estrategia; es decir, la definición de la estrategia complementada por un mapa estratégico permitía una mayor comprensión de la estrategia, lo cual generaba un mayor nivel de confianza en las medidas enlazadas a la misma. Para ello, estos autores usaron la variable 'comprensión estratégica', en base a la cual se midió el grado de entendimiento de la estrategia en dos grupos de participantes; por una parte, aquéllos que poseían información adicional sobre la estrategia (mapa estratégico) y, por otra, aquéllos que disponían únicamente de información sobre la definición de la estrategia. La medición de esta variable se efectuó mediante cuatro afirmaciones que los participantes debían evaluar en una escala de once puntos que va desde -5 (extremadamente en desacuerdo) a +5 (extremadamente de acuerdo). Los resultados reflejaron que quienes utilizaron información gráfica de la estrategia (mapa estratégico) tuvieron un mejor entendimiento de la estrategia que aquellos otros que sólo disponían de la narración de la misma.

En la investigación de *Chenhall (2005)*, se utilizaron tres ítems para medir el alineamiento estratégico, como son: los enlaces entre la política de producción y, la estrategia son claramente formulados y monitorizados; las inversiones en producción están de acuerdo con la estrategia del negocio; y, los gerentes tienen un

entendimiento general sobre cómo interactúan los productos, mercados y procesos de producción y, dirigen esas interacciones entre las distintas funciones de la firma. Para ello, se empleó una escala de 1 (no en su totalidad) a 7 (con un alto grado). En este sentido, los resultados mostraron la existencia de un alto grado de alineamiento entre la estrategia y las operaciones de la compañía.

### **2.2.2.2. La Evaluación del Rendimiento**

En el trabajo de *Lipe y Salterio (2000)*, se estudiaron las implicaciones en la evaluación del rendimiento del uso de medidas comunes y únicas en el CMI. La medición de la evaluación del rendimiento fue realizada mediante la percepción que los participantes en el experimento tuvieron sobre los gerentes de las dos unidades de negocio, expresando dicha evaluación en una escala de 0 (muy malo) a 100 (excelente). Los resultados demostraron que el valor de las medidas comunes entre las dos divisiones tuvo una mayor influencia sobre dicha evaluación que los valores de las medidas únicas de cada división.

En el estudio de *Malina y Selto (2001)*, se determinó que la evaluación del rendimiento de los distribuidores se fundamenta en la existencia de motivación por parte de éstos, la cual fue medida a través de seis ítems, como son: a) el rendimiento objetivo; b) el rendimiento absoluto; c) el rendimiento relativo; d) el apropiado benchmark; e) la motivación; y, f) la retribución y/o la penalización. En concreto, esta evaluación del rendimiento de los distribuidores en base al uso del CMI por parte de la compañía del estudio se fundamentó en la idea de establecer un ranking entre los distribuidores de la misma; al objeto de que cada distribuidor al verse jerarquizado con respecto a la totalidad de los mismos, generase en éste un efecto de mayor motivación que implicase su deseo de intentar superarse o mejorar en dicho ranking. Esta clasificación también tenía la pretensión de promover una mejora en la medición y/o en el rendimiento de los distribuidores, así como influir realmente en el sistema de retribución de los distribuidores y en la revisión realizada cada tres años respecto a la renovación de sus licencias. Estos ítems fueron codificados a partir de las entrevistas realizadas a los distribuidores y, presentados en una tabla

de frecuencias para determinar el grado de relación causal o asociación con el uso del CMI. Los resultados demostraron que el CMI generó motivación en los distribuidores, lo cual conllevó al desarrollo de adecuados procesos de superación y mejora de éstos.

En la investigación de *Lipe y Salterio (2002)*, se analizaron las consecuencias en la evaluación del rendimiento de los gerentes cuando las medidas son categorizadas con el formato del CMI; lo cual reduce el impacto de las medidas individuales sobre su juicio de valor u opinión. La medición de la evaluación del rendimiento fue realizada mediante la percepción que los participantes en el experimento tuvieron sobre los gerentes de las dos unidades de negocio, expresando dicha evaluación en una escala de 0 (muy malo) a 100 (excelente). Los resultados demostraron que la existencia de correlación o de relaciones causales entre múltiples medidas dentro de una categoría del CMI afecta a las evaluaciones de los gerentes y, por tanto, influye en los juicios de valor de los gerentes que cuentan con el CMI en relación con aquellos otros que se realizan en el caso de no existir dicha categorización.

En el estudio de *Ittner et al. (2003a)*, la evaluación del rendimiento y su correspondiente compensación se estableció mediante la realización de dos encuestas internas dirigidas a los gerentes de las sucursales. Dichas encuestas midieron dicha evaluación y compensación en base a las respuestas obtenidas a raíz de las siguientes cuatro afirmaciones: a) el servicio al cliente es una parte importante del modo en que mi rendimiento es medido; b) soy reconocido por el servicio que proporciono a los clientes; c) los gerentes son recompensados por el desarrollo de sus empleados; y, d) las decisiones sobre mi compensación han sido compatibles con mi rendimiento. Esta medición se realizó en una escala de cinco puntos, donde un 1 era altamente de acuerdo y un 5 era altamente en desacuerdo. Los resultados vinieron a señalar la existencia de una escasa evidencia de que el cambio desde un sistema de incentivos basado en el rendimiento a un sistema de incentivos basado en el CMI tuviese un impacto positivo o negativo sobre las percepciones de los gerentes en la evaluación del rendimiento y en las bases de retribución.

En el trabajo de *Banker et al. (2004)*, se analizó cómo las evaluaciones del rendimiento de los gerentes dependen de las medidas del rendimiento estratégicamente enlazadas de un CMI. Para evaluar si la información sobre la estrategia de la unidad de negocio afecta a las evaluaciones del rendimiento, se crearon dos grupos de participantes; por una parte, aquéllos que poseían información adicional sobre la estrategia (mapa estratégico) y, por otra, aquellos otros que disponían únicamente de información sobre la definición de la estrategia. Así pues, a los participantes se les requirió que evaluaran el rendimiento del gerente de cada una de las dos unidades de negocio mediante una escala de 13 ítems en el intervalo de 0 (muy malo) a 12 (excelente). En cuanto a los resultados obtenidos a raíz de este experimento, cabe reseñar los que siguen:

Las evaluaciones del rendimiento están más influenciadas por medidas enlazadas estratégicamente que por medidas no enlazadas estratégicamente sólo cuando a los evaluadores se les proporciona detallada información sobre las estrategias de la unidad de negocio.

Los evaluadores confían más en las medidas comunes que en las medidas únicas, así como que éstos confían más en las medidas estratégicamente enlazadas que en las medidas comunes cuando se les proporciona la información sobre los enlaces estratégicos y, de manera inversa, cuando a éstos no se les ofrece la información sobre dichos enlaces.

En la evaluación del rendimiento, los gerentes que tienen información detallada de la estrategia colocarán un mayor peso en las medidas enlazadas estratégicamente que cuando éstos no cuentan con información detallada. Por este motivo, cuando los gerentes tienen información detallada de la estrategia, éstos colocarán un mayor peso en las medidas enlazadas estratégicamente que en las medidas no enlazadas estratégicamente en la evaluación del rendimiento. Consiguientemente, cuando los gerentes no tienen detallada información de la estrategia, no existirá diferencia en cuanto al peso colocado en ambos tipos de medidas.



Los gerentes que tienen información de la estrategia confiarán más en las medidas únicas enlazadas que en las medidas comunes no enlazadas, mientras que cuando no se dispone de información detallada confiarán más en las medidas comunes no enlazadas que en las medidas únicas enlazadas.

En la investigación de *Libby y Salterio (2004)*, se examinaron las implicaciones en la evaluación del rendimiento cuando se produce un requerimiento por parte de los superiores para que los propios gerentes justifiquen sus opiniones o juicios de valor respecto al uso de medidas comunes y únicas del CMI. La medición de la evaluación del rendimiento fue realizada mediante la percepción que los participantes en el experimento tuvieron sobre los gerentes de las dos unidades de negocio, expresando dicha evaluación en una escala de 0 (muy malo) a 100 (excelente) a través de un total de 7 ítems. Los resultados demostraron que la exigencia para justificar la responsabilidad en la evaluación del rendimiento de los gerentes conllevó un aumento en el uso de las medidas únicas en sus juicios de valor.

### **2.2.2.3. La Toma de Decisiones Estratégicas**

En el trabajo de *Kloot y Martin (2000)*, se pone de manifiesto la relevancia que en el ámbito público ha de mostrar el proceso de toma de decisiones dirigido tanto hacia la consecución de los resultados como de los medios que se requieren para su logro. Este proceso de toma de decisiones se halla dirigido y enfocado hacia la selección de la estrategia, así como a priorizar las actividades de la firma. Por este motivo, se señalan como aspectos básicos en su consecución, el desarrollo de un sistema de medición destinado a la mejora del rendimiento a nivel de las distintas perspectivas definidas en el CMI que permita enlazar la estrategia con las iniciativas o proyectos estratégicos. Se menciona que para asegurar que los objetivos primarios reflejen los intereses de la comunidad existe una participación pública suficiente en el proceso de toma de decisiones; si bien, esta circunstancia no se da en lo que se refiere a los objetivos secundarios. Al objeto de establecer el proceso de toma de decisiones, la investigación estableció un conjunto de cuatro preguntas cada una de las cuales

estuvo enfocada respectivamente a cada una de las cuatro perspectivas de que consta el CMI en las organizaciones entrevistadas.

En el estudio de *Malina y Selto (2001)*, se señala que un objetivo genérico del CMI es el de ayudar a la toma de decisiones de los distribuidores; lo cual se basa en la existencia de un control de gestión eficaz por parte de éstos, lo que fue medido mediante cinco ítems, como son: a) la causalidad entre las medidas; b) la comprensión del rendimiento; c) la medición eficaz; d) el diferimiento o retraso en el tiempo; y, e) el peso de las medidas. Así pues, el proceso de toma de decisiones de los distribuidores debe proporcionar un grupo de criterios objetivos y compatibles con las iniciativas estratégicas de la compañía encaminados a dirigir y medir el rendimiento. En concreto, los distribuidores perciben que disponer de datos fiables facilita y aumenta la capacidad de tomar decisiones que afectan a la nueva estrategia enfocada hacia los clientes, lo que no hubiese sido posible sin la existencia de un CMI en la compañía. A este respecto, el CMI de la firma les indica qué se debe hacer o cómo se deben desempeñar sus actividades para convertirse en un distribuidor exitoso; de ahí, que se vea mejorado el proceso de toma de decisiones de estos últimos. Estos ítems fueron codificados a partir de las entrevistas realizadas a los distribuidores y, presentados en una tabla de frecuencias para determinar el grado de relación causal o asociación con el uso del CMI. Los resultados demostraron que el CMI generó soporte en el proceso de toma de decisiones de los distribuidores, lo cual implicó el desarrollo adecuado de la estrategia emergente de la compañía por parte de los distribuidores mediante una óptima gestión de las iniciativas estratégicas que se requieren.

En la investigación de *Ittner et al. (2003a)*, se analizó el proceso de toma de decisiones en relación con la determinación de las primas de los gerentes de las sucursales basado en un sistema de incentivos fundamentado en el establecimiento de unos pesos subjetivos colocados en diferentes tipos de medidas del rendimiento de un CMI. Las medidas de rendimiento en el CMI se agruparon en seis categorías: financiera, implantación de la estrategia, cliente, control, gente y normas. Así pues, el rendimiento financiero se evaluó en función de los ingresos, gastos y márgenes.

La implantación de la estrategia, según el trimestre, dispuso de entre siete y dieciocho medidas; siendo sus principales medidas el crecimiento en el número de clientes en diferentes segmentos y el nivel de activos gestionados para cada cliente o segmento de clientes. Dos medidas evaluaron el rendimiento relacionado con el cliente: la satisfacción general con la compañía y el índice de calidad de las sucursales. El control fue medido por los resultados de las auditorías internas periódicas de las operaciones y el cumplimiento legal/regulador. La gente y las evaluaciones de las normas representaron indicadores cualitativos para el director del área de los gerentes de la sucursal. Los superiores han sido instruidos para considerar la gestión del rendimiento, el trabajo en equipo, la formación y el desarrollo y, la satisfacción del empleado evaluando el rendimiento relacionado con la gente. Los criterios de las normas fueron el liderazgo, la ética y la integridad de los negocios, la interacción y el enfoque del cliente, la participación de la comunidad y la contribución general al negocio.

En relación con estos tipos de medidas se usó para su medición modelos de regresión y modelos lineales generales al objeto de proveer evidencia de la existencia de asociación entre estas medidas de manera trimestral mediante un ranking, donde 1 = por debajo del par, 2 = a la par y, 3 = por encima del par. Los resultados de las distintas pruebas estadísticas demostraron que el uso de la subjetividad en la ponderación de las medidas en el plan de retribuciones del CMI permitió que los directores de área ignoraran algunas medidas de rendimiento, lo cual conllevó que el rendimiento financiero se convirtiese en el determinante principal de las primas. Asimismo, el uso de la subjetividad en la ponderación de las medidas en un plan de retribuciones basado en el CMI permitió a los supervisores incorporar otros factores adicionales a las medidas del CMI en las evaluaciones del rendimiento, cambiar los criterios de evaluación trimestralmente, ignorar las medidas que pronostican el rendimiento financiero futuro y, también, las medidas importantes que no predecían los resultados deseados.

#### **2.2.2.4. El Rendimiento Organizacional**

En un sentido general, el concepto de rendimiento es definido como el grado de congruencia entre los objetivos de la organización y los resultados observables; de manera que el rendimiento es establecido adecuadamente cuando tanto los objetivos como los resultados se hallen bien definidos y la comparación entre ambos sea significativa (Hannan y Freeman, 1977). En esta misma línea argumental, Sallan (2001) la concibe como la actuación para cumplir los objetivos previstos y, Daft y Huber (1987) se refiere al desempeño logrado por la organización en la consecución de sus metas.

En concreto, nosotros nos vamos a referir en esta Tesis Doctoral al concepto de rendimiento organizacional, el cual definimos como el cúmulo de distintos tipos de rendimientos vinculados con una firma. Así pues, atendiendo a la propia estructura del CMI en lo que a las perspectivas se refiere, distinguimos las siguientes cuatro clases de rendimientos, como son: el rendimiento de aprendizaje y crecimiento, el rendimiento de procesos internos, el rendimiento de clientes y, el rendimiento financiero.

##### **2.2.2.4.1. El Rendimiento de Aprendizaje y Crecimiento**

En la investigación de *Kloot y Martin (2000)*, el éxito sostenible de la organización depende de la capacidad de ésta para aprender e innovar y su gestión requiere de un cambio desde un paradigma burocrático a uno innovador. No obstante, ésta sigue siendo el área en la que la medición del rendimiento y la gestión son más débiles en la administración local, con escasas medidas de rendimiento formal; existiendo un gap entre aquello que parece ser necesario y aquello que es medido. También, hay un escaso reconocimiento de lo requerido para la innovación y el aprendizaje en la documentación formal y en los planes de las administraciones locales.

En el trabajo de investigación de *Malina y Selto (2001)*, se resaltó la circunstancia de que el rendimiento definido por esta investigación se enmarca en el contexto de las percepciones, opiniones o creencias de los miembros de las firmas de distribución y del efecto que esto comporta en las acciones de los mismos; lo cual fue medido a través de tres ítems, como son: a) la mejora o el perfeccionamiento del negocio mediante el CMI; b) el uso de medidas que causan cambios en las percepciones y acciones de los distribuidores; y, c) la revisión de las medidas o del CMI para que resulte ser más apropiado. Estos ítems fueron codificados a partir de las entrevistas realizadas a los distribuidores y, presentados en una tabla de frecuencias para determinar el grado de relación causal o asociación con el uso del CMI. Los resultados del estudio demostraron que los distribuidores cuando comprendieron la estrategia de la compañía y enfocaron sus acciones en pro de su consecución, se alcanzaron rendimientos positivos de éstos; mientras que cuando se dio la circunstancia contraria se generaron en los distribuidores un ambiente de fuertes conflictos o tensiones tanto internos como externos a la empresa.

En el estudio de *Kasurinen (2002)*, se puso de manifiesto que el rendimiento de la unidad de negocio se vio afectada fundamentalmente por tres aspectos, como son: a) la falta de enlace entre los objetivos desarrollados por la división y los propios de la unidad de negocio; b) la ausencia de coordinación entre distintos proyectos, lo que dificultó la implantación de nuevas iniciativas; y, c) la no existencia de liderazgo, lo cual repercutió en la motivación a la hora de implantar el CMI. Según este autor, se trata de tres barreras al cambio (confusión, frustración y tardanza) que hicieron que el rendimiento a nivel de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento se viese mermado como consecuencia de la falta de consistencia de algunas cuestiones relacionadas con la unidad de negocio (comunicación, consenso, coordinación, clima laboral, liderazgo, cultura, entre otras); lo que provocó, a su vez, unos menores niveles de rendimiento en lo referente a los otros tres rendimientos del modelo del CMI ya mencionados anteriormente, debido a una falta de empuje de este rendimiento.

En el trabajo de *Ittner et al. (2003b)*, se evaluó las implicaciones del rendimiento desde la perspectiva de aprendizaje y crecimiento mediante una variable como es la respuesta de los gerentes en cuanto a su satisfacción por el sistema de medición del rendimiento. Así pues, se usaron tres preguntas para medir la satisfacción de una firma en relación con su sistema de medición: a) cómo de bien el sistema encuentra expectativas (1 = no halló expectativas a 6 = excedió las expectativas); b) cómo de bien el sistema es comparado con el concepto de 'sistema ideal' (1 = nada ideal a 6 = muy cercano al ideal); y, c) satisfacción total por el sistema (1 = nada satisfecho a 6 = completamente satisfecho). Los resultados obtenidos por estas tres cuestiones indicaron que estas compañías de servicios financieras, por regla general, son moderadamente satisfechas por sus sistemas de medición del rendimiento.

En el estudio de *Bryant et al. (2004)*, se determinó que las compañías en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento facilitan el logro de los objetivos de los procesos internos. En concreto, los modelos de ecuaciones estructurales empleados en esta investigación usaron en cuanto a esta perspectiva la variable habilidades del empleado (SKILL).

#### **2.2.2.4.2. El Rendimiento de Procesos Internos**

En la investigación de *Kloot y Martin (2000)*, se señaló que los procesos de negocio interno determinan el éxito de las estrategias de las administraciones locales; de ahí, que se requiera de modificaciones continuas de estos procesos en relación con el énfasis sobre la reducción del coste y la gestión eficiente y, en la revisión de la provisión de servicios a los clientes. Por esta razón, los servicios deben ser prestados con un coste eficaz y con una alta calidad; lo cual necesita de una significativa reforma de los procesos y sistemas en pro de una reducción de los costes en un ambiente competitivo. Sin embargo, la carencia de medidas para determinar el rendimiento de los procesos internos es una barrera para su gestión; por lo cual, el desarrollo de mejores medidas de rendimiento puede proporcionar un mayor ímpetu a los gestores para ser más proactivos en la gestión de dichos procesos.

En el estudio de *Bryant et al. (2004)*, se determinó que las organizaciones en la perspectiva de procesos internos facilitan el logro de los objetivos de clientes. En concreto, los modelos de ecuaciones estructurales utilizados en esta investigación usaron en relación a esta perspectiva la variable número total de productos nuevos y derivados o, introducciones de servicios (INTRO).

#### **2.2.2.4.3. El Rendimiento de Clientes**

En el estudio de *Kloot y Martin (2000)*, se demostró un incremento en la demanda de responsabilidad de los stakeholders; concretamente, los planes de la administración local están fuertemente enfocados a la comunidad con el imperativo estratégico de estar vinculada con la satisfacción de las necesidades de ésta última. En este sentido, los gestores reconocen la importancia de las percepciones de la comunidad sobre su rendimiento y su responsabilidad; de modo que el rendimiento se mide y se gestiona en función de las normas de la misma. Así pues, los gestores necesitan gestionar cómo las comunidades perciben su rendimiento desde dos posiciones. Primero, necesitan gestionar cómo la comunidad en general ve su rendimiento y, segundo, requieren gestionar cómo los usuarios de los servicios específicos de las administraciones locales perciben su rendimiento.

En el trabajo de *Bryant et al. (2004)*, se señaló que las compañías en la perspectiva de clientes identifican las medidas de rendimiento que facilitan el logro de los objetivos financieros de la organización. En concreto, los modelos de ecuaciones estructurales usados en esta investigación emplearon para esta perspectiva las siguientes variables, tales como: la satisfacción del cliente (CUST) y la cuota de mercado relativa (MKTSH).

#### **2.2.2.4.4. El Rendimiento Financiero**

En el estudio de *Kloot y Martin (2000)*, los contables de gestión en la administración local necesitan tener una actitud más proactiva en el diseño e implantación de mejores sistemas de información que permitieran proporcionar la información financiera necesaria.

En la investigación de *Ittner et al. (2003b)*, se evaluó las implicaciones del rendimiento desde la perspectiva financiera usando una variable como es la información pública disponible sobre la contabilidad de la compañía y el rendimiento en el mercado de valores. Así pues, este rendimiento se midió empleando dos medidas contables que son conocidas públicamente (el ROA y el crecimiento de las ventas de 3 años) y dos medidas de valor de mercado (retornos a un 1 año y a 3 años). Además, se incorporaron varias variables adicionales en los tests de rendimiento económico para controlar otros determinantes potenciales de la contabilidad y del rendimiento del valor de mercado. Los resultados más relevantes obtenidos a este respecto fueron la existencia de una consistente evidencia de que las prácticas de medición del rendimiento están asociadas con el valor de la acción entre 1 y 3 años, pero no con las mencionadas medidas contables como son el ROI y el crecimiento de las ventas.

En el trabajo de *Bryant et al. (2004)*, se puso de manifiesto que las firmas mejoran el valor de accionista mediante una estrategia de crecimiento de los ingresos, una estrategia de productividad o una mezcla de ambas. Respecto a la estrategia de productividad, ésta debe ser implantada mediante una mejora en la estructura de coste o en la utilización más eficiente del activo. En este sentido, los modelos de ecuaciones estructurales usados en esta investigación contaron para la perspectiva financiera con las siguientes variables, tales como: la recuperación de la inversión (REV), los costes operativos (COST) y el beneficio neto antes de resultados extraordinarios (PROFIT).

En el trabajo de investigación de *Davis y Albright (2004)*, cabe señalar que el rendimiento financiero para las sucursales de la división sur fue establecido a raíz de las medidas del programa de primas del banco. El resultado de las sucursales vino evaluado por un conjunto de nueve medidas que fueron combinadas en una sola medida financiera clave compuesta que determinaba el nivel de rendimiento financiero global de la sucursal. Para determinar un nivel de rendimiento global para cada sucursal y comparar el rendimiento entre las sucursales, cada medida se colocó en una escala que fue ajustada al tamaño de la sucursal, al mercado y a otros



factores que pueden afectar su capacidad de rendimiento. A este respecto, las nueve medidas que se emplearon a efectos de evaluar el rendimiento financiero y constituir la medida financiera clave compuesta fueron las que siguen: valor de los préstamos, valor de los depósitos no remunerados, tasa de interés obtenida por los préstamos, ingresos no provenientes directamente de los préstamos, amortización neta de préstamos, tasa de intereses pagada por los depósitos, gastos no procedentes de los depósitos, nivel de impago de préstamos, ratio entre el total de réditos y el total de gastos salariales. Los resultados evidenciaron que el CMI puede ser usado para mejorar el rendimiento financiero; puesto que las sucursales que implantaron el CMI superaron a aquéllas otras que no lo hicieron en base a unas medidas financieras comunes.



**ATRIBUTOS DEL CUADRO DE  
MANDO INTEGRAL PARA LA  
CONSECUCIÓN DE SU EFICACIA**



### 3. ATRIBUTOS DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA LA CONSECUCCIÓN DE SU EFICACIA

Son varias las maneras en que los investigadores han abordado el análisis de las variables o atributos que se hallan implicadas en la relación existente entre los sistemas de control de gestión con que cuentan las organizaciones y los rendimientos deseados por las mismas (Chenhall, 2005). A este respecto, es posible establecer dos líneas de investigación predominantes en este contexto, siendo éstas las que han alcanzado un mayor nivel de interés y de desarrollo. Por una parte, hallamos a aquellos investigadores que han considerado la influencia de variables como son la incertidumbre del entorno, la estrategia, el tamaño de la firma, la tecnología, entre otras, en cuanto a la relación entre los sistemas de control de gestión y los rendimientos de la compañía (Hoque, 2005). Por otra parte, encontramos a aquellos investigadores que han intentado construir un modelo estructural que ayude a explicar cómo los sistemas de control de gestión afectan a los rendimientos de la organización (Luft y Shields, 2003; Braam y Nijssen, 2004; Gerdin y Greve, 2004).

Concretamente, en la presente Tesis Doctoral, nos hemos posicionado en esta segunda línea de investigación; adoptando, por ello, un acercamiento a un *modelo estructural* (Chenhall, 2005). Esta decisión está motivada por el hecho de que un modelo estructural es apropiado cuando la teoría existente intenta explicar el papel de las variables que intervienen en relación con los sistemas de control de gestión y los rendimientos deseados (Luft y Shields, 2003; Braam y Nijssen, 2004; Gerdin y Greve, 2004), tal como hacemos en esta investigación sobre el modelo del CMI. Cabe resaltar la circunstancia de que en esta aproximación a la investigación no se tiene en consideración cómo las relaciones identificadas podrían verse alteradas por distintos factores contextuales; puesto que se asume que estas variables son el 'ruido' dentro del modelo estructural, tal como quedó demostrado en el trabajo de investigación realizado por Hoque y James (2000) sobre el uso del CMI en las compañías manufactureras australianas.

Desde nuestro punto de vista, el éxito en el proceso de diseño e implantación del CMI, siguiendo el modelo estructural definido en los trabajos de Kaplan y Norton (1992, 1993, 1996a, 1996b, 1996c, 1997, 2000, 2001a, 2001b, 2001c, 2001d, 2004a), dependerá esencialmente del efecto sinérgico que se cree entre los distintos atributos de que consta esta práctica de gestión; los cuales hemos reunido en dos grandes grupos que constituyen a nuestro entender la esencia en la consecución de la eficacia del modelo del CMI, en línea con lo ya manifestado en el Capítulo 1 de esta Tesis Doctoral, y que son: por una parte, los atributos de diseño del CMI fundamentados en el equilibrio de las medidas de que consta este modelo de gestión (*medición estratégica*) y en la comprensión de la estrategia mediante la elaboración de mapas estratégicos (*gestión estratégica*) y, por otra, los atributos de implantación del CMI basados en la puesta en marcha o en el desarrollo de la estrategia de la organización (*implantación estratégica*).

### **3.1. ATRIBUTOS DE DISEÑO: LA MEDICIÓN Y LA GESTIÓN ESTRATÉGICAS**

Los cambios globales y rápidos que han afectado fuertemente a los fundamentos sobre los que se sustenta la competencia han traído consigo, que muchas compañías hayan respondido a estos desafíos con la implantación de una serie de innovadoras herramientas de gestión como son: *just-in-time (JIT)*, *flexible manufacturing systems (FMS)*, *total quality management (TQM)*, *business process re-engineering (BPR)*, entre otras; lo cual requiere de nuevas aproximaciones en lo que a la medición del rendimiento se refiere (Daniel y Rietsperger, 1991; Banker et al., 1993; Abernethy y Lillis, 1995; Chenhall, 1997; Perera et al., 1997; Álvarez López, 1998; Abdel-Maksoud et al., 2005). A este respecto, la creciente importancia de conceptos tales como el coste, la calidad, la innovación, el tiempo y la flexibilidad han puesto en evidencia un cambio en cuanto a la relevancia de las convencionales medidas de eficacia de la producción (Kaplan, 1990; Otley, 1994; Abernethy y Lillis, 1995; Chenhall, 1997; Jazayeri y Hopper, 1999).

Ante este reto, ha sido necesario que los sistemas de medición del rendimiento hayan cambiado (Johnson y Kaplan, 1988; Ezzamel, 1994; Roslender, 1996), de modo que las compañías sean capaces de adaptarse a su entorno y, consiguientemente, puedan modificar sus medidas de rendimiento para reflejar las circunstancias actuales en las que se desenvuelven sus actividades (Abdel-Maksoud et al., 2005). Esto se debe a la circunstancia de que los sistemas de medición del rendimiento se han convertido en modelos de comprensión de las relaciones de funcionamiento entre las actividades clave de la cadena de valor (recursos y capacidades estratégicas) y de la generación del rendimiento de la organización (Kaplan y Norton, 1997). Así pues, la existencia de adecuadas medidas de rendimiento permite describir e implantar la estrategia eficazmente, dirigir el comportamiento de los empleados, evaluar la eficacia directiva y proporcionar la base para la determinación de incentivos. En concreto, las *medidas de rendimiento eficaces* deben ser capaces de evaluar el progreso de la organización sobre las iniciativas estratégicas (Moon y Fitzgerald, 1996; Langfield-Smith, 1997; Ittner y Larcker, 2001; Lillis, 2002); y, por tanto, los sistemas de medición del rendimiento deben perseguir la obtención de un rendimiento superior (Rucci et al., 1998; Magretta, 2002; Braam y Nijssen, 2004; Chenhall, 2005). Por ello, estas medidas de rendimiento deberán estar enlazadas con la estrategia del negocio, debiendo recompensar aquellos comportamientos que contribuyan al éxito de la compañía (Kaplan y Norton, 1992, 1996a, 1997; Atkinson y Epstein, 2000).

A este respecto, cabe poner de manifiesto que las organizaciones exitosas que logran ventajas competitivas, adquieren y usan recursos únicos para construir capacidades inimitables que creen dichas ventajas estratégicas (Barney, 1991, Amit y Schoemaker, 1993; Kogut y Kulatilaka, 2001); cuyo origen radica en el hecho de aprender de manera dinámica a usar eficazmente los recursos de que se dispone (Senge 1990; Prahalad y Hamel, 1990; Nonaka y Takeuchi, 1995). Así pues, según señalan Morecroft et al. (2002), las compañías que logran el éxito cuentan con recursos y capacidades estratégicas que utilizan para su gestión mediante sistemas de dirección holísticos; lo cual les permite crear y/o mantener sus ventajas estratégicas para lo que se requiere de la creación, el despliegue y el uso de sistemas

de control de gestión basados en el rendimiento; presentando la parte medible de este modelo un carácter sistémico fundamentado en el uso de un sistema de medición del rendimiento (Malina y Selto, 2004).

En definitiva, el *diseño de un sistema de control de gestión* "...ha de permitir ofrecer a sus usuarios la posibilidad de desarrollar una actuación eficaz y eficiente" (García et al., 1999: 1101). Por este motivo, la adopción de la innovación del CMI por muchas organizaciones contemporáneas ha originado, por una parte, un aumento en el uso de múltiples medidas no financieras para la evaluación del rendimiento (Kaplan y Norton, 1992, 1996a; Kaplan y Atkinson, 1998); lo cual requiere de un análisis pormenorizado en cuanto a la tipología de medidas empleadas en esta práctica de gestión al objeto de alcanzar una de sus máximas como es la consecución del equilibrio de dichas medidas en el modelo del CMI. Y, por otra parte, la necesidad de facilitar la comprensión de la estrategia de la firma a todos sus miembros requiere de un desarrollo de ésta mediante el uso de mapas estratégicos correctamente contruidos para tal fin.

### **3.1.1. Equilibrio de las Medidas en el Cuadro de Mando Integral**

La importancia de identificar los atributos de los sistemas de medición del rendimiento se pone claramente de manifiesto en el estudio de Ittner et al. (2003b). En este sentido, el trabajo de investigación de Chenhall (2005) examina cómo las dimensiones de la información subyacente de los sistemas de medición del rendimiento generan los efectos deseados en los rendimientos de la organización, proporcionando la información de los enlaces entre las operaciones y los rendimientos estratégicos, así como entre las distintas etapas de que consta su cadena de valor.

En concreto, los sistemas de medición del rendimiento permiten complementar las medidas financieras tradicionales con un conjunto equilibrado de medidas no financieras (Johnson y Kaplan, 1988; Ezzamel, 1994; Roslender, 1996), con las cuales se pretende captar las dimensiones clave del rendimiento o factores clave de éxito a



largo plazo de la firma que no son reflejados con exactitud por las medidas contables de corto plazo (Lynch and Cross, 1991; Kaplan and Norton, 1997, 2001a; Otley, 1999; Veen-Dirks y Wijn, 2002). Así pues, las medidas de rendimiento desempeñan un papel fundamental en la conversión de la estrategia en un conjunto de objetivos medibles, proporcionando metas claras y explícitas para toda la compañía, así como un lenguaje común y comprensible para un adecuado desarrollo de la comunicación en la misma. En este mismo sentido, Stivers et al. (1998) señalan como propósito de las medidas del rendimiento su uso en la puesta en marcha y control de planes estratégicos y, además, según señalan Fitzgerald et al. (1991) y Lynch y Cross (1991) deben ayudar a implantar estrategias que proporcionen ventajas competitivas a largo plazo en la organización.

Además, aquellas organizaciones que desarrollan su actividad en entornos complejos e inciertos confían su gestión empresarial más en los controles cualitativos y en las medidas no financieras que en los controles cuantitativos y en las medidas financieras (Guthrie y English, 1997). Por este motivo, las recientes investigaciones en control de gestión se dirigen hacia la determinación de los factores específicos que pueden explicar el porqué las compañías cambian sus medidas de rendimiento para alcanzar y/o mantener ventajas estratégicas. Así pues, experimentos de laboratorio como los de Lipe y Salterio (2000), Luft y Shields (2001, 2003), Banker et al. (2004a), Libby et al. (2004) y Dilla y Steinbart (2005), y las revisiones de las prácticas de control de gestión como las de Ittner y Larcker (1998a), Ittner et al. (2003b) y Cavaluzzo e Ittner (2004) han identificado los atributos de las medidas de rendimiento que están asociadas con el uso, la utilidad y el rendimiento; todo lo cual viene a suponer que las organizaciones tienden a mejorar sus rendimientos en relación con sus objetivos estratégicos.

Además, los estudios de Gates (1999) y Ruddle y Feeny (2000) argumentan que el desarrollo de los sistemas de medición del rendimiento se fundamentan en las siguientes dos cuestiones: a) las compañías logran mayores rendimientos cuando éstas miden y usan en su gestión un amplio conjunto de medidas financieras y no financieras (Lingle y Schiemann, 1996); y, b) las medidas de rendimiento deben estar

alineadas con la estrategia y/o los inductores de valor de la organización (Fisher, 1995; Langfield-Smith, 1997), puesto que el rendimiento será inferior cuando este sistema de medición dé mayor importancia a las prácticas de medición que al nivel requerido por la estrategia y por los inductores de valor de la firma.

En concreto, la investigación en las prácticas de medición indica que la identificación de problemas y la medición adecuada de las medidas de rendimiento representan significativos impedimentos para el éxito del sistema (Ittner y Larcker, 1998b; Gates, 1999). A este respecto, el estudio de Ittner y Larcker (1998b) halló que de los usuarios del CMI, el 45% de los entrevistados se vieron en la necesidad de realizar una cuantificación cualitativa, lo cual resultó ser uno de los mayores problemas de su implantación.

A este respecto, cabe señalar que las medidas de rendimiento deben ser lo más exactas, objetivas y comprobables posibles; de lo contrario, éstas no reflejarán un rendimiento adecuado y podrían ser fácilmente manipuladas por los gerentes para el logro de mayores rendimientos. Por ello, si los gerentes usan las medidas de manera engañosa, entonces el sistema de medición rápidamente perderá su credibilidad y su efecto motivacional (Simons, 2000).

En cuanto al sector público, estudios como los de Tirole (1994), Dixit (1997) y GAO (1997) manifiestan que los problemas de selección de medidas apropiadas y la interpretación de los rendimientos, a menudo, se derivan de cuatro rasgos comunes: a) la complicada interacción entre las distintas administraciones en relación con las actividades y objetivos; b) el objetivo para influir en sistemas complejos o fenómenos cuyos resultados son ajenos al control del gobierno; c) las misiones que hacen desarrollar con fuerza los resultados mensurables, atribuir los resultados a una función particular u observar los resultados en un año dado; y, d) las dificultades de medición de algunas dimensiones del área de asistencia social u otros objetivos gubernamentales. Por tanto, la GAO (1997) argumenta que estos problemas pueden obligar a las organizaciones públicas a desarrollar medidas de rendimiento incompleto o carente de información, con un limitado uso de las

medidas obtenidas para la toma de decisiones y la responsabilidad en la consecución del rendimiento. Sin embargo, los resultados del estudio de Cavalluzzo e Ittner (2004) sugirieron la existencia de una insignificante relación entre las limitaciones en los datos (dificultades para la obtención de datos válidos y confiables, así como datos útiles en el momento oportuno y alto coste de la obtención de los mismos) y el desarrollo de los sistemas de medición del rendimiento; es decir, la limitación de los datos disponibles en la organización en un momento dado no parece ser un elemento que dificulte la implantación de las medidas de rendimiento. Si bien, estos autores hallaron una fuerte y consistente evidencia de que las dificultades en la selección (identificación de las medidas apropiadas) e interpretación de las medidas (comprensión de las relaciones causales) tenían un impacto negativo en la implantación de las medidas de rendimiento.

A pesar de que Kaplan y Norton (1997) argumentan que el CMI debería reflejar los siguientes cuatro tipos de medidas: a) financieras y no financieras; b) externas (financieras y clientes) e internas (procesos críticos de negocio, innovación y, aprendizaje y crecimiento); c) inputs, inductores de rendimiento o *lead*, y outputs, rendimiento o *lag*; y, d) objetivas, medidas fácilmente cuantificables y, subjetivas, medidas de juicio u opinión; también, es cierto, que estos autores proporcionan una escasa claridad sobre cómo combinar o balancear estas múltiples medidas para la evaluación del rendimiento gerencial. Sin embargo, no debe olvidarse que una de las cuestiones básicas del CMI como sistema de medición integral de las variables estratégicas claves de la organización es la necesidad de conseguir la integración o el equilibrio de estas medidas (Blanco Dopico et al., 1999; Krishnan et al., 2005).

A raíz de lo anterior, y basándonos en la investigación sobre los sistemas de control de gestión y, más concretamente, en lo referente al modelo del CMI, establecemos un conjunto de medidas en pro de alcanzar uno de los atributos de diseño de esta herramienta de gestión como es la necesidad de obtener un adecuado *equilibrio entre sus medidas*. Así pues, por este motivo cabe distinguir los siguientes cuatro grupos

de medidas: a) las *medidas financieras y no financieras*; b) las *medidas únicas y comunes*; c) las *medidas de actuación y de resultado*; y, d) las *medidas objetivas y subjetivas*.

### **3.1.1.1. Medidas Financieras vs. Medidas No Financieras**

En las últimas décadas, un importante número de compañías se ha puesto de manifiesto que las medidas financieras muestran un carácter excesivamente histórico de éstas. Por esta razón, dichas medidas carecen de la capacidad predictiva de explicar el rendimiento futuro, recompensan el comportamiento a corto plazo, proporcionan poca información sobre las causas que originan los problemas y sus soluciones y, presentan una muy difícil cuantificación de los activos intangibles (Kaplan, 1984; Lynch y Cross, 1991; Ittner y Larcker, 1998a; Hoque et al., 2001).

Si bien, la valoración financiera del rendimiento ha experimentado una significativa evolución con medidas como el *Valor Económico Añadido (EVA)*, tal como se desprende de los estudios de Biddle et al. (1998) y, Young y O'Byrne (2001); se ha de tener muy presente que este concepto sugiere que a no ser que los beneficios de una compañía excedan sus costes de capital, realmente no se está creando valor para sus accionistas; por ello, a pesar de estar incrementando las ganancias, una firma puede estar destruyendo valor para sus accionistas si el coste de capital asociado con las nuevas inversiones es suficientemente elevado. Sin embargo, como fácilmente se deduce, la superación de las limitaciones mostradas por las medidas financieras sigue estando latente y, por tanto, se necesitan complementar dichas medidas financieras con un conjunto equilibrado de medidas no financieras con la finalidad de proporcionar la mejor información sobre el progreso estratégico y el éxito organizativo (Ittner y Larcker, 1997, 1998a; Behn y Riley, 1999; Banker et al., 2000; Kloot y Martin, 2000; Nagar y Rajan, 2001; Ittner et al., 2003a, 2003b).

No obstante, ha sido en estas últimas décadas cuando se ha asumido con carácter general la insuficiencia de las medidas financieras como consecuencia de la observación de que existen múltiples variables cuya evaluación y seguimiento son de vital importancia para el éxito de la compañía y que, a pesar de ello, no son

susceptibles de valoración económica (Johnson y Kaplan, 1988; Ezzamel, 1994; Roslender, 1996; Blanco Dopico et al., 1999; Olve et al., 2000). Así pues, el estudio de Chakravarthy (1986) encontró que las medidas financieras tradicionales eran incapaces de distinguir las diferencias de rendimiento entre las organizaciones excelentes y las no excelentes, notando que las medidas de rendimiento contables registran únicamente la historia de la firma. En esta línea, Kaplan (1984) propuso la utilización de medidas no financieras como una posible manera de evitar los defectos del control financiero.

Así pues, cabe señalar que no es una novedad el reciente interés por combinar medidas financieras y no financieras. Al menos desde principios del siglo XX, organizaciones e incluso sectores enteros, han intentado complementar sus medidas operativas con algunas otras no financieras (Hayes y Abernethy, 1980; Rappaport, 1982). A este respecto, los informes sobre medidas no financieras han sido empleados por los miembros operativos de las compañías para complementar la información de la contabilidad durante varias décadas (Simon et al., 1954; Hopwood, 1973). También, cabe señalar que el primer informe oficial sobre medidas no financieras por la profesión contable fue confeccionado hace más de tres décadas (AAA, 1971).

Por lo general, estas medidas de rendimiento financiero tradicionales han sido usadas para controlar a los gerentes; siendo éstas las que han predominado porque son relativamente objetivas, confiables y verificables (Ijiri, 1975). En este sentido, Johnson y Kaplan (1988) argumentan que la información de la contabilidad de gestión que se deriva de los sistemas contables financieros no puede proporcionar la base para una toma de decisiones razonable, consecuencia de que es demasiado tardía, agregada y distorsionada. Por tanto, es posible que se puedan alcanzar excelentes resultados financieros en el corto plazo y, sin embargo, esto pueda significar un detrimento en lo que al largo plazo se refiere (Kaplan y Norton, 1997). Así pues, mientras estos problemas puedan ser encubiertos, las medidas utilizadas continuarán siendo históricas e internamente orientadas (Johnson, 1992), no ofreciendo ningún tipo de guía sobre cómo los factores críticos de éxito de la

estrategia se desarrollan (Kaplan y Norton, 1993). Por tanto, éstas son algunas de las razones que dieron lugar al desarrollo de un conjunto de sistemas de medición del rendimiento multidimensional, como es el CMI (Kaplan y Norton, 1992); siendo éstos adoptados por aquellas compañías que deseaban lograr unos altos niveles de competitividad.

Ahora bien, la evidencia sobre las medidas no financieras es limitada (Maisel, 1992; Kaplan y Norton, 1993, 1996b; Hoffecker y Goldenberg, 1994; Amir y Lev, 1996); a pesar de que en trabajos como los de Lynch y Cross (1991), Kaplan y Norton (1997, 2001a), Chenhall y Langfield-Smith (1998a) y Otley (2003) se ponga de manifiesto la existencia de un uso creciente de este tipo de medidas. A este respecto, cabe mencionar que la medición no financiera se ha convertido en una de las cuestiones más relevantes del proceso de cambio en la contabilidad de gestión (Hopwood, 1987; Innes y Mitchell, 1990; Bhimani, 1993; Scapens y Roberts, 1993; Lapsley y Mitchell, 1994), lo que ha permitido proveer de una mayor profundidad al control organizacional e ir más allá de los límites que se logran con el solo uso de las medidas financieras (Merchant, 1990). En definitiva, Vaivio (1999) sugiere que las medidas no financieras se han convertido en un poderoso vehículo para el enfoque del control de gestión interactivo en las incertidumbres estratégicas de la organización. De ahí, que se abogue por la inclusión de medidas no financieras relevantes que reflejen los objetivos estratégicos a corto, medio y largo plazo de la firma y, permitan la toma de decisiones y el control.

Atendiendo a lo anterior, y tras la revisión de la literatura en control de gestión, es posible establecer cuatro líneas de investigación en relación con las medidas financieras y no financieras, como son: a) *el uso de medidas no financieras para anticipar la evolución de las medidas financieras*; b) *el uso equilibrado de medidas financieras y no financieras para evaluar el rendimiento*; c) *el uso equilibrado de medidas financieras y no financieras para medir el rendimiento*; d) *el uso equilibrado de medidas financieras y no financieras para mejorar el rendimiento*; y, e) *el uso de medidas no financieras para pagar incentivos*.

En primer lugar, existe un conjunto de trabajos que proporcionan evidencia de que *las medidas no financieras pueden anticipar la evolución de las medidas financieras*, tales como los estudios de Dempsey et al. (1997), Ittner y Larcker (1998a), Behn y Riley (1999), Nagar y Rajan (2001) y Maiga y Jacobs (2005).

Así, el estudio de Dempsey et al. (1997) señaló que los analistas financieros reconocen el valor de muchas de estas medidas no financieras como indicadores anticipados del éxito financiero a largo plazo. Si bien, los inversores realizan un importante uso de las medidas financieras tradicionales al objeto de valorar las perspectivas de la organización, los resultados de la encuesta mostraron que los inversores utilizan, o están interesados en emplear, además, un amplio conjunto de medidas no financieras. Respecto al valor predictivo de las variables, los resultados indicaron que los analistas usan medidas no financieras para predecir el éxito a largo plazo. Asimismo, se observó que la disponibilidad de algunos de los indicadores esenciales es limitada, especialmente las medidas de la calidad de producto y la satisfacción del cliente; lo cual puede conllevar a una limitación de las compañías al objeto de suministrar información a terceros con carácter comparativo, lo que implica un coste adicional para el cálculo de las mismas.

En cuanto al trabajo de Ittner y Larcker (1998a), se halló evidencia sobre la asunción fundamental de que la retención de los clientes y los ingresos esperados para periodos futuros son mayores para los clientes más satisfechos; haciendo de las medidas de la satisfacción de cliente, uno de los principales indicadores del rendimiento contable. Así pues, estos autores encontraron que las medidas de la satisfacción del cliente y del rendimiento contable futuro están, por lo general, positivamente asociadas. Además, las medidas de la satisfacción del cliente parecen ser económicamente relevantes para el mercado de valores, pero solo parcialmente son reflejadas en la contabilidad de la compañía. Por este motivo, demostraron que la divulgación pública de estas medidas estaba estadísticamente asociada con los excesos de ganancia en el mercado bursátil por un periodo de diez días desde su anuncio, proporcionando cierta evidencia de que la publicación de las medidas de la

satisfacción del cliente proporciona información al mercado de valores sobre los flujos de caja esperados.

En lo referente a la investigación de Behn y Riley (1999), se sugirió que el hecho de proporcionar junto a los estados financieros medidas de rendimiento no financiero puede realzar la capacidad de los usuarios a la hora de evaluar y predecir el rendimiento financiero. Así pues, cabe señalar que un conjunto de medidas como la satisfacción del cliente, el nivel de ocupación, la cuota de mercado y la capacidad operativa en la industria de las aerolíneas, es usado por analistas e inversores para evaluar su rendimiento mediante los ingresos y beneficios operativos de la compañía.

En cuanto al estudio de Nagar y Rajan (2001), se demostró que la evolución de las medidas relativas a la calidad, tanto de naturaleza financiera como no financiera, están estadísticamente asociados con la cifra de ventas de las compañías; de ahí, que permitan anticipar su tendencia. Este resultado implica que una selección de medidas financieras y no financieras sobre la calidad posibilite una mejor captación del efecto de esta variable en los ingresos futuros de las firmas.

Por último, el trabajo de investigación de Maiga y Jacobs (2005), cuyo objetivo fue examinar el efecto del desempeño de la calidad y el impacto de la satisfacción del cliente sobre el rendimiento financiero a nivel de unidad de negocio, llegó a concluir que la relación entre el desempeño de la calidad y los resultados financieros es positiva y estadísticamente significativa; si bien, el impacto de la satisfacción del cliente sobre el rendimiento financiero no es significativo.

En una segunda línea de investigación, los defensores de una *aproximación multidimensional en la evaluación del rendimiento* discuten a favor de la ampliación de dicha evaluación *al incorporar en el sistema de medición la selección de una amplia gama de relevantes medidas de rendimiento tanto financieras como no financieras* (Hemmer, 1996; Kaplan y Norton, 1996b, 1997; Atkinson et al., 1997a; Shields, 1997; Ittner y Larcker, 1998a; Otley, 1999; Hoque y James, 2000; Said et al., 2003). Además, los



sistemas de medición del rendimiento tienden a equilibrar las medidas financieras y no financieras; y, más en concreto, la idea básica radica en la búsqueda de este equilibrio entre las medidas de resultado y las medidas de actuación que conducirán al rendimiento financiero (Kaplan y Norton, 1992, 1993, 1997).

En concreto, los resultados empíricos obtenidos de la investigación de Said et al. (2003) indicaron que el uso de medidas no financieras en la evaluación del rendimiento afecta al rendimiento de mercado/clientes; si bien, se obtuvo una evidencia parcial sobre el impacto de las medidas no financieras en el rendimiento financiero, en línea con lo ya manifestado en anteriores trabajos (Anderson et al., 1994; Banker et al., 2000).

También, cabe mencionar que la investigación en contabilidad de gestión examina la relevancia de la calidad de estas medidas en la evaluación del rendimiento (Yim, 2001). De la revisión de los resultados se sugiere que los gerentes perciben que las medidas financieras y no financieras resultan importantes en la evaluación del rendimiento; sin embargo, éstos se cuestionan la calidad de las medidas no financieras (Lingle y Schiemann, 1996; Ittner y Larcker, 2001). En esta misma línea argumental, los investigadores también han reconocido que las compañías pueden funcionar con mayor eficacia si son utilizadas múltiples medidas para la evaluación del rendimiento de la organización (Atkinson et al., 1997b; Perera et al., 1997; Shields, 1997; Ittner y Larcker, 1998b; Hoque y James, 2000; Hoque et al., 2001; Smith, 2002).

En el estudio de Perera et al. (1997) se halló que un mayor uso de las medidas de rendimiento no financieras está asociado con un mejor rendimiento para las empresas con una estrategia de producción enfocada a la satisfacción del cliente. Además, estas medidas no financieras son los mejores indicadores del esfuerzo directivo y reflejan los motivos por los cuales se genera el rendimiento financiero futuro (Ittner y Larcker, 1995, 1997; Banker et al., 2000). No obstante, en una encuesta a los vicepresidentes de calidad de las mayores organizaciones norteamericanas, Ittner y Larcker (1998b) observaron que sólo el 28% de ellas

podían relacionar sus medidas de satisfacción del cliente con sus beneficios contables y únicamente el 27% con el retorno de la inversión.

El trabajo de Hoque et al. (2001) argumenta que la utilización de múltiples medidas de rendimiento están positiva y significativamente asociadas con el creciente nivel de intensidad de los entornos competitivos (Khandwalla, 1972; Govindarajan, 1984; Merchant, 1984; Ezzamel, 1990; Simons, 1990, 1991; Babad y Balachandran, 1996; Hemmer, 1996; Libby y Waterhouse, 1996; Hoque y Hopper, 1997) y con el aumento en el uso de los procesos de producción automatizada (Kaplan, 1983; Young y Selto, 1991; Abernethy y Lillis, 1995; Bruggeman y Slagmulder, 1995; Perera et al., 1997; Ittner y Larcker, 1998a). En concreto, los resultados sugieren que el mayor énfasis en el uso de múltiples medidas para la evaluación del rendimiento está asociado con aquellos negocios que afrontan un alto nivel de competencia y la utilización de procesos de fabricación altamente automatizados.

También, la literatura sugiere que un enfoque de medidas financieras y no financieras afecta al rendimiento por un cambio en el comportamiento de los gerentes (Hopwood, 1974; Perera et al., 1997; Lau y Sholihin, 2005). No obstante, existe una escasa evidencia empírica al objeto de señalar si y cómo los gerentes reaccionan ante la utilización de las medidas no financieras, además de no quedar claro si tales reacciones son similares o diferentes a las generadas por el uso de medidas financieras (Lau y Sholihin, 2005). En este sentido, el estudio de Smith (2002) demostró de manera analítica que los gerentes cambian su comportamiento cuando se les introduce medidas adicionales en el sistema de medición del rendimiento.

En una tercera línea de investigación, la literatura sobre medición del rendimiento sugiere que ante diferentes entornos de producción se exijan distintas clases de medidas para evaluar la eficacia de la organización (Duncan, 1972; Khandwalla, 1972; Mia y Chenhall, 1994; Abernethy y Lillis, 1995; Bruggeman y Slagmulder, 1995). La literatura en esta área sugiere que el uso en procesos de producción automatizada pueda influir directamente en el sistema de medición del rendimiento

de una compañía. Además, Lynch y Cross (1991) indican que el sistema de medición del rendimiento financiero debe ser actualizado con el fin de reflejar las actividades críticas de las compañías; de modo que el logro de este objetivo radique en la adopción de una *aproximación multidimensional de los sistemas de medición del rendimiento que permita a los gerentes evaluar el rendimiento de su organización no sólo en términos financieros, sino también en términos de la satisfacción del cliente, la eficacia, la innovación y la productividad del empleado*. Por este motivo, estas variables van a permitir o impedir la consecución de ventajas competitivas en una organización (Lynch y Cross, 1991; Kaplan y Norton, 1997). Los estudios más relevantes en esta línea de investigación son los de Scott y Tiessen (1999) y Laitinen (2002).

El estudio de Scott y Tiessen (1999) indicó que los equipos de trabajo cuando usan medidas de rendimiento con un mayor nivel de diversidad; es decir, medidas financieras y no financieras, o bien, un mayor número de categorías de medidas, estos equipos alcanzan mayores rendimientos en relación con lo que se podía esperar de ellos. Por este motivo, cabe señalar que el rendimiento de un equipo de trabajo está positivamente asociado con la variedad y comprensión en el uso de las medidas de rendimiento; viéndose esta relación potenciada si sus miembros participan de manera activa en la determinación de las metas de dichas medidas.

En lo referente a la investigación de Laitinen (2002) se obtuvo, mediante la realización de un cuestionario postal sobre un total de 93 pequeñas compañías tecnológicas finlandesas, evidencia empírica sobre la importancia de las medidas en los sistemas de medición del rendimiento. Este autor puso de manifiesto la enorme importancia de determinadas medidas de rendimiento como son: la motivación del empleado (la dimensión de los factores de producción), la satisfacción de cliente (productos), la rentabilidad de producto (ingresos), la rentabilidad de la organización, la liquidez y, la estructura del capital (rendimiento financiero) en la medición del rendimiento.

Más en concreto, en este estudio, las empresas fueron clasificadas en tres grupos atendiendo a su orientación o enfoque. El primer grupo constituido por 33 organizaciones (el 35% del total) manifestó que la satisfacción de los clientes con los productos especiales (la flexibilidad), la motivación del empleado, la satisfacción de los clientes con productos estándares (la calidad), la condición de la maquinaria y los recursos utilizados en el desarrollo de nuevos productos fueron las variables más importantes. Así pues, este grupo fue denominado 'énfasis de la información no financiera', debido a los pesos relativamente bajos asignados a las medidas financieras. Además, este grupo también asignó cierto peso a los efectos del entorno, pero ningún peso a otros factores.

Las organizaciones del segundo grupo asignaron pesos sumamente altos al rendimiento financiero, a la rentabilidad de producto y, a la satisfacción de los clientes con productos estándares y con productos especiales. Así, este grupo de 28 empresas (el 30% del total) puede denominarse como 'énfasis de la información financiera orientado al cliente'. Claramente, para este grupo, el crecimiento en ingresos es más importante que para los otros grupos.

Por último, las compañías del tercer grupo establecen altos pesos para la motivación del empleado y para la utilización de la capacidad de los trabajadores, así como para la rentabilidad y la liquidez de las mismas. Además, estas empresas prestan una mayor atención a las medidas de actividad que las de otros grupos. Así, este grupo de 32 organizaciones (el 34% del total) puede denominarse 'énfasis de la información financiera orientado al empleado y a la actividad'.

A este respecto, cabe reseñar que el primer grupo está constituido en un 67% por firmas manufactureras y el resto por organizaciones de servicios, el segundo grupo se halla formado en un 82% por compañías manufactureras y las restantes por empresas de servicios y, el tercer grupo en un 50% para cada uno de estos tipos de organizaciones.

En cuanto a la cuarta línea de investigación, varios estudios sugieren que *las medidas no financieras pueden proporcionar información incremental sobre las acciones de los gerentes a largo plazo, lo cual conduce a una mejora en el rendimiento de la compañía* (Johnson y Kaplan, 1988; Kaplan y Norton, 1992; Feltham y Xie, 1994; Hemmer 1996; Kaplan y Norton, 1997, 2001; Banker et al., 2000; Kloot y Martin, 2000; Ittner et al., 2003a; Said et al., 2003). Así pues, los esfuerzos de los gerentes que incorporan medidas no financieras deben causar resultados positivos como la innovación y la calidad, conduciendo a una mejora del rendimiento en el futuro (Chenhall, 1997; Lau, 1997; Perera et al., 1997; Terziovski et al., 1997; Groves y Valsamakis, 1998; Ittner y Larcker, 1998a). Por ello, las acciones realizadas por los gerentes influyen en los valores de las medidas no financieras que, en definitiva, son los indicadores del rendimiento a largo plazo (Banker et al., 2000). Además, aunque las medidas financieras reflejan generalmente el rendimiento pasado, las medidas no financieras muestran las acciones que conducen al rendimiento futuro (Kaplan y Norton, 1992). A este respecto, cabe mencionar los estudios de Abernethy y Lillis (1995), Chenhall (1997), Ittner y Larcker (1997), Sim y Killough (1998), Hoque y James (2000) y Hoque (2005).

En el trabajo de Abernethy y Lillis (1995) se demostró que la mayor confianza en las medidas no financieras de producción genera un efecto más positivo sobre el rendimiento en las organizaciones más flexibles que en las menos flexibles. De igual modo, Chenhall (1997) y Sim y Killough (1998) concluyeron que las firmas que usan TQM y medidas no financieras de producción alcanzan un mayor rendimiento que aquéllas que usan TQM sin las medidas no financieras. Por el contrario, Ittner y Larcker (1997) encontraron escasa evidencia de que el uso de las medidas de rendimiento no financieras tuviese impacto alguno sobre el rendimiento financiero para las compañías de la muestra que cuentan con la herramienta TQM.

En cuanto al estudio de Hoque y James (2000), también se observó una relación positiva significativa entre el rendimiento de la firma y el empleo de un conjunto equilibrado de medidas de rendimiento relacionadas con las cuatro categorías del CMI. Concretamente, este trabajo señaló que el mayor uso del CMI está asociado

con la mejora del rendimiento organizacional, pero esta relación no depende significativamente del tamaño de la organización, del ciclo de vida del producto o de la posición competitiva del mercado; es decir, que una buena relación entre el nivel de uso del CMI y las características de la organización tiene poca relevancia significativa para el uso de éste.

En lo referente a la investigación de Hoque (2005), los resultados obtenidos mediante un análisis de regresión sugirieron la existencia de una asociación positiva y significativa entre la utilización de medidas no financieras y la incertidumbre del entorno al objeto de producir un impacto positivo sobre el rendimiento organizacional, lo que implica que el uso de medidas de rendimiento no financieras conlleve una mejora del rendimiento organizacional en entornos con unos elevados niveles de incertidumbre. Adicionalmente, cabe resaltar el hecho de que las compañías del estudio presentaron una alta tendencia al empleo de medidas relacionadas con la satisfacción del cliente y, con el aprendizaje y el crecimiento bajo condiciones de un elevado nivel incertidumbre del entorno para producir una mejora del rendimiento de la firma.

Dentro de la quinta línea de investigación, relativa a la importancia de *las medidas no financieras y su relación con el pago de incentivos* en las firmas, destacamos los estudios de Ittner y Larcker (1995), Banker et al. (2000) y Maiga y Jacobs (2005).

En lo referente al estudio de Ittner y Larcker (1995) se examinó la asociación entre el uso de las prácticas de fabricación avanzadas y las cuestiones relativas a la tipología de la información y a los sistemas de incentivos, analizándose el impacto de estas últimas sobre el rendimiento de la organización. En concreto, los resultados indicaron que las prácticas de producción basadas en el TQM que son relacionadas con la información y los sistemas de incentivos colocan un mayor énfasis sobre el equipo de trabajo y el rendimiento no financiero, proveen con mayor frecuencia de información de calidad a todos los niveles de la firma e incrementan el empleo de técnicas estadísticas. Sin embargo, este análisis proporcionó sólo un soporte parcial en cuanto a la cuestión de que el rendimiento de la compañía es una función de la

interacción entre la adopción de prácticas TQM y el uso de información no tradicional y, de los sistemas de incentivos.

En lo que respecta al trabajo de investigación de Banker et al. (2000) se obtuvo evidencia empírica sobre el comportamiento de las medidas no financieras y su impacto sobre el rendimiento de la firma. Los resultados indicaron que las medidas no financieras sobre la satisfacción del cliente están significativamente asociadas con el rendimiento financiero futuro y contienen información adicional no reflejada en las medidas financieras. Además, el rendimiento financiero y no financiero se vio mejorado después de la implantación de un plan de incentivos que incluyó medidas de rendimiento no financieras.

Una de las cuestiones de análisis desarrolladas en el estudio de Maiga y Jacobs (2005) fue la relativa a examinar el efecto de otorgar incentivos relacionados con la calidad como un factor de los sistemas de control de gestión sobre el desempeño de la calidad en la compañía. A este respecto, el resultado que se obtuvo vino a señalar que los incentivos basados en la calidad tienen un impacto positivo y significativo sobre el desempeño de la calidad.

Así pues, cabe señalar que el control de gestión de las organizaciones puede verse beneficiado por la enorme diversidad de medidas de rendimiento (medidas operacionales, estratégicas, financieras y no financieras, etc.), si las medidas operacionales reflejan los inductores actuales del rendimiento financiero futuro y se hallan en la parte inicial de la cadena de valor (Ittner y Larcker, 2002a). Así pues, el CMI desarrollado por Kaplan y Norton (1992) contiene un conjunto equilibrado de medidas de rendimiento (financieras y no financieras) organizadas bajo una estructura multidimensional (perspectivas) centrada en la estrategia de la organización. Igualmente, un principio básico del CMI radica en el hecho de que el éxito debe ser alcanzado actuando previamente sobre las medidas no financieras, las cuales crean mejoras en la consecución de las medidas financieras; reflejando, con ello, un conjunto equilibrado de medidas que permiten el logro de un rendimiento superior (Milgrom y Roberts, 1995).

### **3.1.1.2. Medidas Únicas vs. Medidas Comunes**

Uno de los mayores atractivos que presenta el CMI es el de estar diseñado para proveer una opinión multidimensional del rendimiento organizativo. Sin embargo, los defensores del CMI argumentan que puede y debe ser usado no sólo para valorar el rendimiento, sino también como una herramienta para la implantación y el control de la estrategia (Kaplan y Norton, 1996a, 2001a, 2001b). Así pues, cuando hacemos referencia a los sistemas de medición del rendimiento y, en especial, al modelo del CMI, se pueden diferenciar dos tipos de medidas del rendimiento: las *medidas comunes* y las *medidas únicas*.

En cuanto a las *medidas comunes* cabe señalar que éstas presentan carácter genérico o principal, es decir, son medidas que reflejan los objetivos comunes de muchas estrategias, así como de estructuras organizativas similares (Kaplan y Norton, 1997). Entre estas medidas se incluyen la rentabilidad, la cuota de mercado, la satisfacción del cliente, la retención del cliente y las habilidades del empleado. En relación con las *medidas únicas*, indicar que son los que tienden a ser particulares o propias para una determinada unidad de negocio (Kaplan y Norton, 1997). En lo que se refiere a estas medidas, su pretensión es la de reflejar la especificidad o la peculiaridad de la estrategia de la unidad de negocio, o sea, son medidas que reflejan lo que las unidades de negocio individuales deben lograr para obtener éxito. En particular, se distinguen las medidas de rentabilidad, los segmentos de mercado en los que la unidad decide competir, las proposiciones de valor entregadas a los clientes en los segmentos de mercado seleccionados, los procesos particulares internos, la formación y, las capacidades de crecimiento que permiten que los objetivos financieros y de clientes puedan ser logrados.

Algunos trabajos de investigación sobre la medición del rendimiento proporcionan evidencia acerca del hecho de que hasta que los gerentes no profundizan o consideran las medidas únicas, éstos siguen confiando básicamente en las medidas comunes tradicionales (McNair et al., 1990; Stivers et al., 1998; Lipe y Salterio, 2000). A este respecto, para cada una de las perspectivas del CMI se seleccionan las



medidas de rendimiento comunes, las cuales valoran los resultados de las acciones realizadas y, las medidas únicas que proporcionan la información sobre la causa o el inductor de dichos resultados. Por tanto, las medidas únicas son adaptadas a la estrategia competitiva de la organización y asisten al gerente en la gestión de la misma conforme a su estrategia global y a su misión. Por el contrario, las medidas comunes reflejan los objetivos genéricos de una multitud de estrategias en distintas compañías (Kaplan y Norton, 1997).

A raíz de lo anterior, en los procesos para la toma de decisiones, cuando los gerentes disponen de medidas comunes y medidas únicas, éstos dan un mayor peso a las comunes que a las únicas (Slovic y MacPhillamy, 1974; Markman y Medin, 1995; Zhang y Markman, 1998, 2001; Kivetz y Simonson, 2000). Por ello, la falta de atención mostrada por los gerentes en relación con las medidas únicas reduce los beneficios potenciales del uso del CMI como un sistema de gestión estratégica, consecuencia de que las medidas únicas son fundamentales para capturar las estrategias propias de las unidades de negocio (Malina y Selto, 2001). Esa conclusión resulta sumamente preocupante debido a que los gerentes no prestan el suficiente interés a aquellos factores que ellos perciben como que no afectan a su sistema de retribución (Holmstrom y Milgrom, 1991). De ahí, que Braam y Nijssen (2004) aboguen por una mayor introducción y uso por parte de los gerentes de las medidas únicas; puesto que éstas son las que mejor reflejan el entorno específico y las condiciones estratégicas de la compañía o de la unidad de negocio, lo cual permitirá la construcción de un sistema de medición del rendimiento más adaptado y flexible.

Mediante el estudio de Lipe y Salterio (2000) se examinó cómo el CMI, que incluyó un conjunto de medidas comunes a múltiples unidades de negocio y otras medidas únicas que son propias de una sola unidad, influye en la evaluación de los gerentes respecto al rendimiento de las unidades analizadas. En concreto, demostraron que los estudiantes de un MBA, a los que se les asignó el papel de gerente para la evaluación de los responsables de las unidades de negocio mediante las medidas suministradas por los CMI, no tuvieron en consideración las medidas únicas en dicha evaluación del rendimiento; todo ello, al objeto de reducir el esfuerzo de

realizar sus actividades de evaluación. Éstos confiaron únicamente en aquellas medidas que aparecían en los CMI de ambas divisiones. En particular, la mitad de las medidas incluidas en los CMI, que eran únicas o específicas a una sola división, fueron ignoradas en la práctica; si bien, éstas tuvieron implicaciones significativas para la estrategia en el proceso de toma de decisiones del responsable de la unidad de negocio.

Asimismo, en las investigaciones de Ittner et al. (2003a) y Banker et al. (2004a) se corroboraron los resultados obtenidos por Lipe y Salterio (2000), puesto que sus resultados estadísticos mostraron que los participantes en estos estudios confiaron más en las medidas comunes que en las medidas únicas para la evaluación del rendimiento. Además, en el trabajo de Roberts et al. (2004) se argumentó que las medidas comunes dominaron en las evaluaciones comparativas atendiendo a las siguientes tres razones: a) forman un subconjunto más reducido de la información total y, por tanto, resulta cognitivamente más fácil de procesar dicha información; b) esta menor información da lugar a un menor número de categorías o tipos de información a procesar; y, c) las medidas comunes son la única información disponible que permite comparar directamente a los distintos responsables. Por estos motivos, los resultados de la investigación sugieren que los responsables de las unidades de negocio se hallen preocupados por la calidad de las medidas de rendimiento no tradicionales usadas en el CMI de la unidad de negocio (Lingle y Schiemann, 1996; Ittner y Larcker, 2001). Por tanto, parece posible que los gerentes no consideren las medidas únicas del CMI debido a las preocupaciones sobre su calidad (p.e.: la fiabilidad o la relevancia) (Yim, 2001; Ittner y Larcker, 2003a), colocándoles un peso nulo que resulta inadecuado (Ittner et al., 2003a) a no ser que la calidad de los datos sea lo suficientemente pobre (Yim, 2001).

No obstante, Lipe y Salterio (2000) reconocieron que sus resultados podrían reflejar la falta de experiencia de sus participantes con la metodología del CMI; puesto que esta circunstancia podría reflejar cómo las personas responsables de adoptar decisiones pueden recurrir a simplificar las estrategias cuando usan inicialmente esta metodología. Efectivamente, los defensores del CMI argumentan que la

capacitación y la formación sobre la teoría y el diseño de los CMI son esenciales para su adecuada implantación (Niven, 2002). De ahí, que el nivel de conocimientos en la toma de decisiones y el entendimiento del CMI por parte de estos responsables, probablemente, influya en cómo utilizan las medidas comunes y únicas a la hora de valorar el rendimiento de la división.

En esta línea argumental, se enmarca el estudio de Dilla y Steinbart (2005), al reproducir el experimento de Lipe y Salterio (2000) con personas a las que se les dio previamente una formación teórica en el diseño del CMI, concluyendo que éstas usaron tanto medidas comunes como únicas para valorar el rendimiento de los subordinados, así como para asignar las bonificaciones; si bien, cabe resaltar el hecho de que se pusiese un mayor énfasis en las medidas comunes que en las únicas en ambos casos. En definitiva, este resultado es compatible con las investigaciones en psicológica y en el comportamiento del consumidor, pero contraria a la obtenida por Lipe y Salterio (2000).

Si bien, un papel importante de la información contable es la de proporcionar información objetiva para ayudar a los gerentes en la evaluación del rendimiento de sus subordinados; no conviene olvidar cómo los factores interpersonales tales como la semejanza en el estilo de trabajo entre un gerente y un subordinado influyen en la correspondiente evaluación del rendimiento (Xu y Tuttle, 2005).

Además, Kaplan y Norton (2000) consideraron como una necesidad que las medidas usadas para evaluar el rendimiento estén enlazadas con la estrategia del negocio, independientemente de que éstas sean medidas comunes a todas las unidades de negocio o únicas a una unidad particular.

En esta línea, el concepto de medidas enlazadas estratégicamente es la base del creciente énfasis acerca de las medidas no financieras previsionales y los inductores de valor (Ittner y Larcker, 1998a). Así pues, investigadores como Eccles (1991), Copeland et al. (1996) y Young y O'Byrne (2001) afirmaron que los sistemas de medición del rendimiento, con independencia del uso o no del CMI como marco

estratégico, deberían ser diseñados para poder establecer relaciones causa-efecto entre las acciones de los gerentes y los resultados más explícitos.

A este respecto, el estudio de Banker et al. (2004a) valoró cómo las evaluaciones individuales del rendimiento de los gerentes de la unidad de negocio dependen de las medidas de rendimiento enlazadas estratégicamente con el CMI. Los resultados estadísticos indicaron que las evaluaciones de rendimiento están más influenciadas por medidas enlazadas estratégicamente que por medidas no enlazadas estratégicamente, solamente cuando los evaluadores están provistos de detallada información sobre las estrategias de la unidad de negocio; es decir, el efecto de las medidas comunes (únicas) enlazadas excede significativamente las de las medidas comunes (únicas) no enlazadas.

En consecuencia, los resultados obtenidos en este estudio señalaron que los participantes a los que se les había proporcionado detallada información de la estrategia percibían como más útiles las medidas enlazadas y menos las medidas no enlazadas que aquellos otros a los que no se les había proporcionado detallada información de la estrategia. Sin embargo, las medidas comunes y únicas que están enlazadas no muestran diferencias estadísticamente significativas con respecto a las medidas comunes y únicas que no están enlazadas. Además, mientras que los resultados para las medidas únicas enlazadas corroboraron lo manifestado en el estudio de Lipe y Salterio (2000), los correspondientes resultados en el tratamiento de la información estratégica son inconsistentes con los obtenidos por Lipe y Salterio (2000), quienes encontraron que las medidas únicas no tienen ningún efecto sobre las evaluaciones. Esta inconsistencia viene justificada por la diferencia en el conjunto de información relevante de que disponen los participantes en ambos experimentos.

Por otra parte, cuando los gerentes tienen información detallada de la estrategia, estos colocarán un mayor peso en las medidas enlazadas estratégicamente que en las medidas no enlazadas estratégicamente en la evaluación del rendimiento. En este sentido, los participantes con información detallada de la estrategia ponen más

peso sobre las medidas enlazadas estratégicamente que sobre las medidas no enlazadas. Por el contrario, cuando los gerentes no tienen detallada información de la estrategia, no existirá diferencia en el peso otorgado a ambos tipos de medidas. A este respecto, los resultados estadísticos pusieron de manifiesto que los participantes no diferenciarán significativamente entre medidas enlazadas y no enlazadas. Además, cuando los gerentes tienen una clara comprensión o entendimiento de los enlaces entre las medidas de rendimiento y los objetivos de la unidad de negocio, las medidas únicas enlazadas estratégicamente tendrán un mayor impacto que las medidas comunes sobre las evaluaciones de rendimiento; y, por tanto, cuando los gerentes tienen información detallada de la estrategia, éstos colocarán un mayor peso en las medidas únicas enlazadas que en las medidas comunes enlazadas sobre la evaluación del rendimiento.

Por último, los gerentes que cuentan con detallada información de la estrategia confiarán más en las medidas únicas enlazadas que en las medidas comunes no enlazadas, mientras que aquéllos que no tienen detallada información de la estrategia, confiarán más en las medidas comunes no enlazadas que en las medidas únicas enlazadas. En referencia a lo anterior, los resultados estadísticos obtenidos a este respecto son consistentes con estas hipótesis.

Por tanto, cuando los gerentes miden el rendimiento, éstos pueden colocar menos peso sobre las medidas percibidas como menos confiables (Ittner y Larcker, 2001; Yim, 2001). Por ello, los gerentes pueden no confiar en las medidas únicas del CMI en el desarrollo de los juicios de evaluación del rendimiento, consecuencia de que las percepciones de las medidas comunes a varias unidades de negocio son de una más alta calidad que las medidas desarrolladas en una sola división (Lipe y Salterio, 2000).

Según la investigación de Lipe y Salterio (2000), el peso otorgado por los gerentes a las medidas únicas y comunes utilizadas no es tan importante como asegurar que todas las medidas son valoradas a la hora de efectuar los juicios sobre la evaluación del rendimiento. Si las medidas únicas representan los inductores clave del

rendimiento, éstas deberán influir en las decisiones de los gerentes al tratarse de medidas actualizadas con suma frecuencia, significativamente correlacionadas con otras medidas y con una calidad suficiente; de ahí, que estas medidas deban ser usadas en los juicios sobre la evaluación del rendimiento, aun si el peso óptimo para cada medida de rendimiento no es conocido.

Por esta razón, una manera de mejorar la calidad percibida en las medidas de rendimiento incluidas en el CMI puede ser la que proporciona un informe de aseguramiento sobre las mismas. En concreto, la investigación realizada por Libby et al. (2004) obtuvo la primera evidencia de que un informe de aseguramiento acerca del CMI resulta útil en la toma de decisiones para la gestión. A este respecto, cabe señalar que los gerentes que reciben un aseguramiento externo por parte de un tercero sobre la calidad de las medidas de rendimiento del CMI, muestran una mayor probabilidad en el uso de medidas únicas en sus juicios de evaluación del rendimiento que aquellos otros gerentes no que reciben tal aseguramiento. Estos resultados también implican que el gerente debe requerir de los responsables de las distintas unidades de negocio que justifiquen sus evaluaciones de rendimiento usando las medidas comunes y únicas contenidas en los CMI. Todo lo aquí señalado, permite aumentar la probabilidad de que los gerentes hagan uso de la totalidad de la información relevante contenida en el CMI en los juicios sobre la evaluación del rendimiento.

Finalmente, el estudio de Libby et al. (2004) asumió que las evaluaciones del rendimiento incentivan a los gerentes a perseguir acciones estratégicas congruentes basadas al menos en algunas estrategias que son únicas para su división; por tanto, el CMI ha de ser diseñado para que todas las medidas sean estratégicamente relevantes y, por tanto, es razonable que tanto las medidas comunes como únicas deban ser consideradas en los juicios para la evaluación del rendimiento.

Así pues, cuando los gerentes son requeridos para justificar sus juicios sobre la evaluación del rendimiento, éstos deberán usar más probablemente medidas únicas

en sus opiniones de evaluación que aquellos otros que no lo son (Holmstrom, 1979; Feltham y Xie, 1994; Hemmer, 1996; Libby et al., 2004).

### **3.1.1.3. Medidas de Actuación vs. Medidas de Resultado**

Como ya hemos señalado con anterioridad, durante mucho tiempo, los modelos de medición del rendimiento se han venido centrando únicamente en los resultados financieros. Así pues, pocos académicos y profesionales cuestionaron estas medidas de carácter exclusivamente financiero, hasta que la fuerza competitiva de las compañías norteamericanas declinó a principios de los años 80 (Johnson y Kaplan, 1988). Las nuevas circunstancias obligaron a pasar del énfasis en el corto plazo de las medidas financieras al del largo plazo con las medidas no financieras (Kaplan, 1983). Por ello, el ámbito de la contabilidad de gestión no sólo ha de contemplar las medidas de carácter financiero, sino también las medidas no financieras; ya que los objetivos financieros probablemente no serán los más importantes a corto plazo para la consecución del éxito a largo plazo.

En concreto, para Kaplan y Norton (1993, 1996a), el CMI es una herramienta de dirección estratégica que debería explicar los inductores de rendimiento, así como proporcionar las medidas de rendimiento. Por ello, Kaplan y Norton (1997) señalan que la construcción de un buen CMI deberá incluir una adecuada combinación de *medidas de rendimiento e inductores de rendimiento*. Los primeros informan sobre el hecho de si se conseguirán alcanzar los objetivos perseguidos haciendo declaraciones sobre el éxito en la ejecución de la estrategia y en el desarrollo del correspondiente valor, mientras que los segundos señalan el modo en que se conseguirán los resultados determinando el valor en el sentido de los factores que lo causan.

Por este motivo, estas medidas, sin sus inductores, no son capaces de comunicar cómo los resultados deben ser alcanzados; o sea, las primeras no proporcionan una pronta referencia sobre si la estrategia fue implantada satisfactoriamente. A la inversa, los inductores, sin medidas, pueden permitir a la unidad de negocio

alcanzar mejoras operacionales a corto plazo, pero no permiten revelar si estas mejoras han sido trasladadas globalmente al negocio.

Por otra parte, Kaplan y Norton (1997) señalaron que las *medidas de resultado (lagging)* son más genéricas, mientras que las *medidas de actuación (leading)* son más específicas; lo cual permite que estas últimas sean más personalizadas para cada unidad de negocio. Puesto que las medidas financieras en su mayor parte son comunes a varias unidades de negocio, puede acontecer que las medidas no financieras únicas puedan recibir una menor atención por parte de los evaluadores. En concreto, aquellos evaluadores que se enfocan más sobre las medidas comunes pueden no considerar las medidas de actuación. Pese a ello, cabe no olvidar que son las medidas no financieras y de actuación las que determinan las metas del CMI, el cual fue explícitamente diseñado para incorporar las mismas dentro de los procesos de gestión y de la toma de decisiones (Kaplan y Norton, 1996a; 1997). A este respecto, algunos estudios hallaron que las medidas no financieras son indicadores de actuación del rendimiento financiero (Foster y Gupta, 1997; Ittner y Larcker, 1998a; Behn y Riley, 1999; Banker et al., 2000; Said et al., 2003).

En un estudio sobre el uso de las medidas no financieras, Foster y Gupta (1997) proporcionaron evidencia sobre la existencia de un enlace entre la satisfacción del cliente y la rentabilidad futura. Más aún, los resultados del estudio de Ittner y Larcker (1998a) sugieren que la satisfacción del cliente está positivamente relacionada con el rendimiento financiero futuro y la existencia de una cierta asociación por la cual las medidas de la satisfacción del cliente son medidas de actuación del comportamiento de las compras de los clientes, del crecimiento en el número de clientes y del rendimiento contable. De igual modo, Behn y Riley (1999) hallaron evidencia de que la satisfacción de cliente está asociada con el rendimiento financiero futuro en la industria aeronáutica estadounidense. Asimismo, Banker et al. (2000) manifestaron que la actual satisfacción del cliente está positiva y significativamente asociada con el rendimiento financiero futuro, así como que las medidas no financieras contienen información adicional no reflejada en las medidas financieras. También, Said et al. (2003) encontraron que las empresas que utilizaban



una combinación de medidas financieras y no financieras obtuvieron un mejor rendimiento futuro que aquéllas que usaban sólo medidas financieras.

Por otro lado, algunos estudios hallaron evidencia de que los evaluadores del rendimiento tienden a valorar a los gerentes positivamente/negativamente cuando el resultado es positivo/negativo, independientemente de si las acciones tomadas para alcanzar los resultados fueron las apropiadas (Mitchell y Kalb, 1981; Baron y Hershey, 1988; Hawkins y Hastie, 1990; Lipe, 1993; Tan y Lipe, 1997; Ghosh y Lusch, 2000). Así pues, Kaplan y Norton (1997), Frederickson et al. (1999) e Ittner et al. (2003a) argumentaron que para efectuar dicha evaluación, el peso sobre las medidas de resultado debe ser mayor que sobre las medidas de actuación, solamente cuando estas últimas sean meramente informativas de las acciones del gerente.

Aunque el CMI no fue creado explícitamente con el EVA, si que se ha probado una alta complementariedad con este último (Young y O'Byrne, 2001). En la práctica, el EVA y el CMI deben ser considerados como un sistema integrado que representa un proceso continuo desde las medidas de actuación futura como la satisfacción del empleado y la satisfacción del cliente, entre otras, hasta las medidas de resultado como el EVA. A este respecto, cabe señalar que el potencial del EVA radica en ser capaz de enfocar a la organización en su misión fundamental que es la creación de valor y, en lo que respecta al CMI, es la de centrar la atención en la gestión de las relaciones causales fundamentales entre las medidas de actuación a corto plazo y las medidas de rendimiento a largo plazo para la creación de valor (Fletcher y Smith, 2004).

#### **3.1.1.4. Medidas Objetivas vs. Medidas Subjetivas**

Si bien, Kaplan y Norton (2001c) proponen un CMI equilibrado o balanceado en las cuatro perspectivas de que consta esta herramienta de gestión; estos autores no se manifiestan respecto al peso que debería tener cada medida para su uso, aunque sí enfatizan la necesidad de que estas medidas se presenten de forma conjunta (Kaplan y Norton, 1996b). En concreto, las investigaciones analíticas muestran que los pesos

relativos colocados sobre las medidas de rendimiento dependen de la sensibilidad, la precisión, la congruencia y la calidad de las mismas (Banker y Datar, 1989; Feltham y Xie, 1994; Datar et al., 2001; Yim, 2001; Ittner et al., 2003a; Libby et al., 2004).

En el trabajo pionero de Ijiri (1967) se vino a establecer la importancia de la exactitud y de la objetividad de las medidas de rendimiento. En posteriores estudios, como los de Heneman (1986), Bommer et al. (1995) y Prendergast y Topel (1996) se sugirió que los mayores pesos fuesen colocados sobre las *medidas más objetivas y cuantitativas* que sobre las *medidas más subjetivas y cualitativas*, así como que el mayor peso fuera situado sobre las medidas que están basadas en la agregación de múltiples medidas y en el rendimiento vinculado con los objetivos que sobre otro tipo de medidas. Además, la existencia de multitud de tareas que resultan difíciles de evaluar con exactitud usando medidas de rendimiento objetivas y cuantificables, hizo que algunos estudios teóricos señalaran que la implantación y la eficacia de los sistemas de medición del rendimiento fuese baja (Holmstrom y Milgrom, 1991), cuando se pone un mayor énfasis en lo subjetivo, con juicios de valor cualitativos en la evaluación del rendimiento que con medidas de rendimiento cuantitativo (Prendergast, 1999).

Así pues, son varios los estudios en relación al peso de las medidas dentro de la herramienta del CMI. En concreto, Schiff y Hoffman (1996) hallaron que los ejecutivos tienden a asignar un mayor peso sobre la información financiera cuando evalúan el rendimiento de una unidad de negocio. No obstante, los ejecutivos colocan más peso sobre la información no financiera cuando evalúan el rendimiento de un gerente. Además, el trabajo de Datar et al. (2001), basado en el uso de un modelo de la teoría de la agencia en el que las acciones del agente son multidimensionales, se encaminó a analizar los pesos óptimos a aplicar a las medidas del rendimiento en un contrato de compensación. Así, estos autores determinaron que el incremento en la sensibilidad de una medida de rendimiento para una acción del agente no necesariamente aumenta el peso asignado sobre

aquella medida de rendimiento, a pesar de que dicha medida sea perfectamente congruente con el resultado de la firma.

Asimismo, el estudio de Luft y Shields (2001), que examinó el uso de las medidas financieras y no financieras en un contexto de toma de decisiones, argumentó que los participantes ponían un mayor peso sobre la actual información no financiera cuando pronostican el rendimiento financiero futuro que sobre la actual información financiera. Estos autores atribuyen este resultado al hecho de que las medidas no financieras son más valoradas cognoscitivamente que las medidas financieras.

En la investigación de Ittner et al. (2003a) se evidenció un mayor peso sobre las medidas basadas en múltiples indicadores que sobre las medidas basadas en un único indicador, así como sobre las medidas con metas que sobre aquellas medidas sin metas. Estos mismos autores señalaron la existencia de un mayor peso sobre las medidas objetivas/cuantitativas que sobre las medidas subjetivas/cualitativas en relación con las medidas financieras y del cliente, mientras que no hallaron una evidencia significativa para las medidas de la estrategia. Así, en este estudio se constató la colocación de un mayor peso sobre las medidas financieras que sobre las no financieras. No obstante, se encontró poca evidencia de que el peso asignado a las medidas no financieras son una función de su capacidad de predecir cambios futuros del rendimiento, así como que el peso colocado sobre las medidas externas es mayor que sobre las medidas internas para las medidas financieras y del cliente, no siendo consistente para las medidas de la estrategia.

En el trabajo de Fletcher y Smith (2004) se estableció el peso o la importancia relativa de las medidas de rendimiento individuales claves del CMI implantado en Lavas Foods Corporation mediante el uso de la técnica para la toma de decisiones multidimensional denominada *proceso de jerarquía analítico (analytical hierarchy process)* (Saaty, 1990; Liberatore et al., 1997; Pineno, 2000; Liedtka, 2005). En este sentido, los pesos que se le asignan a las distintas perspectivas y objetivos estratégicos del CMI están basados en la evaluación de los gestores atendiendo a la

importancia de cada una de las medidas del rendimiento en relación al ambiente competitivo propio de esta compañía.

En este mismo sentido, el trabajo de Libby et al. (2004) puso de manifiesto que los sujetos del experimento en relación con las tareas de control de gestión confiaron mayoritariamente en las medidas de rendimiento que hubiesen sido verificadas por terceros, lo cual podía crear la necesidad o la demanda de medidas exactas y objetivas.

A modo de resumen, cabe señalar que los usuarios de la información proveniente de los sistemas de medición del rendimiento tienen un mayor nivel de confianza en aquellas medidas que presentan un mayor grado de objetividad desde la perspectiva de aquellos individuos que deban hacer uso de las mismas. Este comportamiento se enmarca en el deseo de minimizar la incertidumbre que envuelve el proceso de toma de decisiones; pretendiéndose, con ello, alcanzar el máximo nivel de seguridad en cuanto a que las medidas de rendimiento que se están utilizando son verdaderos indicadores de la realidad que se desea analizar, con el fin de que las decisiones que se tomen en cada momento del tiempo resulten ser lo más correctas posible.

### **3.1.2. Comprensión de la Estrategia mediante el Cuadro de Mando Integral: Los Mapas Estratégicos**

La necesidad de facilitar la comprensión de la estrategia de la organización a todos sus miembros requiere de un desarrollo de ésta mediante el uso de mapas estratégicos correctamente diseñados. De acuerdo con Oliva et al. (1987), los *mapas estratégicos* son instrumentos capaces de capturar el carácter simultáneo, multidimensional e interrelacionado de la estrategia del negocio. Así pues, la investigación sobre el fenómeno de la cognición sugiere que la representación gráfica facilita que los individuos puedan identificar las relaciones entre los datos y el aprendizaje combinando la representación verbal y gráfica de conceptos, todo lo

cual genera un mayor nivel de comprensión (Wittrock, 1974; Kourilsky y Wittrock, 1987; Eden et al., 1992; Glenberg y Langston, 1992).

En esta misma línea argumental, se manifiestan Kaplan y Norton (1997, 2001c) al declarar que un elemento crítico del proceso del CMI es el desarrollo de los *mapas estratégicos*, los cuales encajan la estrategia mediante un conjunto de objetivos estratégicos enlazados mediante un sistema de relaciones causa-efecto que conecta los resultados estratégicos deseados con los inductores necesarios para dirigir estos resultados. Por este motivo, el CMI se presenta como una herramienta de gestión en la introducción de una nueva estrategia para la unidad de negocio; y, por ello, resulta lógico que su diseño atienda a la nueva estrategia. De ahí, que una de las mayores ventajas que presenta el CMI derivada de la fase de diseño es la de ayudar a la especificación de la estrategia (Epstein y Manzoni, 1997; Kaplan y Norton, 1997).

Por este motivo, resulta fundamental analizar los elementos básicos de los que consta un mapa estratégico, por ser éstos los que realmente de una manera conjunta y sinérgica se convierten en los auténticos responsables del enorme potencial generado por estos mapas en lo que a la consecución en la mejora de la comprensión de la estrategia de la compañía se refiere. A este respecto, seguidamente estudiamos los cuatro elementos clave que constituyen un mapa estratégico, como son: las *perspectivas*, las *líneas estratégicas*, los *objetivos estratégicos* y las *relaciones causa-efecto*.

### **3.1.2.1. Perspectivas, Líneas Estratégicas y Objetivos Estratégicos**

Uno de los elementos característicos del CMI es el que se refiere al número y a la naturaleza de las perspectivas de que consta el mismo. Siguiendo a Ahn (2001), la estructura del CMI puede ser criticada en cuanto a las cuatro perspectivas sugeridas por Kaplan y Norton (1992), las cuales tienen que ser convertidas o trasladadas a las necesidades específicas de cada organización. A este respecto, existen determinados defectos potenciales que se pudiesen incluir como, por ejemplo, que los proveedores no son tenidos en cuenta suficientemente (Atkinson et al., 1997a) o que los objetivos

financieros pierden demasiada importancia `compitiendo` con otras tres o más perspectivas (Butler et al., 1997).

En este sentido, es posible distinguir tres ámbitos de investigación. En primer lugar, el relativo al *número de perspectivas que debe contener el CMI*. En segundo lugar, la *relevancia para los usuarios del CMI de cada una de sus perspectivas* y, por último, la *influencia de la organización o estructuración de la información dentro del CMI mediante perspectivas, líneas y objetivos estratégicos en las evaluaciones o decisiones de los evaluadores o gerentes*.

Dentro de la primera línea de investigación, el trabajo de Malmi (2001) señaló que 15 de las 17 organizaciones entrevistadas presentaron las cuatro perspectivas sugeridas por Kaplan y Norton (1992, 1993, 1997) y las 2 compañías restantes hubieron adoptado una quinta perspectiva. Asimismo, en el estudio de Speckbacher et al. (2003), casi la totalidad de las organizaciones encuestadas usaron tres de las perspectivas propuestas por Kaplan y Norton (1992, 1993, 1997): financiera (95%), clientes (93%) y procesos internos de negocio (98%). Por el contrario, la perspectiva de aprendizaje y crecimiento sólo fue utilizada por un 57% de las compañías y únicamente el 17% de las empresas sintió la necesidad de emplear perspectivas adicionales como respuesta a un aspecto estratégico específico no cubierto por las cuatro perspectivas tradicionales.

Este resultado está en línea con las observaciones llevadas a cabo por Malmi (2001), pero no con lo manifestado con anterioridad por Kaplan y Norton (1997), quienes manifestaron no haber hallado firmas que utilizaran menos de las cuatro perspectivas enumeradas por ellos, mientras adicionalmente algunas otras perspectivas eran empleadas. Exactamente, en el estudio de Speckbacher et al. (2003), los resultados indicaron que el 7% de las compañías utilizaban dos perspectivas, el 20% usaban tres perspectivas, el 68% empleaban cuatro perspectivas y, por último, el 5% restante disponían de cinco perspectivas.

Dentro de la segunda línea de investigación, relativa a la relevancia para los usuarios del CMI de cada una de sus perspectivas, el estudio realizada por Olson y Slater (2002), sobre un total de 208 compañías de manufactura y servicios mediante el envío por correo de cuestionarios acerca del tipo de estrategia competitiva adoptada por ellas, permitió colocar el énfasis en cada dimensión del CMI y en su percepción del rendimiento, basado en la clasificación de Miles y Snow (1978) sobre la tipología de estrategias (exploradora, analizadora y defensora), así como de la distinción que realiza Walker y Ruekert (1987) acerca de la estrategia defensiva (de bajo coste y de diferenciación), lo cual hizo posible determinar que las distintas estrategias tienen diferentes requerimientos para el éxito, de lo cual se deduce que la evaluación del rendimiento debería ser adaptada a la orientación estratégica de la organización. De este modo, los resultados obtenidos en el estudio de Olson y Slater (2002), los podemos resumir del siguiente modo:

En cuanto a la estrategia exploradora, se observó que las perspectivas más relevantes son la del cliente y la financiera, seguidas de procesos internos y, de aprendizaje y crecimiento, tanto para las compañías catalogadas como de alto rendimiento como para las de bajo rendimiento.

En relación con la estrategia analizadora, se determinó que las perspectivas del cliente y la financiera son las más significativas; si bien, en las organizaciones de alto rendimiento predominó la financiera sobre la del cliente mientras que en las de bajo rendimiento aconteció lo contrario. Respecto a las perspectivas de procesos internos y, de aprendizaje y crecimiento cabe señalar que en las de alto rendimiento predominó la primera sobre la segunda y en las de bajo rendimiento ocurrió lo contrario.

Respecto a las estrategias defensiva, tanto de bajo coste como de diferenciación, se concluyó que las perspectivas del cliente y la financiera son las más relevantes en ambos casos y en ese orden, así como que las perspectivas de procesos internos y, de aprendizaje y crecimiento son las que les siguen en importancia en ese orden y en ambos tipos de estrategia.

Si bien, los defensores del CMI han sugerido que la perspectiva de aprendizaje y crecimiento pudiese ser utilizada para supervisar el proceso de creación de valor a largo plazo de las firmas, pocas son las compañías que han sido capaces de mantener una relevante perspectiva de aprendizaje y crecimiento en sus CMI; tal y como a este respecto señalan Frigo y Krumwiede (1999), cuando resaltan la circunstancia de que la mayoría de los usuarios del CMI de su estudio calificaron la eficacia de sus medidas de rendimiento en esta perspectiva como 'menos que adecuado a pobre'.

Dentro de la tercera línea de investigación, una cuestión de sumo interés por tratarse de uno de los objetivos fundamentales para el desarrollo de una herramienta de gestión que incluye un número considerable de medidas y un conjunto de categorías que las engloban es el de mejorar la toma de decisiones de los gerentes (Bouwens y Abernethy, 2000). Sobre este tema, cabe señalar que desde el punto de vista de las investigaciones en psicología cognoscitiva se demuestra que los individuos son, por lo general, incapaces de tratar más de 7-9 ítems de información simultáneamente (Miller, 1956; Baddeley, 1994). Así, si el modelo del CMI contiene muchas más medidas que las aquí señaladas, esto nos sugiere que a los gerentes les resulte sumamente difícil utilizar la información de esta práctica de gestión (Simons, 2000). Sin embargo, mediante el empleo de las perspectivas, líneas y objetivos estratégicos del CMI se sugiere una manera adecuada sobre cómo los gerentes mentalmente pueden organizar un número elevado de medidas de rendimiento y, de este modo, ser capaces de mitigar esta dificultad cognoscitiva.

A este respecto, algunos estudios demostraron que el procesamiento de la información y las opiniones de los gerentes se ven afectados por la organización o por la estructuración de la información (Bettman y Kakkar, 1977; Payne et al., 1993), así como por las jerarquías o relaciones entre ítems de la información contenidos en una tarea de decisión (Kleinmuntz y Schkade, 1993). Estos estudios sugieren que cuando los ítems de datos son agrupados de un modo significativo para el decisor, éstos pueden ser combinados previamente a su utilización por parte del mismo (Chase y Simon, 1973). De este modo, la información es dividida en grupos o



categorías, realizando una evaluación de cada uno de ellos y, es entonces, cuando estas evaluaciones pueden ser combinadas (Shanteau, 1988).

Puesto que la organización del CMI se asemeja al planteamiento anteriormente señalado; cabe manifestar que la estructuración de las medidas del CMI en función de perspectivas, líneas y objetivos estratégicos permite que se facilite su uso por parte de los gerentes frente al amplio número de medidas, al sugerir con ello, un modo de combinar y emplear dichos datos. En concreto, las medidas dentro de cada perspectiva son utilizadas para hacer una evaluación de la misma y, posteriormente, estas evaluaciones, tantas como perspectivas hayan sido definidas en el mapa estratégico de la compañía, son combinadas. Por tanto, en la evaluación de cada perspectiva, los decisores, primeramente, desean observar las relaciones entre las medidas dentro de cada una de ellas (Hopkins, 1996).

Es así como en el estudio de Lipe y Salterio (2002), se señaló que cuando el funcionamiento sobre las medidas dentro de una categoría es consistente, el decisor puede percibir que las medidas están relacionadas y, por consiguiente, reduce el impacto de las medidas individuales sobre su juicio de valor u opinión. Al contrario, cuando estas mismas medidas son presentadas sin la organización en categorías de un CMI, o bien, son dispersadas a través de las categorías de este modelo; la percepción de las relaciones entre estas medidas y la reducción del peso de éstas en la decisión es menos probable. Este hecho quedó corroborado al demostrarse que cuando existen múltiples medidas dentro de una categoría del CMI, las cuales presentan un funcionamiento constante, las opiniones de los gerentes son distintas que en el caso de que estas mismas medidas sean utilizadas sin el formato del CMI. Estas diferencias de opinión desaparecen cuando las medidas que indican un consistente funcionamiento son distribuidas entre las distintas categorías del CMI en vez de hacerlo en una sola categoría. Aunque resulte difícil afirmar con total certeza que el CMI causa mejoras de opinión, este estudio proporcionó la evidencia que el CMI tiene efectos fiables y comprensibles sobre las opiniones de los gerentes.

Otro de los elementos fundamentales del CMI es el correspondiente a las *líneas estratégicas*. Así pues, previo al diseño del CMI, las líneas estratégicas han surgido como parte del proceso de análisis estratégico (Medina, 2005). Por ello, estas líneas estratégicas son prioritarias para la compañía, constituyendo la directriz de su funcionamiento y la base sobre la cual se diseña el CMI.

Asimismo, la estructuración u organización de los mapas estratégicos en una doble categorización (Ripoll et al., 2005; Maganto et al., 2005); es decir, perspectivas y líneas estratégicas, permite clarificar y potenciar todavía más la cuestión de cómo mentalmente los gerentes pueden organizar un número elevado de medidas de rendimiento. En concreto, si agrupamos los ítems de información simultáneamente atendiendo a las perspectivas y a las líneas estratégicas definidas previamente en el mapa estratégico, se consigue mitigar en mayor medida la ya mencionada dificultad cognitiva. Más aún, cuando las organizaciones crean tantos mapas estratégicos como líneas estratégicas se hayan definido para la misma y cuyo solapamiento simultáneo genere un *mapa estratégico corporativo*; es decir, un mapa para cada línea estratégica donde aparezcan recogidos únicamente aquellos ítems que se requiere analizar para el logro de dicha línea estratégica, los cuales serán categorizados mediante las distintas perspectivas que se hayan definido en el mapa estratégico.

Por último, otro de los elementos esenciales del CMI y, especialmente, del mapa estratégico, es el correspondiente a los *objetivos estratégicos*. En concreto, el desarrollo de un CMI es un proceso interactivo que debe llevar al logro de un sistema común de objetivos basados en la estrategia de la organización. Por este motivo, y gracias a una adecuada elección de los objetivos estratégicos, se puede guiar el comportamiento en lo que a la dirección de la estrategia se refiere; o sea, se consigue con ello el alineamiento estratégico en la compañía, lo cual permite trasladar el centro de interés desde las medidas de rendimiento hacia estos objetivos estratégicos (Horváth&Partners, 2003).

Los objetivos estratégicos se derivan de la visión y de la estrategia y, por tanto, se consideran como los objetivos más decisivos y críticos para el éxito de la firma. En

opinión de Horváth&Partners (2003: 66), “Demasiados objetivos provocan más bien una confusión que una aclaración. Y lo mismo es válido cuando se dan muy pocos objetivos. Cuantos menos objetivos se fijen, más tenderán éstos a una cierta globalización y a una cierta carga financiera”; manifestándose la conveniencia de establecer un promedio de cinco objetivos estratégicos por cada perspectiva del CMI. Asimismo, para poder planificar y seguir la consecución de estos objetivos, se relacionan éstos con las correspondientes medidas de rendimiento, así como con los valores previstos/reales de estas últimas. Además, las iniciativas estratégicas de cada uno de los objetivos deben asegurar la consecución de los mismos, correspondiendo a cada iniciativa unos datos prefijados con respecto al plazo y al presupuesto, así como un responsable de la misma.

### **3.1.2.2. Relaciones Causa-Efecto**

Las *relaciones causa-efecto* son otro de los elementos clave de los que consta un mapa estratégico y responsable en la consecución de la mejora en lo que a la comprensión de la estrategia de la organización se refiere. La representación de las relaciones causa-efecto dentro de los mapas estratégicos y, con ello, la consideración de las interdependencias existentes entre los objetivos estratégicos han visto aumentada su importancia en la práctica. Se trata, pues, de dedicar la atención al efecto que se produce entre los sucesos, puesto que sólo la comprensión de estas relaciones causales permitirá una gestión exitosa de la compañía (Atkinson et al., 1997a; Epstein et al., 2000).

En cuanto al diseño de las relaciones causa-efecto, los investigadores se han centrado en el estudio de las siguientes cuatro cuestiones: a) *la incertidumbre acerca de su validez*; b) *su grado de comprensión por parte de los usuarios*; c) *la cuantificación de las mismas*; y, d) *su vinculación con el rendimiento organizacional*.

En primer lugar, los elevados *niveles de incertidumbre* en el entorno de las operaciones o de la tecnología *pueden generar ambigüedad en las relaciones causa-efecto* y, como consecuencia de ello, inhibir el potencial de los sistemas de medición del

rendimiento para ayudar a alinear la producción y el aprendizaje de la organización (Galbraith, 1973). Por ello, el conocimiento respecto a las relaciones causales y al significado de los objetivos estratégicos individuales fomenta la comprensión común de la estrategia y mejora, de este modo, la colaboración entre los miembros de la dirección (Horváth&Partners, 2003). En concreto, el estudio de Tuomela (2005) puso de manifiesto que los gerentes de la compañía FinABB definieron fundamentalmente su estrategia en términos de objetivos para ser alcanzados por medio de la estrategia, más bien que la estrategia en sí misma. Este autor señaló que en su estudio de caso existía incertidumbre sobre la validez de las relaciones causa-efecto, pero la necesidad de probar las asunciones es exactamente la razón de utilizar las medidas; es decir, estas últimas no deben ser desechadas por el mero hecho de ser únicamente demasiado ambiguas a pesar de que las conexiones de las medidas no sean verificadas de antemano. Asimismo, en el estudio de Ahn (2001) se consideró que para el caso de la compañía ABB Industrie AG's, las relaciones causa-efecto pudieran ser un elemento crucial del CMI; logrando mediante el aprendizaje y el feedback estratégico hacer que afloren estas relaciones causales, por la comparación de las correspondientes correlaciones que actualmente ocurren con las asunciones existentes. No obstante, en cuanto a esta compañía no se tuvo la suficiente experiencia como para juzgar si la herramienta del CMI realmente pudiese ser utilizada para comprobar la veracidad de sus premisas originales.

En segundo lugar, un *funcionamiento causal del sistema de medición del rendimiento puede posibilitar un mayor grado de liberación de los gerentes* para enfocarse más en la estrategia y en los temas de evaluación (Kaplan y Norton, 2001c), que en el proceso de información. Adicionalmente, un sistema causal comprensible puede reducir la complejidad cognoscitiva del entendimiento y la utilización de las medidas múltiples de rendimiento (Luft y Shields, 2003). No obstante, el estudio de Ittner y Larcker (2003) señaló que los gerentes pusieron poca atención al objeto de enlazar las medidas de rendimiento no financieras para desarrollar las estrategias seleccionadas. Concretamente, sólo el 23% de estos gerentes fueron capaces de demostrar que ellos hubiesen construido el modelo causal y, la mayor parte de éstos, no validaron las relaciones causales.

Asimismo, Banker et al. (2004a) sugirieron, como una importante condición para la implantación exitosa de un CMI, que los evaluadores del rendimiento comprendiesen los enlaces entre los distintos elementos de la estrategia del negocio en orden a identificar y confiar en las medidas estratégicamente enlazadas para la evaluación del rendimiento.

En tercer lugar, la *cuantificación de las relaciones causales* entre acciones y resultados en los puntos clave de la cadena de valor puede ayudar a predecir cuáles serían los efectos futuros de las presentes acciones (Eccles, 1991). A este respecto, Kaplan y Norton (1997) y Rucci et al. (1998) manifestaron que deben existir determinados enlaces entre distintos objetivos estratégicos; pudiéndose verificar, con la ayuda de un análisis de correlaciones, si la estrategia basada en la cadena causal es la correcta. No obstante, los objetivos estratégicos se hallan enlazados desde un punto de vista lógico, pero no necesariamente desde una perspectiva causal de cálculo; es decir, como las relaciones causa-efecto no tienen en consideración todos los factores que actúan sobre los objetivos, ante una determinada modificación en el valor de un objetivo, por lo general, no se puede conocer con exactitud la influencia que esto puede tener sobre el valor de otro objetivo de la organización.

Por este motivo, Kaplan y Norton (2001c) señalaron que el CMI debe ser entendido como un proceso de creación de valor complejo, donde las medidas de resultado en las perspectivas de nivel inferior influyen en las medidas de resultado de todas las perspectivas de nivel superior. Mediante la construcción de mapas estratégicos, estos autores sugirieron que las relaciones causa-efecto existen entre las perspectivas y, que una medida de resultado de una perspectiva de nivel inferior puede ser un indicador de una medida del resultado de una perspectiva de un nivel superior.

Por ello, una vez comprendidos los enlaces, los objetivos estratégicos pueden ser más correctamente convertidos en medidas operacionales que permitan ayudar a la mejora del rendimiento de las organizaciones (Kaplan y Norton, 2000). Por este motivo, cabe resaltar el *efecto de las relaciones causa-efecto en el rendimiento organizacional* como una cuarta línea de investigación.

En este contexto, el trabajo de investigación realizado por Amat et al. (2001a) permitió plantear una propuesta integradora de las relaciones causa-efecto entre los principales inductores que favorecen el crecimiento rentable de las empresas, a raíz de los datos sobre las compañías catalanas que más crecen. Así pues, según se refleja en el estudio de Ittner y Larcker (2002b), cabe afirmar que las firmas que construyeron las relaciones causa-efecto presentaron mayores ROA y ROE que aquellas otras que no lo hicieron. Además, el estudio de Bryant et al. (2004) encontró evidencia en cuanto a la existencia de relaciones causales entre las distintas perspectivas del CMI. En concreto, las habilidades de los empleados y su eficaz capacitación (perspectiva de aprendizaje y crecimiento) estaban asociadas positivamente con el rendimiento de la organización (perspectiva financiera). De igual modo, la introducción de nuevos productos y servicios (perspectiva de procesos) presentaba una relación positiva con los ingresos y los costes de la organización. Además, la satisfacción del cliente y la cuota de mercado (perspectiva de cliente) mostraban una relación causal con los ingresos y costes de la firma. De este modo, el CMI se convierte en una adecuada práctica de gestión que permite una mejora en la comprensión de los distintos enlaces causales entre las medidas tanto financieras como no financieras.

A pesar de los anteriores estudios e independientemente del origen del modelo de negocio, las relaciones causales entre las medidas de rendimiento de las organizaciones a menudo no se están especificadas, ni medidas adecuadamente (Ittner y Larcker, 2002a); debiéndose señalar, a este respecto, la existencia de una significativa carencia en cuanto a la evidencia empírica sobre cómo construir las relaciones causa-efecto y, en consecuencia, la necesidad de que se desarrolle una mayor y más profunda investigación sobre dichas relaciones (Atkinson et al., 1997a; Shields, 1997; Otley, 1999; Nørreklit, 2000; Ittner y Larcker, 2001).

En esta misma línea, Foster y Gupta (1997) acentuaron la creciente necesidad de una evidencia adicional sobre los enlaces (y su cronometraje) entre las medidas de rendimiento financieras y no financieras dentro de los modelos de CMI. A este respecto, el estudio de Malmi (2001) indicó que la mayoría de los entrevistados

habían derivado sus medidas desde la estrategia basándose en el razonamiento de causa-efecto; si bien, dichas respuestas demostraron tener una muy débil relación. Por otra parte, Nørreklit (2000) señaló como puntos débiles de las relaciones causa-efecto, entre otras, la falta de dimensión temporal en el sistema, la ambigüedad con la que se hallan descritas estas relaciones y el carácter circular más que unidireccional de parte de éstas; argumentando que no existía ninguna relación causal entre las áreas de medición sugeridas del CMI. Por ello, la carencia de estas relaciones invalidaba las asunciones de los sistemas de control previsionales, lo cual provoca que las organizaciones prevean las medidas de rendimiento de manera anticipada, resultando ser en realidad defectuosas, lo que causa un comportamiento disfuncional y subóptimo de la firma (De Haas y Kleingeld, 1999).

Por último, el trabajo de Speckbacher et al. (2003) señaló que sólo la mitad de las organizaciones (21 de un total de 42 compañías) realmente fueron capaces de formular relaciones causales entre los distintos objetivos y medidas; siendo éste uno de los principales rasgos característicos en la aproximación al diseño de un CMI.

### **3.2. ATRIBUTOS DE IMPLANTACIÓN: LA IMPLANTACIÓN ESTRATÉGICA**

Un segundo grupo de atributos del CMI para la consecución de su eficacia son los relacionados con el proceso de implantación de éste en las organizaciones; proceso que en sí mismo sirve como conductor de las iniciativas de la alta dirección para las transformaciones en mejoras en el seno de la compañía (Fernández-Revuelta y Ask, 2001). A este respecto, la investigación en el uso de herramientas de gestión y, en especial, la relativa al CMI para implantar la estrategia, señala esencialmente los siguientes cinco atributos como necesarios para el logro de un resultado eficaz en su proceso de implantación: a) *impulsar el alineamiento estratégico*; b) *fomentar los procesos de comunicación de la organización*; c) *promover el aprendizaje organizativo*; d) *maximizar la gestión de los recursos organizativos*; y, e) *garantizar su uso continuado mediante su vinculación con los sistemas de incentivos*.

### **3.2.1. Alineamiento Estratégico**

En las organizaciones existe una multitud de sistemas de control de gestión tanto de carácter formal como informal (Simons, 1987). Cada uno de estos sistemas influye de manera voluntaria o involuntaria en el comportamiento de los recursos humanos, así como en la asignación del resto de recursos de los que dispone la firma (Simons, 1995b). Así pues, para la consecución de un eficaz uso de estos recursos se requiere de la existencia de una adecuada coherencia entre estos sistemas de control; de modo, que los empleados reciban una serie de mensajes análogos en el tiempo y en la totalidad de la compañía.

En concreto, los sistemas de medición del rendimiento son aquellos sistemas que apoyan el alineamiento de forma explícita al objeto de identificar, medir y comunicar a los usuarios de esta información, los efectos de los enlaces existentes entre los recursos, los procesos internos, los clientes y los resultados financieros. Este hecho implica la necesidad de identificar y trazar un mapa de conexiones lógicas entre los distintos ámbitos organizativos para asegurar la consistencia de estas etapas con la estrategia global (De Hass y Kleingeld, 1999).

Por esta razón, los sistemas de medición del rendimiento proporcionan motivación en los gerentes para alinear sus operaciones con las estrategias, lo que en palabras de Kaplan y Norton (1997: 213-214) se señala que: "Para obtener el máximo beneficio, el equipo directivo debería compartir su visión y estrategia con toda la organización, al igual que con agentes externos clave. Al comunicar la estrategia y ligarla a los objetivos personales, el CMI crea una comprensión compartida y un compromiso entre todos los miembros de la organización. Cuando todos comprenden los objetivos a largo plazo de la unidad de negocio, todos los esfuerzos e iniciativas organizativas se alinean con la necesaria transformación del proceso. Los individuos pueden ver cómo sus acciones particulares contribuyen al logro de los objetivos empresariales"; lo que, a su vez, implica que el éxito de éstos en la consecución de tal alineación sea evaluado por los propios sistemas de medición. Esta circunstancia conllevó a que en el caso de la compañía ABB Industrie AG's se



considerase al CMI como una herramienta útil por su estructura lógica y por los enlaces de las acciones con los objetivos estratégicos; permitiendo a sus empleados entender los objetivos de la firma y reconocer su contribución en el logro de éstos (Ahn, 2001).

En este contexto, el *alineamiento estratégico* es definido como la existencia de claros enlaces entre los distintos recursos organizativos y su estrategia, la consistencia de estos recursos con el desarrollo de la estrategia y un entendimiento por la alta dirección de las distintas políticas de la compañía, así como la relación entre las diferentes funciones de la firma (Wheelwright y Hayes, 1985).

En lo referente a la función de producción, Shank y Govindarajan (1993) manifestaron que un eficaz alineamiento estratégico de la producción resultaba fundamental; puesto que asegura que la estrategia era entregada a nivel de proceso y esto proporcionaba la oportunidad para un desarrollo paralelo e interactivo tanto de los productos como de los procesos asociados. Otro aspecto de la capacidad estratégica en la producción es la de alinear la comunicación entre los individuos que formulan la estrategia del producto y los de nivel operacional, lo que motiva a los gerentes a asegurar que las prioridades estratégica de la producción sean efectuadas (Bhoovaraghavan et al., 1996). Además, la tarea del alineamiento se ha hecho particularmente intensa en aquellas compañías que aumentan la complejidad de la producción (Drucker, 1990); por este motivo, el alineamiento es sumamente importante a la hora de manejar la complejidad asociada con las estrategias de diferenciación del producto (Billington y Davis, 1992; Shank y Govindarajan, 1993), así como con las estrategias de liderazgo en costes (Dekker, 2003).

En concreto, el diseño de eficaces sistemas de medición del rendimiento ha sido considerado como un conjunto de medidas de rendimiento caracterizado por la existencia de equilibrio, integración y coherencia; las cuales son desarrolladas de un modo *ad-hoc* en respuesta a las presiones competitivas (Nanni et al., 1992; Simons, 1995a; Kaplan y Norton, 1997; Nørreklit, 2000). Por esta razón, es esencial la captación de las dimensiones críticas de la estrategia de las firmas dentro del

sistema de medición del rendimiento, así como el papel de este último como catalizador del diálogo estratégico en la totalidad de la organización (Nørreklit, 2000; Kaplan y Norton, 2001c).

Así pues, las medidas de rendimiento con unas claras conexiones a los procesos pueden activar el conocimiento y, promover el aprendizaje y la toma de decisiones; más que si se confía únicamente en las medidas financieras (Luft y Shields, 2001, 2003). Para Huff y Jenkins (2003), el modelo de medición del rendimiento organiza y expresa lo fundamental de los sistemas complejos, lo que ayuda a planificar y evaluar las actividades. Adicionalmente, tal modelo puede representar micro o macro niveles de conocimiento de actividades, procesos y sistemas, lo que asiste a todos los miembros de la organización con total independencia de su nivel jerárquico. Por tanto, el modelo de medición del rendimiento permite mejorar la toma de decisiones al identificar las acciones e impactos que con anterioridad habían quedado ocultos por los sistemas de medición tradicionales (Huff y Jenkins, 2003).

Como consecuencia de ello, las decisiones estratégicas se concentran en dónde y cómo serán invertidos los recursos de la compañía; lo cual convierte la asignación de estos recursos en el núcleo de la estrategia, debiendo maximizar el valor de la función objetivo representado por la estrategia. Por este motivo, esta asignación puede verse facilitada por los sistemas de medición del rendimiento a través de su uso, enfocando su atención en los recursos más críticos y, también, mediante su utilización para inducir consistencia en la toma de decisión y en la asignación de recursos (Neely et al., 1994).

En esta misma línea, se manifestó Chenhall (2005), al señalar que existe una relación positiva entre los sistemas de medición del rendimiento y el alineamiento estratégico de la producción; poniéndose de manifiesto cómo este último actuaba como una variable significativa en una serie de asociaciones. Así pues, por una parte, las asociaciones entre el alineamiento estratégico de producción y los resultados estratégicos dieron como resultado coeficientes significativos para la

entrega, la flexibilidad y el precio-coste bajo; y, por otra, las asociaciones entre los sistemas de medición del rendimiento integrados y el alineamiento estratégico de la producción indicaron la existencia de vínculos significativos entre el alineamiento, la estrategia, los enlaces de la operación y la orientación a los proveedores, pero no con la orientación al cliente. Concretamente, el logro de un alineamiento estratégico de la producción requiere que la información asegure que hay una coordinación eficaz entre la estrategia y la producción y, entre la producción y el resto de funciones de la compañía (Wheelwright y Hayes, 1985).

En este contexto, el CMI ayuda a las organizaciones a mejorar el alineamiento entre sus sistemas de medición del rendimiento y sus objetivos organizacionales (Kaplan y Norton, 1992, 1997, 2001c); es decir, se trata de un herramienta de gestión eficaz que alinea las acciones de los empleados y los objetivos con la estrategia corporativa (Davis y Albright, 2004). Así, el uso del CMI puede mejorar la toma de decisiones para alinear las medidas del rendimiento con los objetivos y, la estrategia de la organización y sus unidades de negocio (Lipe y Salterio, 2000).

Además, la implantación del CMI conlleva hacia una mejora de la calidad de la gestión estratégica para la organización (Braam y Nijssen, 2004). En primer lugar, cabe señalar la existencia de una integración vertical de los objetivos; de modo, que los objetivos y las acciones estratégicas procedentes de unidades superiores puedan dirigirse consecuentemente hacia los CMI de unidades organizativas inferiores (Doll y Thorzkadeh, 1998). Y, en segundo lugar, resaltar la existencia de una integración horizontal, de manera que los objetivos y las acciones estratégicas de unidades organizativas del mismo nivel jerárquico puedan ajustarse mejor entre ellas como consecuencia del proceso de comunicación que potencia el CMI (Doll y Thorzkadeh, 1998). Para lograr la consecución de ambos fines, exponemos los resultados que se obtuvieron en el estudio de Malmi (2001), según el cual la mitad de las compañías entrevistadas dijeron que tenían o planeaban desarrollar un CMI a nivel corporativo y, adicionalmente, en niveles inferiores (departamentos o actividades). Así, para el caso Kapp-Ahl, la fijación de los objetivos y su posterior traslación a la compañía se

usó para lograr la vinculación estratégica y para apoyar una implantación exitosa de la misma en la empresa (Fernández-Revuelta y Ask, 2001).

Asimismo, las organizaciones han adoptado y adaptado el CMI a sus circunstancias específicas, acortando el diferencial entre la misión y las declaraciones de la estrategia y, las acciones operativas diarias. Esto les ha permitido alinear las iniciativas, los departamentos y los individuos para trabajar en pro de reforzar los unos con los otros para que las mejoras del rendimiento puedan ser alcanzadas. De este modo, todos los recursos de la organización se encuentran alineados en el logro de los objetivos de la organización; al objeto de acentuar el valor de la comunicación a todas las unidades e individuos, alinearlos con la estrategia e incentivarlos en la búsqueda de maneras innovadoras de alcanzar los resultados estratégicos en sus operaciones diarias (Kaplan, 2001). Por ello, según puso de manifiesto Malmi (2001), los CMI fueron desarrollado atendiendo a dos posibles tipos de uso: por una parte, para favorecer la gestión por objetivos (6 empresas) y, por otra, como un sistema de información (2 empresas); habiendo otras 9 empresas que indicaron que lo utilizaba para ambos propósitos.

En concreto, el CMI proporciona un marco de medición que mejora el alineamiento de las acciones con los objetivos estratégicos de una compañía, pero también provee de una plataforma que posibilita la identificación de las iniciativas estratégicas. Estas iniciativas son las promotoras de la ejecución de la estrategia definida, las cuales representan el núcleo fundamental para las distintas medidas, proyectos, programas e iniciativas operativas que deben adoptarse para la consecución de los objetivos estratégicos de la firma (Horváth&Partners, 2003). Por esta razón, el CMI es una herramienta encaminada a orientar los recursos empresariales hacia la consecución de los objetivos estratégicos; lo cual le imprime un fuerte carácter de coordinación, a la vez, que obliga a los gerentes a analizar de un modo más profundo las realidades, las posibilidades y las limitaciones del negocio. Además, las iniciativas estratégicas son usadas como base para la determinación de los presupuestos estratégicos, lo que permite el establecimiento de un enlace entre la planificación estratégica y la elaboración de presupuestos (Abernethy y Brownell,

1999). En concreto, en el trabajo de Speckbacher et al. (2003) se halló que 31 de las 42 organizaciones ya utilizaban iniciativas o planes de acción para la implantación de la estrategia.

Asimismo, cabe señalar la existencia de una substancial investigación centrada en analizar cómo las organizaciones han enlazado su estrategia con las actividades diarias y cómo las perspectivas del CMI son visualizadas en el CMI del negocio (Letza, 1996; Butler et al., 1997; Chow et al., 1998; Hacker y Garst, 2000). A este respecto, lo más importante para la creación de un CMI es la definición de la estrategia, siendo numerosas las compañías que presentan problemas a la hora de definir claramente su estrategia, incorporarla a su sistema de medición del rendimiento y comunicarla eficazmente en toda la empresa. En concreto, según señalan Ittner et al. (2003b), el rendimiento organizacional está positivamente asociado con el grado por el cual las prácticas de medición del rendimiento están alineadas con la estrategia y con los inductores de valor de la firma.

Además, en la investigación de Ahn (2001) se puso de manifiesto la necesidad de crear una estrategia más exacta y crear un consenso general sobre esta estrategia en el equipo directivo. En esta línea, el mencionado proceso contribuyó realmente a la clarificación de la estrategia en el caso de la compañía PF Business Unit y su materialización en términos concretos. En esencia, el CMI resultó ser un concepto fácilmente entendido a través de la descripción de la estrategia en base a sus cuatro perspectivas y a las relaciones causales entre ellas, lo cual ilustró claramente la relación existente entre el cumplimiento de los clientes y, las expectativas de los empleados y de los accionistas.

Por todo ello, la consecución de un alineamiento estratégico eficaz en una organización, tal como señaló Malina y Selto (2001), proporciona una significativa evidencia sobre un amplio conjunto adicional de oportunidades para la mejora del control y de la comunicación de la estrategia con el uso del CMI. Además, los resultados obtenidos en la investigación de Braam y Nijssen (2004) sugirieron que el

uso de esta herramienta de gestión cuando es alineada con la estrategia de la compañía influye significativa y positivamente en el rendimiento de la misma.

### **3.2.2. Procesos de Comunicación**

Cuanto mayor es el nivel de descentralización de la firma, más dispersa se halla la información entre los diferentes miembros que constituyen la misma. Cada uno de ellos dispone de una información limitada y es, precisamente, esta dispersión de la información de donde nace una serie de problemas que debe solucionar la propia compañía para su buen funcionamiento. Este hecho pone de manifiesto la enorme importancia de disponer en la organización de adecuados *procesos de comunicación*, que permitan transmitir la información a través de la totalidad de la empresa, tanto en sentido vertical como horizontal, atendiendo a las necesidades que en cada lugar y momento se requieran (Doll y Thorzkadeh, 1998). En este contexto, el uso de la práctica de gestión del CMI fomenta el desarrollo y la potenciación de los procesos de comunicación de las compañías en pro de una adecuada implantación de la estrategia (Chia y Hoon, 2000).

En concreto, la literatura sobre sistemas de información estratégica ha tratado el concepto de la comunicación desde varios aspectos. En este sentido, cabe señalar que las cuestiones que han despertado mayor interés en los investigadores acerca de la comunicación en las organizaciones, son los que siguen: a) *el uso de sistemas formales en la distribución de información estratégica*; b) *la comunicación como una ventaja competitiva para las organizaciones*; c) *las características de los procesos de comunicación estratégica*; d) *la interpretación de la información*; y, e) *la participación de los individuos en los procesos de comunicación*.

En primer lugar, se ha puesto de manifiesto la importancia de disponer en las firmas de *sistemas formales para la distribución de la información relacionada con la estrategia* (Galbraith, 1973, 1993). Por este motivo, el uso de sistemas de medición del rendimiento para implantar las estrategias y comunicar las incertidumbres estratégicas, así como el propio desarrollo de la estrategia pueden ser importantes

para la simplificación de la distribución de las prioridades estratégicas en la totalidad de la organización (Simons, 1995a).

Así pues, la distribución de la información es el núcleo central que permite a las compañías gestionar su negocio (Tushman y Nadler, 1978; Tucker et al., 1996; Goodman, 1998). En concreto, sin la existencia de una correcta comunicación, los enlaces entre las subunidades de la organización son una cadena abstracta; ya que las decisiones y la comunicación actúan de manera recíproca, lo cual provoca que la comunicación dé origen a la acción y que la acción dé lugar a la información que debe ser comunicada. Por ello, desde el punto de vista de la estrategia, la distribución de la información asegura que un mayor número de individuos en todas partes de la organización son conscientes de la naturaleza exacta de la estrategia, a la vez que puede contribuir al logro de la misma o proporcionar feedback sobre su adecuación y alternativas potenciales (Huber, 1982).

Por tanto, según la AECA (2001a), el carácter estratégico de la información para las organizaciones reside en su potencial para lograr una comunicación inmediata y eficiente, de manera que los recursos se articulen y estructuren alrededor de ella y, cuya adecuada gestión facilite el logro de los objetivos en un entorno cada vez más competitivo y dinámico. De esta forma, se puede conseguir una gestión más eficiente de los recursos y una continua adaptación de la cadena de valor de la empresa a la evolución del negocio.

Puesto que la finalidad de Kaplan y Norton (1996a) fue la de desarrollar un CMI a nivel de toda la organización, necesariamente el proceso de comunicación se debía de dar en toda ella. Por este motivo, según manifestaron Kaplan y Norton (1997, 2001c) y Nørreklit (2000), los CMI pueden ser usados para comunicar la estrategia a todos los miembros de la organización. En concreto, cabe indicar la existencia de un doble proceso de comunicación en la compañía; por una parte, este proceso se origina de arriba hacia abajo con la comunicación por parte de la alta dirección de la estrategia intentada a las distintas unidades de negocio y, por otra, este proceso se desarrolla de abajo hacia arriba con la comunicación por parte de los niveles

inferiores de la organización de la estrategia revisada. Este proceso se repite, una y otra vez, con la finalidad de permitir que se genere un proceso de aprendizaje estratégico (Braam y Nijssen, 2004). Así pues, cabe manifestar que este proceso descrito se halla encaminado a la consecución del refinamiento de la visión y de la estrategia, el establecimiento de sinergias, la eliminación de inversiones no estratégicas, entre otros (Kaplan y Norton, 1997).

A raíz de lo anterior, se sugirió que el modelo de CMI pudiera ser una herramienta de apoyo para la organización al facilitar el desarrollo de los flujos de información en un sentido ascendente (Broady-Preston y Hayward, 1998; Littler et al., 2000; Rousseau y Rousseau, 2000). Por este motivo, en Kaplan y Norton (2001c) se puso de manifiesto la conveniencia de desplegar el CMI corporativo en las distintas subunidades de negocio, así como a nivel de individuo. A este respecto, cabe señalar que la identificación de cada CMI con el puesto de trabajo que ocupa el usuario de la información en el organigrama de la compañía parece ser el criterio más adecuado; lo cual sugiere que los distintos CMI formen una estructura de carácter piramidal, de modo que los niveles jerárquicos superiores tengan acceso a la información que se genera y se utiliza en los niveles inferiores dependientes de éstos; de modo, que se logre reducir al mínimo la información manejada directamente por los usuarios (Kaplan y Norton, 1997; López Viñegla, 1998; Escobar, 1999; Grembergen et al., 2003). Por tanto, a pesar de que debe entender la influencia directa de las medidas de rendimiento en el rendimiento de las subunidades y/o individuos y, comprender los potenciales conflictos que pueden generarse (Otley, 1978; Vagneur y Pieperl, 2000); también se confía en la fuerza comunicativa del CMI para generar el diálogo que, en última instancia, resolverá las diferencias de percepción y permitirá alcanzar la congruencia de los objetivos (Nørreklit, 2000; Kaplan y Norton, 2001c). Por este motivo, en la medida en que los CMI son implantados en los niveles jerárquicos más altos de la firma, es interesante observar en qué medida los CMI son utilizados como herramientas para comunicar la estrategia a los niveles inferiores de la misma (Fernández-Revuelta y Ask, 2001).



En segundo lugar, *una buena comunicación en la compañía es una ventaja competitiva en sí misma* (Grant, 1991; Amit y Schoemaker, 1993; Daft y Lewin, 1993; Tucker et al., 1996); de modo, que si el CMI permite articular el conocimiento organizacional y la estrategia de una manera superior, esto puede convertirse en una fuente de ventaja competitiva, al menos hasta que todos los competidores lo usen de igual manera (Malina y Selto, 2001). Por todo ello, cabe afirmar que el fracaso en la articulación y funcionamiento de los procesos de comunicación es una causa importante de que se obtenga un pobre rendimiento en la organización (Merchant, 1998) y, por tanto, si el CMI realmente enlaza y comunica la estrategia de la compañía de una manera superior, entonces esto puede ser una fuente de ventaja competitiva (Tucker et al., 1996; Ittner y Larcker, 1997; Bouwens y Abernethy, 2000; Braam y Nijssen, 2004).

Asimismo, cabe tener presente que la generación, la organización y la comunicación de la información del rendimiento consumen parte de los recursos escasos de la firma (Merchant, 1998; Simons, 2000); lo cual conlleva que los beneficios percibidos por el uso de estas medidas de rendimiento deban ser mayores que sus costes asociados (Horngren, 1967).

En tercer lugar, *para que los procesos de comunicación estratégica de la organización sean eficaces, éstos han de tener una serie de características*, como son: ser comprensibles y de confianza, así como rutinarios, predecibles, formales e íntegros y minuciosos (Tucker et al., 1996; Barker y Camarata, 1998). Asimismo, la comunicación organizacional es más efectiva si emplea mensajes concisos y términos claramente definidos. También, un sistema de comunicación eficaz excluye la supresión de la verdad o la declaración falsa del rendimiento, así como que la comunicación organizacional efectiva soporta la cultura organizacional y los intereses individuales de sus miembros; al objeto de reforzar el modelo deseado de comportamiento, valores compartidos y creencias (Goodman, 1998).

En cuarto lugar, *la interpretación de la información* es el proceso por el cual se le da significado a la información; de ahí, que los beneficios de una información compartida eficaz se deriven del hecho de asimilar los acontecimientos,

desarrollándose, con ello, unos significados y unos esquemas conceptuales que son compartidos por los miembros de la firma (Daft y Wieck, 1984). A este respecto, y desde una perspectiva cognoscitiva, el papel de interpretar la información asegura que todas las actividades realizadas están relacionadas con las prioridades estratégicas, clarificando así el objetivo y evitando la ambigüedad (Dutton et al., 1983; Daft y Wieck, 1984).

En quinto lugar, si afirmamos que el conocimiento es la base para la formulación de la estrategia y de su implantación posterior; un sistema de comunicación eficaz debe apoyar a la estrategia de la compañía, nutriendo tanto el conocimiento explícito como el tácito. Por tanto, *un sistema de comunicación eficaz debe permitir la participación de los miembros de la firma en los procesos de comunicación; para lo cual se deben fomentar y compartir las experiencias entre éstos, además de poder agrupar estas experiencias compartidas* (Tucker et al., 1996). También, siguiendo lo expuesto por De Haas y Kleingeld (1999) acerca de la eficacia del CMI, la participación de los individuos de la compañía en el propio diseño de sus sistemas de medición del rendimiento es un determinante clave de la comunicación eficaz de la estrategia de la organización.

El proceso de implantación del CMI es un elemento inductor de las iniciativas de la alta dirección para las transformaciones en mejoras en el seno de la compañía (Fernández-Revuelta y Ask, 2001), además de ser un medio para la comunicación de estas iniciativas estratégicas en las unidades de negocio y para el logro del éxito financiero a largo plazo. Por este motivo, Kaplan y Norton (1997) manifestaron que la implantación de la estrategia en las organizaciones comienza por la formación y la involucración de los miembros de la firma que deben ejecutarla. A este respecto, un aspecto esencial es el análisis del papel y la receptividad de los distintos niveles jerárquicos en el proceso de implantación y ejecución del CMI; lo cual implica que éste se convierta en una herramienta de apoyo a la difusión de la ideología o de la subcultura dominante dentro de la organización correspondiente al área funcional que prevalece en las prioridades estratégicas de la misma (Fernández-Revuelta y Ask, 2001).

A este respecto, la elección de las medidas de rendimiento contribuye a la consolidación de una determinada subcultura organizativa como cultura dominante al dirigir la atención de los miembros de ésta hacia determinadas variables y, motivar que las acciones y comportamientos colectivos se centren en su mejora (Blanco Dopico et al., 1999; Fernández-Revuelta y Ask, 2001). Además, el sistema de medidas del CMI se puede considerar como el inductor del cambio organizativo; el cual supone, a su vez, un cambio en el conjunto de valores y asunciones básicas que gobiernan la actuación de la compañía (Lingle y Schiemann, 1996; Blanco Dopico et al., 1999).

En base a lo ya señalado, los investigadores en CMI han observado que la comunicación es un aspecto clave para una eficaz implantación de la estrategia en las organizaciones (Ittner et al., 1997; Ittner y Larcker, 1998b; Ahn, 2001; Malina y Selto, 2001; Kasurinen, 2002; Nilsson y Kald, 2002; Speckbacher et al., 2003; Banker et al., 2004a; Maiga y Jacobs, 2005).

En el estudio de Ittner et al. (1997) se halló evidencia de la existencia de una relación positiva entre la divulgación de las medidas financieras y la importancia relativa de las medidas no financieras en los sistemas de incentivos. Así, estos autores predijeron que el empleo de medidas no financieras aumentaba con el grado de divulgación que se realice de las medidas financieras. No obstante, en relación al grado en el que el CMI ayuda a clarificar la estrategia, Ittner y Larcker (1998b) encontraron evidencia de que los CMI asistieron sólo a una minoría de gerentes en la comprensión de sus objetivos y estrategias, o en relacionar sus actividades con los objetivos del negocio.

Para Ahn (2001), el proceso de comunicación de la estrategia en la compañía ABB Industrie AG se vio facilitado por el uso del CMI; puesto que su estructura lógica y el enlace de las acciones con los objetivos estratégicos permitieron a los empleados lograr un mayor entendimiento de los objetivos de la empresa, así como reconocer su contribución al logro de éstos.

En el trabajo de investigación de Malina y Selto (2001) se confirmó que la comunicación de los enlaces entre las medidas de rendimiento financieras y no financieras en la totalidad de la organización resultaba ser crucial para la implantación de una estrategia exitosa; manifestándose como una cuestión clave el hecho de que la comunicación se esté desarrollando en una solo sentido (desde arriba hacia abajo), lo cual presenta una serie de consecuencias, en su mayor parte negativas, para la aceptación, percepción y utilización de los informes o reportes ofrecidos por el CMI.

En el caso estudiado por Kasurinen (2002), se presentaron confusiones entre los objetivos de la fase inicial del CMI (p.e.: comunicación de la estrategia a todos los miembros de la unidad de negocio y construcción de los objetivos operacionales en torno a las estrategias) y los objetivos reales del proyecto de CMI en la división estudiada. La dificultad en la especificación de la estrategia de la unidad de negocio parece ser una razón del conflicto; sin embargo, puede también estar relacionado con la existente cultura organizacional. A este último respecto, cabe señalar que el CMI fue considerado como una herramienta que combina medidas financieras y no financieras y, no medidas y estrategia; lo cual redujo el enfoque estratégico del proyecto. Asimismo, el éxito financiero de la unidad de negocio también pareció limitar la motivación para hacer la estrategia más específica.

Respecto al trabajo de Nilsson y Kald (2002), en el que se presentaron las conclusiones de un estudio empírico de 209 compañías de los países nórdicos, se concluyó que los sistemas de gestión del rendimiento de las empresas del estudio fueron utilizados diagnóstica e interactivamente. Estos dos usos soportan las decisiones de la alta dirección y de los niveles operativos. Además, en el diseño de los sistemas de gestión del rendimiento, las medidas financieras y no financieras son bastante significativas. Estas tendencias son particularmente relevantes en las organizaciones danesas, finlandesas y suecas; siendo, por el contrario, más tradicionales en las noruegas.

El estudio de Speckbacher et al. (2003) en lo que concierne a la comunicación de la estrategia reveló que la mayor parte de las compañías deseaban usar el CMI para comunicar la estrategia en el nivel de alta dirección (34 de las 40 organizaciones) y en el nivel de mandos intermedios (33 de las 40 organizaciones). Cabe resaltar el hecho de que son muy pocas las compañías interesadas en la aplicación del CMI para comunicar la estrategia a nivel de empleado. A este respecto, estos mismos autores pusieron de manifiesto las diferencias en lo concerniente a los distintos tipos de CMI. Así, sólo 3 de las 28 organizaciones que utilizan un CMI de Nivel 1 o Nivel 2 están interesadas en la aplicación de este CMI para comunicar la estrategia en el nivel de empleado; por el contrario, la mitad de las organizaciones que usan el CMI de Nivel 3 sí lo hacen (6 organizaciones).

Para Banker et al. (2004a), la comprensión o el entendimiento de los gerentes sobre la estrategia influye en el grado en el que las medidas de rendimiento enlazadas estratégicamente impactan en las decisiones de éstos. Así, para que los gerentes puedan incorporar los enlaces estratégicos en la evaluación del rendimiento, los gerentes deben entender la estrategia de la unidad de negocio. A este respecto, Kaplan y Norton (2000) manifestaron que la comprensión por parte de los empleados de la estrategia es crítico para lograr el éxito del CMI; o sea, cuanto mejor sea el entendimiento de la estrategia por parte de los empleados de la compañía, mejor uso podrán hacer éstos de las medidas de rendimiento enlazadas estratégicamente para dirigir sus decisiones y acciones. Actualmente, la implantación del CMI se fundamenta en una comunicación gráfica de la estrategia del negocio en forma de mapas estratégicos, con los cuales se ve facilita la comprensión de la misma; destacando, en este sentido, los enlaces entre las distintas actividades y medidas de rendimiento.

Por último, en cuanto a la investigación de Maiga y Jacobs (2005), uno de cuyos objetivos fue examinar el efecto de la comunicación de las metas relacionadas con la calidad como un factor de los sistemas de control de gestión sobre el desempeño de la calidad, se demostró que la comunicación de estas metas estaba asociada positiva y significativamente con el desempeño de la calidad.

### 3.2.3. Aprendizaje Organizativo

El *aprendizaje organizativo* se fundamenta en la capacidad que poseen las organizaciones al objeto de cambiar la orientación estratégica para poder aprovechar las estrategias emergentes, así como proporcionar la flexibilidad y la capacidad de adaptación que la misma necesita para hacer frente a aquellas modificaciones de la estrategia que llevan asociados cambios en la firma (Kloot, 1997; Olve et al., 2000); se trata, pues, de organizaciones que facilitan el aprendizaje de todos sus miembros y continuamente se transforma a sí misma (Pedler et al., 1991).

Para construir y facilitar el proceso de cambio es necesaria la existencia de nuevas herramientas y métodos de gestión que aceleren el *aprendizaje organizativo*, entendiendo éste como el proceso por el cual los individuos de la organización obtienen nuevos conocimientos e ideas que les conducen a modificar su comportamiento y sus acciones (Blanco Dopico et al., 1999), mediante procesos de codificación y comunicación a través de los cuales el conocimiento individual se convierte en conocimiento organizativo, siendo éste último accesible por todos los miembros relevantes de la compañía (Amponsem, 1991). En consecuencia, la información generada por los sistemas de medición del rendimiento debe estar dirigida a satisfacer las necesidades informativas que requieren los miembros de la firma en los diferentes niveles jerárquicos de ésta. Así pues, esta información ejercerá una significativa influencia sobre los recursos humanos de la empresa y, la capacidad de aprendizaje que ésta posea y desarrolle; encaminando su uso hacia la capacidad de aprendizaje en todos los niveles organizativos, de modo que se favorezca y se motive la misma (Prieto y Santidrián, 1994).

Así pues, el nivel de aprendizaje organizativo depende del tipo de sistemas de información de que dispone la compañía; los cuales son capaces de adquirir, interpretar, difundir y almacenar la información y, los resultados de las experiencias acerca de ésta (Huber, 1991; Nevis et al., 1995; Roth y Senge, 1996). Así pues, las organizaciones proporcionan una provisión regular de información sobre los

resultados de las actividades críticas y una plataforma de conocimiento sobre la que el aprendizaje individual pueda desarrollarse (Otley, 1987). Por tanto, el *aprendizaje organizacional* es considerado como aquella creación de estructuras y estrategias que facilitan el aprendizaje de todos los miembros de la organización (Senge, 1990; Garvin, 1993; Stewart, 1997).

En la medida en que los entornos donde se desarrollan las operaciones de las compañías se hacen sumamente competitivos, resulta necesario incrementar las exigencias en cuanto a la información y el conocimiento. Por tanto, según manifestó Senge (1990), la *organización que aprende* es aquella que tiene capacidad no sólo para adaptarse, sino también para construir su propia realidad y su futuro y, en la que sus miembros desarrollan, asimismo, su potencial creativo. En este contexto, el aprendizaje a nivel de la empresa ve aumentar la intensidad del conocimiento de la misma como requisito previo para el desarrollo de respuestas estratégicas (Starbuck, 1992; Tenkasi y Boland, 1996). Así, la supervivencia de las firmas que se enfrentan a entornos competitivos dependerá de la eficacia con la que los procedimientos de búsqueda identifiquen los cambios y desarrollen eficaces respuestas (Tushman y Katz, 1980; Daft et al., 1988).

En concreto, los sistemas de medición del rendimiento facilitan la comunicación, el aprendizaje y la creación de un nuevo conocimiento, siendo un instrumento clave para el aprendizaje organizativo (Huff y Jenkins, 2003). Por tanto, la *creación de conocimiento* consiste en combinar informaciones, experiencias y conocimientos, existentes o de nueva creación, de modo que se genere un proceso de aprendizaje continuo en la organización, que permita desarrollar mejoras e innovaciones en productos y procesos capaces de crear valor y que, a su vez, se transforman en nuevo conocimiento (Nonaka, 1991). Por esta razón, las medidas de rendimiento cuando resultan ser correctas alinean las acciones y la estrategia para reducir la 'miopía financiera' de los gerentes (McKenzie y Shilling, 1998) y, comunican eficazmente la estrategia de la compañía (Kaplan y Norton, 2001c; Malina y Selto, 2001).

Como consecuencia de ello, los atributos de un sistema de medición del rendimiento intentan reflejar el uso estratégico de los recursos y el despliegue de eficientes procesos (Morecroft et al., 2002). Así pues, en lo referente a los empleados de nivel operativo cabe indicar que para potenciar la capacidad de aprendizaje se les debe proporcionar información sobre las variables y las circunstancias más relevantes que afectan a los procesos internos, al igual que los niveles alcanzados en su consecución; posibilitando, para ello, un adecuado acceso y un fácil análisis de estas variables. Dicha información junto con los conocimientos que éstos poseen sobre su trabajo diario, conlleva la conveniencia de establecer grupos de trabajo (Wruck y Jensen, 1994; Kaplan y Cooper, 1999); cuya finalidad se centra en el desarrollo de procesos de aprendizaje que den como resultado la mejora continua y la innovación. Es, de este modo, como De Haas y Kleingeld (1999) señalaron la necesidad de que existiese coherencia en los sistemas de medición del rendimiento; puesto que ésta posibilita que el grupo de individuos que actúan con estos sistemas de medición genere rendimiento; lo cual, a su vez, contribuirá a que otros grupos de personas interdependientes alcancen este último, y así, favorezcan mediante un proceso sinérgico una mejora en el rendimiento organizacional de la compañía como un todo.

En este contexto, el trabajo de Tippins y Sohi (2003) proveyó evidencia empírica de que el aprendizaje organizacional estaba asociado positivamente con el rendimiento de la firma. Estos autores investigaron las competencias tecnológicas de la información y hallaron que la mejora del rendimiento de la compañía sólo se daba como resultado de la presencia de aprendizaje organizacional. En esta misma línea, el estudio de Chenhall (2005) puso de manifiesto la existencia de una relación positiva entre los sistemas de medición del rendimiento y el aprendizaje organizacional. En cuanto a la propuesta de asociación entre el aprendizaje organizacional y los resultados estratégicos se obtuvo un único vínculo significativo entre el aprendizaje organizacional y la entrega, mientras que la proposición asociada entre el aprendizaje organizacional y los sistemas de medición del rendimiento integrados sólo fue parcialmente soportada con un enlace significativo



entre el aprendizaje organizacional y, los enlaces estratégicos y operativos, así como con la orientación al cliente; si bien, no con la orientación al proveedor.

Probablemente, la consecuencia más importante del desarrollo y uso del CMI ha sido su contribución al *aprendizaje directivo* en relación con los fundamentos de la estrategia del negocio, así como el hacer visibles las relaciones causa-efecto mediante su representación gráfica en mapas estratégicos. Estas circunstancias permiten un doble bucle para el aprendizaje de la estrategia y la asunción de las relaciones causales, siendo una cuestión de suma importancia desde la perspectiva del aprendizaje estratégico (Kaplan y Norton, 2000, 2001c; Tuomela, 2005).

En lo referente al aprendizaje organizativo, Ventura (1996) distingue dos dimensiones distintas: por un lado, el *aprendizaje adaptativo* o *de bucle simple*, el cual puede vincularse a la función de control de los sistemas de medición del rendimiento siendo útil no sólo para comprobar el nivel en que los objetivos estratégicos se están alcanzando, sino también para aplicar oportunamente las actuaciones correctoras que se requieran en el supuesto de que se produzcan desviaciones relevantes; y, por otro, el *aprendizaje generativo* o *de doble bucle* (Argyris, 1990, 1991, 1994), vinculado con la función prospectiva de los sistemas de medición del rendimiento, puesto que el objetivo de este aprendizaje es el de proporcionar la estructura que permitirá a la firma llevar a cabo sus metas estratégicas de largo plazo, respondiendo a los cambios del entorno en el momento y forma adecuados. De esta manera, la organización utilizará la información proporcionada por el sistema de medición para determinar la necesidad de modificar y/o cambiar la estrategia seguida por la empresa en virtud de las estrategias emergentes, tomando en consideración, para ello, las circunstancias del entorno; es decir, este tipo de aprendizaje se cuestiona si las hipótesis de partida en las que se fundamenta la estrategia implantada siguen siendo válidas o si, por el contrario, el transcurso del tiempo o la ocurrencia de determinadas circunstancias hacen aconsejable la revisión de la misma (Kaplan y Norton, 1996a).

Por este motivo, el CMI no sólo puede ser usado como un sistema de control de diagnóstico, sino como un sistema de control interactivo que guíe e influya en el proceso de aprendizaje organizativo; lo cual conlleva a un debate y a un diálogo acerca de las oportunidades y amenazas a las que se enfrenta la compañía en el seguimiento de nuevas estrategias (Simons, 1995a, 1995b). De este modo, el uso de un CMI que posea las características de los sistemas de control de diagnóstico y de control interactivo, sugiere la existencia de *bucles de feedback tanto de enlace simple como de doble enlace* (Tuomela, 2005). En particular, el control interactivo es utilizado cuando los gerentes seleccionan sólo unas pocas medidas para ser discutidas; y, cuyo resultado es el reconocimiento de la necesidad de gestionar las incertidumbres estratégicas mediante otras medidas adicionalmente a las medidas de resultado.

Un aspecto clave en este proceso de aprendizaje estratégico es el relativo a la *capacitación de los recursos humanos de la organización*. En esta línea, Shields (1995) manifestó que mediante la capacitación en el diseño, la implantación y el uso de una innovación en contabilidad de gestión, se permite a las organizaciones articular el enlace entre las nuevas prácticas y los objetivos organizacionales, proporcionando un mecanismo para que los empleados puedan entender, aceptar y sentirse cómodos con la innovación e impedir que éstos se hallen presionados o abrumados por el proceso de implantación. Además, en la investigación de Maiga y Jacobs (2005), uno de cuyos objetivos fue examinar la frecuencia de los procesos de feedback en torno a los trabajadores como un factor de los sistemas de control de gestión sobre el desempeño de la calidad, se demostró que los procesos de feedback estaban asociados positiva y significativamente con el desempeño de la calidad.

En concreto, el aprendizaje organizativo es una de las cuestiones más innovadoras y relevantes del proceso de gestión del CMI (Kaplan y Norton, 1996c); ya que permite controlar y ajustar la implantación de la estrategia y, si es necesario, realizar cambios en la misma. A este respecto, cabe distinguir dos aspectos claves como son el *aprendizaje estratégico* y el *feedback estratégico*. En cuanto al primero, se trata de desarrollar un aprendizaje de doble bucle, el cual tiene lugar cuando los directivos

de la organización cuestionan sus asunciones subyacentes y meditan sobre si la teoría bajo la que ellos estaban operando sigue siendo consistente con la evidencia, observaciones y experiencias actuales. En cuanto al segundo, éste debe ser diseñado con el objetivo de comprobar, validar y modificar las hipótesis de que consta la estrategia de la firma. En definitiva, este proceso de formación y adaptación estratégica es fundamental para la correcta implantación de la estrategia empresarial.

### **3.2.4. Vinculación con el Sistema de Incentivos**

El afianzamiento del aspecto motivador del comportamiento que un sistema de medición del rendimiento requiere, precisa de la vinculación entre los criterios establecidos para el seguimiento de los elementos que se consideran claves y el sistema de medición. El aprendizaje organizativo eficaz que da como resultado una toma de decisiones más eficiente puede verse alentado, en gran medida, por el hecho de que la compañía haga *uso de los sistemas de incentivos* al objeto de motivar a sus miembros a realizar esfuerzos y a emplear la información en este sentido (Sprinkle, 2000). A este respecto, el estudio de Holmstrom y Milgrom (1991) demostró que las decisiones de los gerentes son afectadas por las medidas que son incluidas en su evaluación del rendimiento y en su sistema de incentivos, así como que aquellas medidas que no son incorporadas en los mismos muestran una escasa influencia sobre las decisiones de los gerentes. Por este motivo, mediante el uso de una retribución variable se consigue que los intereses de los gerentes se hallen mejor alineados en relación con los de la alta dirección.

Puesto que la evaluación del rendimiento afecta generalmente al sistema de incentivos de los empleados (Kaplan y Atkinson, 1998); éstos estarán preocupados por el proceso de evaluación, el cual incluirá los tipos de medidas usadas en la determinación de sus rendimientos. En este sentido, estos mismos autores señalan que la capacidad motivadora real de estos sistemas de incentivos se fundamenta en su composición; lo cual permite distinguir entre los incentivos de carácter intrínseco y extrínseco. En cuanto a los *incentivos intrínsecos* son aquéllos que tienen su origen

en el propio individuo, tales como la satisfacción por la participación en las decisiones operativas, el reconocimiento del trabajo bien hecho, los estímulos a la creatividad y a la iniciativa, la actuación de manera coherente con sus valores y creencias, etc.; cuestión ésta que se ve favorecida en aquellas organizaciones capaces de crear un clima de motivación mediante un adecuado diseño de los puestos de trabajo, de la cultura organizativa o del estilo de gestión. En lo que se refiere a los *incentivos extrínsecos*, éstos incluyen premios, reconocimientos, pagos basados en el rendimiento (volumen de ingresos, de beneficios, etc.) o en el esfuerzo aplicado por el trabajador (medido por el tiempo dedicado o por la habilidad del trabajador), reparto de beneficios, oportunidades de promoción, entre otros.

Si bien, ambos tipos de sistemas de incentivos son sumamente importantes, a efectos de nuestro estudio de investigación basado en la literatura sobre contabilidad de gestión, nos limitaremos a analizar exclusivamente los de carácter extrínseco, puesto que estos son medidos con una mayor facilidad que los incentivos intrínsecos, los cuales presentan un perfil eminentemente psicológico. A este respecto, cabe reseñar que en el estudio de Lipe y Salterio (2000), en el cual los individuos tenían sólo *incentivos intrínsecos* cuando preparaban las evaluaciones; esto es, un deseo innato o personal de tener éxito sobre la tarea, pudiese haber ocasionado que éstos hubiesen realizado un menor esfuerzo cuando compararon el rendimiento de las dos divisiones en base a las medidas comunes. De ahí, que la tendencia a utilizar las medidas únicas pueda tener un carácter eminentemente motivacional o estar relacionado con el esfuerzo humano.

En cuanto a los *incentivos extrínsecos* basados en la obtención de remuneraciones monetarias, cabe señalar la existencia de una serie de trabajos de investigación contable cuyas conclusiones son contrarias.

Por una parte, aquellos estudios de los que se desprende que el establecimiento de sistemas de incentivos no generan motivación en aquellos individuos receptores de éstos. Así, Argyris (1973) resaltó la circunstancia de que enfatizar únicamente el incentivo de carácter monetario conlleva a que los individuos supriman su nivel de

superación, lo cual provoca un sentimiento de frustración con respecto a la organización de la cual forman parte. En Baker et al. (1988) se señalaron los efectos contraproducentes que generan los incentivos monetarios debido a los comportamientos oportunistas que éstos pueden generar. Además, Chenhall y Langfield-Smith (2000) intuyeron que los incentivos monetarios muestran unas significativas limitaciones en cuanto a su capacidad de poder mantener de manera continuada en el tiempo los esfuerzos de los miembros de la organización.

Por otra parte, existen otros estudios que avalan la capacidad de crear motivación mediante los sistemas de incentivos. En esta línea, del experimento desarrollado por Sprinkle (2000) se dedujo que los participantes que disfrutaron de incentivos monetarios estaban más motivados para incrementar la duración e intensidad de su esfuerzo, mostrando una mayor atención en la toma de decisiones que aquellos otros que no se les había vinculado los incentivos con su rendimiento. También, Banker et al. (1996) demostraron que la implantación de incentivos monetarios se hallaba vinculada con un aumento de las ventas (variable dependiente analizada) que se mantuvo con el transcurrir del tiempo, así como que determinadas variables como son las características de las actividades realizadas o el tipo de contrato del empleado debían de ser tenidos en consideración para prever los efectos de dichos incentivos monetarios. En este mismo sentido, Luft (1994) incorporó una variable adicional como es el tipo de lenguaje empleado en la redacción de los contratos de incentivos tanto en términos de recompensa como de penalización.

No obstante, existen otros trabajos cuyos resultados y evidencias resultan ser, en ocasiones, contradictorios; como es el caso de Bonner y Sprinkle (2002), donde se efectuó un exhaustivo análisis acerca de los efectos de los incentivos monetarios sobre las dimensiones del esfuerzo y del rendimiento; de modo, que se examinó cómo la habilidad del trabajador, la complejidad de la tarea, la asignación de objetivos y la dimensión del rendimiento desde la perspectiva del sistema de incentivos puede influir en la doble relación incentivos monetarios-esfuerzo y esfuerzo-rendimiento.

La utilización de medidas de rendimiento que inherentemente captan el diferimiento en el tiempo entre ciertas decisiones (p.e.: invirtiendo en I+D, formación de los empleados, etc.) puede conducir a la implantación de sistemas de incentivos (Rappaport, 1999; Cloutier y Boehlje, 2002; HassabElnaby et al., 2005). Además, Ittner y Larcker (2001) observaron que cuando las medidas operacionales tiene buenas expectativas, se puede ver aumentada la probabilidad de recompensas basadas en estas medidas; también, la disponibilidad y la comunicación mediante informes o reportes de la información orientada al rendimiento posibilita la creación de mejoras en la toma de decisiones de los gerentes cuando las medidas del rendimiento son utilizadas para aumentar la responsabilidad de éstos en el logro de sus objetivos (Smith, 1990, 1993; Mayston, 1993; Whynes, 1993; Tirole, 1994; Dixit, 1997), de modo que se debe incrementar los incentivos de los gerentes para potenciar el empleo de esta información en su toma de decisiones.

A priori, cualquier medida del rendimiento que provea información incremental sobre las acciones del empleado debería ser usada por el sistema de incentivos. Así pues, cabe señalar que, probablemente, una sola medida del rendimiento no resultará suficiente (Baker et al., 1994; Kaplan y Norton, 1997); de ahí, que los sistemas de incentivos se vean mejorados con la incorporación de un conjunto equilibrado de medidas de rendimiento (Fullerton y McWatters, 2002).

A este respecto, cuando se diseña un plan de incentivos, existen dos posibles opciones para ello. Por una parte, se trataría de incorporar múltiples medidas de rendimiento en los sistemas de incentivos estableciendo los pesos relativos a colocar sobre cada una de las medidas determinando, con ello, los incentivos a percibir (Core et al., 2003; Said et al., 2003). La dificultad que plantea esta opción es la del establecimiento de un adecuado peso que se debe colocar en cada una de las medidas y la alta probabilidad de que todas las dimensiones relevantes del rendimiento gerencial no sean captadas por las medidas de rendimiento seleccionadas (Holmstrom y Milgrom, 1991; Baker et al., 1994; Bushman et al., 1995, 1996; Ittner et al., 1997; Kaplan y Norton, 1997). Por otra parte, mediante la introducción de la subjetividad en el proceso de incentivos, lo que puede provocar

una disminución de la motivación de los gerentes al permitir a los evaluadores ignorar ciertos tipos de medidas de rendimiento que son incluidas en el plan de incentivos, consecuencia de que determinados criterios de remuneración pueden ser cambios o modificados cada periodo; introduciéndose, con ello, el favoritismo en el sistema de incentivos (Prendergast y Topel, 1993; Murphy, 2000; Ittner et al., 2003a; Gibbs et al., 2004).

En cuanto a los trabajos que han analizado los enlaces entre las medidas de rendimiento y su vinculación con los sistemas de incentivos; la literatura en contabilidad de gestión señala que si bien estudios empíricos previos han documentado el impacto de incluir las medidas financieras en los planes de incentivos (Wagner et al., 1988; Banker et al., 1996), la evidencia empírica acerca del impacto de incorporar las medidas no financieras en dichos planes de incentivos es una cuestión menos estudiada (Ittner y Larcker, 1998b). En concreto, el estudio de Banker et al. (2000), el cual utilizó datos de una serie temporal de 72 meses en 18 hoteles gestionados por una misma compañía hotelera, pretendió proporcionar evidencia empírica sobre el comportamiento de las medidas no financieras y su impacto en el rendimiento de la firma. Concretamente, los resultados indicaron que las medidas no financieras de la satisfacción de cliente están significativamente asociadas con el rendimiento financiero futuro y, también, contienen información adicional no reflejada en las medidas financieras. Además, el rendimiento financiero y no financiero se vio mejorado en la misma tras la implantación de un plan de incentivos que incluyó medidas de rendimiento no financieras. Asimismo, la investigación realizada por Banker et al. (2004b), en la industria de las telecomunicaciones de los EE.UU., permitió afirmar que una medida no financiera cuando no aporta información incremental respecto a la obtenida por las medidas financieras existentes, no debe ser incorporada al sistema de incentivos de la compañía. Por el contrario, cuando esta medida no financiera aporte información incremental, será importante su incorporación como una medida complementaria; sin embargo, cabe señalar que cuando las remuneraciones estén constituidas por sistemas de incentivos basados en el rendimiento financiero, éstos no motivarán su incorporación en dicho sistema.

También, cabe señalar la existencia de un uso creciente de las medidas no financieras como la calidad del producto, la satisfacción del cliente y la cuota de mercado, en lo que se refiere a la medición del rendimiento y a los sistemas de incentivos (Ittner y Larcker, 1998a); ya que las medidas no financieras ayudan a reenfocar a los gerentes sobre los aspectos a largo plazo de sus acciones, así como para evaluar y recompensar el rendimiento de éstos (Ittner et al., 1997).

En concreto, Ittner y Larcker (1998a) observaron que el 37% de las compañías utilizaban las medidas no financieras en sus contratos de incentivos para los gerentes; incluyéndose, en éstos, las medidas vinculadas con la satisfacción del cliente. También, analizaron los determinantes del uso de las medidas de rendimiento no financieras en los sistemas de incentivos, encontrando que el peso colocado sobre las medidas no financieras estaba positivamente asociado con la estrategia orientada a la innovación y la adopción de iniciativas estratégicas de calidad y, negativamente asociado a un número de variables que podían generar un pobre rendimiento financiero. Además, el sistema de incentivos no debía excluir las medidas de rendimiento que proporcionasen información incremental sobre las dimensiones de las acciones de los gerentes que los accionistas deseaban animar. Así pues, cuando las medidas no financieras son incorporadas en los sistemas de incentivos, los gerentes alinean más estrechamente sus esfuerzos a lo largo de las dimensiones enfatizadas por dichas medidas, causando mejoras del rendimiento (Banker et al., 2000); lo cual sugiere que el rendimiento de una organización es mayor cuando los sistemas de incentivos están enlazados a la estrategia del negocio (Govindarajan y Gupta, 1985). Asimismo, Milgrom y Roberts (1992) y Brickley et al. (1997) indicaron que el óptimo diseño de la información de una compañía y su sistema de incentivos es función de la estrategia del negocio.

Además, Feltham y Xie (1994), Hauser et al. (1994) y Hemmer (1996) demostraron cómo los incentivos basados en medidas no financieras pueden mejorar o instaurar incentivos al incorporar información sobre las acciones directivas que no quedan totalmente reflejadas en los resultados financieros tradicionales. Sin embargo, estas teorías también señalaron que una categoría de rendimiento (p.e.: perspectivas del



CMI) no podía apoyar el aumento de incentivos si éstos no proporcionan información incremental sobre las acciones del decisor, ya que esta información implica un riesgo elevado para los decisores o es demasiado costoso de medir; indicando que la incorporación de un conjunto de medidas en el sistema de medición del rendimiento no debe tener ningún impacto sobre el rendimiento económico de la organización.

Algunos estudios aportan evidencia sobre el hecho de que cuando se ofrecen incentivos en la firma, se incrementa el esfuerzo del gerente respecto al objetivo (Shields, 1997; Bonner et al., 2000; Sprinkle, 2000); incluso en otros estudios se evidenció que los gerentes, en ocasiones, ejercieron un esfuerzo por conseguir un incentivo, aunque esto significase actuar en contra de los objetivos globales de la organización (Harrison y Harrell, 1993; Harrell y Harrison, 1994). A raíz de lo anterior, Ullrich y Tuttle (2004) percibieron que los gerentes están dispuestos a dedicar más tiempo a los objetivos del área no financiera cuando los incentivos basados en el rendimiento fuesen contingentes sobre el logro de los objetivos tanto financieros como no financieros que cuando los incentivos se consiguen sólo sobre los objetivos financieros.

Adicionalmente, en el trabajo de Ullrich y Tuttle (2004) se puso de manifiesto que los gerentes planean dedicar más tiempo a las áreas no financieras de la compañía cuando el sistema de control reporta información sobre éstas que cuando sólo ofrece información acerca de las áreas financieras. De igual modo, los gerentes piensan dedicar menos tiempo a los objetivos de las áreas financieras cuando el sistema de control también informe sobre los resultados del área no financiera que cuando no son comunicados los resultados del área no financiera.

A raíz del estudio de Tuttle y Harrell (2001), cabe sugerir que los factores que reducen la información confidencial o incrementan la posibilidad de incentivos pueden aumentar la cantidad del tiempo total de trabajo que los gerentes individualmente desean trabajar, al menos, en el corto plazo. No obstante, Ullrich y Tuttle (2004) demostraron que los gerentes no consumen una mayor cantidad del

tiempo total de trabajo en sus objetivos cuando todas las áreas son informadas o recompensadas que cuando sólo es informada y recompensada el área financiera.

Dada la importancia de desarrollar sistemas de incentivos que estén vinculados adecuadamente con la implantación de la estrategia de la organización; en la investigación contable existe una gran demanda en la construcción de adecuados planes de incentivos basados en los sistemas de medición del rendimiento (Otley, 1999) y más, concretamente, en el modelo del CMI (Malmi, 2001; Ittner y Larcker, 1998b; Ittner et al., 2003a); puesto que su utilidad como una herramienta de gestión estratégica se ve aumentada cuando ésta es vinculada a las decisiones sobre incentivos (Frigo y Krumwiede, 2000; Kaplan y Norton 2001b; Niven 2002). Según pusieron de manifiesto Moon y Fitzgerald (1996), cuando se implanta un CMI sus normas deben ser cuantificables y alcanzables. Así, el sistema de recompensas o incentivos tienen que ser claramente comprendido, las recompensas han ser significativas y las normas sobre las cuales el rendimiento del empleado es medido han quedar bajo el control del propio empleado.

No obstante, a pesar de la evidencia en cuanto al número creciente de organizaciones que están utilizando el CMI para establecer objetivos de remuneración (Kaplan y Norton, 2001c); en realidad, relativamente pocas empresas son concedoras de las cuestiones de implantación asociadas con los sistemas de incentivos basados en el modelo del CMI. Así pues, los críticos de los sistemas presupuestarios desafían el modo de pensamiento centralizado, la inflexibilidad y la rigidez de los sistemas presupuestarios mediante la fijación de objetivos e incentivos (Hope y Fraser, 1999, 2003). Acorde con esta visión, un reducido enlace entre las medidas estratégicas y el sistema de incentivos diseñado puede minar la propia motivación de los gerentes e impedir que éstos usen su propio conocimiento y creatividad para responder de manera rápida y flexible a los desarrollos de nuevos mercado y a las oportunidades estratégicas (Hope y Fraser, 1999, 2003). Asimismo, conviene resaltar el hecho de que las retribuciones de carácter histórico, inciertas o ambiguas puedan convertirse en instrumentos de motivación ineficaces.

Por lo tanto, si bien, una motivación positiva puede inducir a los gerentes a trabajar más para alcanzar las metas y los objetivos de la compañía; ésta necesita, para ello, que los objetivos de la organización y los incentivos se hallen enlazados entre sí (Kerr, 1975; Moon y Fitzgerald, 1996; Kaplan y Norton, 1997; Epstein y Manzoni, 1998; Otley, 1999; Ittner y Larcker, 1998b; Malmi, 2001; Ittner et al., 2003a). Por ello, Kaplan y Norton (1997) sugirieron que los sistemas de incentivos fuesen vinculados a las medidas del CMI. Según señaló Malmi (2001), parece razonable pensar que las compañías son capaces de gestionarse mediante la estrategia (descrita por medio de medidas del CMI y relaciones causa-efecto), si éstas recompensan a los gerentes sobre la base de las medidas del CMI. En concreto, en el estudio de Malina y Selto (2001), efectuado en una gran compañía de fabricación, se llegó a concluir que sus directores estuvieron más satisfechos con el CMI cuando éste fue enlazado significativamente con el sistema de incentivos de la empresa.

Conceptualmente, la evaluación del rendimiento cuando se utiliza el CMI debe estar vinculada con los incentivos del responsable de la unidad (Kaplan y Norton, 1997). Sin embargo, por lo general, las organizaciones que han implantado el CMI sobre una base experimental, han esperado a familiarizarse con la nueva herramienta de evaluación del rendimiento antes de cambiar las prácticas de incentivos existentes (Chow et al., 1997). Así pues, algunas firmas emplean un ‘espera mientras aprendemos’, no estableciéndose ningún nuevo sistema de incentivos en la empresa a expensas de que se mejore la comprensión del CMI (Epstein y Manzoni, 1998). Por ejemplo, Speckbacher et al. (2003: 373) pusieron de manifiesto que el responsable de gestión de una compañía de tecnología dijo: “...queremos saber más sobre la variabilidad de las medidas financieras y no financieras y su interacción antes de enlazar éstas con los responsables”; si bien, cabe señalar que este modo de proceder implica el riesgo de un comportamiento disfuncional (Kerr, 1975; Epstein y Manzoni, 1998). Adicionalmente, no se considera que en un determinado determinado contexto influyan las decisiones, otras medidas de rendimiento y las estructuras organizacionales; las cuales se requieren en el proceso de toma de decisiones (Antle y Demski, 1988; Feltham y Xie, 1994).

Así pues, Roberts et al. (2004) determinaron que los gerentes parecían utilizar las evaluaciones del rendimiento del CMI como parte de sus modelos de decisión para asignar bonificaciones o incentivos; sin embargo, éstas no fueron consecuentes en la aplicación de la información para la evaluación del rendimiento, o bien, ajustaron los incentivos a percibir para que hubiesen algunos factores complementarios que no estuviesen incluidos en el CMI. Asimismo, en la investigación de Dilla y Steinbart (2005), se llegó a concluir que las personas responsables de adoptar decisiones prestaban atención tanto a las medidas comunes como a las medidas únicas cuando asignan bonificaciones; si bien, éstos daban un mayor peso a las medidas comunes que a las medidas únicas.

En cuanto al estudio de Malmi (2001), donde se analizaron los sistemas de incentivos para los gestores de las compañías, se obtuvo el siguiente resultado: 13 de las 17 empresas finlandesas que adoptaron el CMI contaban con algún tipo de programa de bonos. De éstas, en 3 de ellas la bonificación estaba ligada con todas o algunas de las medidas del CMI, pero sin ninguna otra medida ajena a éste. En otras 6, los bonos estaban basados en el logro de los objetivos de CMI y algunos otros ajenos a éste. Finalmente, las otras 4 no tenían ningún tipo de programa de bonos, de éstas 2 utilizan el CMI para el establecimiento de los objetivos y la implantación de la estrategia, si bien, la remuneración se llevaba a cabo en función de bases diferentes.

Asimismo, la investigación de este mismo autor puso de manifiesto que la pregunta relevante para los usuarios del CMI no parecía ser, realmente, si un sistema de medición del rendimiento debía ser implantado en la organización, sino que se trataba de dar respuesta a si el sistema de incentivos existente era compatible con el modelo del CMI y cómo dicha compatibilidad podía ser mejorada. Concretamente, 13 de las 17 organizaciones entrevistadas tenían algún tipo de programa de incentivos; 6 de estas 13 compañías usaban en sus sistemas de incentivos una mezcla de medidas provenientes del CMI y otras medidas ajenas al mismo, mientras 3 firmas empleaban únicamente medidas procedentes del CMI y 4 organizaciones utilizaban sólo medidas ajenas al CMI.

De igual modo, del estudio de Speckbacher et al. (2003) se concluyó que 27 de las 38 compañías; es decir, el 71% de ellas tenían establecidos incentivos enlazados con el CMI. La mayor parte de éstas vinculaban su sistema de incentivos directamente con las medidas del CMI; lo cual demostró la importancia en la práctica de enlazar los incentivos con este modelo. Si bien, no se realizaron preguntas concretas a los usuarios del CMI sobre los motivos por los cuales habían vinculado los incentivos al CMI y sus experiencias; se puso de manifiesto de manera explícita en esta investigación lo expuesto por el presidente de una de estas compañías con un CMI considerado como un sistema de gestión estratégica que permite implantar la estrategia mediante la comunicación, los planes de acción y los incentivos, afirmándose que: "...la introducción del concepto de CMI era una oportunidad de revisar nuestro sistema de incentivos y hacerlo más compatible con nuestra estrategia. En mi opinión, la más importante razón práctica para enlazar el CMI con el sistema de incentivos es que usted simplemente tiene que hacer esto si quiere que todos los gerentes se sientan realmente implicados en el proceso de desarrollo del CMI. La mayoría de nuestros gerentes no se implicaron en la adecuación de nuestras medidas estratégicas del CMI y ellos no analizaron profundamente nuestras relaciones causa-efecto hasta que se enlazó el CMI a su retribución monetaria" (Speckbacher et al., 2003: 372).

En la investigación realizada por Tuomela (2005), se señaló que la organización de su estudio de caso parecía indicar que la importancia de los incentivos no era tan relevante cuando los gerentes habían creado las medidas para apoyar el aprendizaje y la toma de decisiones estratégicas mediante el uso del CMI.

Finalmente, tal y como pusieron de manifiesto Ittner et al. (2003a), los incentivos deben ser entendidos en su sentido más amplio posible, no quedando restringido únicamente a los incentivos financieros de corto plazo. A este respecto, se realizó un estudio sobre las evaluaciones subjetivas y los diferentes pesos otorgados a las medidas de rendimiento en un plan de incentivos basados en el CMI. Así pues, los pesos de las medidas de rendimiento para los sistemas de incentivos, a menudo, son establecidos de manera subjetiva; de ahí, que la determinación de estos pesos sea

una tarea cognoscitivamente difícil y que investigaciones previas muestran que los pesos de las medidas de rendimiento observados son sólo parcialmente compatibles con las predicciones de la teoría de la agencia. De este modo, estos autores afirmaron que la teoría psicológica pudiera ayudar a explicar tal inconsistencia.

### **3.2.5. Gestión de los Recursos Organizativos**

Con la finalidad de desarrollar de manera adecuada el proceso de implantación de la estrategia de una organización, resulta fundamental llevar a cabo una óptima y dinámica gestión de los recursos organizativos de los que dispone la misma (Banegas et al., 2000). A raíz de la revisión de la literatura en contabilidad de gestión, los aspectos que más sobresalen acerca de la gestión de los recursos, desde la perspectiva del modelo del CMI, son los tres que siguen: la *actitud de la alta dirección*, la *tecnología de la información* y la *legislación como apoyo corporativo*.

#### **3.2.5.1. Actitud de la Alta Dirección**

La consideración de los recursos humanos se presenta como un aspecto crítico para el éxito de la organización en el diseño de sistemas de control de gestión (Senge, 1990; Nonaka y Takeuchi, 1995; Otley, 1999); de modo, que una adecuada gestión de los recursos humanos de la firma afecta al rendimiento organizacional de ésta, además de poder proporcionar una significativa ventaja competitiva sostenible a largo plazo. En este contexto, cabe señalar que el *apoyo* o el *compromiso de la alta dirección* respecto al CMI es crucial para el éxito de su implantación; puesto que los gerentes pueden establecer recursos, objetivos y estrategias sobre las iniciativas que éstos consideren de un mayor interés, negando estos recursos a aquellas otras que ellos no apoyan, así como proporcionar soporte político para motivar o rechazar a los individuos o grupos que se opongan a las mismas.

Ante este hecho, en la literatura sobre el cambio en los sistemas de información se resalta el papel que juega el apoyo de la alta dirección en la creación de un entorno adecuado para la generación de este cambio (Manley, 1975; Schultz y Ginzberg,

1984; Doll, 1985). Consecuencia de ello, los empleados al percibir el fuerte compromiso de la alta dirección con el sistema de gestión, éstos se hallan más predispuestos a observar el cambio de una manera más favorable (Hopwood, 1974; Macintosh, 1985; McGowan y Klammer, 1997). Así pues, el compromiso de la alta dirección influye en el grado en que los empleados se sienten responsables de los resultados y de la utilización de la información para la toma de decisiones; lo cual implica que un uso eficaz de los equipos de trabajo pueda generar una significativa mejora en la productividad, la creatividad y la satisfacción del empleado (Colenso, 2000). Por este motivo, cabe señalar que el empleo de equipos de trabajo multidisciplinares ayuda a la implantación eficaz del CMI (Braam y Nijssen, 2004); puesto que éstos permiten la participación de diferentes áreas funcionales; lo que potencia la creación en los miembros de la organización de una actitud positiva hacia su adopción. Por tanto, estos equipos de trabajo deben ser apoyados de manera activa por la alta dirección; al objeto de resaltar la importancia estratégica de este proyecto, así como ayudar a que se venza la resistencia ante los cambios.

Además, el hecho de que los gerentes cuenten con un sistema de medición del rendimiento formal, donde se facilita la comprensión de la estrategia y se dispone de un conjunto de medidas no financieras, comporta unos resultados más eficaces por parte de estos gerentes consecuencia de un incremento en su satisfacción y motivación, así como una reducción de su estrés (Perera et al., 1997).

En la investigación de Cavaluzzo e Ittner (2004) se estudió el compromiso de la alta dirección en organizaciones del ámbito público, de lo cual se dedujo que este compromiso en el desarrollo y en el empleo de la información del rendimiento para mejorar la responsabilidad gubernamental, la eficacia y la eficiencia, resultó ser bajo. A raíz de lo anterior, estos autores afirmaron que el desarrollo de la medición del rendimiento y de los resultados está positivamente asociado con el compromiso de la alta dirección en la implantación y el uso de las medidas de rendimiento. Además, el compromiso gerencial, la autoridad en la toma de decisiones y la capacitación en los temas de medición del rendimiento se encontraban positiva y significativamente asociados directa e indirectamente con la responsabilidad. Así

pues, el grado en el cual los gerentes gubernamentales se consideraban responsables de la obtención de resultados, se hallaba influenciado no sólo por el nivel de la medición del rendimiento, sino también por el conocimiento de los gerentes y su capacidad para aplicar las técnicas de gestión orientadas a resultados y, por el compromiso de la alta dirección en el logro de resultados.

Asimismo, el estudio de Archer y Otley (1991) determinó que las reuniones de los comités juegan un papel de integración entre los sistemas de control de gestión y la ejecución de la estrategia. Más, exactamente, en este estudio se observó que las regulares reuniones del comité permitieron que formalmente se relacionasen tres áreas críticas del negocio como son la producción, el departamento técnico y el marketing; lo cual se convirtió en una fuente de ventaja competitiva. Estas reuniones proveyeron a la dirección de la compañía de unos medios para implantar la estrategia, animar la interdependencia y la reciprocidad entre los gerentes de los centros de beneficio y, permitir un conocimiento compartido del mercado. Este hecho también ayudó a crear un conjunto de medios compartidos en torno a los cuales las acciones podían ser movilizadas. Por ello, las reuniones son un importante mecanismo de integración, que facilita las relaciones entre los sistemas de control de gestión y la estrategia (Roberts, 1990). De igual modo, Shields (1995) adicionó, a estos aspectos, la capacitación de la alta dirección, con el fin de reducir el riesgo al fracaso en los procesos de implantación de los sistemas de control de gestión.

Adicionalmente, el rendimiento de una compañía depende, tal como señalaron Jensen y Meckling (1996), de la ubicación del poder de decisión junto al conocimiento relevante para la toma de decisiones. Por tanto, cuando el conocimiento es valioso para la toma de decisiones será sumamente beneficioso situar el poder de decisión allí donde éste se halle. De ahí, que resulte obligado el análisis sobre cómo enlazar la información con la capacidad de decisión y que, de este modo, sea posible alcanzar la combinación más eficiente posible. En concreto, se trata de asignar la capacidad de decisión y la información necesaria para la toma de decisiones; de ahí, que en ocasiones, haya de transferirse la información donde se



encuentre la capacidad de decisión y, en otros casos, se trate de asignar las capacidades de decisión donde ya exista esta información.

En esta misma línea, Anderson y Young (1999) identificaron una consistente evidencia en cuanto a que el éxito de la implantación de los sistemas de control de gestión estaba positivamente vinculado con la relevancia de la información para la toma de decisiones de los gerentes. Este resultado sugiere que los gerentes de las compañías creen que la innovación puede apoyarles en sus actividades para la toma de decisiones y, por tanto, éstos están más predispuestos a implantar y a utilizar estas medidas. Por el contrario, los gerentes que no cuentan con autoridad para tomar decisiones basadas en la nueva información, carecen de razones para apoyar o defender la innovación. En definitiva, estos resultados indicaron la existencia de una relación positiva entre el nivel de autoridad para la toma de decisiones, el grado de desarrollo del sistema y el uso de la información del rendimiento para la toma de decisiones. En esta misma línea, se manifestaron Cavalluzzo e Ittner (2004), al demostrar que la interacción entre el nivel de autoridad para la toma de decisiones y el grado del compromiso gerencial en el uso de la información del rendimiento, presentaba un efecto significativo en el nivel de responsabilidad por resultados sólo cuando la autoridad para la toma de decisiones no era demasiado alta o baja.

A este respecto, la relación entre la autoridad para la toma de decisiones y, la implantación del sistema y los resultados sugiere que el nivel de responsabilidad sea alineado con los derechos de decisión otorgados a los gerentes (Brickley et al., 1997). Por ello, cabe indicar que una mayor responsabilidad sólo puede ser lograda cuando los gerentes han ampliado su autoridad sobre gastos, recursos humanos y otras funciones de gestión. Por consiguiente, el nivel de responsabilidad estará positivamente asociado con la autoridad para la toma de decisiones. Sin embargo, la exigencia de una mayor autoridad crea un impedimento potencial en cuanto al aumento de la responsabilidad; acrecentada ésta en las organizaciones públicas, donde las leyes y los procesos burocráticos, entre otros, pueden colocar severas coacciones sobre la autoridad para la toma de decisiones de los gerentes y, por tanto, al grado en que a éstos se les puede imputar la responsabilidad en la

obtención de resultados. En concreto, Cavalluzzo e Ittner (2004) manifestaron que el desarrollo de medidas del rendimiento y los resultados estaban positivamente asociados con el grado en que el gerente cuenta con la autoridad para tomar decisiones basadas en la información del rendimiento.

Así pues, según señalaron Kaplan y Norton (2001c), una condición esencial para el éxito es la participación activa del equipo directivo; ya que la estrategia requiere de cambios en la mayor parte de la compañía, así como de un trabajo en equipo para su coordinación. La aplicación de una estrategia precisa de una atención y una concentración continuadas en las iniciativas de cambio y en los resultados, además de la comparación de éstos con los esperados. Por tanto, si los que dirigen la empresa no lideran el proceso con un alto nivel de compromiso, el cambio no tendrá lugar, la estrategia no se implantará y la oportunidad de obtener resultados excelentes se perderá. Por ello, el proceso de implantación del CMI es un proyecto de cambio fundamentado en los siguientes tres aspectos: inicialmente, la atención se centra en la movilización y en la creación de empuje para lanzar el proyecto; a continuación, una vez la organización está movilizada, el interés se traslada a la gobernabilidad, con énfasis en unos enfoques fluidos y basados en equipos de trabajo, que permita la transición hacia un nuevo modelo de actuación; y, por último, y de manera gradual en el tiempo, aparece un nuevo sistema de gestión, un sistema de gestión estratégica, que institucionalizará los nuevos valores culturales y las nuevas estructuras.

En esta misma línea argumental, la investigación de Kasurinen (2002) realizó un estudio sobre el papel desempeñado por tres grupos particulares de 'actores' que intervinieron en el proyecto de implantación del CMI en una organización; en concreto, son los vinculados con la gestión a nivel de división, con la gestión a nivel de unidad de negocio y con la gerencia de alto nivel.

En lo que respecta a la gestión de la división (división management), el gerente general de la división jugó un importantísimo papel en el proyecto mediante su implicación desde el primer ejercicio sobre el CMI e influyó sobre el equipo del

proyecto en la introducción de este concepto; manifestando, con ello, que esta herramienta de gestión resultaba relevante para él. Asimismo, otros gerentes desarrollaron un importante papel, como es el caso de los miembros del grupo de dirección del CMI. Sin embargo, el gerente general de la división potenció el uso del CMI y su objetivo fundamental pareció ser la creación de una herramienta estratégica para la gestión de las unidades de negocio.

A nivel de la gestión de la unidad de negocio (business unit management), el interés no se centró únicamente en el control financiero, afirmándose que éste podía dificultar el alcance de los objetivos estratégicos. No obstante, desde que las medidas claves de la unidad de negocio fueron definidas por los altos niveles de la organización, la gestión de la unidad pareció centrada en la creación de más medidas relevantes a nivel de unidad de negocio. Además, debido al creciente interés por la estrategia a nivel de división, la gestión de la unidad de negocio tiene una razón para especificar sus propias estrategias, no quedando otra opción que implantar una herramienta estratégica como es el CMI.

En cuanto a la gerencia de alto nivel (higher-level managers), inicialmente, no jugó un papel relevante, a pesar de que con o sin CMI, la unidad de negocio tenía que suministrar la información requerida por los altos niveles de la organización. En consecuencia, éstos podían haber apoyado este proyecto de manera significativa al objeto de aumentar la importancia del CMI en la compañía.

Por último, cabe mencionar que la falta de compromiso de los gerentes de alto nivel y la limitada autoridad para la toma de decisiones siguen siendo bastante habituales en la implantación de innovaciones en la medición del rendimiento llevadas a cabo en las organizaciones gubernamentales de los EE.UU. (GAO, 2001).

### **3.2.5.2. Tecnología de la Información**

En los últimos años, el desarrollo experimentado por las tecnologías de la información ha permitido una mejora significativa de los sistemas de control de

gestión (Kwon y Zmud, 1987; Eccles, 1991; Krumwiede, 1998; López Viñegla, 1998; Ripoll y Aparisi, 1999; Aparisi et al., 2000; Escobar, 2002). En concreto, la *tecnología de la información* es, por una parte, el factor que subyace en el proceso de adaptación continua al que se han visto abocadas las organizaciones para poder sobrevivir sin pérdida de competitividad en el entorno en el que actúan, respondiendo con soluciones adaptativas (calidad total, reingeniería de procesos, gestión del conocimiento, entre otras) que han modificado sus aspectos organizativos (estrategia, estructura, cultura, etc.); y, por otra parte, es también el factor que posibilita el cambio, en la medida en que se ha hecho imprescindible la incorporación de tecnología avanzada de información y comunicaciones para poder llevar a cabo la transformación empresarial (Tuomela, 2005). Esta circunstancia se ve corroborada en el estudio de Rigby y Bilodeau (2005), al señalar que la tecnología de la información puede crear significativas ventajas competitivas, cuestión ésta que alcanzó el mayor consenso entre los encuestados con un 89% de respuestas favorables. En definitiva, consideramos que el cambio tecnológico es, a su vez, causa y efecto de la evolución existente en las organizaciones actuales.

En este sentido, la tecnología de la información representa el conjunto de herramientas que facilitan el proceso de aprendizaje, al permitir el almacenamiento del conocimiento en un lenguaje útil para la organización, así como un acceso e intercambio rápido y flexible de este conocimiento. Se trata, pues, de configurar las compañías actuales como una red de flujos de información con capacidad para crear conocimiento, cuya estructura ha de responder de forma creativa y flexible al cambio; es decir, con capacidad de utilizar y modificar los recursos y las relaciones para aproximarse al cliente. Esto último lleva a conceder una gran importancia a cuestiones tales como el aprendizaje individual y organizativo, el trabajo en equipo y la formación del personal (López Fernández, 1999); de modo, que sea posible hacer descender en forma de cascada el CMI a nivel de funciones, departamentos, equipos y empleados, lo cual permite que se integren los distintos CMI de la compañía y se alcance, con ello, el aprendizaje estratégico (Kaplan y Norton, 1997, 2001c).

En los últimos años, el desarrollo de los sistemas de información ha facilitado la aparición de multitud de herramientas que permiten el tratamiento de la información de manera automatizada y su presentación de un modo atractivo (López Viñegla, 1998). A este respecto, es necesario sustentar la implantación del CMI con herramientas que permitan la obtención de información relevante y su adecuada canalización hacia los usuarios para la toma de decisiones de manera fiable, rápida, a un bajo coste y con una visualización sencilla (Headley, 1998; Escobar, 1999, 2002; Ripoll y Aparisi, 1999; Aparisi et al., 2000); lo cual se ha visto corroborado por los estudios de Sharman y Kavan (1999), Ahn (2001) y Cavalluzzo e Ittner (2004), al demostrar que las cuestiones técnicas juegan un importante papel en la implantación y en el uso de los sistemas de medición de las compañías.

Sin embargo, a principios de los años 90 y, en lo respecta al modelo del CMI, pocos eran los proveedores que ofrecían paquetes informáticos relacionados con el CMI, circunstancia ésta que se vio agravada por el hecho de que su eficacia no estaba probada. Esta circunstancia conllevó que las compañías se viesen en la necesidad de desarrollar sus propias aplicaciones informáticas (Headley, 1998) con ayuda o no de empresas de consultoría especialistas en tecnología de la información y, cuya finalidad residía en establecer una adecuada forma de transmitir la información relevante a los empleados de todos los niveles jerárquicos de la organización.

Tal como señala Krumwiede (1998), observó que las empresas que disponen de sistemas de información de una mayor calidad pueden ser capaces de implantar más fácilmente nuevos sistemas de medición que aquellas otras con sistemas de información menos sofisticados; ya que los costes de medición son menores, lo que implica una relación positiva entre las capacidades del sistema de información actual y el éxito de la implantación. En esta misma línea, Marr y Neely (2003) pusieron de manifiesto que el hecho de compartir información a nivel de toda la compañía mediante la utilización de soluciones de baja tecnología resultaba sumamente difícil y que, si bien, el software más extensamente usado en las organizaciones como soporte al CMI es el *Microsoft Excel* (Braam y Nijssen, 2004), este último presenta una serie de desventajas en pro de una adecuada implantación

de esta práctica de gestión. A este respecto, tal y como indicó Niven (2003), el empleo de datos presentados en el contexto adecuado, a las personas pertinentes, en el momento oportuno, dio como resultado unos conocimientos compartidos y una mejora en la toma de decisiones. No obstante, cabe señalar que, si bien, es importante la posesión de avanzadas tecnologías de la información, todavía lo es más el uso que se le da a la misma, como aspecto clave para la obtención de ventajas competitivas en la organización (Lynch y Cross, 1991; Kaplan y Norton, 1997).

Fue a partir de la mitad de la década de los 90, cuando se desarrolló un importante número de potentes herramientas informáticas cuya pretensión fue la de eliminar las dificultades a las que se enfrentaban los sistemas de medición y gestión del rendimiento a la hora de hacer llegar la visión y la propia estrategia a los niveles inferiores de la compañía (Fernández-Revuelta y Ask, 2001). Este hecho propició el desarrollo de un proceso de integración vertical que estaba caracterizado por la implantación en las firmas del modelo de CMI en cascada desde arriba hacia abajo (Doll y Thorzkadeh, 1998; Banker et al., 2004a), intentando coordinar a todos los empleados con los objetivos estratégicos, además de posibilitar que los enlaces entre el CMI, el presupuesto y el sistema de incentivos se hiciesen más habituales. Asimismo, se logró integrar información sobre aquellos aspectos que requieren una especial atención, facilitando en todo momento el acceso a un mayor nivel de desglose, así como la solicitud de informes adicionales (Epstein y Manzoni, 1997, 1998; Escobar, 1999, 2002; Granlund y Malmi, 2002; Tuomela, 2005). Por otra parte, estas herramientas informáticas debieron ser diseñadas e implantadas de modo que fuesen consistentes con los demás sistemas de control de gestión de la organización (ABC, TQM, JIT, entre otros), debido a la necesidad de que el modelo de CMI se integre de manera eficaz con estos sistemas de control ya existentes en la empresa; lo que permitirá lograr una serie de beneficios en la misma (Liberatore y Miller, 1998; Ripoll y Aparisi, 1999; Aparisi et al., 2000).

Actualmente, son numerosos los proveedores de software que a nivel mundial ofrecen aplicaciones informáticas destinadas a la implantación del CMI en las compañías, cada una de éstas con sus rasgos y peculiaridades propias. No obstante,

ante esta importante oferta de software, la cual se cifra aproximadamente en unos 24 suministradores, ha surgido la preocupación por parte de la alta dirección de las organizaciones en cuanto a la selección de aquella solución informática que mejor responda a las exigencias que se le plantean a la firma al objeto de asegurar la implantación y el posterior uso del CMI (Marr et al., 2000); de lo contrario, se podría ver minado el esfuerzo por desarrollar esta herramienta, así como la propia credibilidad en el sistema de medición del rendimiento (Marr y Nelly, 2003). Así pues, para realizar el proceso de selección de este software, estos autores establecieron diez posibles criterios a analizar, como son: la empresa y el producto, la adaptabilidad, la flexibilidad y la personalización, las características relevantes y las funciones, la comunicación, las especificaciones técnicas, la presentación de datos para el usuario, el análisis de la funcionalidad, el servicio y el desarrollo futuro.

No obstante, la experiencia indica que muchas implantaciones de los sistemas de control de gestión estratégicos han sido tratadas como proyectos de tecnología, más bien, que como el medio de gestionar el cambio estratégico (Fahy, 2001). Sin embargo, la adopción exitosa de estos sistemas requiere de una perspectiva más amplia, con un proceso de implantación bien diseñado y ejecutado que reconozca las necesidades específicas de la organización (Brignall y Ballantine, 2004).

Tal como señalaron Leaby y Wentzel (2002), la tecnología de la información ha permitido la automatización, así como la puesta en práctica y el mantenimiento del CMI; siendo su componente fundamental el adecuado análisis de sus datos. Por ello, la automatización de esta práctica de gestión, que se origina con la creación de un adecuado soporte de la tecnología de la información, proporciona una serie de beneficios, además de permitir que se maximice su uso (Ripoll y Aparisi, 1999; Aparisi et al., 2000). A este respecto, cabe mencionar una serie de logros obtenidos como consecuencia de dicho proceso de automatización, tales como una mejora en el análisis y en el apoyo a la toma de decisiones, un verdadero despliegue del CMI en toda la compañía, un desarrollo de la comunicación y del feedback, entre otros. No obstante, la revisión realizada por Ittner y Larcker (1998b) acerca de los usuarios

del CMI, halló que la carencia de sistemas de información lo suficientemente desarrollados en las compañías se había convertido en un problema o en el principal problema en el 44% de las implantaciones del CMI.

En definitiva, la integración de las tecnologías para la información representa una significativa ventaja para una aplicación continuada del CMI (Horváth&Partners, 2003); proceso que se ha visto favorecido por las siguientes tres razones: a) la expansión de las redes de información internas (*Intranet*) y externas (*Internet y Extranet*), lo cual facilita el acceso a la información y mejora la calidad de ésta (Ripoll y Aparisi, 1999; Aparisi et al., 2000; Escobar, 2002); b) el desarrollo de un conjunto de técnicas de minería de datos (*data mining*) que permiten una mejor y creciente explotación de los datos almacenados, ya que estas técnicas facilitan la extracción de conocimiento mediante el descubrimiento de relaciones, modelos y/o reglas que proporcionan información relevante al decisor (Bonsón et al., 2000) y, la aparición de un serie de aplicaciones (*agentes de software*) destinadas a buscar y filtrar automáticamente información clave a través de redes de comunicación para su uso posterior en el proceso de toma de decisiones (Bonsón y Escobar, 1999); y, c) las posibilidades existentes para el diseño de mecanismos que faciliten la canalización ordenada y sistemática de toda la información de carácter formal que se requiere a lo largo de las distintas fases del proceso decisional en función de su responsabilidad dentro de la compañía (Escobar, 1999, 2002).

A este respecto, según se indicó en la investigación de Perera et al. (1997), la interacción entre los componentes tecnológicos enfocados al cliente y el uso de medidas de rendimiento no financieras están positivamente asociados al rendimiento de la organización. Sin embargo, en el estudio de Malmi (2001), más de la mitad de las compañías entrevistadas manifestaron no estar satisfechas con las soluciones o aplicaciones informáticas utilizadas para el CMI y, por este motivo, en 2 de ellas fue adquirido un software específico para ello. También, se tuvo constancia de que en la mayoría de las empresas, los reportes o informes se presentaban en formato papel, o bien, se confeccionaban manualmente en formato electrónico; siendo la frecuencia de estos informes, por lo general, de una vez al mes



y, en algunas de ellas, se integraban sus CMI de tres a cuatro veces al año. A este respecto, Sharman y Kavan (1999) manifestaron que estos sistemas de medición basados en el empleo de papel son lentos, incómodos, intensivos en mano de obra y no demasiado fiables. Asimismo, la automatización en la recolección de los datos y en la mejora de las capacidades de reporte de las medidas fue valorada como uno de los más importantes objetivos a desarrollar.

### **3.2.5.3. La Legislación como Apoyo Corporativo**

Si bien, la totalidad de las organizaciones están sometidas a una determinada legislación de distinta índole; no es menos cierto que ésta es especialmente relevante cuando se halla referida a entidades del sector público por ser el cumplimiento adecuado de la legislación uno de los pilares básicos sobre los que se sustenta la eficacia y la eficiencia. Por tanto, el modelo de contabilidad de gestión de un organismo público debe contar con información con la que sea posible medir cuáles han sido los resultados de la gestión llevada a cabo por éste, así como si estos resultados son coincidentes o no con las expectativas iniciales. En concreto, se trata de evaluar si la gestión que se llevado a cabo en estas organizaciones, les ha permitido alcanzar los objetivos cifrados con economía de medios y, si éstos se han utilizado en la mejor combinación posible (AECA, 2001b). Más en concreto, en el trabajo de investigación de Said et al. (2003) se señala que el uso de medidas no financieras está significativamente asociado con la regulación de la correspondiente industria.

En estudios como los de Scott (1987), Covaleski y Dirsmith (1991), Gupta et al. (1994) y Brignall y Modell (2000) se sugiere que un factor de la organización que puede ser relevante para el éxito en la implantación de innovaciones, particularmente, en el ámbito público es el correspondiente a los *mandatos legislativos* o *requerimientos gubernamentales*; fundamentalmente, cuando la innovación de la medición del rendimiento es implantada como respuesta a estos mandatos legislativos. Concretamente, Scott (1987) reclamó que en el sector público, donde la supervivencia depende principalmente del apoyo de los ciudadanos y sólo

secundariamente del rendimiento real, los organismos superiores tienen la autoridad para imponer las prácticas organizacionales que se consideren convenientes a sus unidades subordinadas. Por consiguiente, estas organizaciones subordinadas implantarán las prácticas requeridas; si bien, los cambios tenderán a ser superficiales, no existiendo posiblemente una vinculación con las acciones de sus empleados.

Algunos estudios empíricos apoyan estas teorías, observándose que las organizaciones de carácter gubernamental que implantan sistemas de control de gestión para satisfacer las exigencias legislativas hacen un escaso uso de estos sistemas en cuanto a sus objetivos internos (Ansari y Euske, 1987; Geiger y Ittner, 1996; Brignall y Modell, 2000; Cavalluzzo e Ittner, 2004). A este respecto, los limitados beneficios percibidos en el estudio de Cavalluzzo e Ittner (2004) son consistentes con las teorías institucionales, en la medida que la puesta en marcha de los mandatos legislativos en las organizaciones gubernamentales tienden a ser simbólicas y con una escasa influencia en sus actividades internas.

Además, cabe señalar que estas prácticas de gestión han sido empleadas más como estrategias políticas para el control y el debate directivo que como auténticos instrumentos para la mejora de la responsabilidad o de la toma de decisiones (Dirsmith et al., 1980). Estos estudios sugieren que los mandatos legislativos sobre la medición del rendimiento pueden aumentar el desarrollo de las medidas del rendimiento orientadas a resultados; pero muestran un escaso efecto sobre la responsabilidad, el uso o el rendimiento. Así pues, Cavalluzzo e Ittner (2004) indicaron que los sistemas de medición del rendimiento que son implantados para cumplir con las exigencias legales están positivamente asociados con el desarrollo de las medidas de rendimiento, pero no están asociados con la mayor responsabilidad, con el uso de datos de rendimiento o con los beneficios percibidos por la implantación de estos sistemas.

Por otra parte, Hussain y Gunasekaran (2002) señalaron que la influencia legislativa es significativa en lo que concierne a la homogeneización de las prácticas de gestión,

pero las culturas nacionales y corporativas tienen importantes inductores de divergencia en cuanto a las prácticas de gestión a nivel micro.

Adicionalmente, las presiones coercitivas vienen a reflejar los aspectos de cumplimiento y regulación de ciertas entidades institucionales, motivo por el cual las características de carácter institucional de los entornos están recibiendo una atención creciente como importantes factores determinantes de la estructura y del funcionamiento de las organizaciones. Así pues, estos aspectos generan presión sobre las organizaciones para que éstas cambien sus prácticas de gestión y, por tanto, sean consistentes con los mandatos legislativos (Granlund y Lukka, 1998). Por tanto, las fuentes de presión coercitiva sobre las prácticas de gestión resultan provenir de otras organizaciones sobre las que una organización particular es dependiente (DiMaggio y Powell, 1983). En concreto, los trabajos de investigación de Ansari et al. (1992) y Hoque y Hopper (1994) demostraron la influencia coercitiva de las directivas gubernamentales y de la administración sobre las actividades cotidianas de las organizaciones en diferentes entornos.

### **3.3. OBJETIVOS Y CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN**

Tras una exhaustiva revisión de la literatura existente en cuanto a los atributos que han sido estudiados por los investigadores sobre los sistemas de medición, gestión e implantación estratégica; nosotros hemos agrupado estos atributos en los siguientes dos ítems: por un lado, aquellos atributos que están vinculados con el diseño del modelo del CMI y que se hallan fundamentados en la medición y en la gestión de la estrategia; y, por otro, aquéllos que se encuentran relacionados con la implantación de este modelo y los cuales favorecen una adecuada implantación de la estrategia en la organización. A raíz de lo anterior, en este epígrafe exponemos, en primer lugar, el objetivo general de la investigación; seguidamente, establecemos los objetivos generales específicos; y, por último, planteamos las cuestiones de investigación.

### **3.3.1. Objetivo General**

El objetivo general de la presente investigación, que ya quedo expuesto en el epígrafe 1.3 de esta Tesis Doctoral, es probar la eficacia del CMI como una práctica para la gestión estratégica dentro del ámbito empresarial, analizando los atributos que lo definen como un sistema eficaz de medición, gestión e implantación estratégica, con la finalidad de establecer si los aspectos que fundamentan esta práctica de gestión, tal y como se manifiesta en el revisión de la literatura, permiten la mejora del rendimiento de la organización.

### **3.3.2. Objetivos Generales Específicos**

Partiendo del objetivo general de este trabajo de investigación; hemos establecido un total de cuatro objetivos generales específicos a estudiar. A este respecto, cabe señalar los siguientes objetivos generales específicos:

OE1. Determinar la influencia de los atributos de diseño del CMI sobre la eficacia del mismo para comprender la estrategia y, para evaluar y mejorar el rendimiento de la organización.

OE2. Determinar la influencia del diseño de los mapas estratégicos en la comprensión de la estrategia.

OE3. Determinar la influencia de los atributos de implantación del CMI sobre la eficacia del mismo para el despliegue de la estrategia de la organización y, con ello, a la mejora del rendimiento.

OE4. Determinar si los recursos organizativos implicados en el proyecto de CMI favorecen o dificultan la implantación.

### **3.3.3. Cuestiones de Investigación**

Estos objetivos generales específicos son los que hemos usado para delimitar exactamente las cuestiones a investigar en esta Tesis Doctoral. En concreto, las cuestiones de investigación establecidas a raíz de los objetivos particulares de la parte empírica de este trabajo de investigación responden a un total de cuatro cuestiones a estudiar; las cuales hemos utilizado al objeto de delimitar con exactitud las proposiciones desarrolladas en la investigación empírica, poniendo de manifiesto la realidad objeto de estudio. En este sentido, cabe indicar las siguientes cuestiones de investigación:

C1. ¿Cómo influyen los atributos de diseño del CMI en la eficacia del mismo para comprender la estrategia y, para evaluar y mejorar el rendimiento de la organización?

C2. ¿Cómo influye el diseño de los mapas estratégicos en la comprensión de la estrategia?

C3. ¿Cómo influyen los atributos de implantación del CMI en la eficacia del mismo para el despliegue de la estrategia de la organización y, con ello, a la mejora del rendimiento?

C4. ¿Cómo los recursos organizativos implicados en el proyecto de CMI favorecen o dificultan la implantación?



# **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**





## **4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Con la finalidad de llevar a cabo el estudio empírico de esta Tesis Doctoral, resulta necesario presentar la metodología de la investigación contable que se va a utilizar, motivo por el cual hemos estructurado el presente capítulo en los siguientes tres ítems. En primer lugar, se ha tratado de justificar el método de investigación empleado en la realización de la investigación empírica. En segundo lugar, se ha pretendido argumentar que nuestra investigación, en lo que a las tradiciones de investigación en contabilidad de gestión se refiere, se enmarca en el enfoque interpretativo. Y, en tercer lugar, se ha descrito el diseño de la investigación o proceso metodológico del estudio de caso realizado.

### **4.1. EL ESTUDIO DE CASO COMO ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN**

En la actualidad, existe un significativo consenso acerca de la relevancia de la investigación empírica en contabilidad y, particularmente, en lo referente a la contabilidad de gestión. Concretamente, la investigación empírica en el ámbito de esta última ha experimentado un importante desarrollo en las dos últimas décadas (Ittner y Larcker, 2001; Luft y Shields, 2003).

Sin embargo, en los últimos años se ha puesto de manifiesto un importante debate que ha conllevado la existencia de dos posiciones contrapuestas. Por un lado, los que señalan que si bien es cierto que se ha observado un importante incremento en la investigación empírica en contabilidad de gestión, se ha fracasado en el desarrollo de un campo de conocimiento propio (Zimmerman, 2001). Por el otro, los que interpretan esta cuestión de manera diferente, defendiendo la existencia de distintas concepciones de la contabilidad de gestión originadas por las diversas tradiciones de investigación, que lejos de constituir una limitación, suponen un enriquecimiento de la misma (Hopwood, 2002; Lukka y Mouritsen, 2002).

A pesar de ello, tal y como indicaron Ittner y Larcker (2002b: 788), la contabilidad de gestión se caracteriza por ser fundamentalmente aplicada, motivo por el cual debe

centrarse en la comprensión de los actuales problemas que se originan en la práctica; habiendo de ser abordados por los directivos de las organizaciones bajo la influencia de determinados factores de carácter económico, social, comportamental y organizativo.

A este respecto, cabe señalar que en la investigación empírica en contabilidad de gestión se pueden distinguir dos tendencias. Una primera más amplia, según la cual se entiende por trabajos empíricos los que "...están basados en datos no extraídos de la literatura específica, sino que han sido obtenidos explícitamente para el estudio en cuestión, empleando distintas técnicas de recogida de datos como, por ejemplo, cuestionarios, casos, experimentos de laboratorio y estudios de campo" (Lukka y Kasanen, 1996: 759); y, por este motivo, "...las fuentes de evidencia empírica engloban datos cuantitativos y cualitativos, experimentos de laboratorio, estudios de campo/caso, encuestas por correo, entre otras" (Luft y Shields, 2003: 172). Y, una segunda más restringida, en la que se entiende como trabajos empíricos "...tan solo los realizados a nivel organizativo y que emplean como fuentes de evidencia el material de archivo y las encuestas" (Ittner y Larcker, 2001: 350). En concreto, cabe señalar que nuestro trabajo de investigación se halla enmarcado en la primera de las tendencias aquí reflejadas respecto a la investigación empírica.

#### **4.1.1. Justificación del Método de Investigación Utilizado**

Al decir de Kaplan (1986: 441), "...resulta difícil imaginar que se puedan verificar teorías en el campo de la dirección de empresas, si la prueba no se realiza dentro del contexto organizativo. Estas pruebas han de servir no sólo para describir la existencia o no de procedimientos, sino también para deducir y contrastar cómo y por qué ciertas prácticas tienen que ser implantadas".

Por tanto, si partimos de la idea de que la investigación es un proceso de descubrimiento intelectual que tiene la capacidad de transformar nuestro conocimiento y comprensión del mundo que nos rodea; cabe señalar que este proceso requiere de una *metodología o estrategia de investigación*, entendido como un enfoque general para

estudiar un problema de investigación (Silverman, 1993), el cual vendrá definido por el objetivo del estudio (Yin, 1989). En este sentido, los diferentes supuestos, intereses y propósitos son los que nos llevan a elegir una u otra alternativa metodológica (Taylor y Bogdan, 1992).

Así pues, al objeto de desarrollar una investigación empírica en el área de las ciencias sociales y, más en concreto, en el ámbito de la contabilidad de gestión, se puede elegir entre distintos métodos de investigación alternativos. A este respecto, cabe resaltar la coexistencia de distintas técnicas de investigación en los trabajos empíricos en contabilidad de gestión; si bien, tal como manifestó Scapens (1990), prevalecen las cualitativas, en la medida en que se tenga en consideración el comportamiento de los individuos (Morgan y Smircich, 1980). A este respecto, el estudio de caso es el que prevalece de entre los métodos cualitativos (Carmona, 1993), de manera que cada vez más se considera como una valiosa herramienta de investigación (Scapens, 1990; Gummesson, 1991, 2006; Humphrey y Scapens, 1992; Otley y Berry, 1994; Yin, 1994; Keating, 1995; Bonache, 1999).

Siguiendo a Yin (1989: 13), la elección de un método u otro depende, tal como se expone en la Tabla 11, del momento del tiempo al que se refiera el suceso analizado, de las cuestiones a investigar y de la necesidad de control de los hechos por parte del investigador. Así pues, el trabajo empírico que se pretende desarrollar en esta Tesis Doctoral se encuadra en la investigación basada en el *estudio de caso*, lo cual se halla motivado por las siguientes tres razones: a) la investigación se va a centrar en un hecho contemporáneo, es decir, vamos a analizar el comportamiento de determinadas variables que pueden afectar a la eficacia del CMI en una organización real; b) pretendemos dar oportuna respuesta a las cuestiones sobre ¿cómo? y, ¿por qué? determinadas variables influyen en la eficacia del CMI; y, c) el comportamiento de los hechos no va a requerir un control por nuestra parte.

**TABLA 11. DETERMINANTES DE LA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN**

| <b>Estrategias de Investigación</b> | <b>Hechos en los que se centra la investigación</b> | <b>Cuestiones a investigar</b> | <b>Necesidad de Control del comportamiento de los hechos, por parte del investigador</b> |
|-------------------------------------|---|--------------------------------|--|
| Encuestas                           | Contemporáneos                                      | ¿Quién?; ¿Dónde?; ¿Cuánto?     | No   |
| Análisis de Datos                   | Contemporáneos o Históricos                         | ¿Quién?; ¿Dónde?; ¿Cuánto?     | No   |
| Experimentos                        | Contemporáneos                                      | ¿Cómo?, ¿Por qué?              | Sí   |
| Análisis Históricos                 | Históricos  | ¿Cómo?, ¿Por qué?              | No   |
| Estudios de Caso                    | Contemporáneos                                      | ¿Cómo?, ¿Por qué?              | No   |

Fuente: Yin (1989: 13)

Asimismo, la elección de este método de investigación queda constatado a raíz de la propia definición del *estudio de caso* como "...una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real, cuando las fronteras entre el fenómeno y el contexto no son evidentes y, en las que se utilizan múltiples fuentes de evidencia" (Yin, 1989: 23), o como "...una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares" (Eisenhardt, 1989: 534), o como "...el estudio en profundidad de un caso en particular" (Hamel et al., 1993: 34), o bien, como "...una investigación con profundidad, sobre datos recogidos en un periodo de tiempo determinado, de una organización o grupos dentro de la misma, con el objeto de generar un análisis del contexto y de los procesos implicados en el fenómeno objeto de estudio" (Hartley, 1994: 208-209).

Así pues, Yin (1994: 11-13) define el *estudio de caso* como una estrategia de investigación que se caracteriza por estudiar los fenómenos en su propio contexto, utilizando múltiples fuentes de evidencia, con el fin de poder explicar el fenómeno observado de forma global y teniendo en cuenta toda su complejidad, afrontan preguntas relacionadas con el 'cómo' y el 'por qué' se producen los fenómenos analizados. Se trata de un método que permite estudiar la mayoría de las variables relevantes de una realidad concreta, al tiempo que considera el contexto como parte esencial del fenómeno bajo análisis (Yin, 1994: 64).

Según pusieron de manifiesto Otley y Berry (1994), el estudio del caso puede proporcionar un mayor entendimiento del papel relativo de la contabilidad y de otros

controles en la gestión del rendimiento organizacional. Así pues, el estudio de caso puede ser utilizado tanto para la conceptualización teórica de un fenómeno nuevo (p.e.: la investigación de las nuevas técnicas que surgen en los nuevos entornos productivos contemporáneos), como para la contrastación de teorías previamente formuladas (Bryman, 1989, 1992; Brewer y Hunter, 1989; Hartley, 1994; Otley y Berry, 1994; Chapman, 1997; Lillis y Mundy, 2005). Asimismo, cabe resaltar que se trata de una estrategia flexible, tanto por las técnicas de recogida y análisis de datos que emplea, como por permitir la inclusión de información de naturaleza cuantitativa y cualitativa (Eisenhardt, 1989). Por lo tanto, un estudio de caso no es definido por las técnicas utilizadas, sino por su orientación teórica y el énfasis en la comprensión de procesos dentro de su contexto (Hartley, 1994).

Por este motivo, el método del caso es particularmente apropiado para la investigación en el CMI, tal como se propuso en la trabajo de Hoque y James (2000); puesto que los investigadores en este campo a menudo se quedan detrás de las prácticas de gestión en el descubrimiento y la explicación de los nuevos métodos y técnicas (Benbasat et al., 1987). Por ello, este método resulta sumamente adecuado cuando el investigador tiene el acceso a una situación antes inaccesible a la observación científica (Yin, 1993, 1994); siendo la estrategia de investigación del caso un buen método de captura del conocimiento y del desarrollo de las correspondientes teorías (Benbasat et al., 1987).

Por otra parte, según señala Bonache (1999), el estudio de caso presenta un conjunto de características, como son: *visión holística, construcción de teorías, capacidad explicativa, múltiples fuentes de datos, flexibilidad en el proceso de realización de la investigación e inducción analítica.*

En cuanto a la primera de las características de los estudios de caso, indicar que éstos adoptan una *visión holística* en la cual el contexto y el comportamiento son interdependientes; lo que comporta que los fenómenos organizativos sólo sean comprendidos dentro del contexto en que se desarrollan y no como el resultado de un conjunto de variables discretas (Lillis y Mundy, 2005).

En relación con la segunda de las características, los estudios de caso tratan de *construir teorías* (Eisenhardt, 1989) a partir de las observaciones siguiendo el procedimiento inductivo. Para ello, se necesita comenzar con el establecimiento de un *marco* o *modelo teórico preliminar* construido mediante la revisión de la literatura; siendo el objetivo del estudio de caso el de inducir un modelo más elaborado que nos permita explicar y predecir el fenómeno estudiado.

Respecto a la tercera de ellas, los estudios de caso no tratan de generalizar los resultados en términos estadísticos, sino que se eligen por su capacidad explicativa; es decir, por su interés específico (Lillis y Mundy, 2005). Su finalidad es la de generalizar un fenómeno desde el punto de vista teórico; es decir, generalizar proposiciones teóricas y no los resultados de un fenómeno a una población.

La cuarta característica es la de combinar múltiples fuentes para la obtención de los datos, como son: artefactos, cuestionarios, entrevistas, observaciones, entre otras; quedando sustentada la evidencia en datos cualitativos, cuantitativos o de ambos tipos (Eisenhardt, 1989).

La quinta característica es su mayor flexibilidad en el proceso de realización de la investigación; de modo, que el marco de investigación pueda ir modificándose en función de las respuestas o conclusiones que van siendo obtenidas a lo largo de dicho proceso.

Por último, los estudios de caso se basan en la *inducción analítica*, la cual no generaliza a una población, sino que infiere hipótesis o generalizaciones teóricas a partir del análisis de campo.

A raíz de lo anterior, consideramos relevante destacar la interrelación existente entre el fenómeno analizado y el contexto donde se desarrolla (Lillis y Mundy, 2005). En nuestro estudio empírico, la implantación del CMI se va a desarrollar en una organización compleja inmersa en un determinado entorno; lo que motiva la consideración de la organización desde una visión holística en la que el contexto y el comportamiento de determinadas variables van a ser interdependientes y, por ello, los

fenómenos organizativos que acontecen sólo se entienden dentro del contexto en que se desarrollan y no como el resultado de un conjunto de variables discretas (Yin, 1989). Además, la utilización del estudio de caso nos posibilita el manejo de una gran cantidad de datos, así como el análisis de una gran variedad de variables, tanto propias del sistema como del entorno en el que se aplica; siendo su conocimiento necesario para comprender los determinantes de la eficacia del CMI.

#### 4.1.2. Tipología de los Estudios de Caso

El estudio de caso es un método de investigación contable que, según pusieron de manifiesto Ryan et al. (2004), nos ofrece la posibilidad de comprender la naturaleza de la contabilidad en la práctica, tanto en lo referente a las técnicas, procedimientos y sistemas utilizados, como en la manera en que se usan.

Así pues, en cuanto a los estudios de caso, es posible elegir entre distintos tipos de análisis, atendiendo a los objetivos que persigue el estudio de caso (Yin, 1989, 1998; Scapens, 1990; Spicer, 1992; Bonache, 1999; Ryan et al., 2004), en función del número de casos analizados y del desglose de éstos en subunidades (Yin, 1989, 1998), considerando el número de casos y el intervalo de tiempo estudiado (Guerras et al., 1999) y, dependiendo del tipo de conclusiones que se desee obtener (Stake, 1994). En este sentido, seguidamente, se establecen distintas clasificaciones de los estudios de caso en el ámbito contable, así como las características que definen cada uno de ellos.

Atendiendo al objetivo perseguido por la estrategia de investigación, Yin (1989) propuso tres tipos de estudios de caso: *descriptivos*, *exploratorios* y *explicativos*. Los *estudios descriptivos* tienen como finalidad describir, de la manera más completa posible, el objeto de estudio. Los *estudios exploratorios* son desarrollados cuando existe una elevada incertidumbre respecto a un determinado aspecto relevante y contemplan estudios pilotos realizados para tratar de formular de un modo más preciso las cuestiones o hipótesis que se testarán en estudios posteriores. Los *estudios explicativos* están caracterizados por tratar de dar oportuna respuesta a las preguntas 'cómo' y 'por qué' (Snow y Thomas, 1994); y además, las proposiciones teóricas que orientan la

investigación especifican una serie lógica y completa, aunque hipotética, de eventos y acontecimientos causales que intentan conectar conceptos y/o variables.

El trabajo de Scapens (1990) amplió en dos tipos de estudios de caso la clasificación establecida por Yin (1989), incorporando los estudios *ilustrativos* y los *experimentales*. A continuación, se señalan las características de cada uno de los cinco estudios de caso descritos por Scapens (1990), Bonache (1999) y Ryan et al. (2004).

En cuanto a los *estudios descriptivos* son estudios que proporcionan una descripción de la práctica que se desea observar —sistemas, técnicas y procedimientos contables—. Los *estudios ilustrativos* se centran en mostrar los logros prácticos de las innovaciones introducidas en los sistemas de contabilidad, centrandose su atención en la descripción del proceso de implantación de las mejores prácticas (*best practices*) en el seno de las organizaciones. Los *estudios exploratorios* tratan de determinar los motivos por los que son empleadas unas determinadas prácticas contables y no otras, al objeto de descubrir hipótesis susceptibles de generalización respecto a las prácticas observadas. Los *estudios explicativos* tratan de buscar explicaciones de un determinado comportamiento en un caso concreto; es decir, se pretende explicar la razón de ser de las prácticas contables seguidas en las organizaciones, utilizando la teoría para entender y explicar lo específico. Y finalmente, los *estudios experimentales* son aquéllos que analizan las dificultades de implantar en una organización nuevas técnicas y procedimientos contables, planteados por los investigadores, para evaluar los beneficios que de ellas se derivan. A este respecto, cabe mencionar el trabajo de Azofra et al. (2004), en el cual se estableció una relación de ejemplos de los distintos tipos de estudios de caso publicados tanto a nivel nacional como internacional en el ámbito de la contabilidad de gestión.

Es necesario señalar que los tipos estudios de caso expuestos no son excluyentes; es decir, que un mismo estudio de caso puede ser clasificado, a la vez, como varios tipos de estudios de caso, como consecuencia de haber fijado distintos objetivos a alcanzar.



Siguiendo este mismo criterio, es decir, según los objetivos principales de la investigación, Spicer (1992) realizó una clasificación de los estudios de caso, proponiendo dos tipos de casos: *descriptivos y/o exploratorios e informativos y/o explicativos*.

Por una parte, los casos *descriptivos y/o exploratorios* tienen como finalidad describir y/o explorar las razones de unas prácticas contables concretas o particulares; siendo esta metodología utilizada cuando no hay una teoría básica específica establecida o no existen trabajos empíricos anteriores que guíen y estructuren el problema investigado, siendo, por lo tanto, insuficiente el conocimiento base existente para permitir el desarrollo de buenas manifestaciones teóricas. Así pues, este tipo de investigación se caracteriza por: a) los objetivos perseguidos son, por un lado, describir cómo y/o por qué han cambiado las prácticas contables y, cómo y por qué las nuevas prácticas han sido adoptadas; y por otro, desarrollar una taxonomía de prácticas con éxito y con fracaso y, las condiciones que han motivado ambas situaciones; y, b) la finalidad última de la investigación es desarrollar teorías para la práctica, las cuales pueden ayudar a los gerentes en el diseño de los sistemas de control de gestión.

Por otra parte, los casos *informativos y/o explicativos* pretenden explicar las razones de las prácticas contables observadas, siendo su objetivo informar y/o explicar. A este respecto, este tipo de investigación se caracteriza por: a) pueden ser estructuradas e informadas, tanto por la teoría como por investigaciones empíricas previas; b) las prácticas en contabilidad de gestión pueden ser empleadas para realizar el estudio de caso y, a su vez, éste puede ser usado para estudiar las prácticas relevantes en contabilidad de gestión; y, c) el desarrollo de otras investigaciones empíricas puede realizar aportaciones al estudio del caso y, a su vez, los descubrimientos efectuados en el estudio del caso pueden realizar aportaciones a la teoría.

Según esta primera clasificación, el estudio empírico que vamos a desarrollar en esta Tesis Doctoral se corresponde con un *caso explicativo*, puesto que nuestro objetivo no sólo pretende describir cómo se ha desarrollado el diseño y la implantación del CMI en la organización seleccionada, sino que buscamos argumentos que expliquen cómo y

por qué determinadas variables influyen en la eficacia del CMI en dicha organización, usando la teoría e investigaciones empíricas previas para entender y explicar lo específico.

También se pueden clasificar los estudios de caso, en función del número de casos analizados y, a su vez, según la posibilidad de descomponer cada caso en subunidades de análisis. A este respecto, Yin (1989, 1998) distinguió cuatro tipos de estudios de caso: a) *Caso simple sin subunidades*, es aquél que analiza un único caso, el cual no puede descomponerse en subunidades; b) *Caso simple con múltiples unidades*, analiza un único caso, el cual se descompone en distintas subunidades de análisis; c) *Caso múltiple sin subunidades*, se trata de varios casos en un mismo estudio, los cuales no se pueden descomponer en subunidades; d) *Caso múltiple con múltiples subunidades*, se presentan varios casos en un mismo estudio, los cuales se descomponen en distintas subunidades de análisis.

Atendiendo a esta segunda clasificación, el estudio que planteamos en la organización elegida se enmarca como un *estudio de caso simple sin subunidades*.

En esta misma línea, resulta posible caracterizar los estudios de caso en *longitudinales* y *transversales*, siguiendo las definiciones dadas por Guerras et al. (1999: 304). Así pues, los *estudios longitudinales* son aquéllos en los que se estudia una o muy pocas organizaciones, de manera intensiva y durante un largo periodo de tiempo; y, por el contrario, los *estudios transversales* son aquéllos en los que se estudia un mayor número de organizaciones en un momento concreto del tiempo.

En función de esta tercera clasificación, el estudio que planteamos en la organización seleccionada se encuadra como un *estudio de caso longitudinal*.

Por último, según se pretenda obtener conclusiones específicas de un único caso o alcanzar una serie de conclusiones generales a partir de un número limitado de casos, Stake (1994) clasificó los estudios de caso en tres categorías: *intrínsecos*, *instrumentales* y *colectivos*. El estudio *intrínseco* es aquél que se desarrolla para entender profundamente un caso concreto, dado su particular e intrínseco interés científico. El estudio

*instrumental* se centra igualmente en el estudio de un único caso, pero no por poseer éste un interés inherente al mismo, sino porque ello contribuirá a comprender mejor otro aspecto de mayor interés o producirá un refinamiento teórico. El estudio *colectivo*, tiene la misma finalidad que el *instrumental*, pero es realizado con varios casos, lo cual proporciona una mayor comprensión. Conviene señalar que en el estudio *intrínseco* no hay que seleccionar el caso a analizar pues el caso está definido, pero en los *instrumentales* y *colectivos* será necesario, previamente a la investigación, seleccionar el caso objeto de estudio.

Según esta cuarta clasificación de los estudios de caso, nuestro estudio es un caso *intrínseco*, puesto que analiza un único caso, pretendiendo con ello obtener conclusiones específicas para el caso analizado. Además, la selección del caso estudiado se ha realizado por su particular interés científico, al ser todavía reducido el número de organizaciones que usan el CMI en España.

En definitiva, el estudio empírico que vamos a desarrollar en esta Tesis Doctoral se puede categorizar como un estudio de caso *explicativo, simple sin subunidades, longitudinal e intrínseco*.

#### **4.1.3. La Función del Investigador en los Estudios de Caso**

Otra de las cuestiones fundamentales al seleccionar un estudio de caso, es la consideración del investigador con relación al tema de la investigación. En este sentido, siguiendo a Ryan et al. (2004), se pueden establecer distintas funciones del mismo, tales como: *extraño/outsider, visitante, facilitador, participante y actor*.

En cuanto a la función del *extraño/outsider*, el investigador es un completo extraño, ya que mantiene la distancia con el caso, debiendo confiar en la evidencia disponible (informes publicados y otras fuentes secundarias).

En relación a la función del investigador como *visitante*, es cuando se visita el 'sitio' del caso y se entrevista a los sujetos de la investigación; no estando el investigador

directamente involucrado en las cuestiones que se investigan, pero pudiendo llegar a influir en quienes son los sujetos de la investigación.

Respecto a la función del *facilitador*, el investigador plantea problemas, da consejos y presenta las opciones a los sujetos de la investigación; permitiendo que estos últimos identifiquen sus problemas y les ayude a hallar sus propias soluciones.

En lo que respecta a la figura del *participante*, el investigador trabaja en la propia organización en la que desarrolla la investigación; motivo por el cual éste conoce el funcionamiento de la misma.

Por último, cabe mencionar la figura del *actor*, en cuyo caso, el investigador es un participante activo del proceso que se está investigando, involucrándose directamente en la organización mediante la introducción de un sistema o procedimiento nuevo.

Con la única excepción de la figura del *extraño*, cabe señalar que el investigador no es independiente del estudio de caso; es decir, no resulta posible que el proceso de investigación sea neutral y objetivo, consecuencia de que este proceso en sí mismo tiene influencia en el propio estudio de caso.

En concreto, en el trabajo empírico que se llevó a cabo en esta Tesis Doctoral, la función del investigador se corresponde con la figura de un *facilitador*. A este respecto, destacamos el trabajo de Kasurinen (2002), en el cual el investigador fue un miembro más del equipo del proyecto de implantación del CMI en una unidad de negocio estratégico de una multinacional finlandesa del sector del metal. En concreto, el investigador actuó como una especie de socio de discusión o proveedor de información, catalogándose su participación como de 'modesta intervención' (Kaplan, 1998); señalando que las decisiones siempre fueron tomadas por los empleados de la organización.

#### **4.1.4. Ventajas e Inconvenientes de los Estudios de Caso**

Los estudios de caso presentan una serie de ventajas, ya que según Scapens (1990), pueden aportar un profundo conocimiento de la actividad de las prácticas contables de gestión y, ayudar a los profesionales a detectar y resolver problemas. Así pues, el desarrollo de estudios de caso es doble; puesto que, por un lado, nos permite reafirmar los modelos, teorías e hipótesis existentes (Kaplan, 1986; Lillis y Mundy, 2005) y, a su vez, como consecuencia del análisis profundo, tanto del objeto de estudio como del contexto en el cual se aplica, podemos detectar los problemas latentes en la organización y hacer que afloren las necesidades de la misma, lo cual nos permitirá plantear las acciones oportunas a emprender frente a ellas (Kaplan, 1986; Scapens, 1990).

No obstante, hay que ser coherentes y reconocer que la realización de estudios de caso, tal como manifestaron Scapens (1990) y Ryan et al. (1992), conlleva una serie de inconvenientes que se deben superar, como son: a) *la delimitación de la investigación*; b) *la interpretación del investigador*; y, c) *la ética del investigador hacia la empresa analizada*.

Por lo que respecta a la *delimitación de la investigación*, cabe señalar que es necesario delimitar el objeto de estudio, puesto que es imposible analizar todas las interrelaciones que se originan en la organización. Además, la delimitación de las fronteras del estudio, nos permitirá analizar con mayor profundidad las variables a investigar. Sin embargo, el establecimiento de dichos límites es complicado; puesto que el estudio de caso implica mantener una perspectiva holística de la organización, llegando a contemplar los sistemas contables como una parte del sistema social.

En cuanto a la investigación a través del estudio de caso, se debe partir de la base de que ésta aporta una *interpretación de la realidad social* y no una representación objetiva; puesto que el investigador no puede ser considerado como un observador neutral, dado que éste debe interpretar una realidad social observada, y dicha interpretación puede estar condicionada tanto por ideas preconcebidas del investigador como por el conocimiento que éste posea sobre el tema analizado.

Por último, el investigador debe *mantener la ética hacia la organización* para que perdure la relación entre ambos; si bien, esto supone una dificultad para el desarrollo de la investigación, puesto que la restricción a analizar cierta información de la organización y la confidencialidad de la misma impide, por un lado, confrontar opiniones entre los miembros de la organización y, por otro, supone un problema ante la publicación del caso analizado.

#### **4.1.5. Críticas a los Estudios de Caso**

Por lo general, los estudios de caso se enfrentan a dos clases de críticas. Por un lado, la *falta de representatividad* del fenómeno que constituye el objeto de estudio, lo cual impide la generalización de los resultados; y, por otro, la *falta de objetividad y de fiabilidad* de la investigación, lo que conlleva una falta de rigor en los resultados y en las conclusiones, derivado del sesgo generado por la subjetividad del propio investigador o de los informadores en quienes éste confía para comprender el caso, durante la recogida de datos y el análisis de la evidencia empírica (Gummensson, 1991, 2006; Hamel et al., 1993; Maxwell, 1998).

Ante estas críticas se han generado dos tipos de respuestas. Por una parte, se ha procedido a criticar otros métodos de investigación con los mismos argumentos que los empleados para criticar el estudio de caso (Sayer, 1984; Yin, 1989, 1998; Maxwell, 1998) y, por otra, se han planteado tácticas, las cuales utilizaremos en el desarrollo de nuestro estudio, que incrementan el rigor científico de este método de investigación (Yin, 1993, 1994, 1998; Sutton, 1997; Ruiz-Olabuénaga et al., 1998).

Por lo que respecta a la primera de las vías para justificar las críticas referidas a la falta de generalización de los resultados derivados de los estudios de caso, se argumenta destacando que los objetivos del investigador no son alcanzar una generalización universal sino ampliar y generalizar teorías, permitiendo los resultados del estudio del caso, al igual que sucede con otros métodos de investigación como son los experimentos, generalizar proposiciones teóricas, no universales (Yin, 1989; Lillis y Mundy, 2005).

En este tipo de investigación, la generalización que se realiza a partir del estudio de caso no consiste en una *generalización estadística* (Scapens, 1990), realizada a partir de una muestra o grupo de sujetos de un universo, como ocurre en las encuestas; sino que se trata de una *generalización analítica* (Eisenhardt, 1989; Scapens, 1990; Spicer, 1992; Yin, 1998), mediante la cual se utiliza, ya sea el estudio de un caso único o múltiple, para ilustrar, representar o generalizar una teoría (Lillis y Mundy, 2005). De este modo, los resultados de un estudio de caso pueden generalizarse a otros que presenten condiciones teóricas similares, siendo necesario matizar que cuando se trata de un caso múltiple se refuerza la generalización al utilizar la *replicación literal*, mediante la cual se corrobora la evidencia a partir de dos o más casos, o alternativamente, la *replica teórica* con la finalidad de cubrir diferentes condiciones teóricas que pudieran dar lugar a diferentes resultados. Así pues, la generalización en la metodología del estudio de caso, no radica en una muestra probabilística extraída de una población a la que se puede extender los resultados, sino que se trata del desarrollo de una teoría que puede ser transferida a otros casos (Yin, 1989, 1998); motivo por el cual, en ocasiones, se prefiere hablar de *transferibilidad* de los resultados en lugar de *generalización* de los mismos (Maxwell, 1998).

En cuanto al sesgo de la investigación derivado de la subjetividad del propio investigador, cabe resaltar que este problema no es exclusivo del estudio de caso, pues también puede estar presente en los experimentos, en el desarrollo de las encuestas e incluso en los análisis históricos (Sayer, 1984; Yin, 1989; Bonache, 1999).

La segunda vía que se emplea para argumentar las críticas planteadas al método del caso está centrada en plantear tácticas que incrementen el rigor científico de la investigación. La credibilidad de las conclusiones obtenidas en el método del caso se basa en la calidad misma de la investigación desarrollada (Lukka y Kasanen, 1995; Sutton, 1997; Maxwell, 1998). Para alcanzar dicha calidad de la investigación hemos usado una serie de estrategias, que nos han permitido lograr la *validez del constructo*, la *fiabilidad* del estudio, la *validez interna* y la *validez externa* (Yin, 1993, 1994, 1998; Sutton, 1997; Ruiz-Olabuénaga et al., 1998).

Para lograr *validez del constructo*, entendida como el grado en que una investigación presenta una coherencia lógica entre todas las partes de la misma, lo cual permite garantizar que los resultados de una parte de la investigación concuerdan con los de otra parte de la misma (Ruiz-Olabuénaga, 1996) y, con ello, se alcanza la credibilidad y objetividad; debiéndose realizar previamente al estudio del caso una revisión de la literatura, lo cual permite obtener un marco teórico del objeto de análisis. Además, se debe hacer uso de múltiples fuentes de evidencia, realizando una triangulación entre las mismas, establecer una cadena de obtención de evidencia y, proceder a la revisión del informe elaborado por parte de los informadores claves del caso.

Para alcanzar la *fiabilidad* del estudio, entendida como la garantía de que un fenómeno es definido del mismo modo por diferentes investigaciones que empleen el mismo método o, si es utilizado más de una vez por un mismo investigador, éste debe llegar al mismo resultado; motivo por el cual hay que diseñar y seguir un *protocolo* (Yin, 1993, 1994), el cual especifica todos los pasos que se han seguido en la elaboración del estudio y, a su vez, elaborar una base que recoja todos los datos del estudio.

Para lograr *validez interna*, la cual mide la capacidad predictiva y explicativa (Ruiz-Olabuénaga, 1996), hay que ajustarse a patrones de causalidad entre las variables identificadas como relevantes, lo cual permite la creación de explicaciones para el caso analizado.

Por último, para conseguir alcanzar una *validez externa*, la cual permite la generalización o transferibilidad de los resultados (Hägg y Hedlund, 1979; Bonache, 1999), se recurrirá al uso de la generalización analítica.

Por tanto, los aspectos relacionados con la validez y la fiabilidad de un estudio de caso han supuesto y siguen suponiendo que los investigadores que usen dicha metodología realicen un importante esfuerzo para fijar criterios y métodos tan rigurosos como los seguidos por las investigaciones de corte cuantitativo (Numagami, 1998; Chiva, 2001).



## **4.2. ENFOQUE INTERPRETATIVO DE LA INVESTIGACIÓN CONTABLE**

Todo trabajo de investigación se sustenta sobre una cierta visión del mundo (Martinet, 1990); de ahí, la necesidad de disponer de un enfoque o marco de referencia dentro del cual se pueda inscribir el investigador. A raíz de esto, resulta fundamental el establecimiento de un enfoque adecuado sobre el objeto de investigación; para lo cual, inicialmente, realizamos una clasificación de la investigación en materia contable y, con posterioridad, centramos nuestra exposición en la investigación interpretativa en el ámbito de la contabilidad de gestión.

### **4.2.1. Clasificación de la Investigación en Contabilidad: la Investigación Interpretativa**

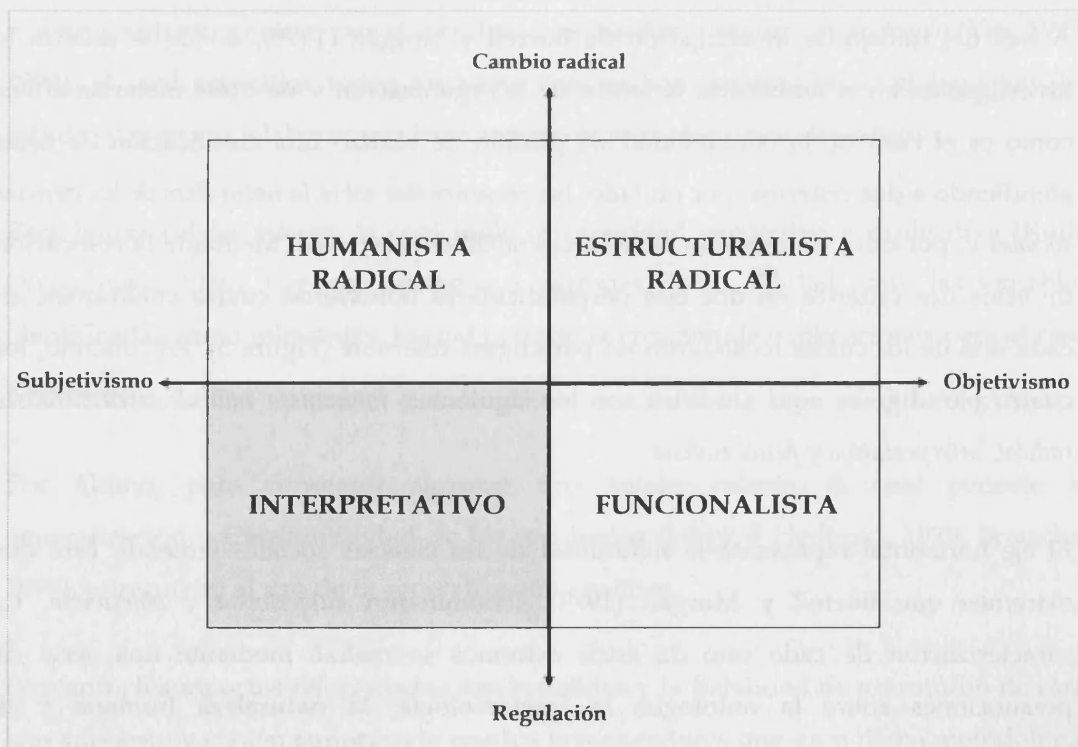
A raíz del trabajo de investigación de Burrell y Morgan (1979), donde se analiza la investigación en el ámbito de la teoría de la organización y de otras materias afines como es el caso de la contabilidad de gestión, se realizó una clasificación de éstas atendiendo a dos criterios: por un lado, las *presunciones sobre la naturaleza de las ciencias sociales* y, por otro, las *creencias sobre la naturaleza de la sociedad*. Mediante la colocación de estos dos criterios en dos ejes perpendiculares obtuvieron cuatro cuadrantes, en cada uno de los cuales localizaron un paradigma diferente (Figura 5). En concreto, los cuatro paradigmas aquí aludidos son los siguientes: *humanista radical, estructuralista radical, interpretativo y funcionalista*.

El eje horizontal representa la naturaleza de las ciencias sociales teniendo éste dos extremos que Burrell y Morgan (1979) denominaron *subjetivista* y *objetivista*. La caracterización de cada uno de estos extremos se realizó mediante una serie de presunciones sobre la ontología, la epistemología, la naturaleza humana y la metodología.

Así pues, el extremo *subjetivista* viene caracterizado porque la realidad social se entiende que existe únicamente como producto del entendimiento individual, que ha creado conceptos y etiquetas que le ayudan a interpretar la realidad y a negociarla con

sus pares (*ontología nominalista*). Por este motivo, el conocimiento científico sólo puede ser adquirido de manera personal, obteniendo el conocimiento del sujeto bajo investigación (*epistemología interpretativa*). Además, el subjetivismo tiene una concepción voluntarista a raíz de la cual se entiende que el individuo es potencialmente autónomo y tiene una voluntad libre, por lo que es capaz de crear y recrear su propio entorno (*naturaleza humana voluntarista*). Por último, si el conocimiento únicamente se puede adquirir mediante la experiencia individual, los métodos de investigación más adecuados serán aquéllos que permitan al investigador penetrar en los mundos interiores de los individuos, puesto que el principal interés de la investigación reside en conocer el modo en que el individuo crea, modifica e interpreta el mundo donde se halla (*metodología cualitativa*).

FIGURA 5. PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN EN CONTABILIDAD



Fuente: Burrell y Morgan (1979)

El extremo *objetivista* entiende que lo social y sus estructuras tienen una realidad concreta y empírica que es independiente, anterior y externa al conocimiento que de ellas posee el individuo (*ontología realista*). Por este motivo, su conocimiento se puede

adquirir a través de la observación parcial e interpretar de forma fraccionada (*epistemología positivista*). Las experiencias de los individuos están completamente determinadas y restringidas por el entorno social que les rodea y no tienen otra posibilidad que comportarse de un modo mecánico (*naturaleza humana determinista*). Por ello, se aplican los métodos de las ciencias naturales a la localización, explicación y predicción de los modelos y regularidades sociales (*metodología cuantitativa*).

Por otra parte, el eje vertical representa las diferentes presuposiciones sobre la naturaleza de la sociedad; es decir, "...las diferentes teorías tienden a reflejar diferentes perspectivas, cuestiones y problemas dignos de estudio y están generalmente basadas en una serie de presuposiciones que reflejan una particular visión sobre la naturaleza del sujeto de investigación" (Burrell y Morgan, 1979). En este sentido, en un extremo se sitúa la investigación que pretende explicar la *naturaleza del orden social y del equilibrio (regulación)* y en el extremo opuesto se localiza la investigación cuyo interés se centra en los *problemas relacionados con el cambio, los conflictos y la coacción que se producen en las estructuras sociales (cambio)*.

Atendiendo a lo señalado con anterioridad, nosotros nos vamos a limitar a exponer en este epígrafe únicamente las presunciones fundamentales del *enfoque interpretativo* (Tabla 12), por ser este tipo de investigación el utilizado en el desarrollo del estudio de caso de esta Tesis Doctoral.

**TABLA 12. PRESUNCIONES DEL ENFOQUE INTERPRETATIVO DE LA INVESTIGACIÓN EN CONTABILIDAD**

| Presunción                                      | Descripción  |
|---|--|
| Creencias acerca del conocimiento               | Explicación científica de la intención humana<br>Etnografía, estudios de caso, participación (vida cotidiana)  |
| Creencias acerca de la realidad física y social | Construcción subjetiva y objetivable<br>Todas las acciones tienen significado e intención, que se han generado históricamente<br>Orden social. Resolución de conflictos a través de esquemas comunes de interpretación |
| Relación teoría-práctica                        | Explicar y comprender cómo se produce y reproduce el orden social  |

Fuente: Larrinaga (1999: 110)

En cuanto a la investigación interpretativa, cabe señalar que se caracteriza por no estar interesada en la resolución de problemas. Su objetivo de conocer no es actuar, puesto que para la perspectiva interpretativa los problemas están ahí, pero el investigador interpretativo no se los plantea de forma apriorística, sino que tratará de estudiar su naturaleza como un fenómeno más de la realidad social a investigar. Por este motivo, la investigación interpretativa trata de comprender los fenómenos de interacción entre las personas en contextos sociales y su fundamento filosófico radica en que el comportamiento humano es completamente ajeno a los fenómenos físicos. A este respecto, el estudio de Puxty (1993) determinó que las presuposiciones básicas de la perspectiva interpretativa son las siguientes: a) los seres humanos actúan sobre las cosas (objetos, gente, organizaciones, ideas abstractas, actividades o situaciones) en función de los significados que tienen para ellos; b) los significados que las cosas tienen para los seres humanos son el resultado de la interacción social, o sea, las cosas no tienen un significado objetivo que es anterior, independiente y externo al sujeto; y, c) estos significados son manejados y modificados mediante un proceso interpretativo que se utiliza por cada ser humano para tratar los signos que halla. Los significados no están ahí, sino que el individuo permanece activo en el proceso de interpretación.

#### **4.2.2. La Investigación Interpretativa en Contabilidad de Gestión**

La creencia de que las prácticas sociales, entre las cuales se incluye la contabilidad de gestión, presentan una base social; conlleva la búsqueda de unas reglas o estructuras sociales, tanto explícitas como implícitas, que estructuran el comportamiento social y, a la vez, estas reglas son en sí mismas el resultado de dicho comportamiento social. En este contexto, el posicionamiento interpretativo considera que los métodos seguidos por las ciencias naturales son inadecuados para el estudio de la realidad social (Lee, 1991).

Así pues, el estudio de la contabilidad de gestión desde esta perspectiva requiere de un exhaustivo análisis de las prácticas contables, lo que implica ubicar las prácticas actuales en su contexto histórico, económico, social y organizativo. Por este motivo, en el desarrollo de nuestro estudio de caso nos hemos decantado por un *enfoque*

*interpretativo de la investigación contable* (Hopper y Powell, 1985), con el cual se pretende comprender el mundo social y la naturaleza social de las prácticas contables. Este enfoque proporciona un marco teórico encaminado a comprender cómo las prácticas de la contabilidad de gestión son tanto el medio como el resultado de estructuras sociales (Burns y Scapens, 2000).

A este respecto, las ideas expuestas en el epígrafe anterior tienen una serie de consecuencias en lo que al estudio de la contabilidad se refiere y, en especial, en lo referente al ámbito de la contabilidad de gestión (Chua, 1986; Morgan, 1988; Miller y Hopwood, 1994; Jönsson y Macintosh, 1997). A este respecto, cabe mencionar las cuestiones que siguen: a) el significado que tienen las prácticas contables es resultado de la interacción social, motivo por el cual la información o el lenguaje contable puede tener diferentes significados atendiendo a los contextos sociales, políticos e históricos; b) además de adquirir significado mediante ese proceso interpretativo, los significados contables ayudan a objetivizar la realidad social; c) por lo general, las prácticas contables no tienen la finalidad de lograr objetivos preestablecidos, sino que se emplean para proporcionar racionalidad a los hechos una vez acontecidos; y, d) no se presupone que el conflicto sea disfuncional, ya que no se asigna ninguna prioridad a ningún objetivo humano; de modo que los problemas y, por tanto, los objetivos están ahí, pero como parte de la realidad a estudiar, no a priori.

En particular, la investigación contable interpretativa presenta unos supuestos dominantes (Chua, 1986) que se resumen en los siguientes: a) *creencias sobre el conocimiento*, consiste en que la teoría es utilizada al objeto de explicar las intenciones humanas y, por ello, su adecuación se valora por la consistencia lógica, la interpretación subjetiva y el acuerdo con las interpretaciones de sentido común de los actores; b) *creencias sobre la realidad física y social*, se trata de que la realidad es creada socialmente y se objetiviza mediante la interacción humana que es intencional y se fundamenta en el contexto histórico y social, por lo que se asume el orden social y se media en los conflictos mediante los significados compartidos; y, c) *relación entre teoría y práctica contable*, la teoría contable pretende explicar la acción humana y comprender cómo se produce y reproduce el orden social.

Considerando estos postulados, Puxty (1993: 57) afirmó que: "...los estudios interpretativos son un medio que nos sirven para dar sentido al mundo social a través del entendimiento de las personas como tales, es decir, comprendiendo cómo los distintos actores dentro de la organización entienden el comportamiento de los demás". Se trata, pues, de interpretar la realidad empírica en los términos interpretados por los sujetos observados; por lo cual si se acepta este significado creado intersubjetivamente como una parte integral del sujeto, el investigador debe recoger la información describa tanto los datos y hechos objetivos como los significados subjetivos que desencadenan el comportamiento.

En definitiva, desde la corriente interpretativa sólo podemos comprender el mundo social mediante la comprensión de las personas como personas, ya que éstas actúan de manera intencionada en función de sus percepciones y de sus creencias (Woolgar, 1991). Es, por ello, que el instrumento de investigación más frecuente en este tipo de investigación sea el lenguaje y la conversación, que se utiliza como texto donde el investigador interpretativo presupone que existe cierto significado conjunto que merece ser comprendido; de ahí, que el lenguaje se convierta en un elemento clave para que una acción adquiriera significado.

Consecuencia de la taxonomía de la investigación contable seleccionada para el estudio de caso de esta Tesis Doctoral (*estudio de caso explicativo-interpretativo*), hemos optado por una metodología cualitativa, justificado por los objetivos que se han propuesto en la investigación empírica, el paradigma teórico del que partimos, la presunción epistemológica que asumimos, el tamaño de la muestra, el papel que adoptamos como investigadores, los métodos empleados para captar la evidencia, así como por la relación del estudio respecto a la teoría existente (Bryman, 1988; Lee, 1991; Woolgar, 1991; Kasanen et al., 1993; Silverman, 1993; Keating, 1995; Stake, 1995; Ruiz-Olabuénaga, 1996; Wright, 1996; Ruiz-Olabuénaga et al., 1998; Malina y Selto, 2001; Kasurinen, 2002; Lillis y Mundy, 2005).

De acuerdo con la metodología cualitativa, consideramos la organización como un todo, teniendo en cuenta en el análisis su propio contexto (Bryman, 1988), tratando de

comprender los hechos que suceden en la misma (Stake, 1995) y buscando la autenticidad y el análisis de la complejidad del caso objeto de estudio (Lee, 1991).

En cuanto al número de individuos y situaciones objeto de estudio, nos vamos a centrar en unos pocos individuos y situaciones, lo cual nos impide llegar a generalizaciones estadísticas como ocurre en el caso de la metodología cuantitativa, pero posibilita profundizar en el entendimiento de los aspectos estudiados (Lee, 1991; Silverman, 1993; Ruiz-Olabuénaga et al., 1998).

Por otro lado, la selección teórica o hecha a propósito del caso objeto de estudio, nos ha facilitado la selección deliberada de aquel caso que se revela crítico para desarrollar nuestra investigación (Gummesson, 1991, 2006; Maxwell, 1998).

El papel que adoptamos como investigadores no se limita a observar, sino que vamos a interpretar y a analizar los hechos teniendo en cuenta la influencia del entorno social en el que se encuentran (Bryman, 1988; Stake, 1995; Ruiz-Olabuénaga, 1996).

Por lo que respecta a los métodos que empleamos para captar la información del estudio, consideramos esencial la observación para entender la cultura de la organización analizada, empleamos el análisis de textos y documentos para entender la categoría de los participantes, recurrimos a entrevistas con preguntas abiertas en muestras reducidas y, finalmente, consideramos importante realizar grabaciones y transcripciones, con la finalidad de captar todo aquello que nos comuniquen los participantes (Lee, 1991; Silverman, 1993).

El estudio que vamos a desarrollar está orientado a construir o completar el conocimiento; es decir, generar una teoría (Stake, 1995). Así, a partir de un marco teórico de referencia, pretendemos mediante un estudio de caso, tratar de descubrir, captar, comprender, refinar y/o refutar una teoría (Bryman, 1988; Yin, 1993, 1994; Keating, 1995; Ruiz-Olabuénaga, 1996; Wright, 1996; Lillis y Mundy, 2005); manteniendo, en todo momento, una perspectiva abierta que nos permita tanto acceder a aspectos no previstos como descubrir aspectos irrelevantes que a priori no son importantes (Stake, 1995).

### **4.3. PROCESO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO DE CASO: EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA**

A diferencia de la investigación centrada en la confirmación de hipótesis, la investigación inductiva adolece de un modelo generalmente aceptado de protocolo que guíe al investigador en el proceso de recopilación, análisis e interpretación de la información (Eisenhardt y Bourgeois, 1988; Yin, 1994; Bonache, 1999). Así pues, en ausencia de un protocolo estándar, debemos combinar las diferentes secuencias usadas por trabajos empíricos previamente desarrollados y las propuestas teóricas recogidas en algunos estudios para determinar el proceso que hemos seguido en este trabajo. De hecho, para utilizar de una forma eficaz y eficiente los recursos, se necesita un diseño apropiado del caso que debe ser lógico, sistemático y fácil de replicar (Fox-Wolfgramm, 1997).

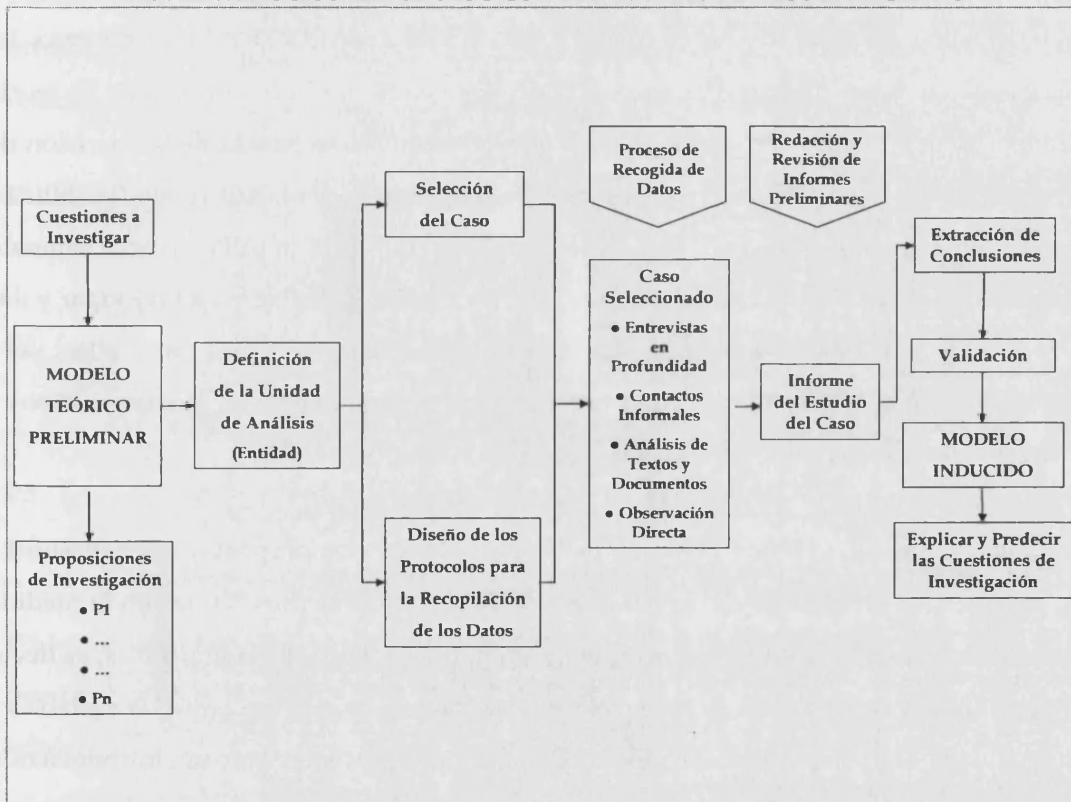
Cuando se diseña una investigación, se deben tratar los problemas fundamentales acerca de qué cuestiones hay que estudiar; qué datos son relevantes y, por tanto, hay que recopilar; y, cómo analizar los resultados, de manera que se evite el alejamiento entre la evidencia y las cuestiones de investigación iniciales. Así pues, tal y como especifica Yin (1994), en un estudio de caso es necesario establecer el *diseño implícito de la investigación*; es decir, la secuencia lógica que conecta los datos obtenidos en la investigación con las cuestiones iniciales del estudio y, en último término, con sus conclusiones. Es, en definitiva, un plan de acción que nos lleva como investigadores, desde un conjunto inicial de las cuestiones que quieren ser respondidas hasta un conjunto de conclusiones (respuestas) a través de una serie de pasos como la recolección de datos y su análisis (Hartley, 1994; Yin, 1994).

Por este motivo, el diseño del estudio de caso requiere atender a distintos aspectos, de modo que se reúnan los criterios deseables de la investigación. En concreto, nuestro trabajo de investigación se ha desarrollado siguiendo las *fases establecidas en el proceso metodológico para el diseño y la realización de un estudio de caso explicativo* (Eisenhardt, 1989; Yin, 1989, 1994, 1998; Bonache, 1999), tal y como queda expuesto en la Figura 6 y,



que son las siguientes: a) establecer las proposiciones de la investigación; b) analizar las perspectivas y los modelos teóricos existentes; c) describir los recursos disponibles para realizar la investigación; d) seleccionar e identificar la unidad de análisis; e) detallar el proceso de recopilación de datos; f) evaluar la validez y la fiabilidad de la investigación; g) determinar la codificación y la medición de las variables; y, h) analizar los datos recogidos y extraer conclusiones.

FIGURA 6. PROCESO METODOLÓGICO DE UN ESTUDIO DE CASO EXPLICATIVO



Fuente: Adaptado de Yin (1994) y Bonache (1999)

### 4.3.1. Proposiciones de la Investigación

Así pues, en la primera fase del proceso de investigación es esencial especificar con la mayor claridad posible las *cuestiones a investigar* y las posibles *proposiciones previas a contrastar*, a partir de la revisión de las publicaciones existentes acerca del tema de la investigación (Eisenhardt, 1989). Esta fase tiene como objetivo básico centrar el esfuerzo de la investigación en un tema concreto y ayudar al investigador a desarrollar

la recopilación de los datos necesarios para contrastar las cuestiones y proposiciones propuestas. Asimismo, la especificación del tema a investigar posibilita el tipo de método de investigación y el alcance de la función del investigador en el estudio de caso.

A raíz de lo anterior, se debe realizar una revisión preparatoria de la teoría previa con la finalidad de determinar de qué forma el investigador se ve influenciado por sus experiencias pasadas, investigaciones previas, trabajos leídos, entre otros; si bien, el investigador debe dejar bien claro cuál es la teoría aplicada al estudio de caso. La mencionada teoría previa se puede ver complementada por la incorporación de teoría adicional en la medida en que se avanza en el estudio consecuencia de la aparición de nuevos datos, lo cual requiere que el investigador cuente con la suficiente flexibilidad como para permitir que se den estos cambios. Por este motivo, como comentó Eisenhardt (1989: 536), "...el investigador debe formular el problema a investigar y dar referencia de posibles variables relevantes y potenciales relaciones entre ellas, pero siempre teniendo en cuenta que su objetivo es mantener la predisposición a encontrarse con cualquier otro tipo de variables o relaciones".

Es importante destacar la utilidad de determinar a priori las proposiciones del estudio; si bien, también es básico reconocer que sólo tienen carácter provisional, en la medida en que una característica fundamental de este tipo de trabajos es la *flexibilidad*; es decir, la posibilidad de ir modificando las relaciones establecidas a priori entre las variables a lo largo del proceso de recopilación y del análisis de datos y, en su caso, introduciendo nuevas variables que pudieran ser relevantes.

Más concretamente, Yin (1994) estableció dos aspectos especialmente relevantes en esta fase, a saber: las cuestiones del estudio y las proposiciones del mismo. Así, las cuestiones a tratar adoptan la forma del cómo y por qué, captando lo que realmente estamos interesados en descubrir, pero sin señalar lo que se debe estudiar concretamente. Para ello es necesario establecer proposiciones que dirijan la atención hacia algo que debe ser analizado dentro del ámbito del estudio. Estas proposiciones deben ser el reflejo de las cuestiones de investigación y servir como indicador inicial

sobre dónde buscar evidencia relevante. A este respecto, cabe señalar que las cuestiones de investigación y las proposiciones que analizamos en este trabajo, constituyen la primera parte del proceso metodológico; procediendo, a partir de éstas últimas, al diseño y desarrollo de una investigación empírica capaz de poner de manifiesto la realidad objeto de estudio.

A raíz de las cuestiones de investigación propuestas en el epígrafe 3.3.3 de esta Tesis Doctoral; seguidamente, pasamos a plantear las proposiciones a investigar en el estudio de caso propuesto. A este respecto, las proposiciones que se plantean en relación con esta investigación son las que siguen:

P1. La eficacia del CMI está positivamente relacionada con el equilibrio de las medidas usadas en el mismo.

P2. La eficacia del CMI está positivamente relacionada con el diseño de gráficos que describen la estrategia en forma de mapas estratégicos.

P3. La comprensión de la estrategia mediante el uso del CMI está positivamente relacionada al modo de organizar la información en el mapa estratégico.

P3.1. El grado de comprensión de las relaciones entre las líneas estratégicas, perspectivas y objetivos establecidos en el mapa estratégico del CMI favorece el establecimiento de prioridades estratégicas.

P3.2. El grado de comprensión de las relaciones causa-efecto está relacionado al nivel de entendimiento de las interrelaciones de los elementos del mapa estratégico.

P4. La eficacia del CMI está positivamente relacionada al grado de alineamiento estratégico alcanzado mediante el uso del mismo.

P5. La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la existencia de adecuados canales de comunicación.

P6. La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la capacidad de aprendizaje organizativo.

P7. La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la capacidad de vincular las medidas del rendimiento estratégico al sistema de incentivos de la alta dirección.

P8. La forma de gestionar los recursos organizativos implicados en el proyecto de CMI puede determinar la eficacia de la implantación del mismo.

P8.1. La actitud mostrada por la alta dirección en el proyecto de CMI puede influir en la eficacia de la implantación del mismo.

P8.2. El grado de adaptación de la tecnología de la información al proyecto de CMI puede influir en la eficacia de la implantación del mismo.

P8.3. El cumplimiento de los requerimientos legislativos corporativos relacionados al suministro de información estratégica puede influir en la eficacia de la implantación del CMI a nivel de unidad de negocio.

A modo de resumen, presentamos en la Tabla 13 las relaciones existentes entre los objetivos empíricos, las cuestiones de investigación y las proposiciones del estudio.

TABLA 13. OBJETIVOS, CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN Y PROPOSICIONES

| Objetivo Empírico | Cuestiones a Investigar | Literatura  | Proposiciones   | Subproposiciones  |
|-------------------|-------------------------|---|---|---|
| OE1               | C1                      | <p>Albernethy y Lillis, 1995; Hemmer, 1996; Kaplan y Norton, 1996b, 1997; Schiff y Hoffman, 1996; Atkinson et al., 1997; Chenhall, 1997; Dempsey et al., 1997; Foster y Gupta, 1997; Shields, 1997; Ittner y Larcker, 1995, 1997, 1998a; Sim y Killough, 1998; Behn y Riley, 1999; Otley, 1999; Scott y Tiessen, 1999; Banker et al., 2000; Hoque y James, 2000; Lipe y Salterio, 2000; Datar et al., 2001; Luft y Shields, 2001; Nagar y Rajan, 2001; Laitinen, 2002; Ittner et al., 2003a; Said et al., 2003; Banker et al., 2004; Fletcher y Smith, 2004; Libby et al., 2004; Roberts et al., 2004; Dilla y Steinbart, 2005; Hoque, 2005; Maiga y Jacobs, 2005</p> | <p>P1 La eficacia del CMI está positivamente relacionada con el equilibrio de las medidas usadas en el mismo</p>  |   |
|                   |                         | <p>Rucci et al., 1998; Malmi, 2001; Lipe y Salterio, 2002; Olson y Slater, 2002; Ittner y Larcker, 2002b, 2003; Speckbacher et al., 2003; Banker et al., 2004; Bryant et al., 2004; Tuomela, 2005</p>   | <p>P2 La eficacia del CMI está positivamente relacionada con el diseño de gráficos que describen la estrategia en forma de mapas estratégicos</p>           |   |
| OE2               | C2                      | <p>Rucci et al., 1998; Malmi, 2001; Ittner y Larcker, 2002b, 2003; Lipe y Salterio, 2002; Olson y Slater, 2002; Speckbacher et al., 2003; Banker et al., 2004; Bryant et al., 2004; Tuomela, 2005</p>   | <p>P3 La comprensión de la estrategia mediante el uso del CMI está positivamente relacionada al modo de organizar la información en el mapa estratégico</p> | <p>P3.1 El grado de comprensión de las relaciones entre las líneas estratégicas, perspectivas y objetivos establecidos en el mapa estratégico del CMI favorece el establecimiento de prioridades estratégicas</p> |
|                   |                         |   |   | <p>P3.2 El grado de comprensión de las relaciones causa-efecto está relacionado al nivel de entendimiento de las interrelaciones de los elementos del mapa estratégico</p>  |

| Objetivo Empírico | Cuestiones a Investigar | Literatura  | Proposiciones |   | Subproposiciones |  |
|-------------------|-------------------------|---|---------------|---|------------------|--|
| OE3               | C3                      | Ahn, 2001; Malina y Selto, 2001; Ittner et al., 2003b; Davis y Albright, 2004   | P4            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada al grado de alineamiento estratégico alcanzado mediante el uso del mismo   |                  |  |
|                   |                         | Ittner et al., 1997; Ittner y Larcker, 1998b; Ahn, 2001; Malina y Selto, 2001; Kasurinen, 2002; Nilsson y Kald, 2002; Speckbacher et al., 2003; Banker et al., 2004; Maiga y Jacobs, 2005   | P5            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la existencia de adecuados canales de comunicación   |                  |  |
|                   |                         | Malina y Selto, 2001; Maiga y Jacobs, 2005; Tuomela, 2005   | P6            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la capacidad de aprendizaje organizativo   |                  |  |
|                   |                         | Malmi, 2001; Malina y Selto, 2001; Ittner et al., 2003a; Speckbacher et al., 2003; Roberts et al., 2004; Dilla y Steinbart, 2005; Tuomela, 2005   | P7            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la capacidad de vincular las medidas del rendimiento estratégico al sistema de incentivos de la alta dirección |                  |  |
| OE4               | C4                      | Fernández-Revuelta y Ask, 2001; Malina y Selto, 2001; Malmi, 2001; Escobar, 2002; Hussain y Gunasekaran, 2002; Leaby y Wentzel, 2002; Said et al., 2003; Cavalluzzo e Ittner, 2004; Maiga y Jacobs, 2005; Rigby y Bilodeau, 2005; Tuomela, 2005 | P8            | La forma de gestionar los recursos organizativos implicados en el proyecto de CMI puede influir en la eficacia de la implantación del mismo                         | P8.1             | El grado de compromiso de la Alta Dirección en el proyecto de CMI puede influir en la eficacia de la implantación del mismo  |
|                   |                         |   |               |   | P8.2             | El grado de adaptación de la tecnología de la información al proyecto de CMI puede influir en la eficacia de la implantación del mismo   |
|                   |                         |   |               |   | P8.3             | El cumplimiento de los requerimientos legislativos corporativos relacionados al suministro de información estratégica puede influir en la eficacia de la implantación del CMI a nivel de unidad de negocio |

### **4.3.2. Análisis de las Perspectivas y Modelos Teóricos**

A estos efectos, cabe señalar que si bien es cierto que existe una postura que plantea la búsqueda de evidencia empírica, sin ninguna teoría preestablecida, bajo el argumento de que los investigadores han de afrontar el estudio de caso sin prejuicios (Humphrey y Scapens, 1992: 28); nosotros nos hemos decantado por aquella otra postura que defiende el establecimiento de un *modelo teórico preliminar* al estudio empírico (Eisenhardt, 1989; Stoecker, 1991; Otley y Berry, 1994; Yin, 1994, 1998; Bonache, 1999; Ryan et al., 2004), ya que un proceso de investigación riguroso requiere un diseño de investigación que incorpore la literatura existente relacionada con la materia (Fox-Wolfgramm, 1997).

Por este motivo, previo al desarrollo de la investigación empírica, hemos establecido un marco teórico preliminar, el cual ha quedado expuesto en la Figura 7, en base a lo señalado en los Capítulos 2 y 3 de esta Tesis Doctoral y, cuyas principales razones seguidamente pasamos a comentar.

Primero, la existencia de este marco teórico se justifica en la medida en que la investigación se beneficie de las anteriores aportaciones científicas. Esta circunstancia conlleva la necesidad de realizar una amplia revisión bibliográfica que aclare el actual estado del arte, así como las aportaciones de estudios previos relacionados con la investigación, lo cual nos permitirá comparar los conceptos, teorías e hipótesis emergentes con la literatura existente (Eisenhardt, 1989; Otley y Berry, 1994).

Segundo, la investigación científica tiene carácter acumulativo, valorando las nuevas aportaciones de conocimiento en la medida que supongan una mejora al conocimiento existente (Stoecker, 1991; Yin, 1994). De ahí, la necesidad de situar la investigación dentro del marco teórico actual (Pérez, 1998), identificando la aportación que se pretende conseguir con el estudio que vamos a desarrollar, la cual vendrá definida a partir del grado de desarrollo de la teoría; es decir, según genere

teoría o verifique la existente y, del propósito de la investigación que puede ser descripción, explicación o predicción (Snow y Thomas, 1994).

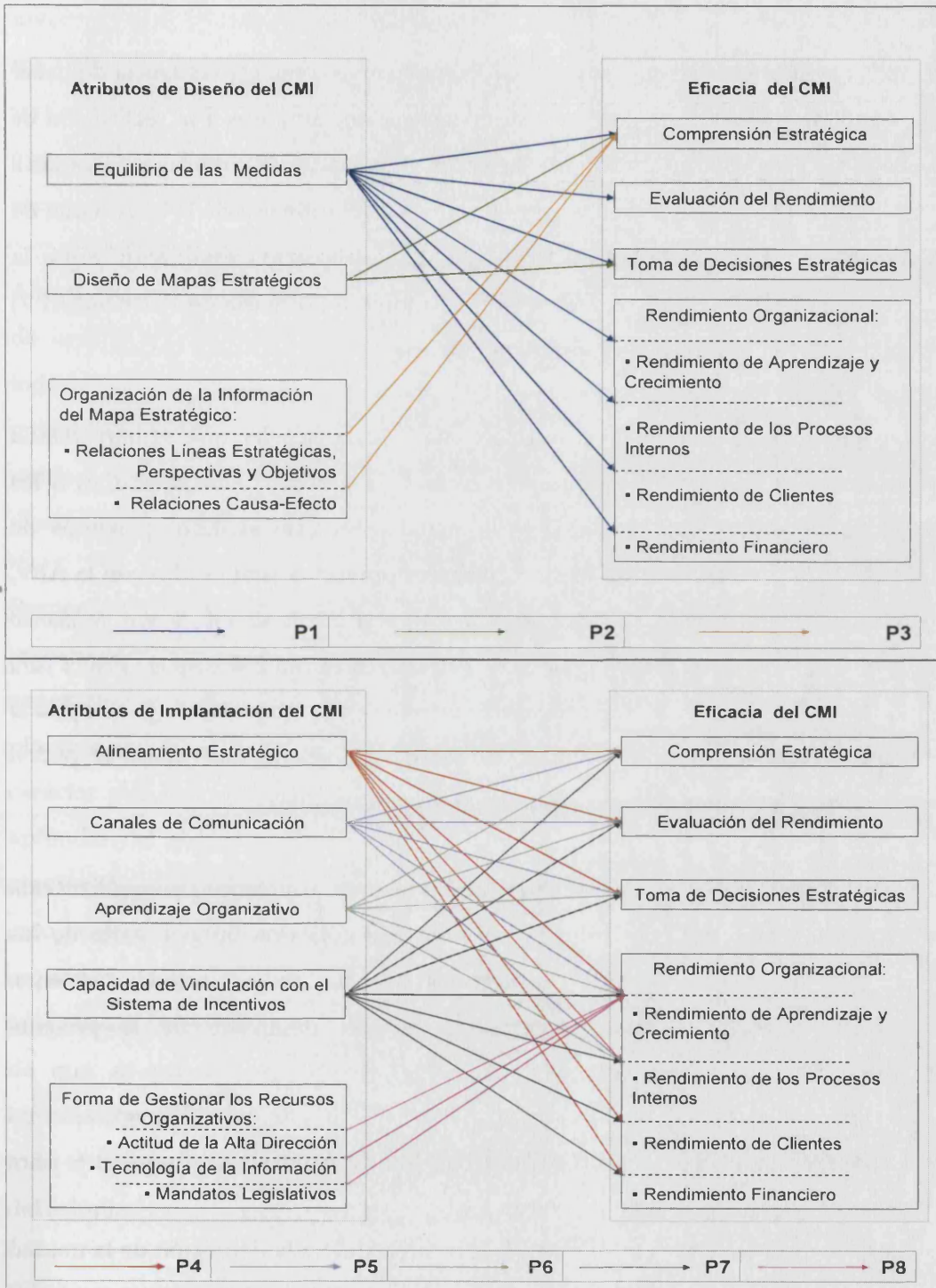
Tercero, el punto de partida de la investigación empírica será un conjunto de variables, las cuales han sido estudiadas en trabajos precedentes y que se presentan como candidatas a influir en el fenómeno estudiado. En la medida que dichas variables cobren importancia a lo largo de la investigación, crecerá la base empírica de la teoría emergente (Pérez, 1998).

Y cuarto, el establecimiento de este marco teórico nos permite lograr validez del constructo o consistencia interna de la investigación y, con ello, la credibilidad de la misma; puesto que si la investigación no parte de un marco teórico previo, los casos se convierten en una sucesión de anécdotas, en un conjunto de datos y detalles en torno a una organización o situación en particular con significado sólo para los grupos de interés involucrados (Yin, 1994).

En cualquier caso, la importancia de la configuración de este marco inicial descansa en que el modelo teórico preliminar debe servir de guía para la selección del caso, de las fuentes y de los métodos de análisis; pudiendo incluir conceptos generales que aparecerán especificados en el modelo inducido, así como existiendo la posibilidad de que no contenga algunas variables o aspectos que, no estando previstos teóricamente, se han descubierto en el curso de la investigación como componentes esenciales para la explicación y predicción del fenómeno, por lo que se introducirán en el modelo inducido.



FIGURA 7. MODELO TEÓRICO PRELIMINAR DE LA INVESTIGACIÓN



### **4.3.3. Recursos Disponibles para Realizar la Investigación**

El trabajo empírico de la presente Tesis Doctoral surge como consecuencia de haber desarrollado una serie de Proyectos de Investigación, dirigidos a la realización de trabajos de asesoramiento y soporte técnico a organizaciones públicas y privadas a través de l'Oficina de Transferència de Resultats d'Investigació de la Universitat de València, como resultado de un Convenio de Colaboración establecido entre la Universitat de València (Estudi General), la Autoridad Portuaria de Valencia (APV) y la Fundación Universidad-Empresa de Valencia.

En lo referente al estudio de caso seleccionado, cabe señalar que se han tratado cuestiones referentes a los sistemas de control de gestión y, en particular, a los sistemas de indicadores o cuadros de mando. En este sentido, ponemos de manifiesto la participación en los siguientes tres proyectos establecidos con la APV, como son: *Asesoramiento y asistencia técnica para el diseño de un cuadro de mando integral (CMI) en la Autoridad Portuaria de Valencia*, en el año 2003; *Apoyo técnico para la elaboración de un manual de procedimiento interno sobre contabilidad de gestión para la Autoridad Portuaria de Valencia*, en el año 2004; y, *Modelo de contabilidad de gestión avanzada para la Autoridad Portuaria de Valencia*, en el año 2005.

Dichos proyectos han permitido contar con los recursos necesarios para realizar esta investigación empírica, así como lograr una total colaboración por parte de los miembros de la organización, quienes nos han facilitado, en todo momento, cualquier tipo de información necesaria para el desarrollo de la presente investigación (Rodríguez et al., 1996).

### **4.3.4. Selección e Identificación de la Unidad de Análisis**

A raíz del modelo teórico preliminar, hemos procedido a la definición de la unidad de análisis que es lo que constituye el caso a estudiar, pudiendo tratarse de un individuo, un acontecimiento o una entidad. Al respecto, Rajagopalan y Spreitzer (1997) sugirieron que se utilice como unidad de análisis la organización individual,

más que un sector o un directivo; tal y como nosotros hacemos en este trabajo de investigación. Así pues, la justificación de tal recomendación se fundamenta en intentar evitar, por un lado, los posibles problemas subyacentes en la agregación sectorial que, en ocasiones, no representa fielmente las condiciones del entorno que operan en el nivel de la compañía individual; y, por otro lado, la generalización de aspectos de la firma en base a las opiniones de un solo directivo.

Ahora bien, es preciso clarificar una serie de cuestiones relacionadas con la unidad de análisis, como son: en qué organización se van a estudiar y por qué, qué individuos se consideran decisores, partícipes e implicados en el proceso de análisis, y cuál es el marco temporal del caso bajo estudio. Todas estas cuestiones definen la unidad de análisis y, por tanto, van a determinar tanto la selección del caso como el diseño de los protocolos para la recopilación de los datos.

Respecto a la selección de la unidad de análisis, cabe mencionar que puesto que la investigación cualitativa no se caracteriza por su intencionalidad representativa ni generalizadora (Rodríguez et al., 1996), los criterios de selección no se han de plantear en términos de representatividad del caso elegido, sino más bien en su carácter peculiar, subjetivo e idiosincrásico, buscando maximizar lo que se puede aprender del mismo (Stake, 1995). Así pues, el trabajo de Rodríguez et al. (1996) manifestó que esta capacidad de aprendizaje sobre el objeto a investigar a partir del caso analizado dependerá de que se disponga de un fácil acceso a la información requerida; de que exista una alta probabilidad de que se dé una mezcla de procesos, programas, personas y/o estructuras relacionadas con las cuestiones investigadas; de que se pueda establecer una buena relación con los transmisores de la información del caso; de que el investigador pueda desarrollar su papel durante todo el tiempo que sea necesario; y, de que se asegure la calidad y la credibilidad del estudio.

En concreto, como consecuencia del carácter explicativo que se pretende lograr en esta investigación (Chiva, 2001), hemos recurrido a analizar un solo caso, debido a la pretensión de profundizar en el fenómeno a estudiar de forma que nuestra

capacidad de aprender de ella sea máxima. A este respecto, siguiendo a Yin (1989: 31), se afirma que la correcta unidad de análisis debe ser sensible a las particularidades del objetivo de la investigación, debe considerar el marco teórico de la investigación y debe permitir, en la medida de lo posible, las comparaciones con estudios de similares características.

En este sentido, la selección de la unidad de análisis en nuestro estudio no se ha realizado de manera aleatoria sino intencionada (Eisenhardt, 1989); motivada, entre otras razones, por el hecho de que se trata de una organización que se halla ubicada en la Comunidad Valenciana y, por haber desarrollado un proyecto de implantación del CMI al más alto nivel (ámbito estratégico) en el cual hemos participado en calidad de facilitadores tanto en su proceso de diseño como de implantación. Esto último conlleva que se disponga de un importante conocimiento de la entidad objeto de estudio, además de contar con la total colaboración de sus miembros, los cuales nos han facilitado cualquier tipo de información necesaria para el desarrollo adecuado de nuestro estudio (Rodríguez et al., 1996). De acuerdo con Yin (1994), esto lo convierte en un *caso crítico*, es decir, en el caso seleccionado ha ocurrido un hecho importante que ha conllevado a aflorar el interés del investigador por su estudio. En definitiva, el caso objeto de estudio ha sido seleccionado porque ofrece una gran oportunidad de aprendizaje sobre el tema objeto de estudio (Stake, 1994), permitiéndonos extender (Eisenhardt, 1989) o verificar (Yin, 1989) la teoría existente.

Para concluir este apartado, primeramente, identificamos la unidad de análisis, la cual se corresponde con la *Autoridad Portuaria de Valencia (APV)*, que es una Entidad de Derecho Público, surgida a raíz de la aprobación de la Ley 27/1992, con personalidad jurídica y patrimonio propios independientes de los del Estado, y con plena capacidad de obrar para el cumplimiento de sus fines bajo el principio general de autonomía funcional y de gestión, sin perjuicio de las facultades atribuidas al Ministerio de Fomento, a través del *Organismo Público Puertos del Estado (OPPE)*, y de las que correspondan a las Comunidades Autónomas.

En segundo lugar, cabe señalar nuestra relación con los informantes de la organización. A este respecto, esta entidad se ha elegido por la posibilidad de alcanzar una excelente relación a través de nuestro Gran Amigo D. Arturo Giner, Director Económico-Financiero de la APV, con el que, una vez expuestos los objetivos de esta investigación, nos ha ofrecido todas las facilidades para conocer en profundidad la organización y aplicar todas aquellas técnicas que hemos considerado oportunas, haciéndose extensibles al periodo de tiempo necesario para lograr los objetivos de nuestro trabajo de investigación (Van de Ven, 1992).

Y, por último, cabe indicar que la organización seleccionada en este estudio cumple con los perfiles típicos de los casos estudiados en investigación contable en lo referente a la práctica de gestión del CMI. Así pues, por un lado, se trata de una gran organización, siendo según los trabajos de Hoque y James (2000) y de Speckbacher et al. (2003), las que más usan el CMI; y por otro lado, la APV posee la consideración de *Unidad de Negocio del SPTE*, lo que está en línea con lo manifestado por los estudios de Kaplan y Norton (1997) y de Speckbacher et al. (2003), al señalar que es el nivel organizativo de unidad de negocio donde se da un mayor nivel de implantación del CMI.

Teniendo en cuenta las reflexiones anteriores, consideramos que la calidad y la credibilidad del estudio a las que hace referencia Rodríguez et al. (1996) quedan garantizadas.

#### **4.3.5. Proceso de Recopilación de Datos**

Puesto que los datos son representaciones aceptadas de una realidad que no podemos abarcar ni empírica (por sensaciones) ni teóricamente (por la abstracción) (Baumard y Ibert, 1999), es necesario establecer los instrumentos que van a ser utilizados en su recopilación. En concreto, lo más importante en esta fase, es asegurar la *triangulación* de los mismos. Para ello, la recopilación de datos se debe realizar mediante varias fuentes de información; permitiendo obtener

posteriormente una comprobación más sólida de las proposiciones y, de este modo, reducir la subjetividad del estudio.

Una de las combinaciones que resultan útiles para la investigación es aquella que conjuga datos cuantitativos con datos cualitativos (Eisenhardt, 1989: 538). A pesar de que en ocasiones se suele relacionar el estudio de caso con aquellas investigaciones que emplean datos cualitativos, esto no es cierto, ya que también pueden emplearse datos cuantitativos únicamente o ambos de manera conjunta (Yin, 1994). Es más, la combinación de estos dos tipos de datos ofrece una gran sinergia para la triangulación; ya que, por un lado, los datos cuantitativos pueden ayudar a analizar las relaciones establecidas en las proposiciones mientras que, por otro, los datos cualitativos permiten explicar los resultados obtenidos y dar sustento a las mismas.

Por ejemplo, el entrevistado puede dar sus valoraciones respecto a los diferentes aspectos estudiados en una escala de *Likert* y, posteriormente, a través de entrevistas personales pueden ser usadas sus palabras o comentarios para interpretar y dar soporte a éstas.

También hay otro tipo de combinaciones que permiten conseguir esta triangulación como, por ejemplo: comparar la interpretación de los datos obtenidos por varios investigadores, emplear otro tipo de fuentes como son los documentos internos de la firma o la perspectiva de varios entrevistados que son miembros de una misma organización, entre otros.

Así pues, la obtención de datos necesita de múltiples fuentes de información que se pueden usar en un estudio de caso explicativo, sin que se pueda considerar que ninguna de éstas tenga una ventaja absoluta sobre las demás, sino que, de hecho, las distintas fuentes de información sean altamente complementarias, por lo que un buen estudio de caso debe emplear tantas como sea posible (Eisenhardt, 1989; Yin, 1994). Concretamente, en nuestra investigación han sido empleadas las siguientes:

a) las entrevistas en profundidad; b) los contactos informales; c) el análisis de textos y documentos; y, d) la observación directa.

La *entrevista* es el instrumento más importante utilizado en la investigación social empírica (García Ferrando, 1996), caracterizada por tratarse de una conversación en la que y durante la que se ejercita el arte de formular preguntas y escuchar respuestas (Ruiz-Olabuénaga, 1996). Para obtener la información se recurre exclusivamente a la experiencia transmitida al investigador mediante la conversación con otro actor social, en la cual se crea un marco artificial de recogida de datos en el que el investigador intenta encontrar lo que es importante y significativo en la mente de los informantes, sus significados, perspectivas e interpretaciones y, el modo en que ellos ven, clasifican y experimentan su propio mundo.

De entre los diferentes tipos de entrevistas, cabe resaltar la *entrevista en profundidad* como una técnica para conseguir que un individuo transmita oralmente al entrevistador su definición personal de la situación y, por tanto, toma la forma de relato de un suceso, narrado por la misma persona que lo ha experimentado y bajo su punto de vista, y en la cual el entrevistador desempeña un papel de facilitador.

En esta investigación hemos efectuado *entrevistas en profundidad*, puesto que nuestra pretensión fue que el entrevistado expresara libremente sus opiniones y creencias, revelando sus sentimientos y actitudes hacia el modelo del CMI. A este respecto, se han llevado a cabo tanto *entrevistas libres o no dirigidas* como *entrevistas semiestructuradas*. En un inicio, las entrevistas empezaron siendo libres, aunque el investigador disponía de una guía inicial sobre las cuestiones a preguntar, no existía una estructura formal. De esta manera, el investigador era libre de trasladar la conversación en cualquier dirección que surgiera de modo que se podía abordar cualquier tópico ampliamente. A medida que avanzó la investigación, las entrevistas se fueron haciendo más estructuradas; es decir, se fueron convirtiendo en entrevistas semiestructuradas. En este sentido, se realizaron preguntas claves sobre ciertas cuestiones y también sobre las opiniones acerca de determinados

hechos. Al final de la investigación, las entrevistas alcanzaron un alto grado de concreción en determinadas cuestiones. Por otra parte, el uso del método de la entrevista nos permitió acomodar a lo largo de la misma, las cuestiones en función de las respuestas que se iban obteniendo y de las reacciones que se iban observando.

En general, las primeras pretendieron que el entrevistado ofreciese, desde su punto de vista y con total libertad, información sobre el tema investigado; mientras que las segundas tuvieron como objetivo plantear preguntas similares a personas diferentes involucradas en el proyecto, al objeto de obtener información que resulte comparable.

En nuestra investigación, ambos tipos de entrevistas fueron efectuadas a aquellos miembros de la organización involucrados en el proyecto del CMI, realizándose varias entrevistas sobre una misma persona a lo largo del proceso de implantación de esta práctica de gestión; lo cual nos permitió obtener una visión más completa de todo el fenómeno. Estas entrevistas tuvieron lugar en los despachos y dependencias de la APV a lo largo del periodo de tiempo en el que se ha desarrollado el proceso de implantación del proyecto de CMI en la APV (octubre 2003-diciembre 2005), siguiendo las recomendaciones dadas a este respecto por Van de Ven (1992), así como con posterioridad a su finalización (enero 2006-junio 2006). La mayoría de los entrevistados mostraron un gran interés en la investigación, hallando en general una actitud positiva hacia la colaboración en el estudio. Esta circunstancia dio como resultado la creación de un clima de confianza que contribuyó a comentar los más variados aspectos internos de la organización. La duración media de las entrevistas realizadas fue de una a dos horas aproximadamente.

Asimismo, cabe mencionar que en ambos tipos de entrevistas se ha hecho uso de la grabación en audio, previo consentimiento del entrevistado, con una doble finalidad. Por una parte, el objetivo era disponer de toda la información facilitada por el entrevistado para, con posterioridad, analizarla y realizar las transcripciones que considerásemos de interés para la investigación. Y, por otra parte, el motivo era que la grabación nos permitía estar escuchando a la persona entrevistada en lugar



de estar tomando notas de las respuestas, lo cual daba lugar a un ambiente más relajado y agradable que favorecía el correcto desarrollo de éstas. Asimismo, la redacción del caso fue remitida a los diferentes entrevistados para su lectura y aprobación.

Otra fuente de información empleada en nuestro estudio de caso fue la de los frecuentes *contactos informales* habidos durante las numerosas visitas a la APV con diferentes miembros de la organización y, en especial, con las personas involucradas en el proyecto del CMI; las cuales nos informaron sobre los diferentes avances que se iban produciendo con el transcurrir del tiempo, lo que posteriormente y, tras evaluar su interés, se materializaban, en la medida de lo posible, en una entrevista formal.

También, el *análisis de textos y documentos* fue otra de las fuentes de información usadas en esta investigación con la finalidad de corroborar y aumentar las evidencias obtenidas de otras fuentes. Se trata, pues, de elementos tangibles que en nuestro estudio de caso se centraron principalmente en el Marco Estratégico del Sistema Portuario de Titularidad Estatal, el Plan Estratégico, el Plan Director de Infraestructura, el Plan de Utilización de los Espacios Portuario, el Plan Especial, el Plan de Inversiones y el Plan de Empresa de la APV, así como los informes económico-financieros y de gestión en diferentes periodos de tiempo tanto previos como posteriores al uso del CMI en la APV. Además, se ha obtenido una amplia información sobre la organización a través de las numerosas consultas bibliográficas efectuadas en los fondos bibliográficos del Centro de Documentación de la Fundación Valenciaport.

En relación con este tema, es importante resaltar el hecho de haber tenido acceso a todo tipo de documentación, en distintos soportes, ya sea elaborada por la propia organización o ajena a ésta pero utilizada para el desarrollo de su actividad. A pesar de ello, hemos tenido en cuenta que la información contenida en cualquier documento o sistema de información no puede darse por definitiva, puesto que cada documento o cada dato, se ha empleado para la comunicación entre varios

individuos y no para el investigador (Yin, 1994). Por este motivo, ha sido necesario complementar el análisis de estos textos y documentos con la observación.

Finalmente, en lo que respecta a la *observación directa*, se tuvo la posibilidad de visitar y conocer las instalaciones de la APV tanto propias como en concesión, así como las actividades desarrolladas en éstas. Asimismo, se asistió en determinadas ocasiones a los actos y reuniones celebrados en la APV y, en especial, por los equipos de trabajo del CMI; bien por hallarnos involucrados directamente a través de los proyectos de asesoramiento y soporte técnico a la APV, bien por invitación personal de sus miembros para que asistiésemos a las mismas. Cabe señalar que, por lo general, después de cada visita a la organización, se mantenía una reunión con las personas que habían estado presentes en la misma, con la finalidad de obtener conclusiones y revisar los informes elaborados por cada uno de los investigadores.

La observación realizada a lo largo del estudio empírico se ha caracterizado por ser *humana, natural, directa y estructurada*. Ha sido *humana* puesto que hemos sido nosotros mismos quienes la hemos realizado sin recurrir a aparatos mecánicos; *natural* dado que el fenómeno ha sido observado en el entorno real; *directa* puesto que la observación ha sido realizada en el mismo momento en que se está desarrollando la acción o comportamiento a investigar; y, *estructurada* dado que previamente a la observación el problema a analizar había sido perfectamente definido y, por ello, se conocía exactamente aquello que se iba a observar.

No obstante, cabe señalar que durante el periodo de tiempo que ha durado la investigación, el investigador no ha estado exento de una serie de problemas relacionados con las limitaciones cognitivas y de percepción del observador (Van de Ven, 1992). Así pues, por una parte, el investigador como observador que es, puede influir en el sistema que está observando, por lo cual ha de asegurarse de interpretar correctamente lo que está observando; mientras que, por otra parte, el investigador en la medida que se vale de los participantes como informantes claves, se enfrenta a los problemas de identificar a los mejores informantes y, asegurarse de que

comprendan correctamente la investigación y que la información por ellos proporcionada resulte ser verídica. En nuestro estudio de caso, todas estas cuestiones han sido tenidas muy en cuenta a lo largo de toda la investigación.

#### **4.3.6. Validez y Fiabilidad de la Investigación**

La recopilación de datos por parte del investigador debe realizarse mediante un conjunto de principios básicos que han de guiar el proceso de recogida de evidencias, los cuales nos ayudan a incrementar la calidad del diseño de la investigación (Yin, 1994, 1998; Sutton, 1997; Ruiz-Olabuénaga et al., 1998); esto es, en el rigor metodológico con el que la investigación ha sido diseñada y desarrollada, junto con la confianza que pueda derivarse de los resultados obtenidos con la misma. A este respecto, Yin (1994) ofreció cuatro criterios para evaluar la calidad en este diseño como son: la *validez del constructo*, la *fiabilidad*, la *validez interna* y la *validez externa*.

La *validez del constructo* hace referencia a la credibilidad que pueda tener la investigación, en cuanto a que alcanza su verdadero objetivo (Ruiz-Olabuénaga et al., 1998); para lo cual se precisa del cumplimiento de los siguientes aspectos clave: primero, que se estén estudiando todos y cada uno de los conceptos que deben ser analizados; segundo, que las medidas operativas que los caractericen sean verdaderos indicadores del fenómeno; y, tercero, que la forma elegida para medirlos sea realmente un evaluador de los conceptos que se pretenden investigar. Este criterio es especialmente problemático en el estudio de caso, siendo una crítica bastante habitual que los investigadores que realizan este tipo de investigación no desarrollen un conjunto de medidas respecto al fenómeno a estudiar lo suficientemente operativas, al objeto de evitar introducir juicios subjetivos en la recogida de datos. Para aumentar la validez, Yin (1994) propuso el uso de múltiples fuentes de evidencia, la triangulación, la observación persistente o el control del informe final por parte de los investigados. En nuestra investigación, se persigue la validez del constructo a través de la definición de los aspectos a estudiar gracias al marco teórico, el uso de múltiples fuentes de evidencia, la triangulación de los datos

y la revisión del informe final por parte de los miembros de la organización analizada.

La *fiabilidad* alude a que un fenómeno debe ser definido de igual modo por diferentes investigadores que apliquen los mismos procedimientos de trabajo (Ruiz-Olabuénaga et al., 1998; Bonache, 1999); es decir, a la seguridad o consistencia que si otra persona repitiese el estudio de caso obtendría resultados similares. Por tanto, el objetivo es minimizar los errores y los sesgos en el estudio, de ahí la importancia de determinar un protocolo del caso con la especificación de todos los pasos que se han seguido en la elaboración del mismo, así como una base de datos con toda la información recopilada (Yin, 1994), de modo que se pueda responder de todos los detalles ante un hipotético auditor que requiera su justificación. Al objeto de lograr la fiabilidad de nuestro estudio de caso, se ha seguido como táctica el diseño y el desarrollo de un protocolo para la recopilación de los datos, así como la elaboración de una base de datos donde se recogen las evidencias obtenidas. En concreto, a las varias compañeras del investigador pertenecientes al Departament de Comptabilitat que participaron en la revisión de los informes provisionales se les proporcionó la información contenida en esta base de datos para que pudieran llegar a sus propias conclusiones, a pesar de la existencia de una suficiente evidencia dentro del propio informe del caso.

La *validez interna* consiste en la coherencia de las relaciones establecidas; es decir, se refiere a la correspondencia entre el significado que tiene para el investigador las categorías conceptuales utilizadas en el estudio y el significado que les atribuyen los participantes (Rodríguez et al., 1996). Así pues, la validez interna se refiere al grado en que el estudio de caso es una investigación objetiva; es decir, refleja y explica la verdadera situación analizada, cuestión relevante en los estudios de caso explicativos (Bonache, 1999; Chiva, 2001), como el que nos ocupa. En este sentido, para garantizar la validez interna de la investigación y, con ello, la credibilidad y objetividad de la misma; las tácticas que se han empleado están relacionadas con la *triangulación*, la *lógica de ajustar o emparejar patrones*, la *construcción de una explicación* y el *análisis de series temporales*.

En cuanto a la técnica de la *triangulación*, se han considerado en este estudio de caso, siguiendo a Easterby-Smith et al. (1991), dos categorías: por una parte, la triangulación de datos —uso de datos procedentes de distintas fuentes o en distintos momentos del tiempo— y, por otra, la triangulación metodológica —uso de distintos métodos o técnicas de recogida de datos—.

La *lógica de ajustar o emparejar patrones* consiste en la comparación de un patrón obtenido empíricamente con otro u otros basados en predicciones teóricas; por lo cual la teoría existente sobre el fenómeno bajo estudio juega un papel fundamental, ya que si los resultados coinciden aumenta su validez interna. En este sentido, el desarrollo teórico es una parte esencial del diseño de un estudio de caso; por ello, el esfuerzo en cuanto a la revisión de la literatura, el desarrollo teórico y el establecimiento de proposiciones de investigación relacionadas con el modelo del CMI fue el paso preliminar de nuestro proyecto de investigación, tal y como queda puesto de manifiesto en los Capítulos 2 y 3 de esta Tesis Doctoral.

La *construcción de una explicación* consiste en aportar aclaraciones detalladas y razonadas de todas las afirmaciones y datos sobre el fenómeno, considerándose un tipo especial de la táctica anterior. El objetivo es analizar los datos del estudio, estableciendo así un conjunto de vínculos causales sobre el mismo; de ahí, que sea muy recomendable que las explicaciones reflejen algunas proposiciones teóricas significativas. Esta técnica nos lleva a analizar la evidencia del estudio de caso, revisar las proposiciones teóricas y volver a estudiar la evidencia desde una nueva perspectiva de modo iterativo. No obstante, en todo momento, cabe tener presente el propósito original de la investigación, así como de las posibles explicaciones alternativas, para evitar el alejamiento del tema de interés inicial a medida que se van produciendo tales iteraciones.

El *análisis de series temporales* consiste en estudiar, explicando el cómo y el por qué, determinados acontecimientos a lo largo del tiempo. Así, las series temporales han sido una fuente de información primordial en este trabajo de investigación

fundamentalmente en lo que se refiere a la información obtenida de los textos y de los documentos analizados.

La *validez externa* o *transferibilidad* alude a la capacidad de generalización de las conclusiones del estudio de caso (Hägg y Hedlund, 1979; Ruiz-Olabuénaga et al., 1998; Bonache, 1999). Así pues, esta validez externa tiene que ver con la interpretación experimenta cuando las afirmaciones del investigador vienen corroboradas por las de otros investigadores o por la contrastación empírica con otra serie similar de datos (Ruiz-Olabuénaga, 1996: 111); es decir, hace referencia a la capacidad de comparación de los resultados del estudio con los de otras investigaciones (Rodríguez et al., 1996) y, por tanto, si éstos son generalizables (Yin, 1994). Se trata de ver lo general en lo particular; es decir, se intenta descubrir en un caso concreto las causas o condiciones generales que nos permiten explicar y predecir un fenómeno. Incluso, dicha generalización no es automática, ya que una teoría debe ser probada en repetidas ocasiones o en distintos casos; por lo que, si bien, el estudio de caso posee validez externa (Yin, 1994) está nunca quedará probada, ya que la inducción no puede implicar certeza. A este respecto, cabe afirmar que nuestro caso pretende lograr una *generalización analítica* (Scapens, 1990) que pueda ayudar a explicar el fenómeno en otros casos diferentes a los del estudio.

Por tanto, al objeto de permitir asegurar la validez y la fiabilidad del estudio de caso, Yin (1994) propuso la utilización de tres tácticas básicas, como son: la *triangulación*, la *construcción de una base de datos donde se recojan las evidencias* y la *creación de una cadena con las evidencias*.

El uso de múltiples fuentes de información nos ha permitido llevar a cabo la *triangulación*, consistente en obtener evidencias de un mismo hecho o fenómeno de distintas fuentes (Eisenhardt, 1989; Stake, 1994; Maxwell, 1998), pues tal y como señaló Yin (1998), es necesario para que un hecho sea considerado robustamente establecido que la evidencia en torno a él procedente de tres o más fuentes distintas, resulte coincidente.

Esta combinación de fuentes permite analizar con profundidad el acontecimiento, obtener hechos y eventos objetivos y, confrontar la información, pudiendo emplearse como un análisis cruzado de información (Pettigrew, 1990). Así pues, la lógica de la triangulación se fundamenta en dos funciones principales, que siendo diferentes se hallan relacionadas entre sí. La primera proviene de la validez interna que una investigación recibe cuando a la recogida inicial de datos y a su posterior interpretación, se les aplican diferentes técnicas. La segunda se debe al aumento de la validez externa que dicha interpretación experimenta cuando las afirmaciones del investigador vienen corroboradas por las de otros investigadores o por la contrastación empírica con otra serie similar de datos (Ruiz-Olabuénaga, 1996: 111); es decir, tiene que ver con la capacidad de comparación de los resultados del estudio con los de otras investigaciones (Rodríguez et al., 1996) y, por tanto, si éstos son generalizables (Yin, 1994).

Además, con la finalidad de incrementar la calidad y, construir la validez y la fiabilidad del caso, hemos *construido una base de datos donde se recojan las evidencias* de manera organizada y documentada; así como hemos procurado en todo momento la creación de una cadena con las evidencias, de manera que se expliciten las relaciones entre las cuestiones preguntadas, los datos obtenidos y las conclusiones logradas (Yin, 1994: 92).

En cuanto al proceso de *creación de una cadena de evidencias*, siguiendo a Yin (1994), consistió en establecer la posibilidad de que un observador externo siga las derivaciones de cada evidencia desde las cuestiones iniciales hasta las conclusiones obtenidas de forma que pueda reconstruir todos los pasos de la investigación en ambas direcciones. En este sentido, el establecimiento de una cadena de evidencias pone de manifiesto nuestro razonamiento y permite al lector del estudio de caso obtener conclusiones partiendo de las cuestiones de investigación y analizando las evidencias. Para ello, hemos procurado que el informe final del estudio de caso presente suficientes citas y referencias a la base de datos del estudio donde se incluye toda la información recogida por los diversos procedimientos (entrevistas, análisis de textos y documentos, etc.) y las circunstancias en las que se recopiló tal

evidencia (p.e.: lugar y hora de las entrevistas). Se ha verificado la consistencia con los procedimientos específicos y las cuestiones contenidas en el protocolo del estudio del caso y, finalmente, hemos establecido un claro vínculo entre el contenido del mismo y las cuestiones iniciales del estudio. Específicamente, la información recopilada en el trabajo de campo de esta investigación se ha materializado en un importante archivo documental de elaboración propia, que contiene las preguntas efectuadas y la información extraída de las entrevistas mantenidas con los informantes, un diario que recoge las incidencias en el seguimiento del estudio de caso y una relación de contactos abiertos en esta organización, conformando una parte fundamental de la justificación de las conclusiones alcanzadas mediante este estudio de caso.

Además, se redactó un borrador del informe del estudio de caso para que fuese revisado, por un lado, por los informantes clave que han participado en la investigación y, por otro, por determinadas compañeras del investigador. El objetivo subyacente en la revisión del informe provisional por parte de los informantes y de los participantes en el estudio de caso es que éstos expresen sus discrepancias sobre los hechos recogidos en el mismo y no necesariamente sobre las conclusiones e interpretaciones realizadas, teniendo la oportunidad de corregir cualquier error y detectar la inclusión de información que la organización no desea que se conozca (Pettigrew, 1997). Por otro lado, como resultado de este proceso de revisión se puede obtener una evidencia adicional, en la medida que los informantes puedan recordar nuevos datos relevantes que habían olvidado durante el periodo previo de recopilación.

Independientemente del paso descrito en cuanto a la revisión de los informes preliminares, se procedió también a la revisión provisional de las conclusiones extraídas como consecuencia del análisis de la información del estudio de caso y cuya redacción final se recoge en el Capítulo 5 de esta Tesis Doctoral. Para ello, se contó con la inestimable colaboración de varias compañeras del investigador del Departament de Comptabilitat, las cuales realizaron un análisis detallado de todo el proceso de razonamiento seguido desde la evidencia inicial hasta la obtención de



conclusiones, aportando todas las sugerencias, ideas y correcciones que consideraron oportunas.

#### **4.3.7. Codificación y Medición de las Variables**

Una de las limitaciones de los estudios de caso es el problema de la validez y fiabilidad de las conclusiones; puesto que el análisis que un investigador realiza en este tipo de estudio está sujeto a una gran subjetividad. Si el enfoque de investigación o el método de análisis empleado en un estudio cualitativo no queda debidamente formalizado y explicado explícitamente, los resultados del mismo pueden resultar vagos, intuitivos y relajados, perdiendo coherencia y credibilidad.

En este sentido, las consecuencias de no emplear una estructura o guía formal en un método de investigación cualitativo son, entre otras: la posibilidad de que a partir de una misma fuente de datos o notas de campo, varios investigadores lleguen a conclusiones diferentes; la dificultad de repetir el estudio en otro ámbito por otro investigador; etc.

El empleo de un lenguaje metodológico común, métodos sistemáticos de análisis y, métodos explícitos de verificación y validación de conclusiones, puede reducir en gran medida la subjetividad implícita en este tipo de estudios. Cuidar la rigurosidad en la recolección y el análisis de datos y, en la generación de resultados, permite que un determinado estudio de caso pueda ser repetido por otros investigadores, eliminando en parte la ambigüedad que tradicionalmente se le ha atribuido a éstos.

A este respecto, para la consecución de la validez y fiabilidad de la investigación y, como paso previo al análisis de los datos y a las conclusiones del estudio, Miles y Huberman (1984) señalaron la necesidad de desarrollar un proceso de *codificación de los datos*; el cual permite obtener una estructura sistematizada que organice la importante cantidad de 'datos brutos' que normalmente intervienen en este tipo de estudios, en un número de variables más reducido, lo que facilita la obtención e interpretación posterior de resultados.

Por tanto, la codificación de datos en nuestro estudio de caso se refiere al proceso de selección, simplificación, abstracción y transformación de los 'datos brutos' que han sido obtenidos a través de las entrevistas.

Este proceso de codificación se inicia con la selección de una estructura conceptual y, la presentación de las cuestiones y proposiciones que se desean investigar. La estructura conceptual y, las cuestiones y proposiciones planteadas son la base sobre la cual el investigador selecciona, simplifica, abstrae y transforma las 'notas de campo' que recoge a lo largo de las entrevistas realizadas. En este trabajo, dicho proceso se ha llevado a cabo sobre la base del marco teórico desarrollado en los Capítulos 2 y 3 de esta Tesis Doctoral, en los cuales se expone la estructura conceptual que da origen al establecimiento de las proposiciones de investigación del mismo; las cuales han quedado expuestas anteriormente en la Tabla 13 de esta investigación.

Así pues, la estructura conceptual y, las cuestiones y proposiciones que han sido determinadas, deben ser empleadas para organizar los datos capturados en el estudio de caso analizado; es decir, la organización de estos datos debe ser realizada de forma lógica o coherente a dicha estructura conceptual y, a las cuestiones y proposiciones previamente desarrolladas en el estudio.

La codificación de los datos permite obtener una estructura sistematizada que ha de facilitar, posteriormente, el análisis y la generación de resultados. Esta estructura resume de forma explícita y, en su caso, cuantificada, los datos utilizados para realizar el estudio de caso.

En concreto, cabe señalar que la codificación usada para las variables de nuestro estudio empírico, tal como se pone de manifiesto en la Tabla 14, son las siguientes: *variables de primer orden, variables de segundo orden, variables de tercer orden y factores.*

A este respecto, definimos las *variables de primer orden* como aquellas variables que hacen referencia a los aspectos generales involucrados en las proposiciones del estudio, siendo el eslabón superior de la codificación efectuada. Además,

determinamos las *variables de segundo orden*, las cuales despliegan el contenido de las variables de primer orden, en temas o aspectos más concretos que permiten realizar un análisis de resultados más detallado. También, establecemos las *variables de tercer orden*, las cuales desarrollan el contenido de las variables de segundo orden, en temas o aspectos más específicos que consiguen llevar a cabo un análisis de resultados más minucioso. El desarrollo de este desdoblamiento de las variables de nuestro estudio empírico se ha visto sustentado en los conceptos y relaciones establecidas en el marco teórico de esta investigación. Por último, definimos los *factores*, los cuales se han utilizado para capturar la información y, posteriormente, resumirla a través de los diferentes niveles de variables que componen la estructura de codificación, son el eslabón inferior del esquema de códigos presentado. Éstos se han organizado y agrupado en niveles que resumen, de manera progresiva, la información y facilitan el manejo de la misma.

Los sucesivos niveles de variables (segundo y tercer orden), van desplegando el contenido de los aspectos o variables generales (primer orden), en temas o aspectos más concretos que permiten realizar un análisis de resultados más detallado. En concreto, el desarrollo de este desdoblamiento se ha sustentado en los conceptos y relaciones establecidas en el marco teórico de esta investigación.

En cuanto a las variables empleadas en este estudio de investigación, las cuales se muestran en la Tabla 14; a continuación, pasamos a exponer de manera detallada cada una de ellas.

V1. Equilibrio de las medidas. Se entiende la correcta combinación de medidas de distinta índole, las cuales permiten captar las dimensiones o factores clave de éxito a largo plazo de la organización. Para determinar esta variable, utilizaremos los siguientes factores:

TABLA 14. VARIABLES UTILIZADAS EN EL ESTUDIO EMPÍRICO

| Variables 1º Orden |   | Variables 2º Orden |  | Variables 3º Orden |  | Factores |  |
|--------------------|---|--------------------|--|--------------------|--|----------|--|
| V1                 | Equilibrio de las medidas                             |                    |  |                    |  | F1 (V1)  | Conjunto de medidas financieras y no financieras       |
|                    |   |                    |  |                    |  | F2 (V1)  | Conjunto de medidas únicas y comunes                   |
|                    |   |                    |  |                    |  | F3 (V1)  | Conjunto de medidas de actuación y de resultado        |
|                    |   |                    |  |                    |  | F4 (V1)  | Equilibrado peso de las medidas                        |
| V2                 | Diseño de mapas estratégicos                          |                    |  |                    |  |          |  |
| V3                 | Organización de la información del mapa estratégico   | V3.1               | Relaciones líneas estratégicas, perspectivas y objetivos |                    |  |          |  |
|                    |   | V3.2               | Relaciones causa-efecto                                  |                    |  |          |  |
| V4                 | Alineamiento estratégico                              |                    |  |                    |  | F1 (V4)  | Desarrollo de iniciativas estratégicas                 |
|                    |   |                    |  |                    |  | F2 (V4)  | Complejidad de los procesos de la organización         |
|                    |   |                    |  |                    |  | F3 (V4)  | Desarrollo y adaptación de los sistemas de información |
| V5                 | Canales de comunicación                               |                    |  |                    |  | F1 (V5)  | Flujos de información de arriba hacia abajo            |
|                    |   |                    |  |                    |  | F2 (V5)  | Flujos de información de abajo hacia arriba            |
|                    |   |                    |  |                    |  | F3 (V5)  | Flujos de información entre áreas/ departamentos       |
|                    |   |                    |  |                    |  | F4 (V5)  | Presentación y comunicación de la información          |
| V6                 | Aprendizaje organizativo                              |                    |  |                    |  | F1 (V6)  | Cambios en el modo de trabajar                         |
|                    |   |                    |  |                    |  | F2 (V6)  | Ajustes o cambios en la estrategia implantada          |
| V7                 | Capacidad de vinculación con el sistema de incentivos |                    |  |                    |  |          |  |

| Variables<br>1º Orden |   | Variables<br>2º Orden |                                    | Variables<br>3º Orden |  | Factores    |  |  |
|-----------------------|---|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|--|-------------|--|--|
| V8                    | Forma de gestionar<br>los recursos<br>organizativos | V8.1                  | Actitud de la alta<br>dirección    |                       |  | F1 (V8.1)   | Alto grado de compromiso o apoyo a la<br>implantación de la estrategia |  |
|                       |   |                       |                                    |                       |  | F2 (V8.1)   | Liderazgo del proyecto de CMI  |  |
|                       |   | V8.2                  | Tecnología de la<br>información    |                       |  | F1 (V8.2)   | Software   |  |
|                       |   |                       |                                    |                       |  | F2 (V8.2)   | Soporte tecnológico  |  |
| V8.3                  | Mandatos legislativos                               |                       |                                    |                       |  |             |  |  |
| V9                    | Eficacia del CMI                                    | V9.1                  | Comprensión<br>estratégica         |                       |  |             |  |  |
|                       |   | V9.2                  | Evaluación del<br>rendimiento      |                       |  |             |  |  |
|                       |   | V9.3                  | Toma de decisiones<br>estratégicas |                       |  |             |  |  |
|                       |   | V9.4                  | Rendimiento<br>organizacional      | V9.4.1                | Rendimiento de<br>aprendizaje y<br>crecimiento | F1 (V9.4.1) | Actitud positiva/negativa de los usuarios del CMI                      |  |
|                       |   |                       |                                    |                       |  | F2 (V9.4.1) | Uso continuado del CMI   |  |
|                       |   |                       |                                    | V9.4.2                | Rendimiento de los<br>procesos internos        |             |  |  |
|                       |   |                       |                                    | V9.4.3                | Rendimiento de<br>clientes                     |             |  |  |
|                       |   | V9.4.4                | Rendimiento<br>financiero          |                       |  |             |  |  |

F1 (V1). Conjunto de medidas financieras y no financieras. Mediante el uso equilibrado de las medidas financieras y no financieras se persigue una mejora en la evaluación, en la medición y en el rendimiento; con el fin de identificar aquellos aspectos cuantitativos y cualitativos a medir que resulten relevantes con respecto a la estrategia.

F2 (V1). Conjunto de medidas únicas y comunes. Con el uso equilibrado de las medidas únicas y comunes se consigue tener presente, de manera simultánea, los factores específicos de la unidad de negocio junto con aquellos otros que son genéricos a la organización; lo que viene a favorecer la evaluación del rendimiento.

F3 (V1). Conjunto de medidas de actuación y de resultado. El uso equilibrado de las medidas de actuación y de resultado favorece que se tenga una información más completa y exhaustiva, al permitir conocer no sólo los resultados alcanzados sino también la manera en que se éstos se logran; motivo por el cual se pretende que el equilibrio entre ellas refleje los avances de la estrategia en términos económicos y de actividad.

F4 (V1). Equilibrado peso de las medidas. El peso que debe otorgarse a cada medida para su uso debe perseguir el máximo nivel de exactitud y objetividad posible del conjunto de medidas; al objeto de minimizar la subjetividad del decisor ante los juicios de valor que sobre la evaluación del rendimiento debe efectuar, lo cual favorece un mayor grado de seguridad o confianza con la consiguiente minimización de la incertidumbre en la toma de decisiones.

V2. Diseño de mapas estratégicos. Se entiende como la construcción o elaboración de representaciones gráficas de la estrategia de la organización, las cuales ayudan a la especificación de la estrategia y facilitan a sus miembros un mayor nivel de entendimiento de la misma.

V3. Organización de la información del mapa estratégico. La manera en que se relacionan los distintos elementos que constituyen el mapa estratégico facilita a sus

usuarios la descripción de la estrategia de la organización. A este respecto, las relaciones entre los elementos de un mapa estratégico permiten distinguir dos variables de segundo orden, como son:

V.3.1. Relaciones líneas estratégicas, perspectivas y objetivos. El enlace entre las líneas estratégicas y las perspectivas definidas en un mapa estratégico permite poner de manifiesto los factores clave de éxito que sustentan la estrategia de la organización, así como explicar la misma desde diferentes puntos de vista. Esta combinación que consigue reflejar distintas visiones de la organización facilita tanto la determinación y entendimiento de los objetivos estratégicos a considerar en un momento dado como los efectos que comporta en estas visiones la medición y gestión de los mismos.

V.3.2. Relaciones causa-efecto. Se presentan entre los objetivos estratégicos, con el fin de favorecer la comprensión de la estrategia de la organización mediante la determinación de manera explícita de aquellas interrelaciones fundamentales entre dichos objetivos del mapa estratégico.

V4. Alineamiento estratégico. Se entiende como la existencia de unos claros enlaces entre los distintos recursos organizativos de que dispone la organización en pro de la consecución de la estrategia. En concreto, cabe señalar la existencia de alineamiento estratégico cuando la asignación y uso de estos recursos resulte ser correctamente coherente con el logro de la estrategia a través de una integración tanto vertical como horizontal de sus objetivos estratégicos. Para determinar esta variable, usaremos los siguientes factores:

F1 (V4). Desarrollo de iniciativas estratégicas. Es el conjunto de proyectos a nivel estratégico que favorecen la coordinación de los recursos y permiten la ejecución de la estrategia, lo que se logra mediante el desarrollo de actividades o acciones que deben adoptarse para la consecución de sus objetivos estratégicos.

F2 (V4). Complejidad de los procesos de la organización. La gestión de la complejidad del negocio o de las actividades desarrolladas por la organización

asociadas con la estrategia incrementa la necesidad de alineamiento, lo que ayuda a planificar y evaluar dichas actividades favoreciendo la coordinación eficaz entre la estrategia y los procesos de la cadena de valor.

F3 (V4). Desarrollo y adaptación de los sistemas de información. Con la implantación de la estrategia se debe generar un conjunto de cambios en los sistemas de información de la organización que han de soportar el alineamiento, con la finalidad de dar una mejor respuesta a las necesidades que van surgiendo con la implantación de la estrategia. Estos sistemas cumplen con su cometido si son usados permanentemente y si la información que ofrecen es empleada en la toma de decisiones sobre la estrategia.

V5. Canales de comunicación. Consistente en el establecimiento de adecuados sistemas de información básicamente formales en la totalidad de la organización tanto en sentido vertical como horizontal, atendiendo a las necesidades que en cada lugar y momento se requieran, al objeto de apoyar y potenciar sus procesos de comunicación en pro de una correcta implantación de la estrategia. Para determinar esta variable, utilizaremos los siguientes factores:

F1 (V5). Flujos de información de arriba hacia abajo. Se trata de aquellos procesos de comunicación que permiten la transmisión de información desde los niveles superiores hacia los niveles inferiores de la organización y que pretenden favorecer el cumplimiento de las iniciativas estratégicas.

F2 (V5). Flujos de información de abajo hacia arriba. Se trata de aquellos procesos de comunicación que permiten la transmisión de información desde los niveles inferiores hacia los niveles superiores de la organización y que pretenden favorecer la revisión de la estrategia implantada.

F3 (V5). Flujos de información entre áreas/departamentos. Se trata de aquellos procesos de comunicación que pretenden eliminar las barreras funcionales de la organización, las cuales impiden un desarrollo adecuado de las iniciativas estratégicas y, por consiguiente, de la implantación de la estrategia.



F4 (V5). Presentación y comunicación de la información. Hace referencia a la manera y a los medios empleados por la organización al objeto de hacer llegar la información a los distintos miembros de la misma.

V6. Aprendizaje organizativo. Se refiere al proceso por el cual los miembros de la organización obtienen nuevos conocimientos e ideas que les conducen a modificar su comportamiento y sus acciones a través de procesos de codificación y comunicación; lo que permite favorecer, motivar y transformar el conocimiento individual en conocimiento organizativo. Se trata, pues, de un proceso de formación y adaptación estratégica fundamental para la correcta implantación de la estrategia. Para determinar esta variable, usaremos los siguientes factores:

F1 (V6). Cambios en el modo de trabajar. Se entiende como los cambios acontecidos en la manera de desempeñar el trabajo diario en los distintos niveles jerárquicos de la organización, comparando lo que ha acontecido con anterioridad y con posterioridad a la implantación del CMI.

F2 (V6). Ajustes o cambios en la estrategia implantada. Se entiende como las adquisiciones de nuevo conocimiento que contribuyen a modificar la estrategia; lo cual se materializa en el despliegue de una serie de mejoras e innovaciones en los distintos ámbitos funcionales de la organización que provoca que se potencie la capacidad de crear valor por parte de la organización y que, a su vez, se transforme en nuevo conocimiento.

V7. Capacidad de vinculación con el sistema de incentivos. Representa el enlace de las medidas que reflejan los objetivos estratégicos con el sistema de incentivos de los miembros de la organización; lo cual facilita el compromiso de éstos en la implantación de la estrategia.

V8. Forma de gestionar los recursos organizativos. El adecuado desarrollo del proceso de implantación de la estrategia en la organización se fundamenta en la correcta gestión de los recursos organizativos de los que dispone la misma. A este

respecto, la forma de gestionar los recursos organizativos permite distinguir tres variables de segundo orden, como son:

V8.1. Actitud de la alta dirección. La actitud mostrada por parte de la alta dirección ante los cambios requeridos para la adecuada implantación de la estrategia lo convierte en un elemento clave durante la totalidad de este proceso de implantación. Para determinar esta variable, utilizaremos los siguientes factores:

F1 (V8.1). Alto grado de compromiso o apoyo a la implantación de la estrategia. Esta circunstancia crea un entorno adecuado para la generación de los cambios que se requieren en el proceso de implantación de ésta; lo cual influye en el propio compromiso del resto de miembros de la organización en su consecución.

F2 (V8.1). Liderazgo del proyecto de CMI. La participación activa del equipo directivo en la implantación de la estrategia manifiesta la relevancia que este proyecto tiene para la alta dirección; lo cual influye en la introducción y el desarrollo del mismo.

V8.2. Tecnología de la información. Se trata de las mejoras que experimentan los sistemas de información de la organización por el desarrollo de las tecnologías de la información, consecuencia del proceso de adaptación y transformación continuado que requiere el proyecto de CMI. Para determinar esta variable, usaremos los siguientes factores:

F1 (V8.2). Software. Se trata de una mejora tecnológica que se centra en el desarrollo y uso de aplicaciones informáticas capaces de tratar grandes cantidades de datos al objeto de permitir automatizar y presentar la información que se necesita en el contexto adecuado, en el momento oportuno y para aquellas personas que la precisan.

F2 (V8.2). Soporte tecnológico. Se trata de la existencia en la organización de una adecuada plataforma tecnológica que facilite la transmisión y la calidad de la

información suministrada a los distintos miembros de la organización, así como el propio desarrollo y uso de las aplicaciones informáticas de la misma.

V8.3. Mandatos legislativos. Se entienden como los requerimientos corporativos que afectan a la organización en el cumplimiento de su estrategia y, por ende, deben ser considerados en el diseño e implantación del CMI.

V9. Eficacia del CMI. Se entiende como la capacidad de alcanzar o ampliar las expectativas para las cuales fue creado (diseñado e implantado) tras un determinado periodo de uso. A este respecto, la eficacia del CMI permite distinguir cuatro variables de segundo orden, como son:

V9.1. Comprensión estratégica. Se fundamenta en la determinación del entendimiento o comprensión de la estrategia por el uso del CMI por los miembros de la organización, lo cual debe favorecer el establecimiento y el desarrollo adecuado de las iniciativas estratégicas que se requieren en su consecución.

V9.2 Evaluación del rendimiento. Se trata del proceso por el cual un evaluador establece una opinión o juicio de valor sobre el rendimiento alcanzado por aquéllos que son evaluados; lo que está basado en la percepción que el evaluador tiene a raíz de las medidas de rendimiento de que dispone de cada uno de los evaluados suministradas por el CMI.

V9.3. Toma de decisiones estratégicas. Es el proceso por el cual un decisor dirige y enfoca sus esfuerzos en el cumplimiento de la estrategia, con la pretensión de conseguir alcanzar el rendimiento deseado en base al correcto desarrollo de las iniciativas estratégicas. Se trata, pues, de fijar qué se debe hacer o cómo se deben desempeñar sus actividades para que la organización logre sus expectativas.

V9.4. Rendimiento organizacional. Se entiende como el grado de concordancia entre los resultados obtenidos por la organización y los objetivos estratégicos establecidos. En este sentido, el rendimiento organizacional permite distinguir tres variables de tercer orden, como son:

V9.4.1. Rendimiento de aprendizaje y crecimiento. Grado de vinculación de los recursos humanos, tecnológicos y de infraestructura a los objetivos estratégicos de la organización. Para determinar esta variable, emplearemos los siguientes factores:

F1 (V9.4.1). Actitud positiva/negativa de los usuarios del CMI. Se trata de la percepción que los usuarios del mismo tienen en cuanto a su utilización en la organización, siendo calificada ésta como favorable (actitud positiva) o desfavorable (actitud negativa).

F2 (V9.4.1). Uso continuado del CMI. La información ofrecida por el CMI es utilizada de manera continua por los miembros de la organización desde su adopción hasta la actualidad.

V9.4.2. Rendimiento de los procesos internos. Grado de adaptación o cambio de los procesos internos para alcanzar los objetivos estratégicos propuestos.

V9.4.3. Rendimiento de clientes. Aumento y fidelización de los clientes basado en una adecuada propuesta de valor y percepción positiva de la organización por parte de los agentes del entorno.

V9.4.4. Rendimiento financiero. Nivel de incremento del volumen de negocio y logro del grado de rentabilidad adecuado del negocio.

Tras haber definido estas variables, finalizamos este epígrafe presentando a través de la Tabla 15, las relaciones existentes entre las proposiciones y subproposiciones y, las variables independientes y dependientes de nuestro estudio empírico. En este sentido, cabe señalar que las variables independientes del estudio son: V1, V2, V3.1, V3.2, V4, V5, V6, V7, V8.1, V8.2 y V8.3; mientras que las variables dependientes del mismo son: V9.1, V9.2, V9.3, V9.4.1, V9.4.2, V9.4.3 y V9.4.4.

TABLA 15. PROPOSICIONES VS. VARIABLES

| Proposiciones |   | Subproposiciones |   | Variables Independientes | Variables Dependientes                           |
|---------------|---|------------------|---|--------------------------|--|
| P1            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada con el equilibrio de las medidas usadas en el mismo  |                  |   | V1                       | V9.1, V9.2, V9.3, V9.4.1, V9.4.2, V9.4.3, V9.4.4 |
| P2            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada con el diseño de gráficos que describen la estrategia en forma de mapas estratégicos                             |                  |   | V2                       | V9.1, V9.3                                       |
| P3            | La comprensión de la estrategia mediante el uso del CMI está positivamente relacionada al modo de organizar la información en el mapa estratégico                   | P3.1             | El grado de comprensión de las relaciones entre las líneas estratégicas, perspectivas y objetivos establecidos en el mapa estratégico del CMI favorece el establecimiento de prioridades estratégicas | V3.1                     | V9.1   |
|               |   | P3.2             | El grado de comprensión de las relaciones causa-efecto está relacionado al nivel de entendimiento de las interrelaciones de los elementos del mapa estratégico  | V.3.2                    | V9.1   |
| P4            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada al grado de alineamiento estratégico alcanzado mediante el uso del mismo   |                  |   | V4                       | V9.1, V9.2, V9.3, V9.4.1, V9.4.2, V9.4.3, V9.4.4 |
| P5            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la existencia de adecuados canales de comunicación   |                  |   | V5                       | V9.1, V9.2, V9.3, V9.4.1, V9.4.2                 |
| P6            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la capacidad de aprendizaje organizativo   |                  |   | V6                       | V9.1, V9.2, V9.3, V9.4.1, V9.4.2                 |
| P7            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la capacidad de vincular las medidas del rendimiento estratégico al sistema de incentivos de la alta dirección |                  |   | V7                       | V9.1, V9.2, V9.3, V9.4.1, V9.4.2, V9.4.3, V9.4.4 |

| Proposiciones |   | Subproposiciones |  | Variables Independientes | Variables Dependientes |
|---------------|---|------------------|--|--------------------------|------------------------|
| P8            | La forma de gestionar los recursos organizativos implicados en el proyecto de CMI puede influir en la eficacia de la implantación del mismo | P8.1             | El grado de compromiso de la Alta Dirección en el proyecto de CMI puede influir en la eficacia de la implantación del mismo  | V8.1                     | V9.4.1                 |
|               |   | P8.2             | El grado de adaptación de la tecnología de la información al proyecto de CMI puede influir en la eficacia de la implantación del mismo   | V8.2                     | V9.4.1                 |
|               |   | P8.3             | El cumplimiento de los requerimientos legislativos corporativos relacionados al suministro de información estratégica puede influir en la eficacia de la implantación del CMI a nivel de unidad de negocio | V8.3                     | V9.4.1                 |

#### **4.3.8. Análisis de los Datos y Conclusiones del Estudio**

Como paso previo en el proceso de desarrollo del análisis de datos seguido en este trabajo de investigación, conviene hacer un inciso al objeto de destacar la conexión que ha existido en esta investigación entre el proceso de recogida de datos y el análisis de los mismos.

A este respecto, cabe mencionar que el investigador al elaborar sus notas de campo, desarrolla directa y simultáneamente comentarios sobre lo que está aconteciendo en la investigación, lo cual implica inconscientemente una superposición entre la observación y el análisis (Eisenhardt, 1989: 538). Así pues, la superposición de estos dos procesos no sólo supone un importante punto de partida para el proceso de análisis de los datos en un estudio de caso, sino que además ofrece la ventaja al investigador de recopilar los datos de manera flexible; es decir, según palabras de Eisenhardt (1989: 538), "...la libertad para realizar ajustes durante el proceso de recopilación de datos en un estudio de caso, es otra característica importante en la construcción de una teoría desde este tipo de trabajos".

En cuanto a nuestro trabajo de investigación, la estructura de variables y factores que han sido usadas finalmente en el proceso de interpretación de los datos, es el resultado de un proceso flexible, en el cual se fueron realizando ajustes a lo largo de la investigación. Entre los ajustes más relevantes habidos cabe mencionar la introducción en el protocolo de nuevas cuestiones que permitieron destacar temas de interés que emergieron en un determinado momento y, la incorporación de nuevas variables y factores que a lo largo de la investigación destacaron por su importancia a efectos de evaluar las cuestiones a investigar (Spicer, 1992; Lillis, 1999).

Estos cambios son válidos en el estudio de caso, puesto que el investigador pretende entender en profundidad el mismo; por lo cual, si una nueva variable relevante surge a lo largo del proceso de recogida de datos, ésta debe ser incorporada al

estudio, con la finalidad de obtener una teoría lo más cercana posible a la realidad del caso de análisis.

En cuanto al análisis de datos propiamente dicho, hemos de mencionar que, si bien, el principio de triangulación de la evidencia obtenida a lo largo de la fase de recogida de los datos, ya constituye en sí misma un proceso analítico (Eisenhardt, 1989; Maxwell, 1998); este proceso realmente tiene lugar en la fase de análisis de datos, momento éste en el que ya se ha obtenido la totalidad de la información. En concreto, el modo en el que se organicen los datos debe ser lógico y coherente con la estructura conceptual, cuestiones y proposiciones previamente desarrolladas en el estudio; por ello, todos estos elementos deben ser empleados para organizar los datos recopilados en el caso analizado.

El objetivo principal del *análisis de datos* es manipular la información obtenida; es decir, inspeccionarla, categorizarla y tabularla, confrontándola de manera directa con las proposiciones de la investigación (Rialp, 1998). Esta fase es el núcleo de la construcción teórica en el estudio de caso y, también, el más complejo y menos codificado del proceso.

En concreto, este análisis de datos y sus correspondientes resultados han quedado expuestos en el Capítulo 5 de esta Tesis Doctoral. Para ello, hemos hecho uso de una de las estrategias generales propuestas por Yin (1998), consistente en seguir las proposiciones que han llevado a la realización de la investigación; y, además, dicha estrategia ha sido desarrollada siguiendo la modalidad específica denominada *creación de explicación*, la cual se centra en ver si los datos recogidos convergen hacia una secuencia lógica de acontecimientos que expliquen los resultados del caso. La selección de este tipo de análisis ha sido debido, por un lado, a las características propias del caso analizado y, por otro, a que dicho proceso determinará la validez interna de la investigación (Yin, 1998).

Para la consecución de este fin, Miles y Huberman (1984) señalaron que el proceso metodológico del estudio de caso en cuanto al análisis de datos se compone de estas



dos fases: por una parte, el *proceso de presentación* y, por otra, el *proceso de verificación y generación de conclusiones*.

En cuanto al *proceso de presentación*, cabe indicar que se corresponde con el análisis de la información obtenida en el estudio de caso; empleando, para ello, una serie de formatos o procedimientos formales. Este análisis consiste en la descripción del caso elegido, siendo importante para destacar los aspectos que se consideran relevantes del mismo. A este respecto, Eisenhardt (1989: 540) señaló que: "...no existe un estándar fijo para realizar dicho análisis, sino que hay tantos enfoques como investigadores". En nuestro trabajo, hemos utilizado para la realización de este tipo de análisis, una estructura formal de las variables y factores que aglutinan los aspectos relevantes que han sido señalados tanto por la literatura previa como por la información obtenida de la organización objeto de estudio.

A este respecto, en los estudios cualitativos, el investigador debe utilizar métodos adaptados que permitan llevar a cabo estas tareas de análisis con rigurosidad; pero éstas han de estar adaptadas a las características particulares de la información con la que se cuenta. Según Miles y Huberman (1984), el uso de un formato u otro está condicionado por el contenido de las cuestiones planteadas en el propio estudio; siendo estos formatos especialmente útiles para desarrollar el estudio de caso. Así pues, los formatos o presentaciones de los datos obtenidos en nuestro estudio de caso se han estructurado en función de *figuras, tablas y matrices de chequeo*. En cuanto a estas últimas, cabe mencionar que con ellas pretendemos reflejar la tasación o valoración de cada una de las variables y/o factores codificados en este estudio. Así pues, la tasación de las diferentes variables (elementos o componentes empleados para describir las relaciones expresadas en cada una de las proposiciones del estudio) se realiza mediante las valoraciones ofrecidas por el entrevistado para cada una de éstas, de lo cual se obtiene un valor medio con respecto a cada una de ellas.

Estas valoraciones son sustentadas, posteriormente, en función de los comentarios específicos realizados por los entrevistados acerca de las cuestiones planteadas relacionadas con cada una de las variables empleadas y, en su caso, con los

resultados obtenidos del análisis de la documentación interna y externa a la organización. Con ello, se consigue la triangulación del análisis de datos, aumentando la consistencia interna del estudio.

En relación con el *proceso de verificación y generación de conclusiones*, éste se corresponde con los procedimientos o métodos empleados para contrastar las proposiciones establecidas en el estudio de caso. También, para ello, se emplean procedimientos ajustados a las características de este tipo de investigación. A este respecto, Eisenhardt (1989: 542) estableció que: "...el proceso de verificación es similar a la contrastación de las hipótesis en la investigación tradicional"; lo cual supone realizar un proceso iterativo que compare el modelo o tendencias generales obtenidas en el estudio de caso para evaluar su validez.

Este proceso es sumamente importante para construir una buena teoría porque permite validar las tendencias halladas, redefiniendo las proposiciones del estudio o reconstruyendo las relaciones entre las variables que han resultado relevantes. En este punto, los datos cualitativos son esenciales para entender por qué o por qué no, las relaciones o tendencias emergidas se mantuvieron, ofreciéndonos una mejor explicación de lo que está ocurriendo. Así pues, según puso de manifiesto Eisenhardt (1989: 542), "...esto es crucial para la validez interna de la teoría".

A continuación, se comparan los resultados obtenidos con la literatura previa tanto con la que se obtienen similitudes como con la que existen contradicciones. Esto es esencial para aumentar la confianza de nuestros resultados, aumentar la validez interna de nuestra teoría y aumentar su capacidad generalizable.

Si bien este hecho es relevante en cualquier método de investigación, en el estudio de caso es crucial, ya que los resultados en este tipo de trabajos, normalmente sólo son válidos para un número limitado de casos, por lo que la comparación de los resultados de nuestro estudio de caso con los anteriores existentes, puede contribuir a conseguir tendencias con mayor poder de generalización y validez interna.

Por tanto, en lo referente a la elaboración del informe final, Yin (1998) señaló la posibilidad de poder optar por distintas modalidades, las cuales son: a) seguir una estructura tradicional, manteniendo el orden de preguntas, métodos, resultados e interpretación; b) seguir una estructura cronológica de los hechos; c) realizar una comparación del estudio desde diferentes ángulos; y, d) presentar una estructura que favorezca la generación teórica. Como consecuencia de haber seleccionado en nuestra investigación un estudio de caso explicativo, hemos optado por usar la última de las estructuras aquí señaladas. Además, con la finalidad de alcanzar la calidad de la investigación, todos los investigadores participantes en el estudio han revisado el contenido del informe final, al objeto de corroborarlo (Yin, 1998).

Por último, se pretende la búsqueda de conclusiones generalizables. En concreto, los resultados obtenidos en un estudio de caso no pueden ser generalizados para toda la población. Así pues, el proceso de comparación de los resultados de un estudio de caso con los de otros contenidos en la literatura es un proceso que, como se comentó con anterioridad, aumenta la capacidad de generalización de las teorías (Hägg y Hedlund, 1979; Bonache, 1999).

En este sentido, puede afirmarse que una tendencia o relación entre variables, observada en varios estudios de caso, obtiene un carácter generalizable cuando al añadir más comparaciones con otros estudios de caso no aporta ningún refinamiento adicional de dicha tendencia o teoría; es decir, "...se produce una saturación teórica" (Eisenhardt, 1989: 545). En concreto, la saturación teórica es definida como el punto en el cual el aprendizaje incremental o adicional es mínimo porque el investigador en el nuevo caso sólo observa relaciones o tendencias ya observadas en otros casos.

Por tanto, tras haber realizado el correspondiente análisis de datos, finalizamos este proceso metodológico mediante la exposición de las conclusiones obtenidas a raíz de la investigación sobre la eficacia en el uso del CMI en la APV para el despliegue de su estrategia, así como con las propuestas de futuras líneas de investigación a desarrollar sobre este tema.



## **ANÁLISIS DE RESULTADOS**



## 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este capítulo de la Tesis Doctoral consta de seis grandes bloques, los cuales son expuestos a continuación. En el primero, describimos el sistema portuario español al objeto de enmarcar el contexto en el que se halla inserta la APV como unidad de negocio del SPTE. En el segundo, explicamos el modelo de gestión existente en el SPTE, para lo cual se analiza el proceso de la planificación estratégica, así como el desarrollo y los participantes en el mismo. En el tercero, presentamos la APV como unidad de análisis del SPTE, de manera, que se muestra la evolución histórica de los puertos que ésta gestiona y las actividades desarrolladas en los mismos. En el cuarto, analizamos el proceso de planificación estratégica de la APV en función de su Plan Estratégico 2002-2015. En el quinto, exponemos el desarrollo del proyecto de implantación del CMI en el SPTE y, en especial, en la APV. Y, en el sexto, llevamos a cabo la contrastación de las proposiciones planteadas en el epígrafe 4.3.1 de esta Tesis Doctoral en base al estudio empírico propuesto, con la finalidad de determinar *cómo* y *por qué* han influido en la eficacia del CMI los distintos atributos o variables independientes definidas en esta investigación.

### 5.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO ESPAÑOL

Desde mediados de la década de los 80, España ha realizado un considerable esfuerzo inversor, en parte gracias a los fondos europeos, orientado a superar sus deficiencias en lo que a las infraestructuras de transporte se refiere (Peñalver, 2005). Así pues, entre finales de los años 80 y mediados de los 90, nuestro país ha ocupado el primer lugar en la Unión Europea (UE) junto con Alemania en cuanto al porcentaje del PIB dedicado a la inversión en infraestructuras de transporte. En concreto, desde el umbral del 0,5-0,6% del PIB de mediados de los años ochenta se han alcanzado valores del 1,7-1,8% del PIB en los últimos años; duplicando hoy en día la media de la UE (entre el 0,85% y el 1,0% del PIB).

Esta actividad inversora se ha visto reforzada en el año 2005 mediante la elaboración del *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT)* por parte del Ministerio de

Fomento con el horizonte temporal 2005-2020 y cuyos objetivos básicos, tal como se puso de manifiesto en Peñalver (2005), se exponen a continuación: a) impulsar el desarrollo económico y la competitividad de la economía española; b) fortalecer la cohesión social y territorial; c) incrementar la calidad de las infraestructuras y servicios del transporte; y, d) contribuir a la movilidad sostenible.

Por estos motivos, esta última década se puede calificar como un periodo de tiempo de enorme aceleración en el proceso de globalización de la economía y del comercio, así como de una fuerte consolidación del mercado interior comunitario y de un importante desarrollo de la política común de transportes planificada desde una perspectiva multimodal.

A este respecto, cabe resaltar que la competitividad de la UE depende cada vez más de un sistema de transporte eficaz; en el que los puertos resultan ser un elemento estratégico tanto desde el punto de vista del comercio como del transporte, tal y como quedó constatado mediante los documentos de trabajo elaborados por la European Commission (1996a, 1996b, 1997, 1998, 2001a, 2001b).

Estas circunstancias, unidas al carácter periférico de España respecto a los focos neurálgicos de producción y de consumo europeos, a la marcada vocación marítima y a la tradicional deficiencia de los medios de transporte terrestres con que cuenta son, entre otras cuestiones, las que han permitido una importante proliferación y desarrollo de los puertos en la franja litoral española (Puertos del Estado, 1994). A este respecto, cabe señalar que se ha producido un notable incremento en cuanto a la importancia estratégica alcanzada por los *puertos comerciales*, como elementos fundamentales para el desarrollo regional, económico y social. En concreto, cabe señalar que son calificados como puertos comerciales los que en razón a las características de su tráfico reúnen condiciones técnicas, de seguridad y de control administrativo para que en ellos se realicen actividades comerciales portuarias, entendiendo por tales las operaciones de estiba, desestiba, carga, descarga, transbordo y almacenamiento de mercancías de cualquier tipo, en volumen o forma de presentación que justifiquen la utilización de medios mecánicos o instalaciones



especializadas. Tendrán, asimismo, la consideración de actividades comerciales portuarias el tráfico de pasajeros, siempre que no sea local o de ría, y el avituallamiento y reparación de buques (Art. 3 de la Ley 27/1992).

En este sentido, la competitividad de nuestro país depende, en gran medida, de un sistema de transporte y, concretamente, de unos puertos eficaces y fuertemente integrados en el mismo, que permitan mover grandes cantidades de mercancía de un modo rápido, fiable, económico y seguro. En este sentido, el PEIT concentra sus esfuerzos más que en la capacidad de las infraestructuras marítimas, en lograr la mejora de los principales condicionantes para el desarrollo de la actividad portuaria, como son: la necesidad de adaptar sus instalaciones y servicios a las circunstancias cambiantes de la demanda y, la dotación proporcionada de los accesos terrestres (carretera y ferrocarril), lo que en muchas ocasiones conlleva la necesidad de abordar específicamente la mejora de la integración urbana de los puertos.

Por este motivo, los puertos comerciales han dejado de ser un espacio de dominio público marítimo-terrestre en el que desarrollar cualquier tipo de actividad económica vinculada con el tráfico marítimo, para pasar a convertirse en infraestructuras que se integran como parte esencial de un sistema general de transporte de carácter intermodal, sostenible y competitivo; convirtiéndose en nodos de interconexión modal y plataformas logísticas con un papel crítico tanto en la cadena de transporte como en la cadena de valor.

Por otra parte, la evolución experimentada por las redes transeuropeas de transporte; los cambios tecnológicos y estratégicos en el sector del transporte, en general y, en el marítimo, en particular; y los procesos de creciente liberalización del mercado de los servicios del transporte; han intensificado la competencia interportuaria en el ámbito nacional e internacional, al objeto de atraer tráfico marítimo internacional, así como la competencia intraportuaria entre los distintos prestadores de servicios portuarios en un determinado puerto.

Estos hechos ocasionan la existencia de una creciente oferta portuaria diferenciada en los mercados, lo que favorece la introducción de nuevas tecnologías, la especialización y la automatización de los procesos en los puertos. Esto ha sido posible gracias a un modelo de colaboración público-privado, que ha permitido aunar los intereses generales con los privados, lo cual determina un factor esencial en la dinamización de la actividad portuaria que debe consolidar y potenciar el nuevo escenario de competencia intermodal e interportuaria (Puertos del Estado, 1994).

A efectos de realizar una descripción detallada del sistema portuario español, en el cual se enmarca la unidad de análisis de este trabajo de investigación; seguidamente, desarrollamos un estudio sobre las siguientes cuatro cuestiones, como son: su *evolución histórica*, su *marco jurídico-administrativo*, su *organización y estructura* y, los *aspectos básicos de la actividad portuaria*.

### **5.1.1. Evolución Histórica del Sistema Portuario Español**

Cuando se hace mención a la historia de los puertos españoles, se señala el año de 1851, coincidiendo con la aparición del Ministerio de Fomento a través del Real Decreto de 20 de septiembre de 1851, como un antes y un después en la evolución de los mismos (Guimerá, 1995; Viguera y Peña, 2000; Santos, 2001). En particular, se trata del nacimiento y posterior desarrollo de los denominados *puertos modernos*, tanto por su concepción y diseño como por las dimensiones y características de sus estructuras.

Por esta razón, vamos a limitar nuestra exposición en cuanto a la historia de los puertos españoles al periodo de tiempo que transcurre desde dicha fecha hasta la actualidad. No obstante, este periodo es dividido en dos etapas: la primera, abarca *desde mediados del siglo XIX hasta la II Guerra Mundial* y, la segunda, se desarrolla *desde la II Guerra Mundial hasta la actualidad*.

### **5.1.1.1. Primera Etapa: Desde Mediados del Siglo XIX hasta la II Guerra Mundial**

Se trata de un periodo de tiempo en el que se originaron una serie de cambios muy significativos en el ámbito portuario, entre los cuales cabe mencionar los siguientes: a) la transformación de la navegación a vela en navegación a vapor; b) el cambio de los barcos de casco de madera a los de estructura metálica; c) el incremento de la envergadura y las capacidades de las naves; y, d) el paso de un limitado tráfico centrado en el cabotaje a un importante desarrollo del comercio marítimo internacional, con un extraordinario aumento en el volumen de mercancías. Estos hechos obligaron a la ampliación de las instalaciones de los puertos al objeto de dotarlas de mayores calados, de más amplias dársenas y de grandes muelles. Simultáneamente, se originó la urgente necesidad de conectar adecuadamente los espacios portuarios con las infraestructuras terrestres existentes.

Esto fue posible gracias al importante desarrollo de la tecnología portuaria, la cual consiguió dar oportuna respuesta a las nuevas demandas planteadas en lo relativo a las instalaciones, consecuencia de los avances que se originaron en los conocimientos científicos, así como en los equipos y medios disponibles. Es el periodo en el que se estudia y se comienza a conocer el modo en que se producen los movimientos del mar, los oleajes, las mareas y las corrientes marinas, además de los relacionados con la atmósfera, y se formulan teorías sobre los mismos. Sin embargo, en lo referente a la acción de los oleajes contra los diques no será hasta finales de esta etapa cuando se establezcan las relaciones entre éstos y las escolleras.

Desde un punto de vista constructivo, el cambio fue también substancial. La introducción del cemento como aglomerante, primero con el hormigón en masa y luego con el hormigón armado, dio lugar a un cambio radical al abandonarse, definitivamente, los procedimientos con madera o con pilotes metálicos. La utilización de la dinamita favoreció la obtención de mayores cantidades de escollera y mejoró las condiciones de la explotación de las canteras. En lo referente a los equipos y medios, los relacionados con el dragado dieron un cambio considerable

tanto desde una perspectiva cuantitativa como cualitativa, consecuencia de la aplicación del motor a vapor y de las construcciones metálicas a las dragas, como por el aumento de las características de las dragas mecánicas y, sobre todo, por la aparición de las dragas de succión, de arrastre y de los cortadores, que con el tiempo se convirtieron en uno de los ejes de progreso de la tecnología portuaria.

Así pues, es posible señalar que esta etapa se caracterizó por un continuado y notable avance tecnológico en los sistemas y métodos de ejecución de las obras portuarias; lo cual hizo que en estos años, España pasase de una situación en la que no existe prácticamente un sistema portuario como tal, a disponer de una estructura amplia y con capacidad para atender a los tráficos y exigencias del momento.

Todo esto permitió que se incrementasen de manera extraordinaria las posibilidades de construcción de grandes obras de infraestructuras marítimas con unos menores plazos de ejecución y con reducciones muy significativas en cuanto a su coste. A modo de resumen, podemos afirmar que en este periodo nacen los *puertos modernos* o *de primera generación* y se consolidan así las bases del actual sistema portuario español.

#### **5.1.1.2. Segunda Etapa: Desde la II Guerra Mundial hasta la Actualidad**

La segunda etapa de este periodo, la que transcurre desde la II Guerra Mundial hasta nuestros días, puede ser catalogada como aquella que define la plenitud del desarrollo del sistema portuario español. En este contexto, el comercio marítimo es el que define las directrices fundamentales del progreso del tráfico de las flotas mercantiles y éstas, a su vez, indican a los puertos las necesidades a las que tienen que responder de forma satisfactoria, ofreciendo las adecuadas instalaciones, equipos y servicios, entre otras.

Con la II Guerra Mundial se produjo un drástico cambio en el proceso de evolución portuaria. Consecuencia de la enorme demanda de materias primas para la reconstrucción de las zonas destruidas, así como del hecho de tenerlas que

transportar a un coste competitivo, se hizo indispensable disponer de flotas adecuadas con capacidad de transporte suficiente; circunstancia ésta que imponía significativos cambios en las características técnicas que debían presentar los futuros barcos.

Además, en esta etapa se registró una importante pérdida de tráfico de pasajeros, sobre todo el de carácter oceánico y el de largas distancias, que fue sustituido por el transporte aéreo; de modo que algunos de estos barcos fueron transformados en cruceros de turismo.

Por otra parte, surge en este periodo el transporte del petróleo como un nuevo tráfico de mercancía. El hecho de que sus principales fuentes están localizadas en la zona del Golfo Pérsico y que las áreas de consumo sean, primordialmente, Europa, Japón y Estados Unidos, obligaron a la generación de una capacidad de transporte de gran volumen. En paralelo a este tráfico, emerge también, con suma fuerza, el de los minerales, graneles pesados y carbón —que demandan, sobre todo Europa y Japón—, así como el transporte de contenedores, que en España está llegando a representar el 60% de la mercancía general.

Lo señalado con anterioridad, provocó la aparición de una generación de barcos de transporte de enormes capacidades, que en el caso de los crudos son superiores a las 150.000 toneladas y que llegan incluso a las 400.000 toneladas. La utilización de esta tipología de barcos impone también la aparición de unas determinadas características portuarias, ya que, por ejemplo, determinan los calados o las dimensiones de las dársenas; cuestión ésta que se logró gracias al espectacular avance de la industria del dragado, lo que ha permitido trabajar en fondos con calados superiores a 65 metros.

En el último cuarto del siglo XX, España ha establecido un sistema portuario de primera categoría a nivel mundial; motivado por los significativos avances y a los conocimientos científicos, permitiendo la realización de obras con un grado de seguridad inconcebible al principio de esta etapa.

En este sentido, fue a partir de los años sesenta, pero esencialmente, en las décadas de los setenta y ochenta, cuando el puerto de primera generación evolucionó y dio paso a un puerto con una concepción más amplia de sus funciones. Así pues, dejó de ser un mero punto de carga y descarga, para convertirse en un centro de servicios de transporte y, de servicios industriales y comerciales no limitado a la realización de esos dos servicios. Se trata, pues, de los denominados *puertos industriales* o *de segunda generación*, en cuyas inmediaciones se llevan a cabo la construcción de instalaciones industriales como la siderurgia o las refinerías y, en los que se estrecha su vinculación con el municipio donde se halla localizado.

Con la difusión mundial de la contenedorización y el intermodalismo, combinados con las necesidades crecientes del transporte internacional surgen, durante la década de los ochenta, los puertos denominados de *tercera generación*, unos puertos que se conciben como nódulos en la red compleja de producción y distribución internacionales. Así pues, el puerto pasa de poseer una oferta bastante pasiva de instalaciones y servicios a tener una preocupación y participación activas en el proceso global de comercio internacional convirtiéndose, progresivamente, en centros integrados de transporte y plataformas logísticas para el comercio en la totalidad de los continentes y mares del planeta. Al mismo tiempo, incorpora la capacidad para tratar y distribuir la información como una de las ofertas más importantes del mismo, surgiendo con suma intensidad la sensibilidad por el medio ambiente, lo que tiene importantes efectos sobre el desarrollo y la explotación portuaria. Además, los puertos se convierten en parte integrante de la ciudad o área metropolitana a la que sirven y de la que son pieza clave de su vida y riqueza.

En la actualidad, el sistema portuario ocupa una posición muy importante en relación con el sistema de transporte mundial por su capacidad, posibilidades, gestión y coordinación, como por las soluciones técnicas de sus infraestructuras. En esta línea, cabe esperar que los puertos del futuro presenten una diferente operatoria, estén organizados y desarrollen sus funciones de manera distinta a como lo hacen los actuales puertos; es decir, asuman el papel de lugares estratégicos de intermodalidad y de logística (Puertos del Estado, 2000), cuyo valor será creado por

la productividad y la innovación, ambos como resultado de las aplicaciones directas del conocimiento al trabajo.

Además, los enormes desarrollos en el área de las comunicaciones y de las tecnologías de la información serán complementados por los avances en el campo de la inteligencia artificial, lo que motivará que la manipulación física de los vehículos de transporte, carga y descarga, sea realizada con la mínima o nula participación humana.

Se trata de lograr unos puertos que estén perfectamente integrados en el sistema general de transportes sin que existan cuellos de botella para los diferentes modos terrestres y la carga se distribuirá entre ellos en términos de eficiencia y coste, teniendo en cuenta el tipo de mercancías y el volumen, por ejemplo. Igualmente, los accesos terrestres más allá del puerto deberán permitir esto sin que represente ninguna servidumbre para las ciudades y, todo ello, con el máximo respeto al medio ambiente.

Paralelamente, los flujos de información que fluirán en tiempo real, sin soporte de papel, contribuirán a que el puerto se convierta en un auténtico centro de información. En todo caso, cabe indicar que el puerto ideal del futuro deberá desarrollar en grado sumo las cualidades que caracterizan al puerto de tercera generación; un puerto en donde la integración del transporte, la tecnología, la información y el conocimiento en general, serán los elementos clave en torno a los que girará su desarrollo y sus actividades.

### **5.1.2. Marco Jurídico-Administrativo del Sistema Portuario Español**

A efectos de comprender la actual organización y estructura del SPTE, creemos que resulta de sumo interés analizar la evolución jurídico-administrativa experimentada por los puertos españoles en el periodo temporal que comprende aproximadamente los últimos 150 años; es decir, desde el nacimiento del Ministerio de Fomento, el cual quedó encargado de la planificación, el proyecto, la construcción y la gestión de

los puertos españoles. Es a partir de ese momento cuando tiene su origen la moderna administración portuaria y se promulgan algunas de las disposiciones y leyes más importantes a este respecto (Vigueras y Peña, 2000; Santos, 2001). En este sentido, hemos establecido dos periodos de análisis en relación con el sistema portuario español; por una parte, el *periodo de 1851 a 1992* y, por otra, el *periodo de 1992 hasta la actualidad*.

#### **5.1.2.1. Periodo de 1851 a 1992**

En cuanto al periodo temporal señalado, cabe resaltar la promulgación de la *Ley de Aguas del 3 de agosto de 1866*. Se trata de una Ley pionera en su género en Europa, resultando original en su estructura y metodología, quizá por las adversas condiciones en que se plantean las cuestiones hidráulicas en España. Trata, con la máxima prudencia, los asuntos relativos a la navegación y a la pesca, diferencia las aguas terrestres de las marinas, las públicas de las privadas y las que circulan por los cauces naturales de las que lo hacen fuera de ellos. En lo que afecta a la materia de puertos, esta Ley habla sobre los temas relativos al dominio de las costas, de la zona marítima, de sus playas y de las accesorias.

Mediante el *Decreto del 11 de diciembre de 1868*, fecha clave en la historia de los puertos españoles, se crea la Junta Especial del Puerto de Barcelona, primera Junta de Puertos que se constituye en España. Su finalidad fue la de terminar las obras que el Puerto de Barcelona tenía en ejecución y la administración de los fondos necesarios para ello, con autorización para concertar empréstitos, en su caso.

A la Junta de Barcelona, le seguirán, entre otras, la del Puerto de Tarragona, creada por *Decreto del 18 de octubre de 1869*, y la del Puerto de Sevilla, que lo fue por *Decreto del 25 de noviembre de 1870*.

Con la publicación de la *Ley de Puertos del 7 de mayo de 1880*, que si bien ofrece pocas novedades respecto a las anteriores, destaca porque introduce conceptos como el dominio de las aguas del mar litoral y de sus playas, de las accesorias y



servidumbres de los terrenos contiguos, del uso y aprovechamiento del mar litoral y de sus playas, y a quien compete la conservación y ejecución de los puertos, declarando de interés general de primer orden a los de Alicante, Barcelona, Bilbao, Cádiz, Cartagena, Ferrol, Málaga, Palma, Santander, Sevilla, Tarragona, Valencia y Vigo.

Tras un periodo de cincuenta años de vigencia, se deroga esta Ley y se sustituye por la *Ley de Puertos del 19 de enero de 1928* que tendrá una casi completa vigencia hasta el año de 1992. Se trata de una Ley que, en lo sustantivo, coincide prácticamente con la Ley de Puertos de 1880.

Ese mismo día, se publica el *Reglamento General para la Organización y Régimen de las Juntas de Obras y Servicios de las Comisiones Administrativas de Puertos del 19 de enero de 1928*; el cual regula el objeto y la organización de las Juntas de Obras, de las atribuciones y deberes de las Juntas de Obras y demás Comisiones y Cargos vinculadas a las mismas.

Tras la interrupción legislativa acaecida durante la Guerra Civil Española y después de publicarse distintas Disposiciones; en el año de 1965 se firma el *Convenio con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (B.I.R.F.)*, un hecho que va a cambiar de manera importante el futuro de los puertos españoles. El acuerdo establece la concesión de 40 millones de dólares con destino a la modernización y equipamiento de los puertos españoles. Una de sus disposiciones de mayor trascendencia es la que hace referencia al régimen financiero de los puertos, fijándose la regulación de sus tarifas, el empleo de sus fondos o la financiación de nuevas obras, entre otras relevantes cuestiones.

De conformidad con lo anteriormente señalado, se publica una de las disposiciones más importantes desde el punto de vista portuario, la promulgación de la *Ley 27/1968, de 20 de junio, de Juntas de Puertos y Estatuto de Autonomía*, que no fue más que una consecuencia lógica de la *Ley 1/1966, de 28 de enero, sobre el régimen financiero de los puertos españoles*. En virtud de la Ley 27/1968 se establecía que los puertos que

alcanzaran el adecuado nivel de tráfico anual y económico mantendrían el sistema de explotación en régimen de organismo autónomo o se explotarían en régimen de estatuto de autonomía; así pues, inicialmente, se convirtió en Puerto Autónomo el Puerto de Huelva, y posteriormente, los Puertos de Barcelona, Bilbao y Valencia. Por otra parte, en aquellos puertos en los que no fuese así, seguirían administrados mediante la figura de Organismo Comercial (Junta de Puertos); para los puertos pequeños por la Comisión Administrativa de Grupos de Puertos; los particulares, según concesión; y los de interés local por la Corporación a la que pertenecen.

Hacia finales de los años ochenta se iniciaron las transferencias a las Comunidades Autónomas de las funciones y servicios en materia de puertos; pero fue en 1988 cuando se promulgó una de las disposiciones más importantes del siglo XX en materia de puertos: la *Ley de Costas 22/1988, de 28 de julio*, que derogó la *Ley 28/1969, de 26 de abril*. Esta Ley resultó positivamente innovadora y aportó una concepción distinta de la regulación, protección y uso del dominio marítimo-terrestre. Así, el mar y su ribera se consideraron patrimonio colectivo imprescriptible; se eliminó la posibilidad de adquirir la propiedad de los terrenos ganados al mar y se favoreció la incorporación de los terrenos al dominio público mediante la ampliación de la franja costera; se ampliaron las servidumbres; se simplificaron las infracciones y se definieron las competencias del Estado y de los municipios. Lo que se pretendió, en definitiva, fue garantizar el carácter público del dominio marítimo-terrestre y conservar sus características naturales, conciliando las exigencias de cualquier tipo de desarrollo con los imperativos necesarios para su protección.

#### **5.1.2.2. Periodo de 1992 hasta la actualidad**

No obstante, fue en el año de 1992 cuando se promulgó la *Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante*, la cual puede considerarse como la de mayor trascendencia en la historia de los puertos españoles; a pesar de que disposiciones posteriores que la han modificado sustancialmente hayan impedido conocer su verdadero valor.

Su principal objetivo se centró en dotar al *Sistema Portuario de Titularidad Estatal (SPTE)* de un marco institucional que permitiese lograr los niveles deseables de eficiencia y eficacia en la gestión y prestación de los servicios portuarios y, asegurase que la transferencia de mercancías entre medios terrestres y marítimos se desarrollase en condiciones de eficacia, economía, rapidez y seguridad. Así pues, esta Ley possibilitó el tránsito desde un modelo intervencionista a otro más liberal en cuanto a la ordenación de tráfico, pero social en cuanto a la incorporación de determinados mecanismos básicos a efectos de garantizar los intereses generales.

En este contexto, esta Ley determinó, por ejemplo, que los puertos son unidades económicas de prestación de servicios que exigen, por una parte, amplia autonomía de gestión y, por otra, la aplicación de sistemas empresariales, dado lo cual se estimó oportuna la creación de entidades públicas de gestión que actúen con procedimientos empresariales. Esta circunstancia se instrumentó mediante el establecimiento de un único modelo de gestión portuario centrado en Entidades Públicas denominadas *Autoridades Portuarias (AAPP)*, con objetivos y procedimientos de gestión empresarial y gran autonomía de gestión; y por otra parte, el *Ente Público Puertos del Estado* (actualmente, *Organismo Público Puertos del Estado (OPPE)*), del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente (en nuestros días, Ministerio de Fomento), con responsabilidades globales sobre el conjunto del SPTE, con la finalidad de poder dar una respuesta ágil y eficaz a las tareas de supervisión, coordinación y control de dichas AAPP y al cumplimiento de las directrices de política portuaria que pudieran emanar del Gobierno a través del mencionado Ministerio.

Posteriormente, con la aprobación de la *Ley 62/1997, de 26 de diciembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante*, se introdujeron una serie de modificaciones en el modelo de organización y explotación del SPTE que la Ley 27/1992 estableció, tratando de integrar los intereses de las Comunidades Autónomas en la gestión de los puertos de interés general, y establecer un escenario de libre y leal competencia, definiendo los papeles que deben desarrollar tanto el sector público como el privado, en el que se potencia la presencia de este último en las operaciones

portuarias, y de dotar, en última instancia, al SPTE de las facilidades necesarias para mejorar su posición competitiva en un mercado abierto al exterior. Todo ello en un régimen de autonomía de gestión de las AAPP, reflejado en su plena capacidad para desarrollar las políticas portuarias y de inversiones, comerciales, de organización y, de servicios y de recursos humanos, etc., que les permita ejercer su actividad con criterios empresariales.

Si se comparan los textos de las Leyes de Puertos del Estado y de la Marina Mercante de 1992 y 1997, se pueden apreciar significativas modificaciones a fin de alcanzar una serie de metas, tales como: a) fortalecer la autonomía funcional y de gestión de las AAPP, para que realicen sus actividades con métodos de gestión empresarial, a pesar de los imprescindibles instrumentos de control y de coordinación; b) regular la participación de las Comunidades Autónomas en la estructura y organización de los puertos de interés general, mediante la designación de los órganos de gobierno de las AAPP, gestionando, en realidad, los puertos localizados dentro de sus competencias territoriales; c) mejorar la profesionalidad en la gestión de cada puerto y potenciar el papel del sector privado en las actividades portuarias; d) delimitar las competencias del OPPE como un órgano destinado al control de las facultades que ejerce en nombre del Estado, de la ejecución de la política portuaria del Gobierno y, de la coordinación y control de la eficiencia del SPTE, realizando, a su vez, labores consultivas y de asesoramiento, así como de otras comunes al conjunto de los puertos que lo integran; y, e) garantizar la libertad tarifaria de las AAPP, eliminar cualquier discrecionalidad en el Fondo de Contribución y establecer la regularización de los elementos básicos de los cánones.

Por último, con la aprobación de la *Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de Régimen Económico y de Prestación de Servicios de los Puertos de Interés General*, el SPTE se enmarca en una política económica dirigida a avanzar en la apertura a la competencia del transporte europeo y, en particular, en la de los mercados del transporte de mercancías. Además, resuelve la necesidad de impulsar una política de transportes, planificada desde un punto de vista multimodal, que da una mayor

importancia estratégica a los puertos como elementos fundamentales del sistema general de transporte.

Así pues, partiendo del actual modelo de sistema portuario estatal, la Ley 48/2003 pretende fundamentalmente dotar a los puertos españoles de interés general de un marco jurídico estable y consistente en el ámbito del régimen económico-financiero y tributario, a la vez que profundiza en la regulación del régimen de prestación de servicios y del dominio público portuario, atendiendo a la nueva situación de los mercados y a las políticas económicas y de transportes nacionales y europeas, que aumentan el protagonismo de los puertos y del transporte marítimo en las redes transeuropeas de transporte y favorecen el desarrollo de cadenas logísticas multimodales marítimo-terrestres competitivas.

A modo de resumen, los objetivos esenciales de la Ley 48/2003 son los tres siguientes:

El primer objetivo consiste en *adaptar el régimen económico, de prestación de servicios y de gestión de los suelos portuarios a un modelo de gestión de los puertos más eficaz y eficiente*. Eso se llevará a cabo reservando, fundamentalmente, al sector público la provisión y gestión de las infraestructuras y de los terrenos portuarios y, al sector privado la prestación de servicios en un marco de libre competencia. Se trata de potenciar un modelo portuario en el que la explotación del dominio público se base en criterios de rentabilidad y eficiencia, promoviendo y aumentando la participación de la iniciativa privada en la financiación, construcción y explotación de las instalaciones portuarias.

El segundo objetivo es el de *estabilizar jurídicamente el marco tarifario de los puertos*, de acuerdo con la *Sentencia del Tribunal Constitucional 185/1995, de 14 de diciembre*, tratando de eliminar en el nuevo marco jurídico los litigios que existían sobre el sistema tarifario.

El tercer objetivo persigue la *mejora de la competitividad de los puertos españoles en un sistema de transporte multimodal, así como potenciar la posición geoestratégica de España*

como plataforma logística internacional. El nuevo marco jurídico promueve la calidad y la eficacia en la prestación de los servicios portuarios, favorece la reducción global efectiva del coste del paso de mercancías por los puertos, fomenta el cabotaje comunitario y resalta la situación geoestratégica de nuestros puertos para el tráfico marítimo internacional, y en particular, para la captación de tráficos de transbordo.

Para su consecución, los elementos clave que desarrolla la Ley 48/2003 son los siguientes:

En primer lugar, el *desarrollo de la competencia interportuaria*, potenciando la autonomía de la gestión económico-financiera de las AAPP sobre los principios de autosuficiencia económica y de cobertura de costes por transferencia de los mismos con criterios homogéneos y no discriminatorios basados en la recuperación de los costes de explotación, los costes externos y los costes de las nuevas inversiones.

En segundo lugar, la *potenciación de la competencia intraportuaria* a través de la regulación de la prestación de los servicios portuarios por parte de la iniciativa privada en un régimen de libertad de acceso.

En tercer lugar, la *introducción de importantes y novedosos elementos en la regulación de la gestión del dominio público portuario* con el fin de conseguir un completo desarrollo del modelo concesional que favorezca la máxima rentabilización socio-económica de este dominio público dentro de los usos portuarios.

Y, en cuarto lugar, la *potenciación de la inversión privada en infraestructuras, inversiones y equipamientos portuarios*.

En general, la Ley 48/2003 se estructura a través de cuatro títulos que regulan cuatro aspectos claves: a) el *régimen económico del sistema portuario de titularidad estatal*; b) el *régimen de planificación, presupuestación, tributario, de funcionamiento y de control*; c) la *prestación de servicios*; y, d) el *dominio público portuario estatal*.

En lo que respecta al *régimen económico*, esta Ley satisface dos tipos de necesidades. Por una parte, compatibiliza la doctrina constitucional establecida por la Sentencia del Tribunal Constitucional 185/1995 con el modelo de gestión de los puertos y con las exigencias del actual mercado internacional del tráfico marítimo. Por otra parte, consigue una mejor adaptación del sistema tarifario en su conjunto a la doctrina constitucional, teniendo en cuenta la experiencia acumulada en la financiación del sistema portuario.

Así pues, en cuanto al régimen económico del SPTE, cabe destacar los siguientes principios y objetivos: a) autonomía de gestión económico-financiera de los organismos públicos portuarios; b) autofinanciación del sistema portuario; c) optimización de la gestión económica; d) solidaridad entre los organismos públicos portuarios; e) competencia entre los puertos de interés general; f) libertad tarifaria; g) mejora de la competitividad de los puertos de interés general; y, h) fomento de la participación de la iniciativa privada.

En concreto, las principales innovaciones en este ámbito son las siguientes: a) se convierten y se simplifican las antiguas tarifas portuarias en tasas por utilización especial de instalaciones portuarias; b) se crea una tasa por servicios generales, no comerciales, prestados por la *Autoridad Portuaria (AP)*; c) se reduce el peso potencial de la tasa a la mercancía en el total de ingresos portuarios; d) disminuyen de forma muy significativa las tasas portuarias cuando se tengan infraestructuras otorgadas en concesión; y, e) se prevén coeficientes correctores, que reduzcan la cuantía de las tasas en los puertos más rentables y las incrementen en los menos rentables, para garantizar así el principio de autosuficiencia económica, la mejora de la competitividad y la no discriminación de los tráficos cautivos.

Junto a ello, se regulan las bonificaciones para potenciar a España como plataforma logística internacional, para favorecer la intermodalidad y la captación y consolidación de tráficos, incrementar la calidad en la prestación de servicios, así como las mejores práctica medioambientales; se reduce el ámbito de los precios privados a las tarifas por servicios comerciales prestados por las AAPP en régimen

de concurrencia con la iniciativa privada, estableciéndose el principio de libertad tarifaria; y se refuerza el papel del *Fondo de Compensación Interportuario* como elemento básico de solidaridad interportuaria y de garantía de la autosuficiencia global económica del sistema portuario.

En cuanto al *régimen de Planificación*, se define en esta Ley un nuevo instrumento mediante el cual se articula el modelo de desarrollo estratégico, los criterios de actuación y los objetivos generales del conjunto del sistema portuario. Además, se dota de mayor sistemática y seguridad jurídica a la definición y aprobación de los diferentes instrumentos de planificación de cada puerto.

En relación con los *servicios portuarios*, se establece en esta Ley una nueva regulación sobre los servicios portuarios y del acceso al mercado de los servicios portuarios básicos, en línea con las directrices políticas de la UE. Se trata de crear marcos jurídicos y económicos que fortalezcan el desarrollo de la libre competencia para alcanzar una mayor competitividad y eficiencia de las empresas portuarias en el ámbito internacional.

Además, esta Ley regula el *dominio público portuario*, así como las concesiones demaniales con el fin de atraer a la iniciativa privada; delimita y ordena de una manera más exhaustiva los usos y actividades permitidas en él; además de regular la prevención y el tratamiento de aquellas actuaciones que puedan generar efectos en el medio ambiente.

Asimismo, el nuevo marco jurídico supone un paso importante en la dirección adecuada para articular un sistema general de transporte de carácter multimodal, eficaz y ambientalmente sostenible, imprescindible para la competitividad de la economía española en el marco del mercado interior europeo y de una economía globalizada.

No obstante, en este año de 2006, el Gobierno ha aprobado el *Proyecto de Ley de Modificación de la Ley 48/2003*, mediante el cual se dotará al SPTE de las herramientas indispensables para incrementar su capacidad competitiva, con prestaciones de



mayor calidad y, lo que es más importante, con una oferta de servicios coordinada por las AAPP, dotadas de un amplio margen de autonomía de gestión y funcionamiento; además de permitir que estas entidades públicas puedan fijar la cuantía de sus tasas, de acuerdo a su propia estructura de costes.

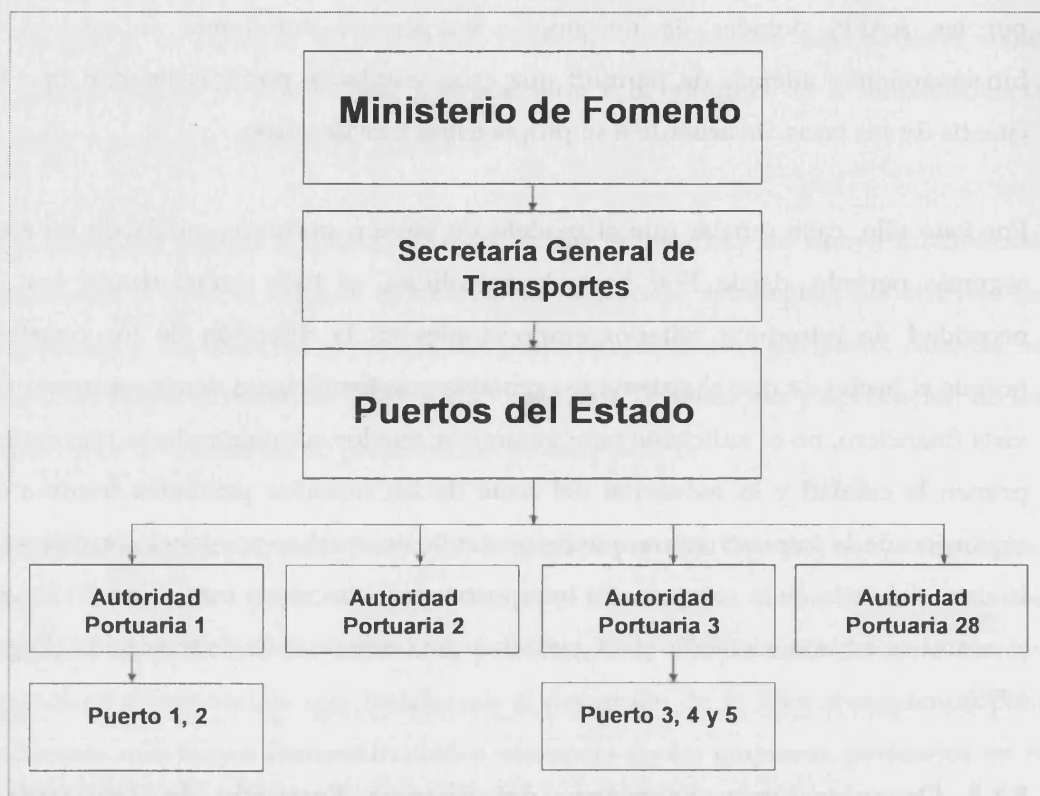
Por todo ello, cabe señalar que el modelo de gestión portuaria analizado en este segundo período, desde 1992 hasta la actualidad, se halla caracterizado por la necesidad de introducir criterios empresariales en la dirección de los puertos, porque el hecho de que el sistema sea rentable y autosuficiente desde un punto de vista financiero, no es suficiente para garantizar que los administradores portuarios primen la calidad y la reducción del coste de los servicios prestados frente a la expansión de la infraestructura que los sustenta, en muchas ocasiones considerada la clave del éxito de la competencia interportuaria y concebida más como un fin en sí misma que como un medio para garantizar un buen servicio de transporte (Lago, 1995).

### **5.1.3. Organización y Estructura del Sistema Portuario de Titularidad Estatal**

Cuando se hace referencia al *Sistema Portuario Español*, resulta esencial realizar la distinción entre dos tipos de puertos: por un lado, los *puertos de interés general*; y, por otro, los *puertos de refugio, deportivos* y, en general, *todos los que no desarrollan actividades comerciales*.

A este respecto, cabe señalar que en virtud de lo dispuesto en el Art. 149.1.20.a. de la Constitución Española, le corresponde a la Administración del Estado, concretamente, al Ministerio de Fomento cuyo organigrama respecto al SPTE queda expuesto en la Figura 8, la competencia exclusiva sobre los puertos de interés general; siendo competencia de las AAPP la gestión de los mismos en régimen de autonomía y al OPPE, la coordinación y control de la eficacia del SPTE.

FIGURA 8. ORGANIGRAMA DEL SPTE



Fuente: Adaptado de AECA (2006: 17)

Así pues, la mayoría de los argumentos empleados para justificar la intervención pública en la organización del sector portuario se centran en el convencimiento de que en un puerto confluyen las características típicas de un monopolio natural (De Rus et al., 1995) y, por tanto, en la desconfianza de que sus gestores pudiesen abusar de su posición de mercado y obtener unos beneficios superiores a los considerados socialmente óptimos. No obstante, esta posibilidad depende esencialmente, tal y como puso de manifiesto Cortés (2003), de la variedad de servicios que se ofrecen en el puerto, de la medida en que su prestación esté privatizada, del desarrollo económico de su entorno geográfico y de la proximidad de otras instalaciones.

En concreto, este trabajo de investigación tiene como ámbito de análisis los *puertos de titularidad o competencia estatal*, regulados en un primer momento por la Ley 27/1992 y, cuya finalidad primordial fue el establecimiento del modelo de organización y explotación del *Sistema Portuario de Titularidad Estatal (SPTE)*, el cual

quedó constituido por un total de 28 *Autoridades Portuarias (AAPP)* aglutinando bajo su responsabilidad los 46 *Puertos de Interés General*; así como del *Organismo Público Puertos del Estado (OPPE)*, encargado de ejecutar la política portuaria establecida por el Gobierno Español y realizar la coordinación y control de eficiencia del SPTE.

Así pues, cabe señalar que son puertos de interés general, aquéllos en los que resultan de aplicación algunas de las siguientes circunstancias (Art. 5 de la Ley 27/1992): a) se realicen en estas actividades comerciales marítimas internacionales; b) su zona de influencia comercial afecte de forma relevante a más de una Comunidad Autónoma; c) preste servicios a industrias o establecimientos de importancia estratégica para la economía nacional; d) el volumen anual y las características de sus actividades comerciales marítimas alcancen niveles suficientemente relevantes o respondan a necesidades esenciales de la actividad económica general del Estado; y, e) sus especiales condiciones técnicas o geográficas constituyen elementos esenciales para la seguridad del tráfico marítimo.

En cuanto a la estructura del SPTE, éste está formado por una serie de puertos de pequeño y mediano tamaño, y de otros de mayor tamaño con las características físico-técnicas y de especialización necesaria para operar eficientemente con barcos o tráficos de gran volumen con el fin de lograr las economías de escala adecuadas a efectos de poder competir con puertos internacionales alternativos (Lago, 1995; Puertos del Estado, 1998a). En la actualidad, casi el 59% de las exportaciones y el 82% de las importaciones españolas, en toneladas, pasan por los puertos de interés general, representando el 53% del comercio español con la UE y el 96% con terceros países, lo que da una idea aproximada de su importancia estratégico-económica.

Por tanto, cabe resaltar la existencia de dos organismos públicos básicos en el modelo de gestión del SPTE como son el *Organismo Público Puertos del Estado (OPPE)* y las *Autoridades Portuarias (AAPP)*; y que, seguidamente, pasamos a exponer de manera detallada.

### **5.1.3.1. Organismo Público Puertos del Estado**

Adscrito al Ministerio de Fomento, se crea con la Ley 27/1992, un Ente de Derecho Público denominado *Puertos del Estado*, con autonomía de gestión, dotada de personalidad jurídica, patrimonio y presupuesto propios, y gestionada con criterios de eficacia y eficiencia empresarial.

Según se establece en la Ley 27/1992, modificada por la Ley 62/1997, al OPPE con responsabilidades globales sobre el conjunto del SPTE, le corresponden, bajo la dependencia y supervisión del Ministerio de Fomento, las siguientes competencias: a) la ejecución de la política portuaria del Gobierno y, la coordinación y el control de la eficiencia del SPTE; b) la coordinación general con los diferentes órganos de la Administración General del Estado que establecen controles en los espacios portuarios y con los modos de transporte en el ámbito de competencia estatal, desde el punto de vista de la actividad portuaria; c) la formación, la promoción de la investigación y el desarrollo tecnológico en materias vinculadas con la economía, gestión, logística e ingeniería portuarias y, otras relacionadas con la actividad que se realiza en los puertos; y, d) la planificación, coordinación y control del sistema de señalización marítima español y, el fomento de la formación, la investigación y el desarrollo tecnológico en estas materias.

Para el adecuado cumplimiento de las competencias atribuidas, el OPPE debe desarrollar entre otras las siguientes funciones: a) la fijación de directrices y objetivos de gestión; b) la asignación de recursos y apoyos financieros; c) el control de gestión y la determinación de sistemas unificados de información y contabilidad; d) la planificación global de inversiones; y, e) la propuesta de designación de los altos responsables de las AAPP.

La estructura organizativa del OPPE se compone de cuatro *Direcciones* (Coordinación de Gestión y Relaciones Externas, Planificación y Desarrollo Portuario, Servicios Jurídicos y, Recursos Humanos), por encima de los cuales actúan como órganos de gobierno y administración del OPPE, el *Consejo Rector* y el

Presidente; contando con un órgano de asistencia de Puertos del Estado denominado Consejo Consultivo de Puertos del Estado.

El Consejo Rector está integrado por su Presidente, que lo será del Consejo Rector, y por un mínimo de doce y un máximo de quince miembros, designados por el Ministerio de Fomento. El Presidente del OPPE será nombrado por el Gobierno mediante Real Decreto, a propuesta del Ministerio de Fomento. Además, por debajo del Presidente, se encuentran cuatro Direcciones; las cuales están divididas en un conjunto de Subdirecciones, tal como se expone en la Tabla 16.

**TABLA 16. DIRECCIONES Y SUBDIRECCIONES DEL ORGANIGRAMA DE PUERTOS DEL ESTADO**

| Direcciones  | Subdirecciones   |
|--|--|
| Dirección de Coordinación de Gestión y Relaciones Externas | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Relaciones Externas y Métodos de Gestión</li> <li>■ Análisis de Gestión</li> <li>■ Administración y Auditoría</li> </ul>  |
| Dirección de Planificación y Desarrollo Portuario          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Políticas Tarifarias y de Ordenación de Espacios</li> <li>■ Planificación</li> <li>■ Infraestructuras, Tecnología Marítima y Sostenibilidad</li> <li>■ Desarrollo Estratégico y Seguridad</li> <li>■ Explotación</li> <li>■ Desarrollo Normativo de Infraestructuras</li> </ul> |
| Dirección de Servicios Jurídicos                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Asesoría Jurídica y Contratación</li> </ul>   |
| Dirección de Recursos Humanos                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Organización y Planificación de Recursos Humanos</li> <li>■ Relaciones Laborales y Empresariales</li> </ul>   |

Los recursos económicos de Puertos del Estado, organismo al que le corresponde la gestión y administración del SPTE, están integrados por: a) los productos y rentas de su patrimonio, así como los ingresos procedentes de la enajenación de sus activos; b) el 4% de los ingresos devengados por las AAPP en concepto de tasas, que tendrá la consideración de gasto de explotación para éstas y se liquidará con periodicidad trimestral; c) los ingresos generados por el ejercicio de sus actividades; d) las aportaciones recibidas del Fondo de Compensación Interportuario; e) los que pudieran asignarse en los Presupuestos Generales del Estado o en los de otras Administraciones Públicas; f) las ayudas y subvenciones, cualquiera que sea su procedencia; g) los procedentes de créditos, préstamos y demás operaciones

financieras que pueda concertar; h) las donaciones, legados y otras aportaciones de particulares y entidades privadas; e, i) cualquier otro que le sea atribuido.

### **5.1.3.2. Autoridades Portuarias**

Surgidas a partir de la aprobación de la Ley 27/1992, las AAPP del SPTE (A Coruña, Alicante, Almería, Avilés, Bahía de Algeciras, Bahía de Cádiz, Balears, Barcelona, Bilbao, Cartagena, Castellón, Ceuta, Ferrol-San Cibrao, Gijón, Huelva, Las Palmas, Málaga, Marín-Pontevedra, Melilla, Motril, Pasajes, Santa Cruz de Tenerife, Santander, Sevilla, Tarragona, Valencia, Vigo y Vilagarcía de Arousa) son Entidades de Derecho Público, con personalidad jurídica y patrimonio propios independientes de los del Estado, y con plena capacidad de obrar para el cumplimiento de sus fines bajo el principio general de autonomía funcional y de gestión, sin perjuicio de las facultades atribuidas al Ministerio de Fomento, a través del OPPE, y de las que correspondan a las Comunidades Autónomas.

De acuerdo con la Ley 27/1992 y, modificada por la Ley 62/1997, a la AP le corresponden las siguientes competencias: a) la realización, autorización y control, en su caso, de las operaciones marítimas y terrestres relacionadas con el tráfico portuario, y de los servicios portuarios para lograr que se desarrollen en condiciones óptimas de eficacia, economía, productividad y seguridad, sin perjuicio de la competencia de otras autoridades; b) la ordenación de la zona de servicio del puerto y de los usos portuarios, en coordinación con las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo; c) la planificación, proyecto, construcción, conservación y explotación de las obras y servicios del puerto, y el de las señales marítimas que tenga encomendadas, con sujeción a lo establecido en la Ley 62/1997; d) la gestión del dominio público portuario y de señales marítimas que le sea adscrito; e) la optimización de la gestión económica y la rentabilización del patrimonio y de los recursos que tengan asignados; f) el fomento de las actividades industriales y comerciales relacionadas con el tráfico marítimo o portuario; y, g) la coordinación de las operaciones de los distintos modos de transporte en el espacio portuario.

En cuanto al ámbito territorial de competencia de las AAPP, éste es el comprendido dentro de los límites de la zona de servicio del puerto o puertos y, los espacios afectados al servicio de señalización marítima cuya gestión se les asigne.

En relación con los distintos órganos que constituyen las AAPP, cabe señalar los siguientes: a) de gobierno: *Consejo de Administración y Presidente*; b) de gestión: *Director Técnico*; y, c) de asistencia: *Consejo de Navegación y Puerto*.

El órgano de mayor nivel es el Consejo de Administración integrado por su Presidente; 2 miembros natos: el Capitán Marítimo (nombrado por la Dirección General de la Marina Mercante) y el Director del Puerto; y, entre 15 y 22 vocales, nombrados por las Comunidades Autónomas o Gobiernos Regionales, quienes definen la estructura concreta de cada Consejo de Administración: a) 4 representantes de la Administración del Estado (además del Capitán Marítimo); b) 14% (2 o 3 vocales) en representación de los Municipios en los que se sitúa el puerto; c) 24% (4 o 5 vocales) en representación de las Cámaras de Comercio, Industria y Navegación, organizaciones empresariales y sindicales y, sectores económicos relevantes en el ámbito portuario; y, d) el resto (4 a 10 vocales), en representación de las Comunidades Autónomas, lo que les permite tener la mayoría.

El Presidente de la AP es designado por la Comunidad Autónoma, previa comunicación al Ministerio de Fomento. Se trata de un puesto de plena dedicación aunque de designación esencialmente política. Además, el Consejo de Administración designa un Vicepresidente de entre sus miembros a propuesta del Presidente, quien sustituirá a éste en su ausencia, y nombrará un Director, previa información al OPPE.

Los recursos económicos de las AAPP están integrados por: a) los productos y rentas de su patrimonio, así como los ingresos procedentes de la enajenación de sus activos; b) las tasas portuarias; c) los ingresos que tengan el carácter de recursos de derecho privado obtenidos en el ejercicio de sus funciones; d) las aportaciones recibidas del Fondo de Compensación Interportuario; e) los que pudieran asignarse

en los Presupuestos Generales del Estado o en los de otras Administraciones Públicas; f) las ayudas y subvenciones, cualquiera que sea su procedencia; g) los procedentes de los créditos, préstamos y demás operaciones financieras que puedan concertar; h) el producto de la aplicación del régimen sancionador previsto en la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante; i) las donaciones, legados y otras aportaciones de particulares y entidades privadas; y, j) cualquier otro que les sea atribuido.

En definitiva, el modelo de gestión implantado en España convierte a cada AP en la máxima responsable de la calidad y de la eficiencia de los servicios portuarios prestados en el interior de las instalaciones en las que ésta sea competente; consecuencia de que dichos servicios sólo pueden ser valorados de manera integral por parte de sus clientes al no ser posible segregar su percepción en partes. No obstante, este hecho no impide que en el contexto de la competencia interportuaria su actuación esté condicionada por unas directrices que fija un organismo público de ámbito superior como es, en este caso concreto, el OPPE.

En el desarrollo de sus competencias, las AAPP tienen la opción de adoptar básicamente cuatro tipos de estrategia (Goss, 1990), como son: *estrategias minimalistas, pragmáticas, de servicio público o competitivas*. En cuanto a la *estrategia minimalista*, las AAPP se encargan de la gestión y la planificación de los servicios públicos ofertados desde el puerto, dejando en manos de la iniciativa privada el resto de las operaciones y el desarrollo de la superestructura portuaria. En lo que se refiere a la *estrategia pragmática*, admite a los gestores portuarios que se impliquen en la gestión del puerto para, a modo de árbitros, resolver los problemas que pudieran surgir. En lo referente a la *estrategia de servicio público*, permite a los gestores portuarios orientar la actuación de las instalaciones y, hacerlo además en beneficio del interés común; pero también favorece la burocracia, pudiendo hacerlo hasta el punto de dificultar la articulación de políticas que aborden adecuadamente los problemas planteados, lo cual no contribuye a potenciar la competencia interportuaria. Por último, la *estrategia competitiva* conlleva que las AAPP construyan las terminales dejando que sea la iniciativa privada quien posteriormente las explote



en periodos previamente determinados de tiempo que, según lo manifestado por Goss (1995), no debiera superar los diez años de duración, plazo de tiempo suficiente para que el concesionario obtenga un rendimiento adecuado, pero no tanto como para que se anule su incentivo a ser eficiente.

Si bien, esta última alternativa es la más adecuada para promover un sistema portuario competitivo que prime la eficacia en la prestación de los servicios portuarios y que al tiempo asegure a los gestores de las instalaciones unos ingresos con los que poder hacer frente a mejoras que beneficiasen a los usuarios de su infraestructura, a cambio complica el sistema de gestión, favorece los excesos de capacidad instalada en los puertos y no garantiza que se interpreten correctamente las necesidades de los clientes del puerto.

Sin embargo, independientemente de la estrategia seguida en la organización del sistema portuario y, por tanto, del papel asignado a las AAPP; éstas también persiguen objetivos de índole económica en el desarrollo de su actividad, unos objetivos que difieren en cada caso dependiendo de las características del puerto bajo su gestión. En este sentido, Grossdidier de Matons (1991) señala, a este respecto, tres posibilidades: *la maximización de su tráfico, la optimización del uso de los recursos en la cadena de transporte en la que se halla inserto o la promoción económica de su entorno.*

Por todo ello, se tiende a implicar cada vez más a las empresas privadas en la prestación de los servicios portuarios a través de la oferta de concesiones de larga duración, de manera que puedan explotar en exclusiva el fruto de su inversión en las instalaciones de los puertos en los que trabajen; según el procedimiento que en terminología inglesa se denomina *Build, Operate and Transfer (BOT)*, caracterizado por el hecho de que finalizado el plazo de concesión, la empresa está obligada a transferir los activos a la AP, quien puede realizar otro concurso para seleccionar a un nuevo operador privado (Nombela y Trujillo, 1999). Así pues, las AAPP pueden promover la eficiencia de las instalaciones bajo su responsabilidad sin tener que asumir todo el coste de su mantenimiento o hacerse cargo de su organización,

independientemente del grado en el que se impliquen en la financiación, construcción o gestión de los muelles, que no es más que el reflejo del modelo de administración portuaria adoptado en cada caso.

#### **5.1.4. Aspectos Básicos de la Actividad Portuaria**

Un *puerto* se define, siguiendo a Del Moral y Berenguer (1980: 2), como "...el conjunto de actividades portuarias (organizaciones y servicios portuarios) y elementos físicos (obras e instalaciones), que permite al ser humano aprovechar un lugar de la costa más o menos favorable para realizar operaciones de intercambio de mercancías entre el tráfico terrestre y marítimo". A raíz de esta definición, cabe señalar como paso previo a la descripción de los agentes que intervienen en la actividad portuaria, de los servicios desarrollados en el ámbito portuario y de las tasas y tarifas vinculadas a los mismos; la naturaleza, la determinación y los usos del dominio público portuario, por ser en éste donde se llevan a cabo las distintas actividades y, se desarrollan las instalaciones y construcciones acordes con los usos portuarios y de señalización marítima.

##### **5.1.4.1. Dominio Público**

Cabe señalar que la *gestión del dominio público portuario* estará orientada a promover e incrementar la participación de la iniciativa privada en la financiación, construcción y explotación de las instalaciones portuarias y en la prestación de servicios, mediante el otorgamiento de las correspondientes autorizaciones y concesiones, tanto demaniales como de obra pública.

Los puertos de interés general forman parte del dominio público portuario marítimo-terrestre e integran el dominio público portuario estatal. Así pues, la *utilización del dominio público portuario* se limita a la realización de actividades, instalaciones y construcciones acordes con los usos portuarios, teniendo esta consideración los comerciales, pesqueros, náutico-deportivos y complementarios o auxiliares de los anteriores, incluidos los relativos a actividades logísticas y de

almacenaje y los de empresas industriales o comerciales instaladas en el puerto por su relación con el tráfico portuario.

Con el *Plan de Utilización de los Espacios Portuarios (PUEP)* se instrumenta la delimitación de la zona de servicio en los puertos de titularidad estatal y la ordenación portuaria y no urbanística de la zona de servicio, que incluirá los espacios de tierra y de agua necesarios para el desarrollo de los usos portuarios, los espacios de reserva para el desarrollo de la actividad portuaria y los destinados a otros usos no portuarios.

En relación con la *ocupación del dominio público* portuario se establecen dos clases de *autorizaciones*. Por una parte, la utilización de instalaciones portuarias fijas por los buques, el pasaje y las mercancías; y por otra, la ocupación del dominio público con bienes muebles o instalaciones desmontables o sin ellos, por plazo no superior a tres años.

Además, se establecen las *concesiones demaniales*, que son aquéllas otorgadas por la AP por la ocupación del dominio público portuario, con obras o instalaciones no desmontables o usos por plazo superior a tres años.

Consecuencia del proceso de liberalización, auspiciado por la UE, se fundamenta una política económica que concibe al Estado, no como agente económico directo, sino como promotor, catalizador y garante de los derechos de propiedad y libertad de empresa, centrando sus funciones en el desarrollo de políticas que favorezcan la estabilidad, la libre competencia y el fomento de la inversión en los puertos a través de fórmulas jurídicas que hagan atractiva la inversión de la iniciativa privada en los puertos de interés general, sin perjuicio de la simultánea articulación de mecanismos reguladores, habida cuenta de que los mercados de prestación de servicios de transporte, vienen presentando o pueden presentar un alto grado de concentración en la concurrencia de operadores.

#### **5.1.4.2. Agentes de la Actividad Portuaria**

En cuanto a los distintos agentes que intervienen en la actividad portuaria, cabe mencionar que constituyen la denominada *Comunidad Portuaria*. No obstante, este concepto resulta ser muy amplio y no siempre coincidente entre puertos; si bien, puede afirmarse que se trata de todas aquellas organizaciones e instituciones, ya sean de carácter público o privado, que desarrollan su ámbito de actuación en el puerto y que guardan relación con la actividad portuaria.

A partir de la delimitación de la Comunidad Portuaria y teniendo presente la actividad portuaria desarrollada, podemos establecer una clasificación de los principales agentes que intervienen en dicha labor, puesto que éstos condicionan el contexto estratégico de la misma. Así pues, cabe realizar a este respecto una división de estos agentes en dos grupos, como son:

a) *Clientes*, son quienes poseen la capacidad de decisión sobre el paso de un determinado tráfico por un puerto; es decir, son los que originan el negocio a través de la demanda de una serie de servicios (navieras, cargadores, propietarios de la mercancía, transitarios, operadores logísticos, importadores, etc.).

b) *Usuarios*, son el propio objeto del tráfico portuario (pasajeros y mercancía, buques, medios de transporte terrestre, usuarios indirectos: zonas industriales y zonas logísticas) o, las personas u organizaciones que prestan un determinado servicio que se integra en la cadena de valor de un puerto y sobre los que la AP ejerce funciones de regulación y control (consignatarios, prácticos, remolcadores, amarradotes, etc.).

#### **5.1.4.3. Servicios Portuarios**

En esta línea, la Ley 48/2003 conlleva un importante cambio en el modelo de gestión de los puertos, puesto que las AAPP se orientan a la provisión y gestión de los espacios de dominio público, y a la regulación de la actividad comercial que constituyen los servicios portuarios básicos que se desarrollan en el puerto,

esencialmente, a cargo del sector privado, reservándose éstas una actividad de prestación subsidiaria orientada principalmente a aquellos casos de ausencia o insuficiencia de la iniciativa privada. Todo ello, sin perjuicio del papel fundamental que las AAPP han venido desarrollando en la promoción de estrategias globales orientadas hacia el cliente común, tendentes a asegurar la adaptación permanente de la oferta global portuaria a las necesidades y estrategias de la actividad económica a que éstas sirven y a contribuir a crear un ámbito de cooperación de todos los agentes de la comunidad portuaria, dirigido a la mejora de los servicios portuarios y a la promoción de los puertos.

Se trata de introducir mayor flexibilidad y competencia en los servicios portuarios (Tabla 17), lo cual se traduce en una decidida apuesta por reforzar el protagonismo privado en las actividades de tipo prestacional en los puertos, en contraposición del protagonismo público derivado de la hasta ahora reservada titularidad de los servicios portuarios a favor de las AAPP.

Bajo la premisa de que la actividad portuaria se desarrolla en un marco de libre y leal competencia entre los operadores de servicios en los puertos de interés general, al objeto de fomentar un aumento de los tráficos portuarios y la mejora de la competitividad; se definen los *servicios portuarios* como aquellas actividades de prestación de interés general que se desarrollan en la zona de servicio de los puertos, siendo necesarias para la adecuada explotación de los mismos en condiciones de seguridad, eficacia, eficiencia, calidad, regularidad, continuidad y no discriminación.

Cabe mencionar que no todos los servicios que pueden desarrollarse en los puertos son necesariamente servicios portuarios; lo son los necesarios para el normal desenvolvimiento de los puertos, en su actividad intrínseca de atención a las necesidades del tráfico marítimo, servicios que la Ley 48/2003 divide en dos tipos: a) *los servicios generales del puerto*; y, b) *los servicios básicos*. Cualquier otra actividad podrá desarrollarse en el puerto siempre que no perjudique a su buen funcionamiento y a partir de la correspondiente autorización, pero sin la regulación

que la Ley confiere a los servicios portuarios ni las responsabilidades que sobre ellos impone a las AAPP.

**TABLA 17. CLASIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS PORTUARIOS**

| Servicios Portuarios                      | Clases de Servicios Portuarios   |
|---|--|
| Servicios generales del puerto            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El servicio de ordenación, coordinación y control del tráfico portuario, tanto marítimo como terrestre</li> <li>■ El servicio de coordinación y control de las operaciones asociadas a los servicios portuarios básicos, comerciales y otras actividades</li> <li>■ Los servicios de señalización, balizamiento y otras ayudas a la navegación que sirvan de aproximación y acceso del buque al puerto, así como su balizamiento interior</li> <li>■ Los servicios de vigilancia, seguridad y policía en las zonas comunes</li> <li>■ El servicio de alumbrado de zonas comunes</li> <li>■ El servicio de limpieza de zonas comunes de tierra y de agua</li> <li>■ Los servicios de prevención y control de emergencias</li> </ul>  |
| Servicios básicos                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Servicio de practica</li> <li>■ Servicios técnico-náuticos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remolque portuario</li> <li>• Amarre y desamarre de buques</li> </ul> </li> <li>■ Servicios de pasaje:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embarque y desembarque de pasajeros</li> <li>• Carga y descarga de equipajes y vehículos en régimen de pasaje</li> </ul> </li> <li>■ Servicios de manipulación y transporte de mercancías:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo de mercancías</li> <li>• Depósito</li> <li>• Transporte horizontal</li> </ul> </li> <li>■ Servicios de recepción de desechos generados por buques:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción de desechos sólidos</li> <li>• Recepción de desechos líquidos</li> </ul> </li> </ul> |
| Servicios comerciales y otras actividades | Actividades de prestación portuaria o no portuaria de naturaleza comercial que, no teniendo el carácter de servicios portuarios, estén permitidas en el dominio público portuario, y que se presten en régimen de concurrencia   |
| Servicio de señalización marítima         | Actividades de instalación, mantenimiento, control e inspección de las ayudas (dispositivos visuales, acústicos, electrónicos o radioeléctricos) destinadas a mejorar la seguridad de la navegación por el litoral marítimo español y facilitar sus movimientos  |

Son *servicios generales del puerto* aquellos servicios comunes de titularidad de la AP y gestionados por ésta, de los que se benefician los usuarios del puerto sin necesidad de solicitarlos. Entre las clases de servicios generales que prestarán las AAPP se distinguen los siguientes: a) el *servicio de ordenación, coordinación y control del tráfico portuario, tanto marítimo como terrestre*; b) el *servicio de coordinación y control de las operaciones asociadas a los servicios portuarios básicos, comerciales y otras actividades*; c)

los servicios de señalización, balizamiento y otras ayudas a la navegación que sirvan de aproximación y acceso del buque al puerto, así como el balizamiento interior; d) los servicios de vigilancia, seguridad y policía en las zonas comunes; e) el servicio de alumbrado de las zonas comunes; f) el servicio de limpieza de las zonas comunes de tierra y de agua; y, g) los servicios de prevención y control de emergencias.

En cuanto a los *servicios básicos* se trata de aquellas actividades comerciales que permiten la realización de las operaciones de tráfico portuario. A este respecto, cabe mencionar las siguientes clases de servicios básicos:

*Servicio de practicaje.* Se refiere al servicio técnico-profesional de asesoramiento a Capitanes de buques y artefactos flotantes que se presta a bordo de los mismos, con el fin de facilitar su entrada y salida, así como las maniobras náuticas dentro del puerto, en condiciones de seguridad correctas. Este servicio tendrá el carácter de obligatorio cuando así lo determine la Administración marítima y en la zona geográfica que a tal efecto se señale de acuerdo con la normativa aplicable.

*Servicios técnico-náuticos.* Cabe indicar a este respecto los dos servicios siguientes:

a) *Remolque portuario.* El objeto de este servicio es la operación náutica de ayuda a los movimientos de un buque, denominado remolcado, siguiendo las instrucciones del Capitán del buque, mediante auxilio de otro/s buque/s, denominados remolcadores, que proporcionan su fuerza motriz o, en su caso, el acompañamiento o su puesta a disposición dentro de los límites de aguas de la zona de servicio del puerto.

b) *Amarre y desamarre de buques.* Se entiende por servicio de amarre el de recoger las amarras de un buque, portarlas y fijarlas a los elementos dispuestos para este fin, siguiendo las instrucciones del Capitán del buque, en el sector de amarre designado por la AP, en el orden conveniente para facilitar las operaciones de atraque, desamarre y desatraque. Se entiende por servicio de desamarre aquél cuyo objeto es el de largar las amarras de un buque de los elementos de amarre siguiendo las instrucciones del Capitán.

*Servicios al pasaje.* En relación con este servicio se distinguen los dos siguientes:

a) *Embarque y desembarque de pasajeros.* Constituido por los servicios de organización, control y, en su caso, manejo de los medios necesarios para hacer posible el acceso de los pasajeros desde la estación marítima o el muelle a los buques de pasaje y viceversa.

b) *Carga y descarga de equipajes y vehículos en régimen de pasaje.* El servicio de carga y descarga de equipajes consiste en los servicios de organización, control, y en su caso, manejo de los medios necesarios para la recepción de los equipajes en tierra, su transporte a bordo del buque y su colocación en el lugar establecido, así como para la recogida de los equipajes a bordo del buque, su transporte a tierra y su entrega. En cuanto al servicio de carga y descarga de vehículos en régimen de pasaje, consiste en los servicios de organización, control, y en su caso, manejo de los medios necesarios para hacer posible la transferencia de estos vehículos, en ambos sentidos, entre el muelle o zona de aparcamiento y el buque.

*Servicios de manipulación y transporte de mercancías.* En cuanto a este servicio se diferencian los dos siguientes:

a) *Carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo de mercancías.* Se consideran integradas en este servicio portuario las actividades de carga, estiba, desestiba, descarga y transbordo de mercancías, objeto de tráfico marítimo, que permitan su transferencia entre buques, o entre éstos y tierra u otros medios de transporte.

Las actividades de carga y estiba comprenden: la recogida de la mercancía en la zona de usos portuarios comerciales y el transporte horizontal de la misma desde dicha zona hasta el costado del buque en operaciones que impliquen continuidad y simultaneidad entre esta operación y la de carga de la mercancía en el buque; la aplicación del gancho, cuchara, *spreader* o cualquier otro dispositivo que permita izar o transferir la mercancía directamente desde un medio de transporte o desde el muelle al costado del buque, el izado o transferencia de la mercancía y su colocación



en la bodega o a bordo del buque; el embarque de la mercancía por medios rodantes en el buque; y, la estiba de la mercancía en bodega o a bordo del buque.

Las actividades de desestiba y descarga comprenden: la desestiba de mercancías en la bodega del buque, comprendiendo todas las operaciones precisas para la participación de la carga y su colocación al alcance de los medios de izada o transferencia, la aplicación de gancho, cuchara, spreader o cualquier otro dispositivo que permita izar o transferir la mercancía, el izado o transferencia de la mercancía y su colocación en un medio de transporte o en el muelle al costado del buque; el desembarque de la mercancía del buque por medios rodantes; el desembarque de la mercancía directamente, bien sobre medios de transporte, bien sobre muelle; y, el desplazamiento de la mercancía, previa su recogida cuando proceda, desde el costado del buque hasta otra ubicación en la zona de usos portuarios comerciales y sus depósito y apilado dentro de la misma zona, en operaciones que impliquen continuidad y simultaneidad entre estas operación y la de descarga de la mercancía del buque.

La actividad de transbordo comprende la desestiba en el primer buque, la transferencia de la mercancía directamente desde un buque a otro, y la estiba en el segundo buque.

b) *Depósito y transporte horizontal*. El servicio de depósito consiste en el servicio de almacenamiento temporal de la mercancía o equipamiento para su ordenación y control, con objeto de hacer posible las operaciones de intercambio entre modos de transporte o de inspección, directamente vinculadas al tráfico marítimo de mercancías; no incluyéndose el almacenamiento vinculado al grupaje de mercancías. El servicio de transporte horizontal es la operación consiste en el traslado de la mercancía o equipamiento entre dos emplazamientos cualesquiera, incluyendo en su caso la carga o descarga a equipo de transporte y exceptuando los movimientos de aproximación al costado del buque y de separación del mismo.

*Servicios de recepción de desechos generados por buques.* Consiste en la prestación de aquellos servicios que están destinados a la recepción de desechos sólidos y líquidos. Se incluyen en este servicio las actividades de recogida de desechos generados por buques y, en su caso, de almacenamiento, clasificación y tratamiento previo de los mismos en la zona de servicio del puerto, y su traslado a una instalación de tratamiento autorizada por la Administración competente.

En relación con los *servicios comerciales*, cabe señalar que son las actividades de prestación portuarias o no portuarias de naturaleza comercial que, no teniendo el carácter de servicios portuarios, estén permitidas en el dominio público portuario, y que se prestarán en régimen de concurrencia.

Por último, cabe señalar los *servicios de señalización marítima*, que como consecuencia de sus particularidades la hacen acreedora de un análisis individualizado. En concreto, tiene como objeto la instalación, mantenimiento, control e inspección de las ayudas (dispositivos visuales, acústicos, electrónicos o radioeléctricos) destinadas a mejorar la seguridad de la navegación por el litoral marítimo español y facilitar sus movimientos.

#### **5.1.4.4. Tasas y Tarifas Portuarias**

El conjunto de servicios portuarios que constituyen la actividad de la AP y que se materializan en la utilización privativa o aprovechamiento especial del dominio público portuario y en la prestación de servicios, tanto comerciales como no comerciales, son las responsables de que se liquiden las *tasas* (ingresos públicos) y se facturen las *tarifas* (precios privados) correspondientes.

Conviene señalar que puesto que uno de los objetivos del régimen económico de las AAPP es el de la autofinanciación del SPTE; los ingresos de las actividades ordinarias del SPTE y de cada una de las AAPP deben cubrir, al menos, los gastos de explotación y los gastos financieros, las cargas fiscales, la depreciación de sus bienes e instalaciones y obtener un resultado razonable que permita hacer frente al

coste de las nuevas inversiones y, la devolución de los empréstitos emitidos y de los préstamos recibidos.

En función de lo anterior, los ingresos generados por la prestación de los servicios portuarios de una AP, se define de la siguiente manera:

#### 5.1.4.4.1. Tasas Portuarias

Son *tasas portuarias* las que se puedan exigir por la utilización privativa o aprovechamiento especial del dominio público portuario y por la prestación de servicios no comerciales por las AAPP, las cuales aparecen recogidas en la Tabla 18.

Se establece la necesidad de que el importe de las tasas responda al objetivo de coordinación del sistema de transportes de interés general y al principio de autosuficiencia del sistema portuario, de forma que se cubran los gastos ordinarios de cada puerto y les asegure una rentabilidad suficiente para hacer frente a las inversiones futuras y a la devolución de las deudas. Además, se constituye una clasificación bipartita de las mismas, por una parte, las *tasas por utilización privativa o aprovechamiento especial del dominio público portuario* y, por otra, las *tasas por servicios no comerciales*. En relación con las primeras se regulan las tasas de ocupación privativa del dominio público portuario, por utilización especial de las instalaciones portuarias y, por aprovechamiento especial del dominio público en el ejercicio de actividades comerciales, industriales y de servicios. En cuanto a las segundas, se trata de tasas por la prestación de servicios no comerciales como son la tasa por servicios generales y la tasa por servicio de señalización marítima. El importe de las tasas por utilización privativa o aprovechamiento especial del dominio público se fija por referencia al valor de mercado o de la utilidad que represente en cada AP, y la cuantía de las tasas por servicios no comerciales no puede exceder, en su conjunto, del coste de los servicios o, en su defecto, del valor de la prestación recibida.

La *tasa por ocupación privativa del dominio público portuario*, en virtud de una concesión o autorización, devengará la correspondiente tasa a favor de la AP. Los

bienes capaces de devengar la presente tasa son los referidos a la ocupación de terrenos, aguas del puerto y obras e instalaciones; atendiendo al valor de dichos bienes.

**TABLA 18. CODIFICACIÓN DE LAS TASAS PORTUARIAS**

| <b>Código</b> | <b>Denominación del Producto</b>          | <b>Tasa liquidada</b>   |
|---------------|---|---|
| B0            | Señalización Marítima                     | Tasa por servicio de señalización marítima  |
| B1            | Buques                                    | Tasa del buque/Tarifa por la no utilización del servicio de recepción de desechos generados por buques (1)  |
| B21           | Pasaje de cruceros                        | Tasa del pasaje   |
| B22           | Pasaje general                            | Tasa del pasaje   |
| B31           | Graneles líquidos                         | Tasa de la mercancía  |
| B321          | Graneles sólidos sin instalación especial | Tasa de la mercancía  |
| B322          | Graneles sólidos con instalación especial | Tasa de la mercancía  |
| B33           | Rodante (Ro-Ro)                           | Tasa de la mercancía  |
| B34           | Contenedores                              | Tasa de la mercancía  |
| B35           | Mercancía general convencional            | Tasa de la mercancía  |
| B36           | Avituallamiento                           | Tasa de la mercancía  |
| B4            | Pesca fresca                              | Tasa de la pesca fresca   |
| B5            | Embarcaciones deportivas y de recreo      | Tasa de embarcaciones deportivas y de recreo  |
| C01           | Concesiones/Autorizaciones Zona Portuaria | Tasa ocupación privativa dominio público<br>Tasa aprovechamiento especial dominio público en ejercicio actividades comerciales, industriales y de servicios<br>Ingresos adicionales (2) |
| C02           | Concesiones/Autorizaciones Puerto-Ciudad  | Tasa ocupación privativa dominio público<br>Tasa aprovechamiento especial dominio público en ejercicio actividades comerciales, industriales y de servicios<br>Ingresos adicionales (2) |

(1) La tarifa por no utilización del servicio de recepción de desechos generados por buques constituye una prestación patrimonial de carácter público. Por tanto, esta tarifa tiene carácter de ingreso público.

(2) Los ingresos adicionales tienen la consideración de otros ingresos de carácter público.

La *tasa por utilización especial de las instalaciones portuarias* son las que las AAPP exigirán por la utilización de las instalaciones portuarias fijas por los buques, el pasaje y las mercancías; pudiéndose diferenciar las siguientes:

a) *Tasa del buque.* El hecho imponible es la utilización por los buques de las aguas de la zona de servicio del puerto y de las obras e instalaciones portuarias fijas que permiten el acceso marítimo al puesto de atraque o de fondeo que les haya sido asignado, así como la estancia en los mismos. El devengo de la misma se genera cuando el buque entre en las aguas de la zona de servicio del puerto; en función del modo e intensidad en la utilización de las instalaciones portuarias, el número de escalas en el puerto en el año natural y el tiempo de estancia en el puesto de atraque o de fondeo.

b) *Tasa de las embarcaciones deportivas y de recreo.* El hecho imponible es la utilización por las embarcaciones deportivas o de recreo de las aguas de la zona de servicio del puerto y de las obras e instalaciones portuarias fijas que permiten el acceso marítimo al puesto de atraque o de fondeo asignado, así como la estancia en los mismos, y por los tripulantes y pasajeros la utilización de los muelles y pantalanes, accesos terrestres, vías de circulación y otras instalaciones portuarias fijas. Su devengo se establece cuando la embarcación deportiva o de recreo entre en las aguas de la zona de servicio del puerto, o cuando se produce la puesta a disposición del atraque; atendiendo al modo e intensidad de utilización de las instalaciones portuarias y el periodo de estancia.

c) *Tasa de pasaje.* El hecho imponible de esta tasa consiste en la utilización por los pasajeros y, en su caso, por los vehículos que éstos embarquen o desembarquen en régimen de pasaje, de las instalaciones de atraque, accesos terrestres, vías de circulación y otras instalaciones portuarias fijas. Su devengo se establece cuando se inicie la operación de embarque, desembarque o tránsito de los pasajeros y, en su caso, de los vehículos por el puerto; en función de los pasajeros (el régimen de viaje según sea de transporte o de turismo, el tipo de navegación, la operación marítima de embarque, desembarque o tránsito y, en este último supuesto, los días de estancia en el puerto) y de los vehículos (el tipo de vehículo).

d) *Tasa de la mercancía.* El hecho imponible de la tasa consiste en la utilización por las mercancías que se embarquen, desembarquen, transborden o efectúen tránsito

marítimo o terrestre, de las instalaciones de atraque, zonas de maniobra y de tránsito de mercancías asociadas a la carga y descarga del buque, accesos y vías de circulación terrestres viarios y ferroviarios, y otras instalaciones portuarias fijas. Asimismo, se incluye su utilización por las mercancías que accedan o salgan de la zona de servicio del puerto por vía terrestre sin utilizar en ningún momento la vía marítima, salvo que tengan como destino u origen instalaciones fabriles, de transformación, logísticas o de almacenaje, situadas en la zona de servicio del puerto. Esta tasa se devengará cuando la mercancía inicie su paso por la zona de servicio del puerto; teniendo presente el elemento de transporte, el tipo de operación, el peso, clase y forma de presentación de la mercancía o, en mercancías transportadas de forma unitizada, la unidad de carga. Cuando el tiempo de ocupación de la zona de tránsito supere al previsto, se atenderá a la intensidad de utilización y al periodo de estancia.

e) *Tasa de la pesca fresca.* El hecho imponible de esta tasa consiste en la utilización por los buques o embarcaciones pesqueras en actividad de las aguas de la zona de servicio del puerto y de las obras e instalaciones portuarias que permiten el acceso marítimo al puesto de atraque o de fondeo que les haya sido asignado y su estancia en los mismos. Asimismo, la utilización por la pesca fresca y sus productos, que acceden al recinto portuario por vía marítima, en buque pesquero o mercante, o por vía terrestre, de las instalaciones de atraque, zonas de manipulación y de venta, accesos, vías de circulación, zonas de estacionamiento y otras instalaciones portuarias fijas. La tasa se devengará cuando el buque o embarcación pesquera, la pesca fresca o sus productos inicien su paso por la zona de servicio del puerto; siendo ésta determinada en función del valor de mercado de la pesca o de sus productos, el tipo de operación y la intensidad en el uso de las instalaciones portuarias.

Resulta significativo el hecho de que en la Ley 48/2003 se establezcan unos coeficientes correctores y unas bonificaciones sobre las tasas de ocupación privativa del dominio público portuario. Por una parte, los coeficientes correctores tienen como finalidad potenciar la competitividad de los puertos, garantizar el nivel de

autofinanciación de cada AP y favorecer el ajuste de sus ingresos a las desviaciones de su estructura de costes asociada a las infraestructuras portuarias, respecto de la media del sistema portuario. Así pues, cada AP, en función de su rentabilidad de explotación, aplicará anualmente a las cuotas de las tasas de buques, al pasaje y a la mercancía un coeficiente corrector idéntico para todas ellas entre 0,85 y 1,15, de acuerdo a una serie de criterios. Por otra parte, las bonificaciones que tienen se establecen al objeto de lograr las cuestiones siguientes: a) para potenciar el papel de España como plataforma logística a nivel internacional; b) para potenciar la intermodalidad; c) para potenciar la captación y consolidación de tráfico en cada puerto; d) por motivos de alejamiento y de insularidad; e) para incentivar mejores prácticas medioambientales; y, f) para incrementar la calidad en la prestación de los servicios.

La *tasa por aprovechamiento especial del dominio público* en el ejercicio de actividades comerciales, industriales y de servicios es la que se devengará, a favor de la AP, por la prestación por terceros de servicios y el ejercicio de actividades comerciales, industriales o de otra naturaleza en el ámbito portuario, estando sujeta a autorización o licencia. El devengo de la tasa se producirá a partir de la fecha de notificación de la resolución de otorgamiento de la autorización de actividad, de la licencia de prestación del servicio portuario básico o, de la concesión o autorización de ocupación del dominio público portuario; en función del tipo, volumen de actividad y utilidad obtenida.

La *tasa por servicios generales* consiste en la prestación o realización por la AP de los servicios generales del puerto, la cual se devengará cuando se inicie la prestación de los servicios generales y se exigirá simultáneamente con las tasas vinculadas al dominio público portuario. Su determinación dependerá de los costes reales directos e indirectos, incluyendo los gastos de estructura que se le imputen, de los servicios generales que se repartirán entre los usuarios del puerto, atendiendo a la utilidad o beneficio calculados en función de la intensidad de la ocupación, utilización o aprovechamiento de las instalaciones portuarias, valorada en función

de las cuotas a ingresar de las tasas por utilización privativa o aprovechamiento especial del dominio público.

La *tasa por servicio de señalización marítima* consiste, como su propio nombre indica, en la utilización del servicio de señalización marítima; y su devengo se produce cuando el buque o embarcación comienza a recibir los servicios en aguas jurisdiccionales españolas fuera de la zona de servicio de los puertos. Su cuantificación dependerá del arqueo bruto del buque, dimensión o unidad de embarcación y la actividad que realiza.

#### 5.1.4.4.2. Tarifas Portuarias

Las *tarifas por servicios comerciales* prestados por las AAPP que se presten en régimen de concurrencia darán lugar al pago de éstas (Tabla 19); presentando el carácter de precios privados, debiendo contribuir a lograr el objetivo de autofinanciación, evitar prácticas abusivas en relación con los tráficos cautivos, así como actuaciones discriminatorias y otras análogas. Estas tarifas no podrán ser inferiores al coste del servicio y deberán atender al cumplimiento de los objetivos fijados en el Plan de Empresa; siendo exigibles desde que se solicite la prestación del servicio.

**TABLA 19. CODIFICACIÓN DE LAS TARIFAS PORTUARIAS**

| <b>Código</b> | <b>Servicio Prestado</b>       | <b>Tarifa facturada</b>                     |
|---------------|--------------------------------|---|
| t6            | Grúas                          | Tarifa por servicio de grúas                |
| t81           | Suministros - electricidad     | Tarifa por servicio suministro eléctrico    |
| t82           | Suministros - agua             | Tarifa por servicio suministro de agua      |
| t83           | Otros suministros              | Tarifa por servicio del suministro prestado |
| t7            | Almacenamiento                 | Tarifa por servicio de almacenamiento       |
| SCD           | Servicios comerciales diversos | Tarifas por servicios comerciales diversos  |
| SPB           | Servicios portuarios básicos   | Tarifas por servicios portuarios básicos    |



Debe señalarse a este respecto, que estos ingresos presentan un carácter eminentemente marginales en las AAPP, con una clara vocación final a que estos servicios deban de ser prestados directamente por la iniciativa privada.

## **5.2. EL MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO DE TITULARIDAD ESTATAL**

Tras haber realizado una descripción del sistema portuario español, en este epígrafe pretendemos analizar el modelo de gestión del SPTE; para lo cual estudiamos el *proceso de planificación estratégica* en base a su marco estratégico y a su análisis estratégico, así como el *desarrollo* y los *participantes* de este proceso de planificación.

### **5.2.1. El Proceso de Planificación Estratégica**

Con la aprobación de la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, el SPTE ha dado un paso importante en el proceso de modernización iniciado con la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, modificada por la Ley 62/1997, de 26 de diciembre.

Así pues, durante esta última década, el SPTE ha desarrollado su actividad según las directrices de un moderno y ambicioso *Marco Estratégico*, en constante adaptación a la evolución de los escenarios, y que la nueva Ley obliga a su reformulación, de cara a afrontar los retos planteados por una Europa sin fronteras y por un mercado globalizado y competitivo. Esta circunstancia ha permitido asentar las bases de un modelo participativo en el sistema portuario; en especial, en las AAPP, lo que debe posibilitar una favorable respuesta a sus exigencias legales, así como afrontar los retos y desafíos de un negocio en el cual su comprensión, adecuación y desarrollo exige anticiparse a los escenarios futuros con la finalidad de cumplir sus funciones con la mayor eficacia y eficiencia.

El *proceso de planificación estratégica* comenzó a ser aplicado en el SPTE en el año 1993. En este mismo año, se formuló el primer *Marco Estratégico* de manera casi paralela a los primeros *Planes de Empresa*. Concretamente, los análisis DAFO (*Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades*), que se efectuaron en los mencionados *Planes de Empresa*, fueron utilizados para la determinación de este *Marco Estratégico*. Si bien, en 1997 se reformuló el *Marco Estratégico*, el resto del proceso de planificación se mantuvo en esencia, a la vez que había sido asumido por la propia Ley (Art. 26.1.a. Ley 62/1997).

La Ley 48/2003 introduce el mandato al OPPE de elaborar, en colaboración con las AAPP, el nuevo *Marco Estratégico del SPTE*, que será aprobado por el Ministerio de Fomento y que, de acuerdo con la política económica y de transportes del Gobierno, fijará el modelo de desarrollo estratégico y los criterios de actuación, así como los objetivos generales de gestión técnicos, económicos, financieros y de recursos humanos del conjunto del sistema portuario.

La mencionada *planificación estratégica* tiene como pretensión promover un marco de leal competencia interportuaria y definir los objetivos generales del sistema portuario, ajustando la inversión a las necesidades y favoreciendo la coordinación e integración de los puertos en el sistema de transportes de interés general, al tiempo que se potencia la capacidad de cada AP para favorecer la competitividad de los puertos que gestiona.

Conviene resaltar que es en la relación y en el modo de configurar los objetivos generales donde se genera la integración del SPTE y se favorecen las sinergias y, se facilitan las acciones conjuntas y coordinadas, por encima de las cuestiones competenciales.

Por todo ello, los principios en los que se fundamenta el proceso de planificación estratégica del SPTE son los siguientes: a) autonomía de gestión de las AAPP; b) autofinanciación del SPTE y optimización de la gestión económica; c) solidaridad y

competencia entre las AAPP; d) libertad tarifaria; y, e) fomento de la participación de la iniciativa privada.

En concreto, el *objetivo básico* del proceso de planificación del SPTE, centrado en la adecuada coordinación del sistema portuario sobre la base de la autonomía de gestión de los organismos públicos portuarios, es la de favorecer las medidas encaminadas a promover la competencia en la prestación de los servicios portuarios y el de permitir la evaluación de las actividades del sector portuario con una perspectiva de visión estratégica compartida por el conjunto de las AAPP.

Puesto que el aspecto esencial de este proceso es la participación de todos sus miembros, resulta esencial contar con instrumentos que permitan establecer objetivos y poder hacer un seguimiento continuado de los mismos. Como consecuencia de ello, se necesita llevar a cabo, tal como se puso de manifiesto en Ripoll et al. (2005) y AECA (2006), el desarrollo de:

- a) Un marco general de actuación (*Marco Estratégico del SPTE*) que determine *dónde, cómo y cuándo* se quiere llegar.
- b) Unos instrumentos de planificación en cada AP (*Plan Estratégico y Plan Director de la AP*), individualizados pero a la vez acordes y coherentes con el Marco Estratégico del SPTE, que posibilitan desplegar el modelo de negocio de cada AP en función de dicho Marco Estratégico. Se consigue la definición de las líneas y objetivos estratégicos de los puertos de su competencia, los criterios de actuación y el correspondiente plan de acción.
- c) A raíz de esos instrumentos de planificación, se define el *Plan de Empresa* como aquella herramienta que se configura como el conjunto de objetivos operativos que posibilitan su concreción en acciones para alcanzarlos y que, por tanto, definen la perspectiva de gestión de cada AP.
- d) Establecer el *Plan de Inversiones* y el *Presupuesto* derivado de las acciones necesarias.

e) Por último, contar con un *Modelo de Gestión Estratégica* que permita al SPTE completar el proceso de seguimiento y evaluación, alineando la estrategia con los objetivos operativos. Se trata de utilizarlo como base para la rendición de cuentas y, para una retroalimentación en los ámbitos: estratégico, operativo y presupuestario, que posibilite la mejora permanente en la toma de decisiones.

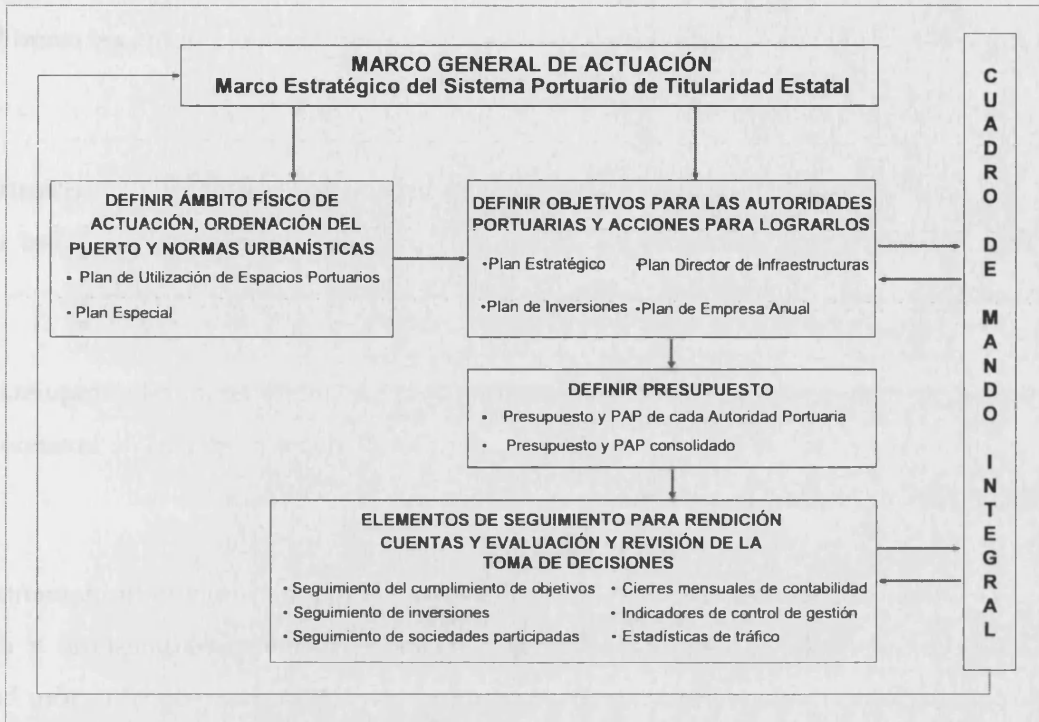
En concreto, se ha establecido un *proceso general de planificación estratégica* (Figura 9) que posibilita la definición de un marco de referencia del SPTE, el establecimiento de los planes estratégicos individuales y su operativización (Planes de Empresa) por las AAPP, los presupuestos correspondientes, y el control de su cumplimiento mediante la retroalimentación de todo este proceso.

FIGURA 9. PROCESO GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN EL SPTE



Para poder realizar este proceso de planificación estratégica de una manera eficaz y eficiente, el SPTE se ha ido dotando desde el año 1993 de adecuados *instrumentos de planificación* (Puertos del Estado, 2001a), tal como queda expuesto en la Figura 10.

FIGURA 10. INSTRUMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL SPTE



Fuente: Adaptado de Puertos del Estado (2001a: 8)

De entre los instrumentos de planificación, algunos de ellos reforzados por la Ley 48/2003, cabe destacar por su relevancia los siguientes:

*Marco Estratégico del SPTE*, que tal como se ha indicado anteriormente, define el modelo de desarrollo estratégico, los criterios de actuación y los objetivos generales del conjunto del sistema portuario, de conformidad con la política económica y de transportes del Gobierno.

*Plan Estratégico* de cada AP, que contempla los puertos de su competencia, e incluye un análisis y diagnóstico de la situación actual, la definición de las líneas y objetivos estratégicos, los criterios de actuación y el plan de acción, y que deberá actualizarse siempre que el Marco Estratégico del SPTE sea modificado.

*Plan Director de Infraestructuras* de cada puerto como instrumento para la previsión de la construcción de un nuevo puerto y, la ampliación o la realización de obras de infraestructuras de uno ya existente.

*Plan de Utilización de los Espacios Portuarios* de cada puerto que delimita la zona de servicio e incluye los usos previstos para las diferentes zonas del puerto, así como la necesidad o conveniencia de dichos usos.

*Plan Especial* de cada puerto como instrumento urbanístico que articula la necesaria coordinación entre las Administraciones con competencia concurrente sobre el espacio portuario.

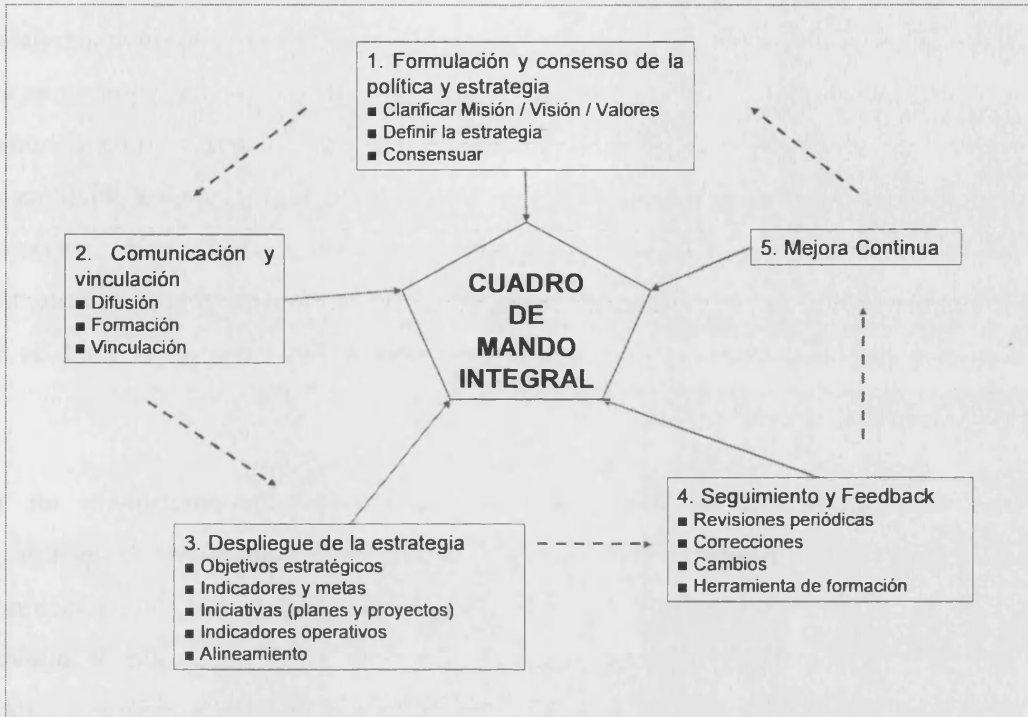
*Plan de Inversiones* de cada AP que contempla, para un ámbito temporal quinquenal, la asignación anual de recursos monetarios para los distintos proyectos de inversión material, inmaterial y financiera.

*Plan de Empresa* de cada AP, que se ha consolidado como instrumento fundamental en la operativa anual de la estrategia en un doble aspecto, presupuestario y de objetivos y, que deberá contener, como mínimo: su diagnóstico de situación; las previsiones de tráfico portuario; las previsiones económico-financieras; los objetivos de gestión; la estructura de personal y la oferta de empleo; la evolución de los ratios de gestión; la programación financiera; la programación de inversiones públicas; la estimación de inversiones privadas; el objetivo anual de rentabilidad; el coeficiente corrector de las cuotas de las tasas del buque, de pasaje y de la mercancía; el porcentaje de facturación a efectos de determinación de bonificaciones singulares a las tasas anteriores; y, el porcentaje de cálculo de la tasa de servicios generales.

Además, este proceso se ha visto enriquecido y perfeccionado con la incorporación del CMI a la gestión de las AAPP como una metodología que permite, por una parte, el desarrollo del proceso de implantación estratégica y, por otra, la gestión de la estrategia (Figura 11).

A continuación, se analiza de manera pormenorizada el proceso de planificación estratégica en el cual destacamos su marco estratégico, así como su análisis estratégico.

FIGURA 11. PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA



### 5.2.1.1. Marco Estratégico

Consecuencia de la adopción por parte del SPTE del *principio de gestión unitaria* para la totalidad de las actividades portuarias marítimas y terrestres, se establece que las AAPP concentren todas las competencias y responsabilidades en relación a la gestión de los servicios de los puertos, tanto si se prestan en zona terrestre como marítima, y sin perjuicio de otras competencias administrativas que, ejerciéndose en el mismo por los distintos órganos competentes, no poseen relación directa con la gestión y explotación de la entidad portuaria.

Sin embargo, resulta esencial que el Estado establezca ciertos criterios generales capaces de ser ajustados al objeto de llevar a cabo una política económica común y poder adecuarlos a las exigencias de unidad de la economía que requiere un mercado único. Esta circunstancia conlleva la necesidad de mantener la coordinación del sistema portuario mediante el establecimiento de unas normas comunes de funcionamiento y gestión (Puertos del Estado, 2001c).

En este contexto, se delimitó en el año 1993 un primer *Marco Estratégico del SPTE*, el cual establecía que su misión debía ser la de contribuir al desarrollo de la actividad económica, facilitando el libre comercio y el transporte de mercancías y personas, en las mejores condiciones de calidad de los servicios que se presten, y en condiciones de autosuficiencia financiera. En definitiva, se trataba de lograr que los objetivos se encaminasen a conseguir que el sistema portuario fuese capaz de prestar servicios de menor coste y mayor calidad al cliente final de los puertos; genéricamente, los buques y las mercancías, contribuyendo a la mejora de la competitividad de la economía española.

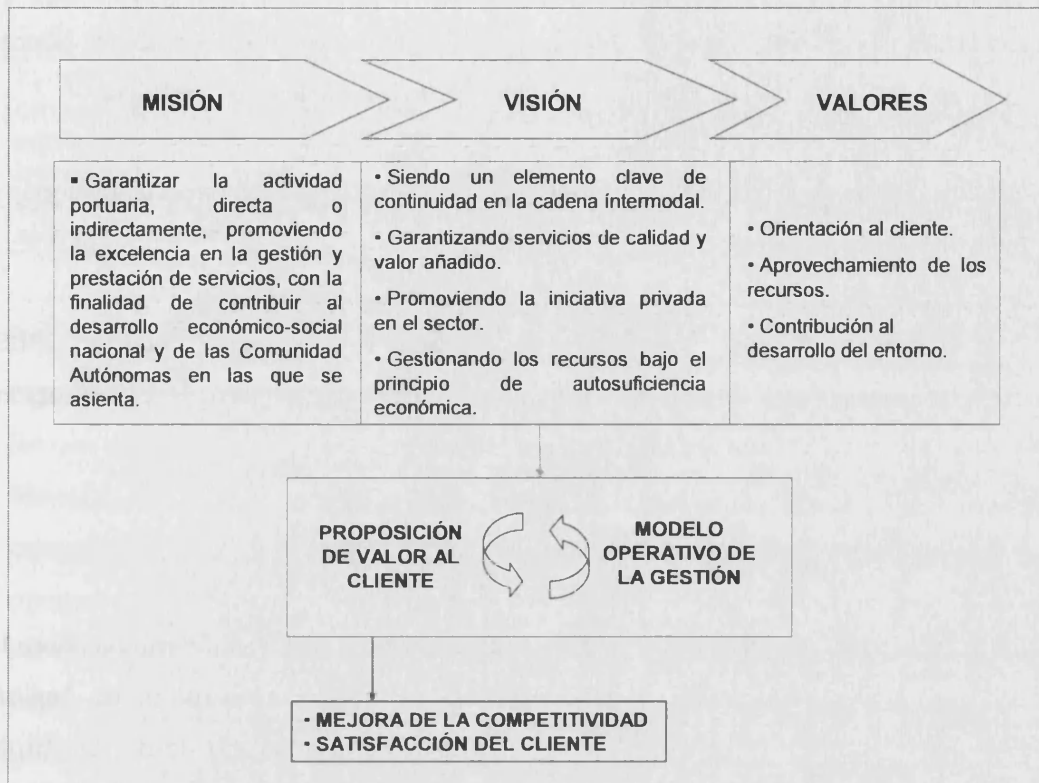
Para su consecución, se centraron los esfuerzos fundamentalmente en la privatización de servicios y reducción de tarifas, en la mejora de la gestión e información económico-financiera, en la transformación del marco de relaciones laborales, en la racionalización del esfuerzo inversor, en el desarrollo de nuevos servicios que permitieran integrar los puertos en las cadenas de transporte (*puerta a puerta*) como son servicios logísticos e intermodales y telemáticos, en la implantación de planes de calidad, en investigación y desarrollo tecnológico y en la cooperación internacional basadas en las competencias otorgadas por la Ley 27/1992.

En el año 1997, se produjo la reformulación del *Marco Estratégico del SPTE*, para adecuarlo al cambio institucional propiciado por la Ley 62/1997, haciendo hincapié en el hecho de que los objetivos específicos de cada AP y del OPPE van dirigidos al desarrollo de los modelos de negocio, gestión y relaciones definidos en dicho marco.

En relación con este último, su finalidad es la de mejorar la competitividad del sistema portuario en un contexto de creciente internalización y liberalización de las actividades económicas, centrándose en el cumplimiento de un conjunto de ítems que constituyen la denominada *visión estratégica del SPTE* (Figura 12); los cuales son expuestos a continuación (Puertos del Estado, 1998a, 1998b):



FIGURA 12. VISIÓN ESTRATÉGICA DEL SPTE



a) Contribuye eficaz y eficientemente al desarrollo económico-social estatal y autonómico, tanto a corto como a largo plazo, mediante la actividad portuaria como elemento de continuidad en la cadena intermodal. Por este motivo, debe prestar servicios de calidad y de valor añadido, dotándose de la necesaria infraestructura y tecnología y de una correcta explotación de sus recursos, llevándose a cabo una interacción positiva en su entorno.

b) Promueve y fomenta la implantación de la iniciativa privada en el sector y la liberalización de servicios, con una especial atención en lo que a la gestión de calidad se refiere.

c) Gestiona sus recursos bajo el principio de la autosuficiencia, de modo que la optimización de éstos conduzca a una progresiva eficiencia en su utilización lo que permitirá contribuir a la mejora de las infraestructuras y del nivel de satisfacción del cliente.

d) Los elementos que lo componen se establecen como unidades de negocio, constituidas por los puertos de interés general agrupados en sus entidades básicas que son las AAPP. En su relación, respetan el principio de leal competencia.

e) Las AAPP ostentan la autonomía funcional de gestión que les permite gestionar y controlar los factores que afectan a su negocio.

f) Se establecen relaciones de cohesión y se explotan las sinergias a través del OPPE, el cual promueve el desarrollo de métodos participativos para la planificación, gestión y control del conjunto del sistema portuario.

#### **5.2.1.2. Análisis Estratégico**

En este contexto, la actividad y el desarrollo futuro del SPTE se determina sobre la base de un Marco Estratégico y se fundamenta en el establecimiento de un *Análisis Estratégico del SPTE* (Puertos del Estado, 1998a, 1998b) enfocado desde una triple vertiente, como es: la *Gestión*, la *Organización* y la *Relación*.

##### **5.2.1.2.1. Modelo de Gestión**

Desde el enfoque de la *Gestión* (Puertos del Estado, 1998a, 1998c), tal y como se desprende de la Tabla 20, se despliegan las políticas portuarias destinadas a potenciar, bajo las directrices establecidas por la UE, el proceso de transformación de los puertos de interés general hacia la consecución de puertos proveedores de infraestructuras y espacios y, regulador de los servicios que se presten por la iniciativa privada (González Laxe, 2002; Cortés, 2003). Concretamente, se ha pasado del *Tool Port*, puerto prestador del conjunto de los servicios portuarios y cuya política se centra en la internacionalización de servicios y actividades, al *Landlord Port*, puerto proveedor de infraestructuras y espacios, orientado a la satisfacción del cliente y a la implantación de procesos para la externalización de los servicios y de las actividades de carácter no estratégico. No obstante, el futuro próximo al que deben tender los puertos apunta hacia el *Mainport Manager*, puerto integrador, planificador y comercial proactivo.

TABLA 20. ANÁLISIS ESTRATÉGICO: MODELO DE GESTIÓN

| Pasado  | Presente  | Futuro  |
|---|---|---|
| Tool Port   | Landlord Port   | Mainport Manager  |
| Puerto prestador del conjunto de los servicios portuarios<br>Internalización de servicios y actividades | Puerto proveedor de infraestructuras y espacios, orientado a la satisfacción del cliente<br>Externalización de servicios y de actividades no estratégicas | Puerto `integrador` de agentes con intereses contrapuestos<br>Puerto `planificador` con misión y visión estratégica<br>Puerto `comercial` con labor proactiva |

Así pues, la AP asume un papel planificador y gestor del espacio portuario y regulador de las actividades que en él se desarrollan, siendo las empresas privadas las que prestan los servicios en régimen de gestión indirecta. Se trata de potenciar la liberalización de los servicios (Casas, 1995; Lago, 1995), promoviendo la competencia, concibiendo el puerto como un entorno en el que intervienen operadores privados con una importancia determinante en la prestación de los servicios y reduciendo el papel que debe desarrollar el sector público; llevando a cabo un marco de concertación que articule los nuevos escenarios desde una perspectiva más empresarial. Así pues, resulta de interés establecer las cuestiones esenciales sobre las que se asienta el *Modelo de Gestión* actual:

- a) *Introducción de competencia entre AAPP*, entendiéndose como la necesidad de establecer un proceso de mejora de la eficacia y la eficiencia del SPTE que permita la generación de valor del conjunto.
- b) *Introducción de competencia en el propio Puerto*, centrándose en la búsqueda de soluciones que permitan la mejora de la eficacia y la eficiencia de los servicios prestados por la Comunidad Portuaria para la satisfacción de los clientes.
- c) *Participación de la iniciativa privada*, planteándose el Modelo de Gestión la necesidad de financiación privada de las inversiones y prestación de los servicios portuarios.
- d) *Calidad del servicio*, produciéndose el necesario cambio cultural como apoyo de las modificaciones en los procesos de negocio.

Así pues, el *Modelo de Gestión como marco estratégico en la generación de valor para el cliente* (Tabla 21), se fundamenta en los tres siguientes criterios que constituyen la cadena de valor del SPTE: *desarrollo y gestión de inversiones, gestión de clientes y prestación de servicios*.

**TABLA 21. CRITERIOS DEL MODELO DE GESTIÓN DEL SPTE**

| <b>Criterios</b>                    | <b>Objetivos</b>   |
|-------------------------------------|--|
| Desarrollo y gestión de inversiones | Programa de inversiones<br>Financiación de inversiones   |
| Gestión de clientes                 | Calidad de servicio<br>Política de precios<br>Marketing Portuario  |
| Prestación de servicios             | Política de autorizaciones y concesiones<br>Liberalización de servicios de gestión indirecta<br>Externalización de servicios portuarios actualmente de gestión directa |

En primer lugar, la *actividad de desarrollo y gestión de inversiones* (Puertos del Estado, 1998d), cuya pretensión es la de lograr la ampliación de la oferta de infraestructuras en el marco de la autosuficiencia económica del SPTE, así como las vías de financiación de inversiones oportunas; considera los siguientes dos objetivos:

- a) El *programa de inversiones* se debe orientar hacia la mejora de calidad de los servicios existentes y a la ampliación de la oferta de infraestructuras y espacios portuarios disponibles, de forma congruente con las previsiones de evolución del tráfico portuario y de la tecnología.
- b) La *financiación de inversiones* se establece en el marco de la autosuficiencia económica del sistema portuario; si bien, una vez consumidos los recursos propios y, sin tener en consideración las subvenciones de fondos europeos, tres son las vías contempladas para financiar inversiones: fondos internos del sistema, endeudamiento y participación de la iniciativa privada (política de autorizaciones y concesiones y, sociedades participadas).

En segundo lugar, la *gestión de clientes*, cuya satisfacción debe ser prioritaria para la Comunidad Portuaria; si bien, ha de ser estructurada y concertada necesariamente a través del liderazgo de la AP y, materializa en los siguientes tres objetivos:

a) La *calidad de servicio* es un factor estratégico de suma importancia a la hora de fijar la competitividad de los servicios portuarios; en muchas ocasiones, con mayor relevancia que su propio coste y, que genera efectos en la AP (calidad interna) y en el resto de su Comunidad Portuaria (calidad externa).

b) La *política de precios* se fundamenta en el desarrollo de medidas destinadas a hacer compatible la prestación de servicios a precios competitivos con los principios de autosuficiencia económica y calidad de servicio, en el marco de las políticas comerciales de la AP.

c) El *marketing portuario* se define como una herramienta fundamental para orientar la organización hacia el negocio y poder desarrollar políticas activas con el cliente.

Y, en tercer lugar, la *prestación de servicios*, alineado con las directrices de la UE en la búsqueda de la mejora de la competitividad, está basada en la introducción de competencia (vía liberalización de servicios de gestión indirecta) y por la incorporación de la iniciativa privada (externalización) en la prestación de servicios actualmente en gestión directa. En relación con dicha prestación de servicios, cabe señalar las tres siguientes:

a) La *política de autorizaciones y concesiones* se basa en el establecimiento de un conjunto de medidas destinadas a fomentar la liberalización y participación de la iniciativa privada en la prestación de servicios portuarios, así como la implantación de un modelo de puerto Landlord que regule y promueva las actividades de los operadores privados.

b) La *liberalización de servicios de gestión indirecta* pretende promover una mayor competencia entre los operadores privados, ejerciendo la AP el necesario papel

regulador, para lograr los objetivos básicos de incrementar la competencia, la transparencia y la seguridad de los servicios portuarios.

c) La *externalización de servicios portuarios actualmente de gestión directa*, se establece atendiendo, en primer lugar, a optimizar los procesos y reducir el coste de estos servicios (mayor competencia y especialización), mejorar su calidad, y flexibilizar y simplificar la gestión portuaria; en segundo, a asegurar la cobertura total del servicio y garantizar sus condiciones de seguridad, mediante la adecuada regulación contractual; y, en tercer lugar, promover la inversión privada, e impulsar la mejora y la ampliación de la oferta existente de servicios.

Sin embargo, cabe mencionar que el éxito en el proceso de liberalización y externalización de los servicios portuarios se enmarca en la necesidad de alinear adecuadamente las herramientas controladas por el gestor portuario con las necesidades del Modelo de Gestión.

#### 5.2.1.2.2. Modelo de Organización

En términos de *Organización* (Puertos del Estado, 1998a, 1998e), cabe señalar la pretensión de alinear las estructuras organizativas, políticas y recursos humanos del sistema portuario con las estrategias del negocio, tal como se pone de manifiesto en la Tabla 22; siendo las características del *Modelo de Organización* las que permitirán convertir en realidad la implantación de las estrategias de negocio.

TABLA 22. ANÁLISIS ESTRATÉGICO: MODELO DE ORGANIZACIÓN

| Pasado                                     | Presente/Futuro                        |
|--|--|
| Administración Pública                     | Empresa                                |
| Estructura compartimentada y burocrática   | Estructura flexible y adaptable        |
| Visión mecánica de la eficacia             | Visión orgánica de la eficacia         |
| Orientado a la gestión de infraestructuras | Orientada a la prestación de servicios |

A este respecto, cabe señalar que las AAPP ostentan la autonomía funcional y de gestión lo que les permite gestionar y controlar los distintos factores que se hallan vinculados con el negocio. Así pues, el Modelo de Organización establece las líneas para que los puertos del SPTE converjan hacia el objetivo de ser gestionados con

criterios de carácter empresarial (estructura flexible y adaptable, visión orgánica de la eficacia y orientando al control de la prestación de servicios), frente a la estructura compartimentada y burocrática propia de la Administración Pública.

Consecuencia de que el Modelo de Organización se fundamenta en la necesidad de conseguir el adecuado alineamiento de la estructura organizativa y de la política de recursos humanos con el Marco Estratégico; cabe indicar que éste se debe materializar en función de dos aspectos básicos como son: la *organización* y los *recursos humanos*.

En cuanto a la *organización*, señalar que la estructura organizativa en el Marco Estratégico prevé el establecimiento de dos patrones de estructuración, como son:

- a) *Divisional*, el cual permite desarrollar actividades autónomas desde la perspectiva de responsabilidad y beneficio, y diferenciadas de la estructura funcional básica de gestión, al objeto de facilitar su planificación, gestión y control.
- b) *Estructura en red*, se logra la articulación de nodos para desarrollar actividades que atiendan a los objetivos básicos generadores de valor añadido y a otros objetivos estratégicos (Comités y Grupos de Trabajo entre las AAPP y el OPPE).

En relación con los *recursos humanos*, indicar que se persigue la implantación de un sistema de evaluación y balanceo en cada AP, lo que permita analizar áreas básicas de tareas y familias ocupacionales, estableciendo un adecuado equilibrio de plantilla y su lógica distribución. En este sentido, se consigue sistematizar los procesos de selección y promoción con un correcto diseño de los perfiles de cada puesto de trabajo, así como el análisis de las capacidades de cada trabajador. De idéntica manera, se emplean procesos de desvinculación para los casos de sobredimensionamiento (*outsourcing*, *spin-off* y sociedades participadas).

Las nuevas estructuras organizativas, la formalización de los procesos de gestión de carreras profesionales y movilidad, y los comportamientos que permiten la primacía de la comunicación horizontal y la flexibilidad de roles, consecuencia de la

existencia de canales de comunicación y diálogo adecuados, posibilitan una transformación cultural que adapte las estructuras y procesos de decisión hacia una gestión más participativa y profesionalizada.

### 5.2.1.2.3. Modelo de Relación

En el ámbito de la *Relación* (Puertos del Estado, 1998a, 1998f), tal y como se indica en la Tabla 23, se pretende definir y establecer un conjunto de mecanismos que permitan la transformación cultural del sistema portuario hacia un sistema abierto y participativo que provea de consistencia al equilibrio que debe existir entre la autonomía de gestión de las AAPP y, las competencias y funciones que se le asignan al OPPE.

TABLA 23. ANÁLISIS ESTRATÉGICO: MODELO DE RELACIÓN

| Pasado  | Presente   | Futuro  |
|---|--|---|
| Centralización  | Autonomía  | Integración   |
| Jerarquización<br>Métodos de decisión centralizados<br>Organización orientada a control | Transferencia de competencias<br>Titularidad Portuaria con capacidad en el proceso de toma de decisiones | Mesa sectorial<br>CMI: Alineamiento con objetivos<br>Coordinación |

Por ello, el Modelo de Relación debe ser capaz de afrontar los retos que se le plantean al sector portuario, llevándose a cabo un proceso de dirección estratégica cuyo actor es el SPTE; es decir, el conjunto formado por las AAPP y el OPPE, así como por sus relaciones e interacciones. Las AAPP se constituyen como núcleo del sistema portuario, viéndose su configuración y posicionamiento estratégico determinado por la presión de sus stakeholders y por su pertenencia al conjunto. Además, se pone de manifiesto una orientación hacia el crecimiento equilibrado (autosuficiencia) y hacia una visión común; todo ello, enmarcado en la búsqueda de cohesión. Así pues, la adecuada implantación del Modelo de Relación se configura como un objetivo primordial de actuación en las relaciones intrasistema.

En cuanto a la *autonomía de gestión* se persigue lograr el equilibrio autonomía-coordinación en la gestión del SPTE.



En lo referente a la *planificación*, se prevé un modelo de relación que haga posible unas relaciones intrasistema eficaces basadas en una adecuada coordinación entre el OPPE y las AAPP.

En lo que se refiere a la *asignación de recursos (fondos internos)*, señalar que la financiación de inversiones mediante la asignación de recursos procedentes de los fondos internos se inserta en el marco del objetivo básico de la autosuficiencia económica.

En lo relativo a la *leal competencia*, indicar que la existencia de competencia entre AAPP es de una importancia clave en el sistema portuario y debe ser catalizadora del objetivo básico de mejora de la competitividad.

En cuanto a los *cambios en los procesos de decisión*, se puede hacer mención a la existencia, por una parte, de una segmentación de responsabilidades (OPPE, sin asignación concreta o AP); y, por otra, de una caracterización de responsabilidades (Grupos de Trabajo o Comités Permanentes).

En lo referente a la *estructura organizativa del sistema*, señalar el establecimiento de relaciones de cohesión que permite explotar las sinergias a través del OPPE, el cual promueve el desarrollo de métodos participativos para la planificación, gestión y control del conjunto del sistema portuario (Comités Permanentes y Grupos de Trabajo).

Por último, en relación con la *transformación cultural*, comentar la necesidad de que se genere una transformación de carácter cultural que permita una adecuada adaptación de las estructuras y procesos de decisión del sistema portuario a unos esquemas participativos y unas políticas de gestión más profesionalizadas.

A modo de resumen, el Marco Estratégico del SPTE se puede estructurar mediante la determinación de tres procesos (Tabla 24), como son: a) la identificación de los factores de éxito de la gestión; b) el establecimiento a partir de estos de los procesos clave que nos permiten impulsarlos; y, c) la definición, a partir de los anteriores, de

los objetivos a largo plazo y su desagregación en objetivos de corto y medio plazo con los que formular los Planes de Empresa.

**TABLA 24. PROCESOS DEL MARCO ESTRATÉGICO DEL SPTE**

| Procesos                              | Descripción   |
|---------------------------------------|---|
| Factores Clave de Éxito de la Gestión | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Introducción de la competencia</li> <li>■ Participación de la iniciativa privada</li> <li>■ Calidad de servicio</li> <li>■ Gestión empresarial</li> <li>■ Autonomía de gestión</li> </ul>  |
| Procesos Críticos                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desarrollo y gestión de inventarios</li> <li>■ Gestión de clientes</li> <li>■ Prestación de servicios</li> <li>■ Estructura organizativa del sistema</li> <li>■ Relaciones económicas</li> </ul>   |
| Objetivos Estratégicos                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desarrollo y gestión de inversiones</li> <li>■ Autosuficiencia económica</li> <li>■ Gestión de clientes</li> <li>■ Calidad de servicios</li> <li>■ Liberalización y externalización</li> <li>■ Sistemas internos de gestión</li> <li>■ Relación Puerto-Ciudad</li> <li>■ Planificación</li> <li>■ Estructura organizativa y recursos humanos</li> <li>■ Servicios de valor añadido</li> <li>■ Política comercial y marketing</li> <li>■ Seguridad y medioambiente</li> <li>■ Fomento de la presencia de la iniciativa privada</li> </ul> |

### 5.2.2. Desarrollo del Proceso de Planificación

A raíz de la definición de la política portuaria y de transportes del Gobierno, el Ministerio de Fomento aprobará el modelo de desarrollo estratégico, los criterios de actuación, así como los objetivos generales de gestión técnicos, económicos, financieros y de recursos humanos del conjunto del sistema portuario (Puertos del Estado, 2001a). A este respecto, el OPPE en colaboración con las AAPP formularán el *Marco Estratégico del SPTE*, que deberá ser ratificado por el Consejo Rector y remitido al Ministerio de Fomento para su aprobación.

Partiendo de este marco se establece la formulación del *Plan Estratégico* y el *Plan Director de Infraestructuras* de cada AP, y derivado de ellos, se confecciona el correspondiente *Plan de Inversiones*.

Anualmente, el OPPE revisa los *Planes de Inversión* a través de la *Comisión de Inversiones*, constituida por personal de las distintas Direcciones; analizando, primeramente, el Plan de Inversiones enviado por cada AP, para posteriormente, proceder a su aprobación en una reunión conjunta con cada una de ellas.

El OPPE, a través de una aplicación informática, realiza un seguimiento mensual de los Planes de Inversión; permitiendo, con ello, ofrecer la información que solicitan otros órganos de la Administración Pública tales como el Ministerio de Fomento, IGAE, Tribunal de Cuentas, etc. Sin embargo, su principal utilidad radica en permitir comprobar el cumplimiento de los planes de inversión para conocer en cualquier momento cuál es el ritmo inversor.

Con periodicidad anual y partiendo de los anteriores, se confecciona el *Plan de Empresa* de cada AP, el cual contiene los Planes de Inversión, los Presupuestos y los objetivos de gestión para el año siguiente; presentando en algunas ocasiones carácter plurianual dependiendo del nivel de dificultad. Además, las AAPP confeccionan por sí mismas el Plan de Empresa, a tenor de las instrucciones recibidas por el OPPE, y complementan su programación y previsiones con lo aprobado en la Comisión de Inversiones. A este respecto, el Plan de Empresa se acuerda con Puertos del Estado, el cual se encarga de consolidar los Presupuestos y los Programas de Actuación Individuales para presentarlos al Ministerio de Fomento, dando origen a los *Presupuestos* y a los *Programas de Actuación Consolidados* del SPTE.

Así pues, se trata de un proceso interno a desarrollar por cada AP en cuanto a la elaboración y aprobación de su Plan de Empresa. Por tanto, resulta habitual que los responsables de los distintos departamentos sean consultados sobre los principales objetivos que consideran necesario incorporar a este Plan, teniendo presente el

resultado del análisis DAFO y, en el Marco Estratégico, las instrucciones generales establecidas ese año por el OPPE, el Plan Estratégico y el Plan Director de Infraestructuras.

Obtenida la información de los diferentes departamentos, el *Departamento de Planificación de la AP* coordina la redacción de la Propuesta del Plan de Empresa.

Tras su aprobación por parte de la alta dirección, éste es enviado al OPPE, con quien celebra una reunión para debatirlo y acordar su aprobación. Una vez acordado con el OPPE, y firmada la correspondiente Acta, el *Consejo de Administración* lo aprueba definitivamente. Cabe señalar que cada año se elabora y aprueba el Plan de Empresa para el año siguiente.

Entre otras cuestiones, en el Plan de Empresa se realiza un análisis sobre la viabilidad financiera de los Planes de la AP en cuestión. Así pues, en la reunión del Plan de Empresa se establecen las Subvenciones Europeas que corresponden, así como la cantidad de Fondos de Compensación Interportuario que la AP necesita recibir.

En cuanto al *Fondo de Compensación Interportuario*, como instrumento de cohesión del SPTE, es un instrumento de redistribución de recursos del SPTE, el cual será administrado por el OPPE y se dotará anualmente en el Presupuesto de Explotación individual de las AAPP y del OPPE. El sistema de aportaciones y de distribución de las mismas estará orientado a garantizar la autofinanciación del SPTE y a potenciar el marco de leal competencia entre los puertos de interés general. La cuantía de la aportación anual del OPPE se determinará por su Consejo Rector en función de las disponibilidades presupuestarias de éste y de las necesidades del Fondo de Compensación Interportuario. La distribución de este Fondo entre el OPPE y las AAPP se aprobará por el *Comité de Distribución del Fondo de Compensación Interportuario*.

Finalizadas todas las reuniones del Plan de Empresa se reúne dicho Comité, formado por los Presidentes de las AAPP y del OPPE, que lo preside; siendo

aprobada por este Comité la propuesta del OPPE de redistribución del Fondo de Compensación confeccionada a partir del análisis de la totalidad de los Planes de Empresa. Establecidas dichas cantidades y comunicadas a cada AP, estas últimas pueden completar sus previsiones económico-financieras (Presupuestos), y remitirlas al OPPE que procede a su consolidación para, posteriormente, enviarlos al Ministerio de Fomento.

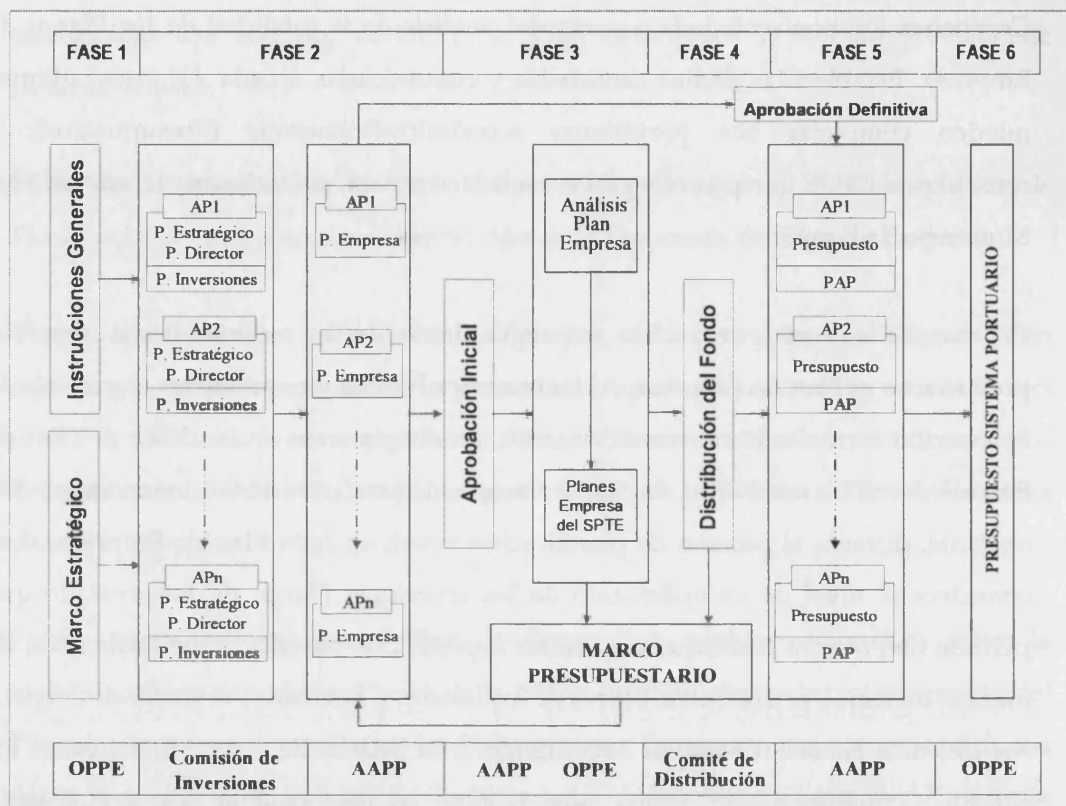
De manera mensual, se realiza un seguimiento de las actividades y objetivos previstos en el Plan de Empresa. Al tener carácter anual y estar sujetos al proceso de aprobación formal anteriormente descrito, en ningún caso se modifica el Plan de Empresa como resultado de las correspondientes revisiones mensuales. No obstante, durante el proceso de planificación anual, en cada Plan de Empresa, sí se considera el nivel de cumplimiento de los anteriores Planes de Empresa, lo que permite una mejora fundamentada en las experiencias pasadas. Adicionalmente, de manera mensual, se obtiene la *Cuenta de Explotación y Resultados*, el *Estado de Origen y Aplicación de Fondos (Cuadro de Financiación)* y el *Balance* de cada AP, así como los *Estados Consolidados*, de forma que resulte factible realizar un seguimiento presupuestario.

En definitiva, cabe señalar que el Marco Estratégico, el Plan Estratégico y el Plan Director de Infraestructuras de cada AP son elementos del *nivel estratégico de planificación*; mientras que los Planes de Inversión, Planes de Empresa, los Presupuestos y los Programas de Actuación Individuales son elementos del *nivel operativo de planificación*, puesto que convierten en corto plazo los objetivos estratégicos más generales, definiendo áreas de negocio y asignando los recursos necesarios.

Desde una perspectiva temporal, el proceso de planificación se desarrolla atendiendo a las siguientes seis fases, lo cual queda expuesto en la Figura 13.

1) El OPPE, en colaboración con las AAPP, establece el Marco Estratégico del SPTE y las instrucciones generales correspondientes.

**FIGURA 13. PROCESO DE PLANIFICACIÓN DEL SPTE**



Fuente: Puertos del Estado (2001a: 9)

- 2) Entre los meses de enero y abril de cada año, cada AP, de acuerdo a su Plan Estratégico y al Plan Director de Infraestructuras del Puerto en cuestión, define su Plan de Inversiones (con previsiones a cinco años) y desarrolla su Plan de Empresa anual.
- 3) Entre abril y junio, se debate y acuerda el Plan de Empresa de cada AP con el OPPE.
- 4) En la segunda quincena del mes de junio, el Comité de Distribución del Fondo de Contribución aprueba las asignaciones a las AAPP correspondientes, definiéndose por completo el Presupuesto.

5) En la primera quincena de julio, se aprueban por los Consejos de Administración de las AAPP los Planes de Empresa, Presupuestos y Planes de Actuación Individuales del año siguiente.

6) En la segunda quincena de julio, el OPPE consolida los Presupuestos y los Planes de Actuación Individuales, se aprueban por el Consejo Rector y, posteriormente, se presenta el Presupuesto del SPTE al Ministerio de Fomento.

No se pueden producir retrasos en el mencionado calendario consecuencia de la necesidad de elaborar los Presupuestos y los Planes de Actuación Individuales para su integración en los Presupuestos Generales del Estado. Tan sólo las reuniones de Planes de Empresa pueden comenzar a finales del mes de abril y finalizar en los primeros diez días del mes de julio. Sea como fuere, en la segunda quincena de julio, quedan elaborados los Presupuestos Individuales y Consolidados.

Además, cada dos años se lleva a cabo un *Estudio de Previsiones de Tráfico* que implica la celebración de una serie de reuniones con las AAPP, realizándose éstas entre los meses de enero y marzo de los años que corresponda.

### 5.2.3. Participantes en el Proceso de Planificación

En cuanto a la participación de las personas y responsables en el proceso de planificación estratégica del SPTE (Puertos del Estado, 2001b); este último comienza con la elaboración del Marco Estratégico del SPTE que, según la Ley 48/2003, se lleva a cabo por el OPPE en colaboración con las AAPP, el cual es ratificado por el Consejo Rector y remitido al Ministerio de Fomento para su aprobación; si bien, hasta ese momento, su formulación es realizada de forma interna por el OPPE, con la colaboración de una empresa consultora externa especialista, teniendo presente la política portuaria del Gobierno y con la reflexión de la alta dirección del OPPE. A este respecto, la *Dirección de Planificación y Desarrollo Portuario*, a través de su *Dirección Adjunta de Planificación*, asume la responsabilidad operativa y la redacción, preparación y edición de los documentos definitivos.

Los Planes Estratégicos y los Planes Directores de Infraestructuras se elaboran en cada AP con la participación de su equipo directivo. La metodología a emplear se establece libremente por cada una de ellas. Sin embargo, en relación con el contenido a presentar por los Planes Directores de Infraestructuras, éstos deberán ser acordados con el OPPE; y, en caso de que no se alcance un acuerdo, es el Ministerio de Fomento el encargado de resolver dicha discrepancia. Una vez acordados, los Planes Directores serán ratificados por el Consejo Rector del OPPE y por el Consejo de Administración de la AP. Por otra parte, cabe señalar que en el OPPE, la *Dirección Adjunta de Planificación* es la encargada de los Planes Estratégicos y, la de *Dirección Adjunta de Inversiones y Tecnología* realiza lo propio con los Planes Directores.

Los Planes de Inversión se elaboran de manera libre en cada AP; hallándose el Director y el Presidente de la AP al frente del mismo. Estos Planes son remitidos al OPPE para su análisis por la *Comisión de Inversiones*, que analiza su contenido y distribución anual en cuanto a las cantidades a invertir, tanto desde una visión técnica como por el nivel de adecuación de la oferta a la demanda. En este sentido, primeramente los examina por sí sola, para posteriormente, analizarlos y debatirlos en una reunión con cada AP para su aprobación.

La *Comisión de Inversiones* está formada por personas de varias direcciones funcionales del OPPE, siendo liderada por el Director de Planificación y Control de Gestión del OPPE y, la responsabilidad técnica recae en la *Dirección Adjunta de Inversión y Tecnología*.

Estos Planes son revisados igualmente en la propia reunión del Plan de Empresa, centrandose la atención en lo referente a la viabilidad financiera de las mismas; es decir, el ajuste financiero de la propia AP y del SPTE en su conjunto.

En cuanto al contenido a presentar por los Planes de Empresa anual, éste deberá de ser acordado con el OPPE; y, en caso de que no se alcance un acuerdo, es el Ministerio de Fomento el encargado de resolver dicha discrepancia. Una vez



acordados, los Planes de Empresa anual serán ratificados por el Consejo Rector del OPPE y por el Consejo de Administración de la AP. Además, el Plan de Empresa anual respecto a su elaboración, acuerdo y seguimiento, supone la participación de la alta dirección de la AP y del OPPE, así como del personal técnico cualificado y del personal administrativo de apoyo. A priori, todas las áreas funcionales del OPPE se hallan involucradas; por una parte, dedicando a seis personas que preparan y dirigen las reuniones y, por otra, cada Dirección debe analizar la parte del Plan de Empresa que afecta a su área de responsabilidad.

Realizadas todas las reuniones de los Planes de Empresa, se reúne el *Comité de Distribución del Fondo de Compensación Interportuario*; el cual se encarga de aprobar la propuesta de distribución de las cantidades correspondientes del Fondo de Contribución Interportuario.

En lo que respecta a la *Dirección Adjunta de Control de Gestión*, ésta dedica tres personas al seguimiento de objetivos e inversiones, efectuando un informe mensual acerca del cumplimiento del Plan de Inversiones y uno trimestral del seguimiento de objetivos para cada AP. Así se logra una evaluación de la gestión y se pueden elaborar los informes que sean necesarios. La Ley 27/1992 exige elevar un informe anual al Parlamento y la responsabilidad de su elaboración recae en la *Dirección Adjunta de Control de Gestión del OPPE*.

En cuanto a la actualización del Marco Estratégico y de los diferentes Planes, esto requiere de la participación de aquéllos que ya han sido reseñados en cada caso, ya que se trata de un proceso de mejora continua en base a experiencias previas.

Cabe indicar que los objetivos de gestión no se actualizan como consecuencia del seguimiento trimestral por encontrarse sujetos al proceso de aprobación formal ya descrito. Por último, en la reunión anual del Plan de Empresa, además de establecerse los objetivos del año siguiente, se actualizan los objetivos de ese año.

Si nos centramos en el ámbito interno de las AAPP, la Ley 27/1992 establece como órgano de gobierno de las AAPP su *Consejo de Administración* en el que se garantiza

representación a la Administración General del Estado, a los municipios de la zona de servicio del puerto, a las Cámaras de Comercio, Industria y Navegación, organizaciones empresariales y sindicales, sectores económicos relevantes y, a la Comunidad Autónoma.

Por otro lado, la Ley 27/1992 prevé la constitución del *Consejo de Navegación y Puerto* como órgano de asistencia e información del Presidente de cada AP en el que se hallan representadas las personas físicas y jurídicas que lo soliciten y, aquellas otras en quienes se aprecie un interés directo y relevante en el buen funcionamiento del puerto y del comercio marítimo o que puedan contribuir al mismo de manera eficaz.

Asimismo, las AAPP vienen trabajando desde hace años sobre el concepto de *Comunidad Portuaria*, es decir, son los agentes, organizaciones e instituciones, ya sean de carácter público o privado, que desarrollan su ámbito de actuación en el puerto; llevándose a cabo actuaciones encaminadas a su articulación en forma de *Consejos Rectores, Comités Permanentes o Grupos de Trabajo*. La articulación de la Comunidad Portuaria persigue estructurar medios de participación y de actuación comunes a todas las entidades de la Comunidad Portuaria bajo estructuras de cooperación competitiva propios de *organizaciones de tipo vertical o en red*. En concreto, se busca formular planes estratégicos, así como de convertirlos en proyectos de cambio que impulsen conjuntamente a todas las entidades del puerto.

### **5.3. LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA COMO UNIDAD DE NEGOCIO DEL SISTEMA PORTUARIO DE TITULARIDAD ESTATAL**

La *Autoridad Portuaria de Valencia (APV)* es una Entidad de Derecho Público, con personalidad jurídica y patrimonio propio independiente del Estado, teniendo plena capacidad de obrar para el desarrollo de sus fines y actuando con sujeción al ordenamiento jurídico privado. La APV se rige por la Ley 27/1992 de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, modificada por la Ley 62/1997, de 26 de diciembre, y por la Ley 14/2000, de 29 de diciembre de 2000, de Acompañamiento de los Presupuestos Generales del Estado para el año 2001 (en su Art. 75 y en las

Disposiciones Adicionales Sexta y Séptima, y Disposición Transitoria Segunda), por las Disposiciones de la Ley General Presupuestaria que le sean de aplicación, y supletoriamente por la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

En virtud de la Ley 27/1992, la APV sucedió al Puerto Autónomo de Valencia en la titularidad de su patrimonio, subrogándose en las relaciones jurídicas de dicho Ente, quedando los bienes afectos al Puerto Autónomo de Valencia adscritos a la APV.

La APV, de acuerdo con lo establecido en Disposición Final Primera de la Ley 27/1992, entró en funcionamiento el día 1 de enero de 1993; correspondiéndole a ésta la gestión y administración de los puertos de Valencia, Sagunto y Gandia. A este respecto, el comercio marítimo al que sirve la APV ha sido consecuencia de una adecuada conjunción de distintos factores que han determinado las prioridades estratégicas de la APV, las cuales quedaron recogidas en su *Plan Estratégico 2002-2015* y, que son las siguientes: a) dinamismo del tejido económico de la Comunidad Valenciana; b) influencia creciente de su hinterland; c) cultura empresarial enmarcada por la permanente anticipación a las necesidades cambiantes y crecientes del comercio; d) la innovación tecnológica en las herramientas puestas al servicio de las necesidades de los clientes; e) excelencia en la gestión empresarial; f) adecuadas inversiones en nuevas instalaciones y equipamientos; g) desarrollo de proyectos como la *Marca de Garantía*, para asegurar la calidad del servicio suministrado; y, h) el *Sistema de Información Comunitario*, para optimizar las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información.

En este sentido, cabe indicar que la privilegiada situación geoestratégica del Puerto de Valencia en el centro del arco Mediterráneo Occidental, en línea con el corredor marítimo este-oeste que atraviesa el Canal de Suez y el Estrecho de Gibraltar, le ha posicionado como primer y último puerto de escala de las principales compañías marítimas de línea regular entre América, Mediterráneo-Mar Negro, Medio y Lejano Oriente.

Por este motivo, el Puerto de Valencia ha conseguido consolidarse como el puerto líder en España en tráfico comercial, esencialmente de mercancías en contenedor, razón por la cual es no sólo un elemento clave en la proyección exterior de la economía valenciana, sino además la puerta marítima de producción y consumo de toda la Península Ibérica; lo cual equivale a decir que éste presenta una adecuada *posición estratégica* (Bobrovitch, 1982; Fleming y Hayuth, 1994); ya que, por un lado, posee un importante potencial en cuanto a sus instalaciones al objeto de retener el tráfico generado en su entorno y, por otro, cuenta con una elevada capacidad para atraer hacia ella las conexiones terrestres y las líneas marítimas necesarias para ser incluida en las principales rutas de transporte.

A este respecto, resulta de sumo interés, analizar cuál ha sido la evolución experimentada por los puertos que son gestionados por la APV, así como las actividades que son desarrolladas en la misma.

### **5.3.1. Evolución Histórica de los Puertos Gestionados por la Autoridad Portuaria de Valencia**

La Autoridad Portuaria de Valencia gestiona de manera coordinada los puertos de Valencia, Sagunto y Gandia desde el año 1985, como consecuencia del Real Decreto 2100/1985, de 23 de octubre, por el que se integraban estos últimos al entonces Puerto Autónomo de Valencia. Así pues, seguidamente, se analiza el proceso de evolución histórica que han experimentado estos tres puertos que constituyen actualmente la APV (Del Moral, 1991, 2003; Puertos del Estado, 1998g; Sastre, 2003).

#### **5.3.1.1. Puerto de Valencia**

El *Puerto de Valencia* fue fundado por Jaume I en el año de 1238 y, emplazándose en el antiguo asentamiento de pescadores de Vilanova del Grau de la Mar, en un playazo próximo a la desembocadura del río Turia. La construcción de un puerto artificial se vio dificultada por la naturaleza plana y arenosa de la costa, los aterramientos provocados por las aportaciones de aluvi6n del río y, la escasa

protección natural frente a los vientos y el oleaje. Es en el siglo XIV cuando se realizan los primeros intentos de construcción de un embarcadero de madera *-pont de fusta-* acometido por la ciudad para la mejora del servicio portuario; sin embargo, estos primeros armazones marítimos se deterioraron rápidamente por la podredumbre de la madera. En 1483 se levantó un modesto embarcadero de madera que por sus características debe ser considerado como el primer desembarcadero artificial para la carga y descarga de mercancías; el cual con las lógicas operaciones de conservación, reparación y renovación, se mantuvo hasta el siglo XVIII, a pesar de los numerosos intentos de construir una dársena de piedra que pudiera acoger un tráfico comercial superior al de cabotaje. El despegue del puerto se produjo hacia 1791, cuando la ciudad consigue el permiso de tráfico con América. Este hecho provocó que, en el año de 1792, se iniciasen las obras de construcción del desembarcadero del Grao, un verdadero puerto pensado para el comercio de ultramar. Sin embargo, el proyecto del ingeniero naval Manuel Mirallas tuvo grandes dificultades en la ejecución de la obra, continuamente interrumpida por las diferentes guerras, los aterramientos y, máxime, por los agobiantes problemas financieros al que se vio sometido en todo momento el proyecto; prolongándose esta situación hasta mediados del siglo XIX.

En el año de 1851, el Ministerio de Fomento asumió la gestión y desarrollo de los puertos comerciales, iniciándose el proceso de reforma de las infraestructuras portuarias por cuenta del Estado. Gracias a la creación del cuerpo de ingenieros de caminos, canales y puertos y, a la inversión de nuevas dragas y máquinas movidas a vapor, la construcción del puerto del Grao recibió el tan ansiado impulso. En 1852, el ingeniero Juan Subercase presentó un nuevo proyecto, redactado de forma definitiva en 1856, siendo la base del puerto valenciano de la Revolución Industrial. Preveía una dársena interior cerrada por una estrecha boca y otra exterior con una entrada de 100 metros de anchura, para evitar los aterramientos. El naufragio de varios buques en 1867 obligó a mejorar el acceso al puerto, escaso de calado y con difícil entrada en caso de temporal. Por este motivo, se plantearon reformas sucesivas que permitieron la apertura de la entrada y, su protección mediante el alargamiento y el desvío del espigón de Levante. La construcción fue lenta hasta

que, en virtud de la Ley de Puertos de 7 de mayo de 1880, se declaró al Grao puerto de interés general de primer orden, lo que significó que su financiación corría a cargo del Estado y su gestión económica recaía en la responsabilidad de la Junta de Obras del Puerto, que en Valencia se creó ese mismo año.

Desde ese momento, las obras se vieron intensificadas con el proyecto de Amado de Lázaro, aprobado en 1884 para la construcción de los muelles de la dársena, éste fue terminado en 1898 coincidiendo con la pérdida del comercio colonial de ultramar; descartándose, definitivamente, la idea de construir el Puerto de Valencia en Cullera.

Ese mismo año se aprobó el proyecto de diques exteriores para el ensanche y mejora del puerto, redactado por el Director de la Junta del Puerto, Manuel Maese de la Peña. Ese plan preveía situar a Valencia como segundo puerto artificial español en cuanto a superficie útil, tan sólo por detrás del de Bilbao y doblando las dimensiones del de Barcelona. Su ejecución hizo posible la realización de los planes posteriores de distribución interior, con la construcción de muelles y astilleros dentro del espacio acotado por su dársena exterior, como el del propio Maese en 1921 y, ejecutado entre las décadas de 1930 y 1940.

Respecto a las instalaciones y accesos cabe destacar que desde 1910, bajo la dirección del ingeniero José María Fuster, se construyeron varios tinglados, se rodeó el puerto con la verja de cierre y se procedió a instalar alumbrado en los muelles. Por otra parte, las vías de acceso al puerto fueron mejoradas con el ensanche de la carretera existente en el margen derecho del Turia y la construcción de un nuevo puente en el poblado de Nazaret.

En los años veinte se iniciaron diversas obras, entre las que destacan la construcción de cuatro diques (Norte, Este, Sur y Oeste) y el desvío de la desembocadura del Turia; además de sucesivos dragados, aunque con frecuentes suspensiones.

El puerto sufrió graves daños durante la Guerra Civil Española y acabada la contienda, su reconstrucción fue dirigida por Justo Vilar, director de la Junta de

Obras del Puerto de Valencia. Asimismo, se acometió la redacción de un proyecto reformado que acabó en 1953 con la ampliación del espigón, que pasó de 110 a 150 metros, y un año más tarde se concluyó el muelle del Turia, de 267 metros de longitud, 120 metros de ancho y 9 metros de calado.

En la década de los sesenta, el progresivo aumento de los tráficos y la saturación de los espacios destinados a depósito obligaron a nuevas ampliaciones. En 1969 se aprobó el nuevo muelle Sur, de 600 metros de longitud, 150 metros de anchura y 14 metros de calado, terminado en 1973, y la creación de un área para contenedores en la prolongación del muelle de Levante, de 496 metros de longitud y 14 metros de calado, finalizado en 1979. El resto de los muelles siguieron la trayectoria marcada por el proyecto que el piloto Llovera presentó en 1967, construyendo los diques en línea perpendicular a la costa.

Después de la riada de 1957, el Ministerio de Obras Públicas mediante la Orden de abril de 1969, aprobó la ampliación de la zona de servicio del puerto hasta el nuevo cauce del río Turia. Toda la zona comprendida entre el cauce antiguo y el nuevo ha servido para realizar, en los años noventa, una de las obras de ingeniería portuarias más importantes de la historia del puerto: la ampliación de la dársena Sur o muelle Príncipe Felipe que ha permitido dotar al Puerto de Valencia de una de las mayores áreas de almacenaje de contenedores del Sur de Europa. Y, más importante aún, le ha conseguido anticiparse a las necesidades del mercado, en el que se ha impuesto definitivamente el tráfico containerizado, desplazándose este último hacia aquellos puertos que ofrecen instalaciones logísticas y de transporte apropiadas a sus especiales características.

De hecho, en la actualidad, el tráfico de contenedores se ha convertido en la mercancía más importante del puerto. Para atender esa demanda, junto a la Terminal Pública de Contenedores se ubica la *Zona de Actividades Logísticas (ZAL)*, dedicada a la logística de la mercancía marítima, particularmente la containerizada; cuya pretensión es ser un nodo clave de la cadena de transporte intermodal —tierra,

mar y aire—, lo que le permite responder, en términos de eficiencia, calidad y coste a las demandas de los operadores logísticos.

Pero la APV no sólo ha apostado por las infraestructuras, sino que también lo ha hecho por las *infoestructuras*; puesto que la gestión eficiente de la información es un factor clave de competitividad para todos los agentes que intervienen en la cadena de transporte. En este sentido, se han implantado nuevas tecnologías para el intercambio de información con sus usuarios como son: el *Sistema de Intercambio de Datos (EDI)* y el *Sistema de Información Comunitario (SIC)*.

Por otra parte, se ha puesto en funcionamiento la *Marca de Garantía*, un proyecto pionero en Europa e iniciado en 1998, consistente en un protocolo de actuaciones por el que las empresas privadas asociadas y la APV se comprometen a ofrecer unos determinados estándares de calidad a cargadores y receptores de mercancía y armadores de buques; estableciendo compensaciones económicas a los clientes en el caso de incumplimiento y sanciones a los operadores que cometan infracciones.

Gracias a estas iniciativas, el Puerto de Valencia se ha consolidado como puerto interoceánico –ostenta el mayor volumen de líneas e intercambio con América– y líder en el Mediterráneo Occidental. Además de ser la salida natural hacia el mar de la zona centro de la Península, es también un puerto clave en la distribución de mercancías hacia el norte de África. En términos comerciales, es el más importante de España, ocupando el primer puesto en el volumen real registrado en comercio exterior (importaciones + exportaciones) en contenedores del SPTE con un incremento del 258% en el período 1995-2005; representando un 64,6% del tráfico total en el año 2005. Su tráfico abarca todos los sectores de la economía y todo tipo de mercancías; representando el 89,51% del tráfico total de la APV en el año 2005. La APV, que gestiona y administra también los puertos de Sagunto y Gandia, ha superado en el año 2005 los 40,8 millones de toneladas y los 2,4 millones de T.E.U., lo que ha supuesto en relación al año 2004 unos incrementos del 8,99% y del 12,33%, respectivamente.



### 5.3.1.2. Puerto de Sagunto

Situado a 18 kilómetros del Puerto de Valencia, el *Puerto de Sagunto* fue inaugurado en 1907, resultado de la iniciativa privada de una compañía minera que se propuso dar una salida al mar al mineral de hierro que se extraía en Ojos Negros (Teruel). Al objeto de llevar a cabo la actividad de exportación del mineral de hierro, una compañía naviera vasca financió los 28 millones de pesetas que costó el ferrocarril de enlace y, los 10 millones de pesetas de la construcción del puerto y de una factoría para el lavado de dicho mineral. Aprovechando el aumento de la demanda de productos siderúrgicos producido durante la I Guerra Mundial, en 1917 se construyó junto al Puerto de Sagunto una planta siderúrgica. El crecimiento del puerto se fue materializando al ritmo que se daba en la propia industria y se especializó en el tratamiento de minerales a granel, convirtiéndose en uno de los principales núcleos industriales valencianos. Sin embargo, con el cierre de la industria siderúrgica de los Altos Hornos de Sagunto, resultado de la reconversión industrial de los años ochenta, su actividad portuaria se vio fuertemente afectada.

No obstante, cabe calificar el año 2001 como aquél que permitió afirmar que se acabó el puerto actual y se comenzó el puerto del futuro. A este respecto, se iniciaron las obras que determinarán la futura ampliación del Puerto de Sagunto, acompañado por la puesta en marcha del mayor parque empresarial y tecnológico de Europa, *Parc de Sagunt*; el cual constituye la mayor oferta realizada en el ámbito europeo de suelo industrial que junto a la aparición de distintas iniciativas empresariales de inversión en los futuros muelles, convertirán a este puerto en un nodo de intercambio clave para las mercancías objeto de sus negocios.

Por otra parte, en el ámbito de la mejora de la Calidad de Servicio se ha aprobado, por parte de la *Fundación Marca de Garantía*, la creación de una marca específica para el Puerto de Sagunto, con el fin de que se convierta en un elemento diferenciador del puerto para cada uno de sus clientes.

Actualmente, su tráfico se halla liderado por productos siderúrgicos, representando el 70% del tráfico total de este puerto en el año 2005, seguidos a cierta distancia por otros tráficos como son: abonos, materiales de construcción, químicos, madera, productos perecederos y contenedores.

### **5.3.1.3. Puerto de Gandia**

El *Puerto de Gandia*, situado a 65 kilómetros del Puerto de Valencia, refleja el poder que tuvieron a finales del siglo XIX y principios de los XX las grandes empresas privadas, capaces de asumir la construcción de puertos en los puntos de la costa que ofrecían mejor salida a sus productos.

En 1889, una compañía británica adquirió los derechos del Puerto de Gandia, situado en la desembocadura del río Sant Nicolau, asumiendo la construcción de muelles, escolleras y tinglados. Esa misma empresa financió la construcción de una línea de ferrocarril desde Gandia hasta Alcoy para transportar el carbón que entraba en el puerto y que servía de combustible para las máquinas de la industria textil alcoyana, así como para la exportación de los productos de las comarcas cercanas. Sin embargo, el embarque de cítricos rápidamente se adueñó de la actividad portuaria y Gandia fue, durante décadas, el primer puerto de España en la exportación de cítricos valencianos.

Tras la II Guerra Mundial, los problemas financieros de la compañía británica propietaria del puerto impidieron la acometida de las obras de reforma y ampliación que requería el puerto. Por este motivo, el Estado lo declaró en 1946 puerto de interés general como paso previo a su compra, que se formalizó un año después por 4,1 millones de pesetas. En los años setenta, la crisis del transporte de cítricos por mar obligó a la búsqueda de nuevos tráficos.

Desde entonces, Gandia ha conseguido especializarse en el transporte de productos forestales: papel en todas sus presentaciones (bobinas y pasta, entre otras) y madera

de importación; resultando ser en la actualidad la principal vía de entrada en España del papel de embalaje y prensa.

Asimismo, el Puerto de Gandía atiende con capacidad otros tráficos de manera puntual: productos siderúrgicos, mármoles, automóviles, cítricos, maquinaria, contenedores, etc., y que tienen principalmente como punto de origen o destino industrias radicadas en la zona de su hinterland.

### **5.3.2. Actividades Desarrolladas por la Autoridad Portuaria de Valencia**

De acuerdo con lo establecido en la Ley 27/1992, y modificada por la Ley 62/1997, a la APV le corresponden las siguientes competencias:

- a) La realización, autorización y control, en su caso, de las operaciones marítimas y terrestres relacionadas con el tráfico portuario, y de los servicios portuarios para lograr que se desarrollen en condiciones óptimas de eficacia, economía, productividad y seguridad, sin perjuicio de la competencia de otras autoridades.
- b) La ordenación de la zona de servicio del puerto y de los usos portuarios, en coordinación con las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo.
- c) La planificación, proyecto, construcción, conservación y explotación de las obras y servicios del puerto, y el de las señales marítimas que tenga encomendadas, con sujeción a lo establecido en la Ley 62/1997.
- d) La gestión del dominio público portuario y de señales marítimas que le sea adscrito.
- e) La optimización de la gestión económica y la rentabilización del patrimonio y de los recursos que tengan asignados.

f) El fomento de las actividades industriales y comerciales relacionadas con el tráfico marítimo o portuario.

g) La coordinación de las operaciones de los distintos modos de transporte en el espacio portuario.

Estas actividades debe ser realizadas siguiendo las pautas puestas de manifiesto en el epígrafe 5.1.4., donde se expusieron aquellos aspectos que son considerados clave en el desarrollo de la actividad portuaria.

#### **5.4. PROCESO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA: EL PLAN ESTRATÉGICO 2002-2015**

Como consecuencia de que la APV ha alcanzado una posición de liderazgo en el Mediterráneo Occidental, convirtiéndose en la principal entrada y salida para la importación y exportación marítima de mercancías de la Comunidad Valenciana y la Península Ibérica, el hecho de que el nivel de competitividad de un gran número de empresas dependa de la habilidad de la APV en proporcionar servicios eficientes, lo que unido a la enorme competencia en el mercado del transporte, particularmente de contenedores, ha conllevado la necesidad de disponer de un Plan Estratégico al objeto de garantizar el futuro liderazgo de los puertos gestionados por la APV.

Estas circunstancias motivaron el establecimiento del *Plan Estratégico 2002-2015*, el cual pretende definir e integrar las líneas maestras de carácter estratégico y los proyectos capaces de conformar la oferta sostenible y competitiva, en calidad y precio, de infraestructuras y servicios portuarios, marítimos, intermodales y logísticos que favorezcan el desarrollo del tejido económico y social de su área de influencia en el Mediterráneo Occidental. Así pues, se trata de mantener a la APV en el mercado, dando servicio a la economía de su hinterland en mejores condiciones que sus competidores.

El *propósito esencial* de dicho Plan es el de prever las acciones que permitan evolucionar desde la situación actual hasta un futuro deseable y alcanzable —el puerto del 2015—, a través de la mejora de sus fortalezas y obteniendo con la mayor eficacia posible una ventaja sostenible a largo plazo sobre los competidores que permita alcanzar los objetivos propuestos.

Su *elaboración y despliegue* fue concebido como un proceso de gestión participativa de la Comunidad Portuaria, instituciones y clientes que expresaba la intención inequívoca de todos ellos de avanzar conjuntamente hacia unos objetivos globales y de respaldar las acciones necesarias para alcanzarlos. En este contexto, cabe señalar como las principales *prioridades estratégicas*, las que siguen: a) defender y potenciar la interoceanidad de sus puertos; b) desarrollar el carácter de plataforma logística intermodal; c) continuar fomentando los tráficos clave para el desarrollo de la Comunidad Valenciana y de la Península Ibérica; y, d) promover un modelo de desarrollo sostenible de sus puertos.

En cuanto al *proceso de formulación* del Plan Estratégico se establecieron un total de cinco etapas, como son: a) *visión del entorno del negocio*; b) *diagnóstico competitivo*; c) *marco de actuación*; d) *líneas de desarrollo del Plan*; y, d) *programa de desarrollo estratégico*. A continuación, vamos a desarrollar cada una de estas cinco etapas en las que se fundamentó el proceso de formulación del Plan Estratégico 2002-2015 de la APV.

#### **5.4.1. Visión del Entorno del Negocio**

A raíz de un *análisis de tendencias y desafíos que presenta el entorno* en el que se desenvuelve la actividad portuaria (marco público y legal, clientes, competidores, etc.), resultó posible establecer el *escenario estratégico* en el que dicha actividad se desenvuelve (políticas institucionales, logístico, naviero, portuario, etc.). Así pues, para el desarrollo de la APV se debe hacer frente a una serie de desafíos y tendencias del entorno, tales como:

En cuanto a la *demanda*, cabe resaltar los fuertes crecimientos de la demanda del transporte, la prioridad en muchas empresas por estrategias logísticas y, la demanda de servicios puerta a puerta rápidos y económicos.

En lo que se refiere a la *oferta*, cabe reseñar la creciente tendencia a la concentración, el gigantismo en buques y alianzas navieras, los operadores portuarios globales y el dinamismo de puertos competidores.

En relación con el *plano regulador*, cabe mencionar el desarrollo sostenible del transporte, el fomento de la intermodalidad y del *Short Sea Shipping* (transporte marítimo a corta distancia), el apoyo a la Red Trans-Europea de Transporte, el fomento de la liberalización y competencia de servicios de transporte y, hacia una AP garante de la competencia.

#### **5.4.2. Diagnóstico Competitivo**

En función de un *análisis de factores clave de competitividad* (infraestructuras, concentración de cargas, servicios portuarios y logísticos, etc.), se estableció el correspondiente *marco estratégico*. A este respecto, la APV parte de una sólida posición con importantes ventajas respecto a sus competidores, de entre las cuales cabe destacar: a) *situación geoestratégica privilegiada* debido a la proximidad al eje marítimo Gibraltar-Suez, por estar enclavado en uno de los entornos industriales y comerciales más competitivos del Mediterráneo y Europa, por la gran capacidad para concentrar y distribuir flujos comerciales exteriores; b) *estatus de interoceaneidad y liderazgo* en el comercio marítimo internacional de la Península Ibérica y Mediterráneo Occidental; c) *infraestructuras y servicios especializados, complementarios y flexibles* a través de sus tres puertos; d) *Comunidad Portuaria articulada, potente y dinámica*; e) *líder en innovación, formación, calidad y tecnología portuaria*; f) *importantes tasas de rentabilidad y autosuficiencia económico-financiera*; y, g) *referente europeo en desarrollo sostenible (ECOPORT)*.

### 5.4.3. Marco de Actuación

A partir de las dos etapas anteriores, se formuló el *primer nivel de la estrategia* con la consiguiente definición de la *visión del negocio*, la cual se halla alineada con la *misión de la organización*. En concreto, la *misión de la APV* es la de favorecer la competitividad del tejido económico y social a través de una oferta competitiva de infraestructuras y servicios alineada con la política europea de transportes y las demandas sociales que permita reforzar el liderazgo alcanzado. En este contexto, la *visión de la APV* radica en convertirse en el Mainport interoceánico de la Península Ibérica, el Hub regional (centro de operaciones de las principales navieras) y la plataforma logística intermodal líder del Mediterráneo Occidental. También, esta visión necesita estar soportada por los *valores de la APV* como patrones de conducta que han de guiar las actuaciones de los miembros de la organización, los cuales se enmarcan en una orientación a clientes, un aprovechamiento de los recursos y una contribución al desarrollo del entorno.

Además, se fijaron los *objetivos estratégicos* de la APV, los cuales se centraron en la consolidación de éste como la principal entrada y salida interoceánica de la Península Ibérica, y convertirlo en el distribuidor regional y plataforma logística intermodal líder del Mediterráneo Occidental; así como, disponer en el año 2015 de capacidad de atender un tráfico de 68 millones de toneladas y 4 millones de T.E.U.

A este respecto, la APV estableció un análisis DAFO a partir del cual se determinó la tendencia de sus Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades con respecto a su posición en el Plan de Empresa del año actual, así como el análisis de coherencia entre los aspectos contemplados en el DAFO y los objetivos del Plan de Empresa del siguiente año. Así pues, el *posicionamiento estratégico* de la APV, determinado a raíz del mencionado DAFO, se halla estructurado en un conjunto de *líneas estratégicas* para cada una de las cuales se determinó un conjunto de *objetivos estratégicos* (Tabla 25).

**TABLA 25. EL POSICIONAMIENTO COMPETITIVO DE LA APV**

| <b>Líneas Estratégicas</b>                                | <b>Objetivos Estratégicos</b>  |
|---|--|
| Competitividad  | Análisis de mercado<br>Política tarifaria<br>Política comercial y de marketing<br>Intermodalidad<br>Enlaces terrestres<br>Desarrollo de nuevos servicios |
| Autosuficiencia Económica                                 | Tendencias generales del tráfico portuario<br>Optimización de ingresos y costes<br>Concesiones y autorizaciones<br>Sociedades participadas               |
| Excelencia Operativa                                      | Servicios portuarios<br>Comunidad portuaria<br>Relaciones Puerto-Ciudad<br>Seguridad y Medioambiente<br>Calidad  |
| Crecimiento y Optimización de Infraestructuras Portuarias | Eficiencia de las inversiones<br>Potenciación de la iniciativa privada   |
| Recursos  | Personas<br>Organización<br>Activos Físicos<br>Sistemas y Tecnología   |

Además, se determinaron las *prioridades estratégicas* de la APV, que atendiendo a los objetivos estratégicos fueron las siguientes: a) consolidar y potenciar la interoceanidad de sus puertos; b) desarrollar el carácter de plataforma logística e intermodal; c) ampliar los servicios prestados a los tráficos clave de la Comunidad Valenciana y la Península Ibérica; y, d) promover el desarrollo sostenible de sus puertos.

#### **5.4.4. Líneas de Desarrollo del Plan**

Se trata de formular el *segundo nivel de la estrategia*, lo cual permitió determinar las *líneas estratégicas de actuación del Plan Estratégico* destinadas a alcanzar los objetivos del negocio. A tal fin, el Plan Estratégico 2002-2015 estableció siete *líneas estratégicas*, como son:

a) *Expansión de las áreas de influencia (hinterland/foreland)*, al objeto de ganar dimensión y concentrar volúmenes de carga.



- b) *Mejora de los accesos a los puertos y su vertebración intermodal con el resto del territorio, destinada a facilitar el tránsito de los flujos de carga a través del puerto.*
- c) *Desarrollo logístico e intermodal, con la finalidad de configurar a la APV como núcleo de concentración, distribución y servicios de valor añadido a la carga.*
- d) *Captación y fidelización de navieras líderes mundiales, así como el aumento de conexiones interoceánicas, para acrecentar la competitividad del comercio exterior.*
- e) *Constante modernización e innovación portuaria, basada en la oferta de servicios competitivos en tecnología, calidad y operaciones.*
- f) *Ampliación de infraestructuras y del espacio portuario, con el objetivo de disponer a tiempo de las capacidades necesarias demandadas.*
- g) *Integración puerto-ciudad, dirigida a la optimización de la armonización de los distintos usos del territorio.*

Adicionalmente, existe una octava línea estratégica, la *autosuficiencia económica*, que viene impuesta por la propia Ley 27/1992.

#### **5.4.5. Programa de Desarrollo Estratégico**

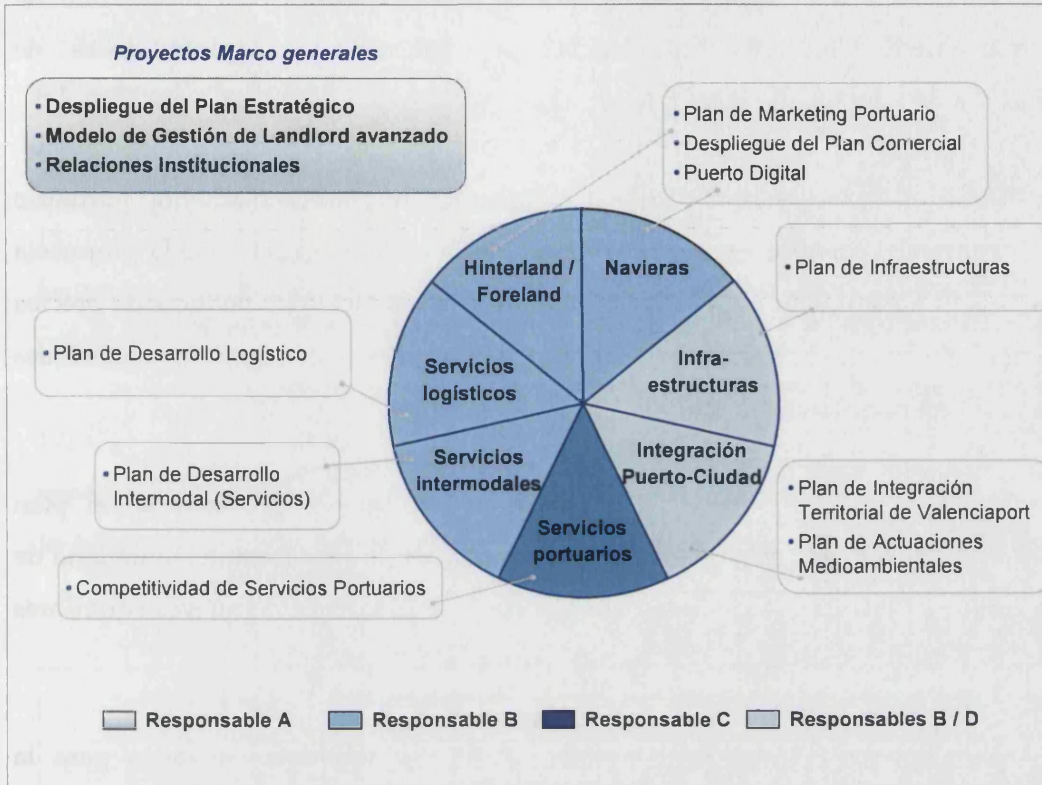
Se fundamenta en la *definición del proceso de implantación* mediante el establecimiento del *plan de acción o proyectos estratégicos* (determinación de proyectos prioritarios, estructura de ejecución, calendario de actuaciones, etc.). A raíz de las mencionadas líneas estratégicas de actuación, se estableció un despliegue de éstas materializado en el programa de desarrollo estratégico articulado alrededor de 25 *Proyectos Estratégicos* (Tabla 26); de los cuales 8 son de infraestructuras y 17 son comerciales y de servicios.

**TABLA 26. PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE LA APV**

| <b>Líneas Estratégicas de Actuación</b>          | <b>Proyectos Estratégicos</b>  |
|--|--|
| Expansión hinterland y foreland                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan Comercial</li> <li>▪ Portal de ValenciaPort</li> <li>▪ Fidelización hinterland Comunidad Valenciana</li> <li>▪ Penetración hinterland de la Península Ibérica</li> <li>▪ Penetración en foreland y desarrollo de corredores</li> </ul>   |
| Aumento de conexiones interoceánicas             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fidelización de navieras</li> <li>▪ Atracción de navieras líderes</li> </ul>  |
| Modernización e innovación portuaria             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Refuerzo competitividad servicios portuarios</li> <li>▪ Potenciación de la Marca de Garantía</li> <li>▪ Potenciación del Sistema de Información Comunitario</li> <li>▪ Adecuación organizativa</li> <li>▪ Formación y gestión del conocimiento</li> <li>▪ Comunicación institucional</li> </ul> |
| Desarrollo de Valencia como plataforma logística | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Puesta en servicio y Comercialización ZAL</li> <li>▪ Promoción de Valencia como centro logístico</li> <li>▪ Desarrollo espacios logísticos en el eje Valencia - Sagunto</li> <li>▪ Desarrollo alianzas logísticas en el hinterland / foreland</li> </ul>  |
| Vertebración intermodal                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de desarrollo intermodal</li> <li>▪ Potenciación Short Sea Shipping</li> <li>▪ Impulsar accesibilidad a Megaport</li> </ul>  |
| Ampliación de espacios portuarios                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan Director de los puertos APV</li> <li>▪ Plan de financiación de Megaport</li> </ul>   |
| Integración Puerto-Ciudad                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Balcón al Mar</li> <li>▪ Potenciación tráfico cruceros</li> <li>▪ Plan actuaciones medioambientales (Ecoport)</li> </ul>  |

Estos proyectos estratégicos fueron englobados en 12 *Proyectos Marco* (Figura 14), al objeto de facilitar el liderazgo y la asignación de responsabilidades entre la alta dirección. Además, el despliegue de estos 12 *Proyectos Marco* en unos 30 *Proyectos* y unos 60 *Subproyectos*, permite involucrar al equipo directivo en el impulso del Plan Estratégico. Este programa de desarrollo estratégico se halla orientado por el *Consejo del Plan Estratégico*, tutelado por cuatro *Comités de Trabajo*: *Consejo Comercial* (proyectos comerciales), *Consejo de Calidad* (proyectos de innovación portuaria), *Consejo Logístico e Intermodal* (proyectos logísticos e intermodales) y *Consejo de Infraestructuras* (proyectos de infraestructuras); los cuales están formados por representantes de la AP, instituciones y comunidad portuaria y, encontrándose coordinados por la *Oficina del Plan Estratégico*, siendo éste ejecutado por un total de 25 *equipos de proyecto específicos*.

FIGURA 14. PROYECTOS MARCO DE LA APV



Así pues, cabe señalar que el alcance de cada uno de los proyectos marco contribuye al logro de objetivos estratégicos concretos. Seguidamente, pasamos a exponer los 12 *proyectos marco* del Plan Estratégico con sus respectivos *objetivos estratégicos*:

- 1) *Despliegue del Plan Estratégico*. Asegurar la implantación del Plan Estratégico de Valenciaport a través de los proyectos que de él se derivan y a través de actuaciones sobre la estrategia (crecimiento de negocio y viabilidad financiera), la organización y el modelo de dirección.
- 2) *Modelo de gestión de landlord avanzado*. Diseñar un modelo organizativo alineado con las competencias clave del modelo de landlord avanzado y las actividades de gestión diarias.
- 3) *Relaciones institucionales*. Promocionar Valenciaport y sus servicios en foros empresariales e institucionales, mediante el establecimiento de alianzas, la

implantación de la nueva imagen corporativa o cualquier otro mecanismo de comunicación corporativa que facilite el desarrollo de oportunidades de colaboración con instituciones o empresas.

4) *Plan de marketing portuario*. Diseñar e implantar un plan de marketing portuario que permita la identificación de clientes potenciales, la adaptación de la propuesta de valor a los distintos segmentos del mercado, la definición de políticas de precios adaptándolas a cada segmento/servicio y la concreción de objetivos comerciales asociados a cada canal y medio.

5) *Despliegue del plan comercial*. Impulsar las actuaciones previstas en el plan comercial de Valenciaport orientadas a la penetración/fidelización del hinterland de la Península Ibérica y la Comunidad Valenciana, al desarrollo de nuevos corredores en el foreland y al desarrollo del negocio de navieras y cruceros.

6) *Competitividad de servicios portuarios*. Diseñar e implantar modelos para la modernización de los principales servicios portuarios generales y servicios indirectos del puerto, con el objetivo de la mejora de la competitividad de Valenciaport frente a otros puertos competidores.

7) *Puerto digital*. Desarrollar la presencia de Valenciaport en el canal online mediante el diseño, construcción e implantación de iniciativas de promoción corporativa, transaccionales o de mejora de los procesos internos de la organización.

8) *Plan de desarrollo intermodal*. Impulsar la vertebración intermodal de Valenciaport con la Península Ibérica a través del desarrollo de servicios intermodales en el puerto y mediante la firma de acuerdos con operadores intermodales o la potenciación de nuevos servicios como el Short Sea Shipping.

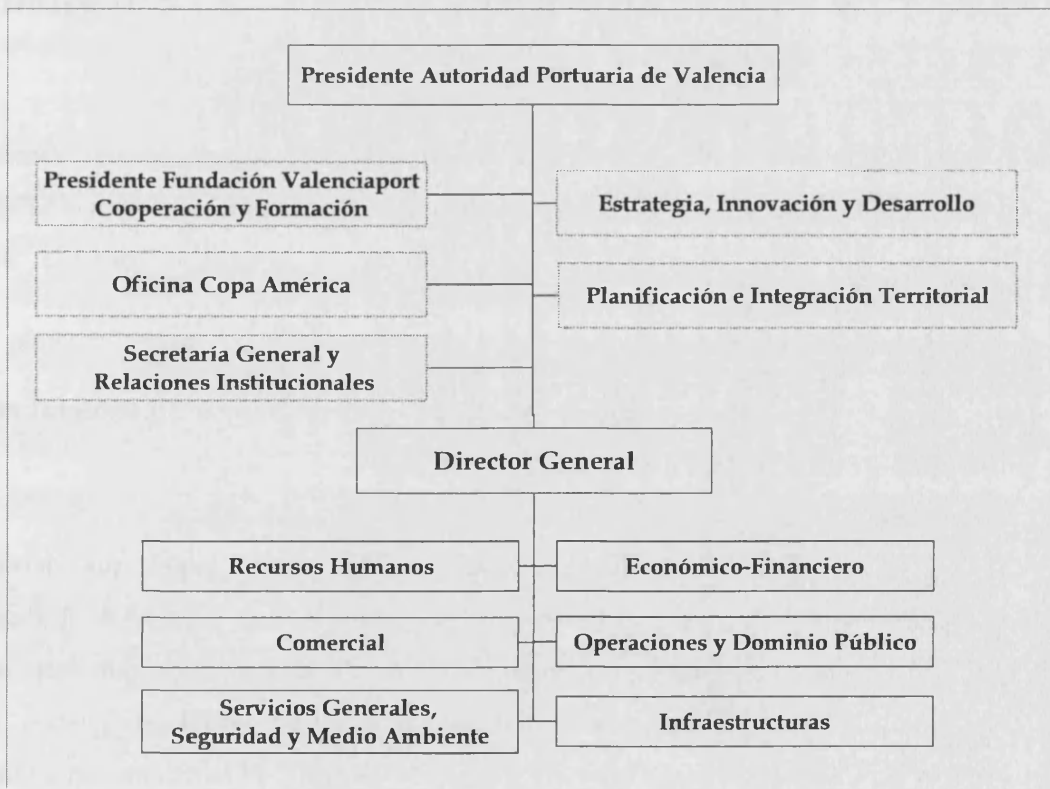
9) *Desarrollo logístico*. Desarrollar una red de espacios logísticos interiores (adyacentes al puerto-ZAL o en el eje Valencia-Sagunto) con gran accesibilidad a Valenciaport, así como potenciar y desarrollar alianzas estratégicas con agentes logísticos del hinterland/foreland.

10) *Plan de infraestructuras.* Planificar el modelo de desarrollo a futuro de Valenciaport mediante la formalización de los planes de infraestructuras y espacios portuarios, la definición de sus usos y la ejecución de las infraestructuras portuarias y accesos a Valenciaport que de ellos se deriven.

11) *Plan de integración territorial.* Planificar y ejecutar las actuaciones necesarias para favorecer la integración de los puertos de la APV con sus entornos urbanos más próximos.

12) *Plan de actuaciones medioambientales.* Desarrollar los instrumentos necesarios para garantizar el cumplimiento de los reglamentos medioambientales en los puertos de la APV.

FIGURA 15. ORGANIGRAMA DE LA APV



En resumen, el Plan Estratégico 2002–2015 ha logrado una sólida base para afrontar el desarrollo futuro, lo que ha permitido disponer de un instrumento formal de reflexión estratégica; haber iniciado un proceso de planificación estratégica; haber alcanzado una visión compartida sobre el futuro del puerto entre todos los interesados; contar con un plan de acciones prioritarias, basado en un profundo análisis y centrado en el desarrollo de los factores clave de competitividad; y, disponer de una estructura organizativa adaptada. En cuanto a esta última cuestión, cabe señalar que en noviembre del año 2004 se realizó una reestructuración del organigrama de la APV (Figura 15), cuya pretensión fue la de ofrecer una respuesta más ajustada y flexible a las necesidades que se planteaban en la gestión de su estrategia a través de la puesta en marcha de este Plan Estratégico con la metodología del CMI.

## **5.5. EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA**

Analizado el proceso de planificación estratégica de la APV; a continuación, vamos a examinar, primeramente, el proceso de desarrollo del proyecto de CMI en el SPTE para, posteriormente, estudiar con mayor nivel de detalle el proceso de implantación del CMI en la APV.

### **5.5.1. Proceso de Desarrollo del Proyecto de Cuadro de Mando Integral en el Sistema Portuario de Titularidad Estatal**

En la última década, la evolución experimentada por el papel que deben desempeñar las AAPP ha supuesto cambios importantes en el proceso de gestión del SPTE. La mayor autonomía funcional de las AAPP ha permitido que éstas se hayan convertido en las responsables del desarrollo de su modelo de gestión, a través de la definición de sus propios objetivos estratégicos, de la asignación de los recursos necesarios para lograr estos objetivos y la disponibilidad de los elementos de seguimiento para la consecución de los mismos.

En este contexto, el OPPE en el desarrollo de su función de coordinación e integración de las estrategias particulares de cada AP contribuye a dar coherencia y cohesión global al SPTE.

Dicha evolución ha provocado la necesidad de disponer de procesos de gestión, en lo posible homogéneos, en el conjunto del SPTE para conciliar la autonomía de gestión de las AAPP con las estrategias del sistema portuario español.

Por este motivo, el SPTE, en su conjunto, y las AAPP, de manera individual, se han dotado de un *modelo de control de gestión estratégico* que ha permitido un adecuado proceso de implantación de la estrategia. En este sentido, el SPTE en un intento de modernización de los sistemas de planificación y gestión de las AAPP y del OPPE, se decidió por abordar un proyecto para el SPTE en su conjunto, basado en la *metodología del CMI* (González Barrios, 2005; Maganto et al., 2005, Ripoll et al., 2005), al objeto de contribuir a la eficiencia de éste.

A continuación, exponemos las cuestiones básicas del *proyecto de implantación del CMI en el SPTE*. Para ello, hemos estructurado el presente epígrafe en los siguientes cuatro ítems: a) *justificación del proyecto de implantación del CMI*; b) *origen del proyecto de implantación del CMI*; c) *desarrollo del proyecto de implantación del CMI en las AAPP piloto*; y, d) *extensión del proceso de implantación del CMI en el resto de las AAPP*.

#### **5.5.1.1. Justificación del Proyecto de Implantación del Cuadro de Mando Integral**

Las principales razones que justifican el proyecto de implantación del CMI en el SPTE se resumen en las cuatro siguientes:

a) *Contribuir al desarrollo del modelo de gestión de cada AP y a la mejora de sus sistemas de gestión*. Se ha dotado de un modelo de gestión que mejora y homogeniza el proceso de planificación estratégica y el de seguimiento del negocio: establecimiento de líneas estratégicas, objetivos estratégicos, indicadores, metas, objetivos operativos e iniciativas, etc. También da soporte a la confección de los Planes de Empresa,

Presupuestos y Asignación de Recursos al definir cuáles son los objetivos de la AP y cómo va a conseguirlos.

b) *Fomentar el trabajo en equipo y la gestión por objetivos.* Se han constituido unos comités y mecanismos de seguimiento que favorecen el trabajo en equipo, la participación de más personas en la gestión, la orientación a resultados y la comunicación intra e inter-departamental.

c) *Facilitar el papel de la AP como integradora de la Comunidad Portuaria.* Se ha de disponer de un instrumento que permita comunicar la estrategia conjunta del Puerto a cada uno de los agentes, facilita la cohesión de todos ellos y el trabajo en equipo, para conseguir los objetivos finales del Puerto. Además, posibilita el seguimiento continuado del nivel de cumplimiento de la estrategia mediante los indicadores, anticipando posibles problemas y permitiendo actuar de una manera proactiva en la consecución de sus metas.

d) *Dotar al OPPE de un modelo de información de gestión del SPTE.* Se permite agregar la información de las diferentes AAPP, dotando al SPTE de información consolidada, posibilitando el aprendizaje entre éstas a través de un *benchmarking colaborativo*; dotando, al mismo tiempo, al OPPE de un modelo que le ayude a fijar criterios generales, coordinar y cohesionar la actividad entre las AAPP.

#### **5.5.1.2. Origen del Proyecto de Implantación del Cuadro de Mando Integral**

Cuando se hace referencia al origen del proyecto de implantación del CMI en el SPTE, cabe mencionar la existencia de una serie de antecedentes que favorecieron su aparición, los cuales se enumeran a continuación:

En el año 1997, con la aprobación de la Ley 62/1997, se logró establecer un *nuevo modelo de organización y explotación* para el SPTE, el cual permitió integrar los intereses de las Comunidades Autónomas en la gestión de los puertos de interés general, establecer un marco de libre y de leal competencia, y perfilar los papeles que deben jugar los sectores público y privado.



En el año 1998 y, a raíz de la Ley 62/1997, se elaboró el *Marco Estratégico* del SPTE dirigido a los procesos de Planificación Estratégica y a los Planes de Empresa, y cuya pretensión radicaba en la determinación de un marco de desarrollo futuro para el SPTE mediante la definición del Modelo de Gestión, de Organización y de Relación.

Asimismo, durante estos años, se desarrollaron diferentes *herramientas de gestión comunes* a todas las AAPP (contabilidad de costes, sistemas de calidad, análisis estadísticos, etc.), que han permitido el desarrollo de un sistema de gestión muy completo en el SPTE en su conjunto. Así pues, la aparición de estas herramientas individuales en las distintas AAPP ha comportado la necesidad de que exista una metodología de gestión que permita enlazar el proceso de definición de los objetivos de éstas y su seguimiento; integrar varias de las herramientas de gestión en una sola metodología, simplificando con ello el proceso; y, permitir la comparación y coordinación entre las diferentes AAPP, dando un marco común a todos los agentes del SPTE, aunque respetando la singularidad de cada una de ellas.

Por todo ello, se consideró un momento idóneo para dotar al SPTE de una herramienta que fuera capaz de facilitar la gestión mediante la medición de los procesos críticos de gestión del SPTE, previamente definidos por el marco estratégico.

Así pues, en septiembre de 1999, se constituye un *Grupo de Trabajo* con la finalidad de buscar una herramienta que permitiera alinear los grandes objetivos del marco estratégico con la gestión diaria de la AP. Con ello, se pretendió fundamentalmente mejorar la asignación de objetivos del Plan de Empresa y medir sus resultados. Para su elaboración se partió de la documentación necesaria proveniente tanto del OPPE como de las AAPP, así como de una serie de entrevistas de focalización. Esto dio lugar al establecimiento de una *primera propuesta de objetivos estratégicos* basada en el marco estratégico, los cuales fueron clasificados en cuatro grupos: financieros, clientes, internos y personal. Dicha propuesta fue analizada y evaluada en los workshops con el Grupo de Trabajo, lo que permitió elaborar un cuestionario acerca

de los factores clave de éxito de las AAPP; los cuales se pasaron mediante una entrevista personal, dando como resultado un conjunto de factores clasificados en función de cuatro perspectivas, así como los indicadores más relevantes en relación con cada una de ellas.

En concreto, durante seis meses participaron un total de 20 personas entre el OPPE y las AAPP, con 60 reuniones internas, 5 workshops de trabajo y 16 entrevistas de focalización; lo que permitió reflexionar, trabajar y consensuar una herramienta de gestión que permitiera alcanzar los objetivos estratégicos del SPTE en su conjunto. En este sentido, a finales del año 2000 se planteó la posibilidad de introducir una metodología para el soporte de la gestión portuaria y, a este respecto, se seleccionó la *metodología del CMI* con la consiguiente definición de un *borrador del CMI* para las AAPP.

Durante los primeros meses del año 2001 se diseñó una *versión preliminar del CMI* por parte del equipo del OPPE, el cual fue revisado y modificado sistemáticamente para conseguir mayores niveles de optimización con el transcurrir del tiempo. En concreto, este proceso puede ser descrito a través de las siguientes tres fases:

*1ª Fase: Puesta en marcha del primer borrador del CMI.* En esta fase se desarrolló un proceso de implantación del CMI, así como un plan de comunicación interna de éste. Se trata de un proceso fundamentado en dos etapas: por un lado, la *preparación del CMI* y, por otro, su *gestión a través del CMI*.

En cuanto a la primera de ellas, ésta se compone del lanzamiento y de la puesta en marcha, lo que implica una serie de actividades como son: la presentación del CMI en la AP, puesta en marcha de un plan de comunicación interna para el CMI y asignación de indicadores por cada responsable. En cuanto a la segunda, indicar que se compone de la captación, análisis y seguimiento de datos; lo cual implica llevar a cabo un conjunto de actividades tales como: captación y tratamiento de datos por los responsables del indicador, análisis de las desviaciones, lanzamiento de planes de acción y seguimiento del avance y, desarrollo de las acciones correctivas.

2ª Fase: Revisión de los indicadores del primer CMI con la finalidad de consolidar el mismo. A este respecto, se llevó a cabo una serie de actividades como son: revisar los indicadores de medida; acción/reacción (plan de acciones correctivas); retorno de la experiencia/evaluación (proceso de mejora continua) y objetivos estratégicos.

3ª Fase: Revisión y retorno de la experiencia. El CMI se fue desarrollando en función de las necesidades de cada una de las AAPP.

Llegados a este punto, cabe analizar detalladamente el proceso de planificación seguido por el proyecto de CMI en el SPTE, el cual requiere que se lleve a cabo un adecuado despliegue de una serie de variables críticas de actuación, como son: a) el modelo conceptual (construcción del mapa estratégico); b) la componente tecnológica (implantación tecnológica); y, c) los mecanismos de coordinación y decisión (gestión de la estrategia). En concreto, cada una de estas tres fases del proyecto de CMI necesita del desarrollo de un conjunto de actividades, las cuales exponemos en la Tabla 27.

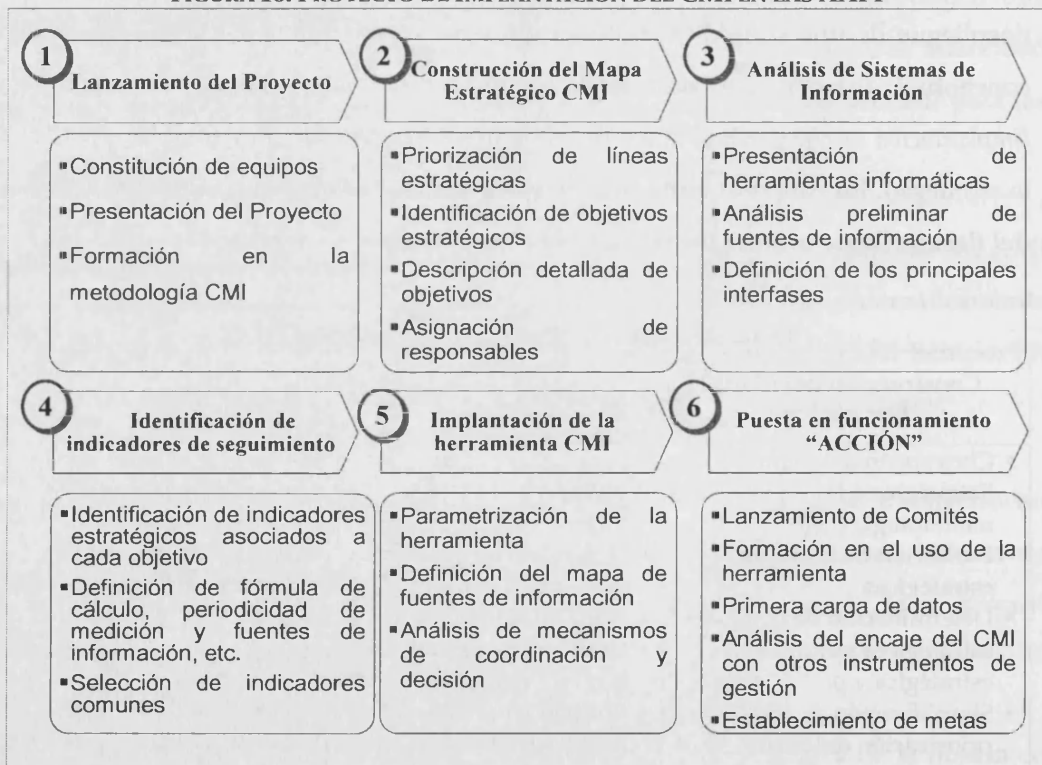
TABLA 27. FASES DEL PROYECTO DE CMI EN EL SPTE

| Construcción del Mapa Estratégico  | Implantación Tecnológica   | Gestión de la Estrategia   |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conversión del Plan Estratégico a la metodología CMI</li> <li>▪ Definición de las líneas estratégicas</li> <li>▪ Determinación de objetivos estratégicos por línea estratégica y perspectiva</li> <li>▪ Simplificación y priorización del mapa estratégico</li> <li>▪ Establecimiento de enlaces causa-efecto</li> <li>▪ Definición de indicadores estratégicos clave e indicadores de seguimiento</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parametrización y volcado de la información</li> <li>▪ Desarrollo de interfases para indicadores de carga automática</li> <li>▪ Definición de claves de acceso a usuarios</li> <li>▪ Formación a administrador de la herramienta y a usuarios</li> <li>▪ Publicación de la herramienta</li> <li>▪ Definición del proceso de obtención y carga de información periódica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Constitución de nuevos Comités y Equipos de Trabajo</li> <li>▪ Formación general en CMI</li> <li>▪ Liderazgo sostenido del proyecto y en cascada</li> <li>▪ Participación y compromiso de las personas clave</li> <li>▪ Gestión de la comunicación a todos los niveles</li> <li>▪ Gestión de la implantación</li> <li>▪ Implantación efectiva de las acciones de cambio necesarias para el proceso CMI</li> </ul> |

En este sentido, el enfoque seguido en el proyecto de implantación del CMI en el SPTE fue doble: por una parte, a nivel general o del OPPE, éste se fundamentó en el desarrollo

de estas cuatro fases: a) construcción del modelo común de objetivos e indicadores estratégicos; b) auditoría de los sistemas de información de las 28 AAPP y del OPPE; c) preselección de 4 herramientas informáticas CMI; y, d) lanzamiento de la Oficina de CMI; y, por otra parte, a nivel individual o de cada AP (Figura 16), este proyecto se estructuró en estas seis fases: a) lanzamiento del proyecto; b) construcción del mapa estratégico del CMI; c) análisis de sistemas de información; d) identificación de indicadores de seguimiento; e) implantación de la herramienta CMI; y, f) puesta en funcionamiento.

**FIGURA 16. PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LAS AAPP**



En julio de 2001, en la reunión celebrada en Málaga se presentó el trabajo realizado hasta ese momento a los presidentes y directores de las AAPP, los cuales validaron la idoneidad del CMI como herramienta de soporte a los existentes mecanismos de gestión. Como resultado de ello, en octubre de 2001, se constituyó un *Comité de Planificación del CMI* formado por 14 directores de AAPP, conjuntamente con el equipo del OPPE, los cuales desarrollaron una *versión completa del modelo de CMI tipo*

o *modelo conceptual común del CMI*. Esta versión fue comunicada a las restantes AAPP para su conocimiento y aportación de sugerencias. El propósito de esta versión completa fue dotar de una herramienta de gestión que facilite la definición de los objetivos estratégicos, su implantación y seguimiento en cada AP, y que mejore la coordinación del SPTE a través de la existencia de un conjunto de indicadores de seguimiento comunes a todas las AAPP. A raíz de ello, cabe manifestar que los *objetivos del modelo conceptual común del CMI* fueron los siguientes: a) definir un modelo conceptual del CMI que sirva de patrón para su implantación en el conjunto de las AAPP; b) identificar cuáles son los objetivos e indicadores del modelo conceptual del CMI que pueden ser comunes a todas las AAPP; y, c) consensuar el proceso de implantación de la metodología del CMI, así como su integración en el actual proceso de planificación y control de gestión.

En concreto, el principal resultado que obtuvo el Comité de Planificación del CMI tras ocho sesiones de trabajo fue la definición de los conceptos generales que condicionan el contexto estratégico de las AAPP (clientes, usuarios, comunidad portuaria, cadena de valor de una AP).

A raíz de estas definiciones y, después de tres sesiones de trabajo, se decidió que el *mapa estratégico* a implantar debía recoger los objetivos estratégicos del puerto, que incluye tanto objetivos que son responsabilidad de la AP directamente, como otros que son responsabilidad de los prestadores de servicios, pero sobre los cuales la AP debe ejercer un papel de tutela e impulso para garantizar el correcto funcionamiento del mismo. Además, este mapa estratégico había de contener los siguientes componentes atendiendo a sus perspectivas (Figura 17): a) objetivos financieros y objetivos sociales (perspectiva económica); b) clientes de negocio y entorno (perspectiva de clientes); c) procesos de la AP, procesos compartidos entre la AP y los prestadores y, procesos de prestadores de servicios (perspectivas de procesos); y, d) recursos de las AAPP (personas, organización y cultura, activos físicos, sistemas y tecnología) y entorno (perspectiva de recursos).

**FIGURA 17. COMPONENTES DE LAS PERSPECTIVAS DEL MAPA ESTRATÉGICO DE LAS AAPP**

|                  |   |  |                           |   |
|------------------|---|--|---------------------------|---|
| <b>Económica</b> | <b>Objetivos Financieros</b>                  |  | <b>Objetivos Sociales</b> |   |
|                  |   |  |                           |   |
| <b>Clientes</b>  | <b>Clientes de Negocio</b>                    |  | <b>Entorno</b>            |   |
|                  |   |  |                           |   |
| <b>Procesos</b>  | <b>Procesos de la Autoridad Portuaria</b>     | <b>Procesos Compartidos entre la AP y los Prestadores de Servicios</b> |                           | <b>Procesos de Prestadores de Servicios</b> |
|                  |   |  |                           |   |
| <b>Recursos</b>  | <b>Recursos de las Autoridades Portuarias</b> |  |                           | <b>Entorno</b>                              |
|                  | <b>Personas</b>                               | <b>Organización y Cultura</b>  | <b>Activos Físicos</b>    |   |

También se acordó cuáles eran las *líneas estratégicas* básicas sobre las que se habían de centrar la mayoría de las AAPP; si bien, durante el proceso de implantación en cada AP se debían priorizar y personalizar en función de la estrategia de cada una de éstas. En concreto, se indicó que las AAPP al menos tenían que contar con las siguientes cinco líneas estratégicas:

*Crecimiento.* La AP debe liderar los esfuerzos de la comunidad portuaria para conseguir el crecimiento económico del Puerto, mediante: captación de nuevos tráficos (diversificación), consolidación de los actuales, fidelización mediante la oferta de nuevos servicios, mejora de la calidad, política de precios, desarrollo de marketing portuario y la potenciación de inversiones de la iniciativa privada.

*Excelencia operativa.* La AP debe favorecer la excelencia en la operación de la actividad portuaria optimizando todos sus procesos, controlando y coordinando las

actividades, para que se ofrezca un servicio competitivo, fiable y de calidad, con un coste eficiente y, unos niveles de seguridad y de respeto medioambiental excelentes.

*Autosuficiencia económica.* El desarrollo de la AP debe hacerse con base en la autosuficiencia económica, basada en el aumento de los ingresos y la optimización de los costes de forma que se minimice el endeudamiento.

*Optimización de las infraestructuras.* Optimizar el crecimiento sostenible del sistema a través de una excelente gestión de inversiones que mejoren las infraestructuras portuarias (evitando la sobrecapacidad del sistema) y potenciando la financiación privada orientada a la actividad portuaria.

*Integración con el entorno.* Conseguir el respaldo activo del entorno socio-económico mediante el respeto del medioambiente y la oferta de servicios de valor a la sociedad.

Además, se definieron las *perspectivas del mapa estratégico del SPTE*, el cual incluyó las siguientes cuatro perspectivas:

*Económica.* En base al carácter económico de las actividades de las AAPP, se propuso que la perspectiva de valor sea una perspectiva económica, que implica que los objetivos máximos de las AAPP estén orientados al desarrollo económico del país y de las Comunidades Autónomas a través de la consecución de los objetivos del crecimiento, la autosuficiencia económica y la optimización de las inversiones.

*Clientes.* Debido a la dimensión económica de los puertos, en la perspectiva de cliente, una parte está dedicada a los propios clientes de negocio y, otra parte al entorno socio-económico que rodea a la AP. En esta segunda se incluyen objetivos de relación de los puertos con la ciudad y la comunidad en la que se asientan.

*Procesos.* La perspectiva de procesos recoge aquellas etapas de la cadena de valor de la AP que son claves para conseguir los objetivos de la perspectiva de clientes y de la perspectiva económica. Algunos ejemplos de los procesos de la cadena de valor

de la AP pueden ser: los procesos de marketing y comercial, la prestación de servicios (atraque, operación, desatraque y despacho), los procesos de relación con otros agentes, los procesos de control de calidad y seguridad, etc.

*Recursos.* La perspectiva de recursos incorpora los elementos básicos que favorecen el correcto funcionamiento de la AP a nivel interno (personas, organización, sistemas y tecnología), a nivel externo (prestadores de servicios y proveedores externos) y las propias infraestructuras portuarias. Asimismo, añade objetivos clave del desarrollo de la actividad de los prestadores de servicios, los cuales deben potenciar la competitividad del puerto.

Finalmente, se establecieron los *objetivos e indicadores estratégicos* del mapa para una AP tipo o modelo conceptual común del CMI, que tiene por objeto orientar la actuación del SPTE en general y, de las AAPP en particular; con la finalidad de contribuir a mejorar la eficiencia del SPTE en su conjunto. En este sentido, se definió un *mapa estratégico común para las AAPP* (Anexo A), el cual presenta 4 perspectivas, 5 líneas estratégicas y 27 objetivos estratégicos; si bien, cada AP desarrolló su propio mapa estratégico, habiéndose definido una estructura común de objetivos e indicadores estratégicos que se repite o es común en todas ellas.

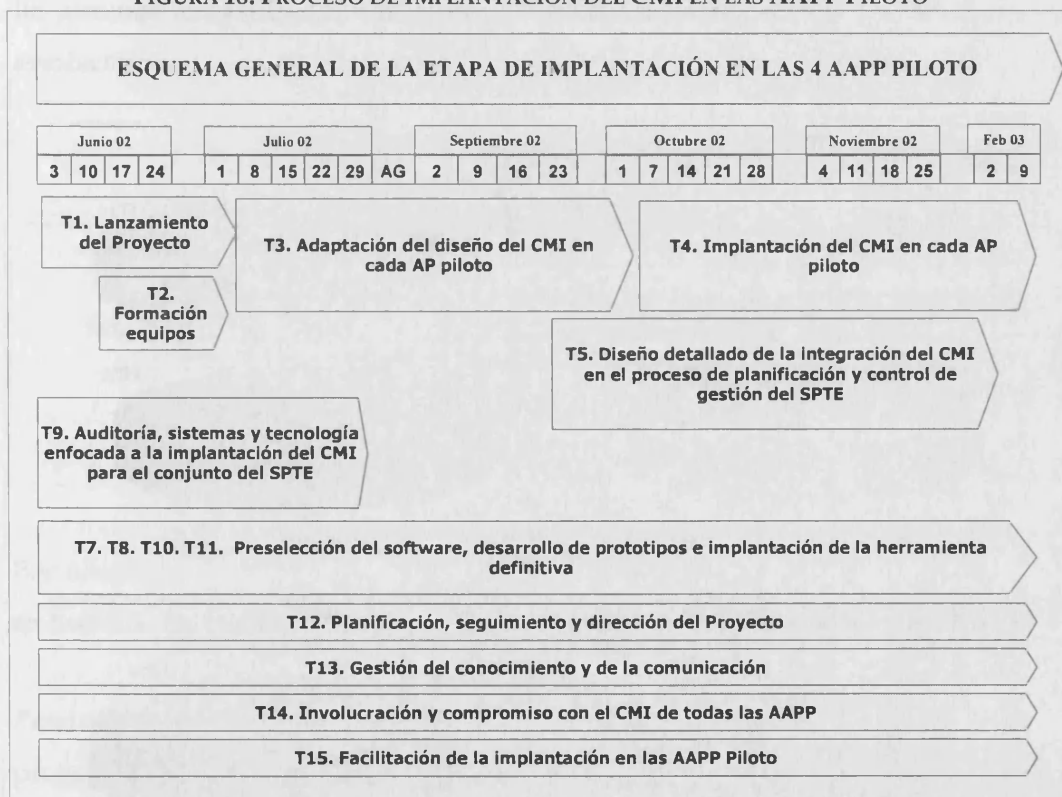
### **5.5.1.3. Desarrollo del Proceso de Implantación del Cuadro de Mando Integral en las Autoridades Portuarias Piloto**

Después de haber consensuado el marco teórico del CMI con los principales representantes del SPTE, en junio de 2002 se decidió testar su validez mediante la *implantación del modelo definido en 4 AAPP piloto* (Balears, Castellón, Gijón y, Marín y Ría de Pontevedra) mediante una serie de tareas o actividades, las cuales quedan plasmadas en la Figura 18. Así pues, con el objetivo final de implantar efectivamente el CMI en las AAPP piloto, los objetivos fundamentales de esta fase se concretaron en los que siguen: a) adaptar el diseño conceptual genérico a las características particulares de las 4 AAPP piloto; b) seleccionar la herramienta de software definitiva sobre la que instalar el CMI; c) desarrollar una metodología probada y



sistematizada para extender el CMI al resto de las AAPP; d) crear un CMI consolidado del SPTE que permita agregar los distintos CMI de las AAPP; e) seleccionar los indicadores clave de gestión, manteniendo siempre un conjunto de indicadores comunes en todas las AAPP; f) integrar el CMI en la gestión de cada AP y consolidarlo en el CMI del OPPE; y, g) comprometer a todas las AAPP piloto, al Comité de Planificación del CMI y al resto de AAPP en el proceso de implantación a través de su participación activa.

FIGURA 18. PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LAS AAPP PILOTO

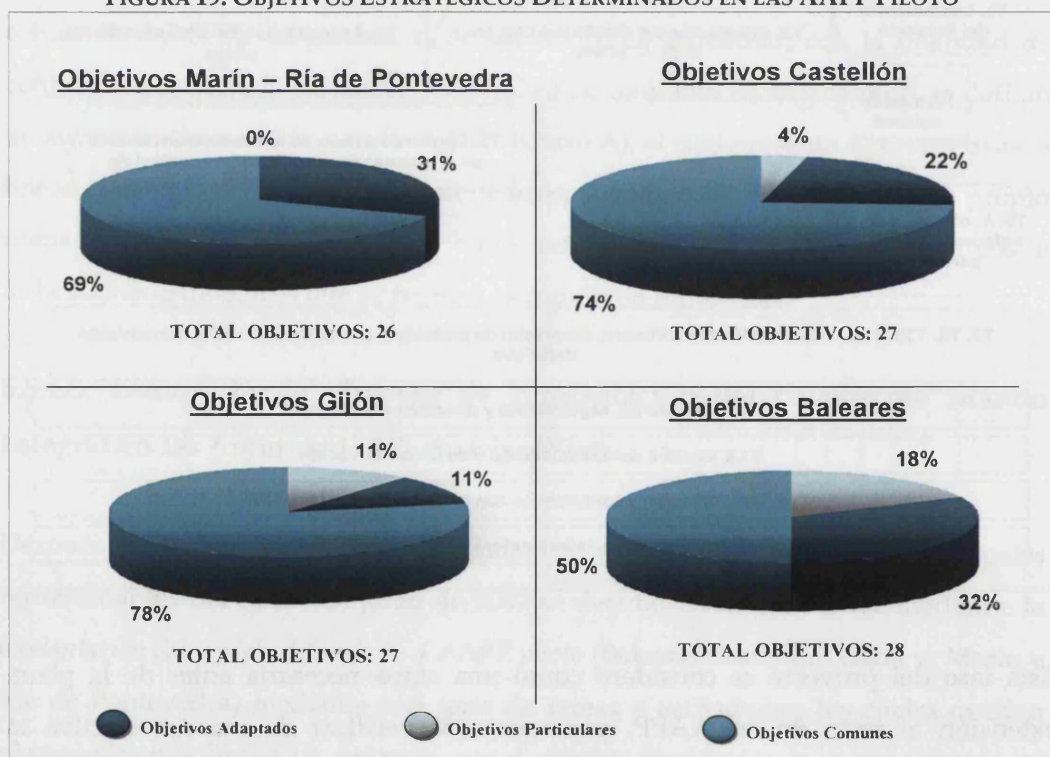


Esta fase del proyecto se consideró como una etapa necesaria antes de la plena extensión al resto de las AAPP, pues permitió verificar de manera efectiva la potencialidad del CMI en la gestión diaria y, el planteamiento estratégico de las AAPP y de la consolidación de la información en el OPPE.

Resultado de todo este trabajo ha sido la construcción de un CMI propio de cada AP piloto adaptado a sus condicionantes estratégicos e intereses particulares. En cuanto

a los *objetivos estratégicos* determinados en las AAPP piloto, cabe señalar la existencia en sus mapas estratégicos correspondientes de un total de 26 objetivos (Marín y Ría de Pontevedra), 27 objetivos (Gijón), 27 objetivos (Castellón) y 28 objetivos (Balears); siendo estos objetivos estratégicos clasificados, tal como se refleja en la Figura 19, en tres tipologías: *comunes*, *adaptados* y *particulares*. En cuanto a los *indicadores estratégicos* establecidos en las AAPP piloto, cabe señalar que hay en sus mapas estratégicos correspondientes un total de 78 indicadores (Marín y Ría de Pontevedra), 84 indicadores (Gijón), 89 indicadores (Castellón) y 28 indicadores (Balears); los cuales han sido clasificados en *particulares* o *únicos* y, en *comunes*, tal como se muestra en la Figura 20, resultando ser un total de 59 de estos indicadores comunes a las AAPP piloto.

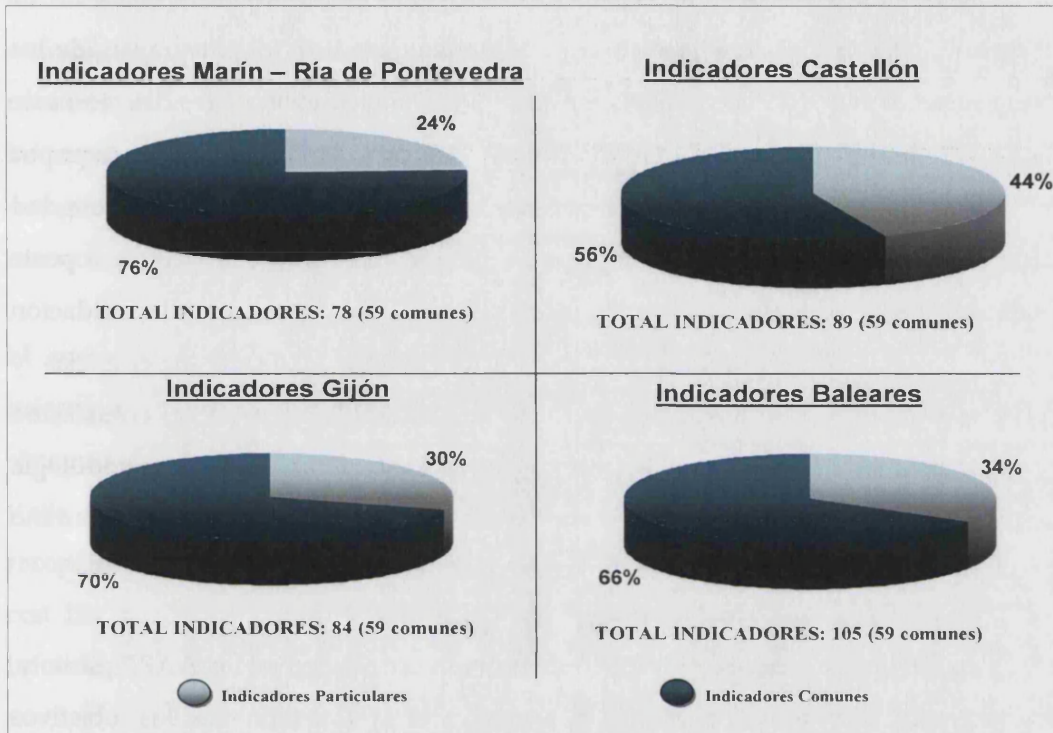
FIGURA 19. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DETERMINADOS EN LAS AAPP PILOTO



A raíz de lo anterior, es posible extraer las siguientes dos conclusiones: a) un elevado porcentaje de los objetivos de los mapas estratégicos específicos de las AAPP piloto son comunes en todas ellas, aunque presenten en ocasiones ciertos

matices diferenciales en sus definiciones; y, b) un elevado porcentaje de indicadores estratégicos de actuación son también comunes en todas las AAPP piloto.

FIGURA 20. INDICADORES ESTRATÉGICOS DETERMINADOS EN LAS AAPP PILOTO



Por último, cabe mencionar que mediante la implantación de este proyecto de CMI en las AAPP piloto se han obtenido fundamentalmente dos tipos de resultados:

*Resultados de producto*, son aquellos resultados relacionados con los productos del proyecto, entre los que destacan la adaptación de los mapas estratégicos a la realidad de cada AP (priorización de las líneas estratégicas e incorporación de nuevas, definición e incorporación de nuevos objetivos estratégicos en todas las AAPP, ajustes en la definición de determinados objetivos estratégicos, fusión de algunos objetivos estratégicos en un único objetivo y, eliminación de aquellos objetivos considerados 'no estratégicos' en alguna AP); la definición de indicadores (identificación de los indicadores estratégicos asociados a cada objetivo, análisis preliminar de la facilidad para conseguir la información correspondiente y, homogeneización de la denominación de indicadores similares en varias AAPP); y,

la auditoría de los sistemas de información del conjunto de las AAPP y el estudio de las potenciales aplicaciones informáticas que soporten el CMI.

*Resultados de proceso*, son aquellos resultados vinculados con la participación de las personas de las AAPP (alta participación e involucración de los integrantes de los equipos internos del proyecto de las 4 AAPP piloto, implicación de los directores de las AAPP piloto en las sesiones de trabajo del proyecto y trabajo en equipos multidisciplinares que aportan visiones complementarias sobre una gran diversidad de temas claves del negocio); el compromiso (compromiso con el proyecto y soporte permanente por parte de los presidentes de las AAPP piloto, así como la validación de los principales resultados); la colaboración (intercambio de experiencias y conocimiento entre los equipos de proyecto de las AAPP piloto); y, el entusiasmo por disponer del CMI en su AP (comprensión de los beneficios que la metodología CMI puede reportar al SPTE en general, y a cada AP en particular, en el camino hacia una gestión estratégica que favorezca el cambio cultural).

Una vez concluida una primera versión del mapa estratégico en las AAPP piloto y, tras asignar los indicadores que informan sobre el estado de los objetivos estratégicos, fue necesario establecer el sistema de seguimiento de dicha información. Así pues, en esta fase del proyecto se desarrollaron tareas específicas vinculadas al *proceso de implantación tecnológica* de la herramienta informática que había de soportar el CMI. En este sentido, fue necesario realizar una serie de actividades destinadas a la preselección de herramientas de CMI, así como a la preparación de la auditoría de sistemas.

Como paso previo a la selección del software se consideró fundamental conocer el estado actual de los sistemas de información de las AAPP y del OPPE con la finalidad de lograr una perfecta integración de la herramienta finalmente seleccionada con sus sistemas de información actuales. Por este motivo, se realizó una *auditoría de sistemas de información* a las 28 AAPP y al OPPE; a los cuales se les solicitó la siguiente información: a) información de ámbito general de la AP (relación de sistemas y aplicaciones de la AP relevantes como fuentes de

información del CMI; ofimática estándar, donde se solicitaban los productos que cubren dichas funciones; y, volumen de datos, donde se pedían los volúmenes de facturas, manifiestos, escalas y clientes activos); b) cuestionario de situación actual de los sistemas de información, donde el usuario cumplimentó un formulario por cada sistema de información de la AP (sistema de gestión portuaria, sistema de recursos humanos, sistema contable, sistema de *Data Warehouse*, sistema de información geográfico, etc.); y, c) cuestionario del nuevo sistema del CMI, donde se recogió el marco tecnológico y la arquitectura en la que se deseaba implantar la nueva herramienta.

El proceso efectuado para la elaboración de estas auditorías de sistemas de información fue el que sigue: a) envío de los cuestionarios a los responsables de sistemas de información a través de los directores de la AAPP; b) soporte telefónico y vía e-mail para su cumplimentación; c) soporte presencial en las AAPP piloto; d) recepción de los cuestionarios cumplimentados; e) revisión y validación de datos con las AAPP; y, f) elaboración del informe final de auditoría de sistemas de información de las 28 AAPP y del OPPE.

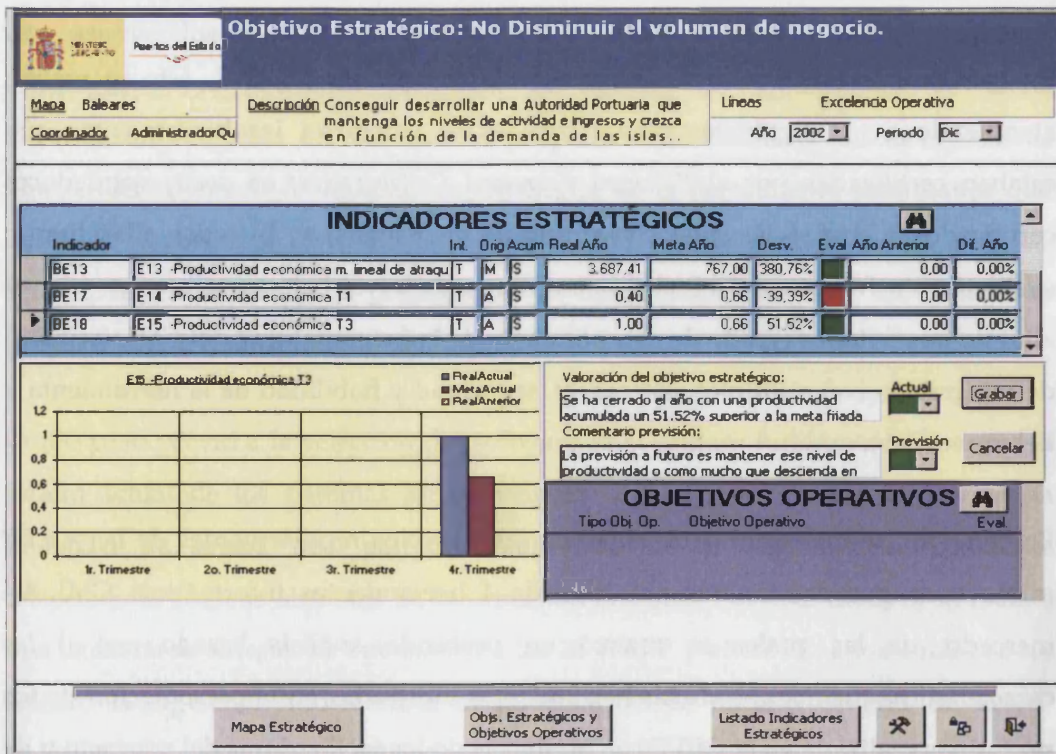
En cuanto a la *preselección de la herramienta de software del CMI*, ésta se realizó atendiendo a los siguientes parámetros: a) se valoraron las herramientas que estaban certificadas por el *Balanced Scorecard Collaborative*; es decir, vendedores certificados (*Certified Vendors*) con presencia en España; y, b) todas ellas fueron evaluadas en función del nivel de cumplimiento (nivel bajo, nivel medio y nivel alto) de tres criterios (grado de cumplimiento de la funcionalidad del CMI, facilidad de integración con múltiples sistemas y, seguridad y fiabilidad de la herramienta y del proveedor).

En concreto, se intercambiaron experiencias entre los representantes de las AAPP piloto y se preseleccionaron un total de 4 herramientas informáticas CMI del mercado; de las cuales se realizó un profundo análisis basado en: a) las características funcionales de las herramientas mostradas en la presentación de los prototipos realizada en el OPPE con asistencia de los facilitadores del proyecto y de

los responsables de los sistemas de información de las 4 AAPP piloto; b) documentación técnica proporcionada por las compañías comercializadoras; y, c) requisitos del software del CMI incluidos en el *Informe de la auditoría de sistemas de información del OPPE y de las 28 AAPP*.

A raíz de los resultados obtenidos, el Equipo de CMI puso de manifiesto la conveniencia de implantar una solución CMI sobre una herramienta ofimática denominada *Quick Scorecard* hecha en *Microsoft Access* y *Excel* (Figura 21); dejando para más adelante, si se considerase de interés, la implantación de una de las 4 herramientas de software preseleccionadas y de las que se efectuaría una selección final; si bien, en esta fase se dejó todo definido para dicha implantación (definición de interfaces, fuentes de información, etc.). La razón fundamental para proponer este nuevo enfoque fue básicamente la implicación de más AAPP en la selección del software, lo que debe crear un mayor compromiso con el proyecto tanto de los responsables de sistemas de información como de los usuarios finales.

FIGURA 21. HERRAMIENTA OFIMÁTICA CMI IMPLANTADA EN EL SPTE



Con la definición del modelo conceptual del CMI y el desarrollo de una herramienta informática de soporte únicamente se había conseguido una parte del proceso de implantación de la estrategia. Para lograr una *integración efectiva en la gestión* fue necesario que esto pasase a formar parte del proceso de gestión, lo que implicó que: a) se hiciese operativa la estrategia mediante la sincronización de la visión del largo plazo (estrategia) con la visión del corto plazo (operaciones); b) se utilizase como guía en las reuniones ejecutivas de seguimiento del negocio y en la toma de decisiones; c) se convirtiese en la herramienta usada para la comunicación periódica a toda la organización de los resultados alcanzados; d) se favoreciese el diálogo estratégico entre los integrantes de la organización y se potencie el trabajo en equipo para la consecución de los objetivos finales; y, e) se transformase en el elemento clave en la asignación de recursos y en la priorización de iniciativas a emprender.

Por ello, uno de los aspectos clave del proyecto de implantación del CMI fue el de convertirse en una herramienta que posibilite los *procesos de cambio* del SPTE. En este sentido, cabe mencionar que este proceso de cambio ha comportado la consecución de aspectos tales como: a) posibilitar el intento de cambiar rutinas y formalismos, lo que permite dinamizar el cambio; es decir, intentar que las personas piense en objetivos del puerto y no en departamentos/áreas; b) posibilitar el compromiso de las personas, mediante la participación, el reconocimiento y el sentido de pertenencia; lo que conduce a un cambio de actitud en el día a día; y, c) posibilitar la integración de la Dirección, puesto que la participación en Equipos de Trabajo con responsables de otras áreas permite un acercamiento profesional y personal, que debe ser considerado positivo para las relaciones dentro del puerto.

Para su consecución, se necesita del establecimiento de unos *mecanismos de coordinación y decisión* del CMI en el SPTE, no estructurados por áreas funcionales y/o procesos de negocio; ya que estos modelos favorecen el afianzamiento de las barreras departamentales y dificultan el trabajo en equipo, al objeto de realizar aquellas actividades encaminadas a la adecuada *gestión de la estrategia* en las AAPP. A este respecto, cabe mencionar los siguientes mecanismos de coordinación y

decisión del CMI, tales como: el *Comité de CMI*, el *Comité de Dirección*, los *Comités de Creación de Valor*, la *Oficina de CMI* y los *Equipos de Trabajo del CMI*.

El *Comité de CMI* está integrado por el director y los responsables de los objetivos estratégicos del CMI; siendo su función la de analizar periódicamente la situación general del mapa estratégico y tomar las oportunas decisiones que se deriven de este análisis. Además, con carácter anual debe mantener una reunión al objeto de revisar la estrategia; pudiéndose decidir cambios en el mapa estratégico. Las responsabilidades básicas del Comité de CMI son las que seguidamente se exponen: a) repaso general de la evolución del negocio siguiendo como guía los objetivos del mapa estratégico, análisis en mayor profundidad de algún objetivo en situación crítica o que merezca explicación y, toma de decisiones (mensualmente); b) revisión del avance de objetivos estratégicos y de objetivos operativos (trimestralmente); y, c) revisión de la estrategia general: objetivos, indicadores y metas del CMI (anualmente).

El *Comité de Dirección* está compuesto por los miembros del equipo directivo actual; los cuales se reúnen semanalmente y repasan todos los asuntos que deben abordarse a corto y medio plazo. Por ello, se trata de un mecanismo eminentemente de comunicación y coordinación. Las responsabilidades fundamentales del Comité de Dirección, con carácter semanal, son las que siguen: a) análisis general de la situación de los principales temas que ocupan a los integrantes del equipo directivo; b) explicación por parte de la Dirección de las principales decisiones tomadas y avances conseguidos; y, c) coordinación del trabajo de todos los integrantes.

Los *Comités de Creación de Valor* se reúnen de manera periódica y siempre con anterioridad a las reuniones del Comité de Dirección, al objeto de analizar la evolución de los objetivos estratégicos y la implantación de los objetivos operativos. Su principal función es la de garantizar que al Comité CMI lleguen los temas clave que deben ser tratados en profundidad. Así pues, las responsabilidades que les corresponden son las siguientes: a) efectuar un análisis general de la situación de los objetivos estratégicos, asegurar que las decisiones tomadas por el Comité CMI se



han comunicado y se están llevando a la práctica e, intervenir en las acciones de implantación del CMI en la AP (mensualmente); y, b) participar en el proceso de revisión de la estrategia general que lleva a cabo el Comité CMI y proponer mejoras en indicadores de seguimiento (anualmente).

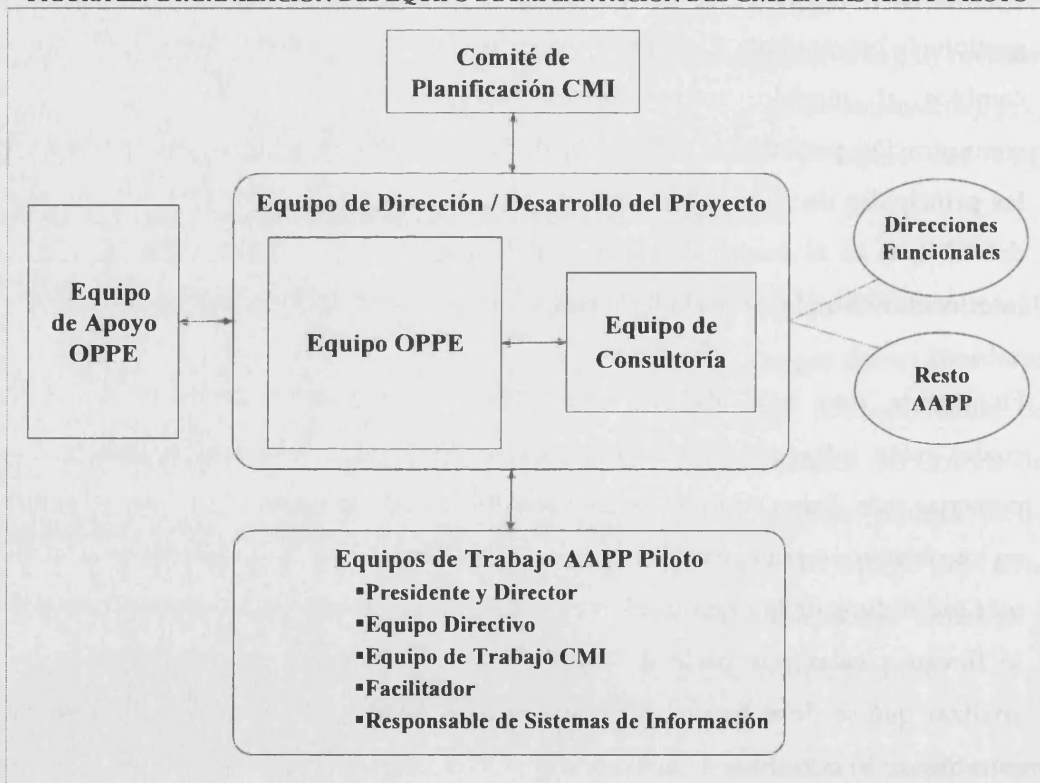
La principal función de la *Oficina de CMI* es la de coordinar la implantación de esta herramienta en la AP; debiendo asegurar la disponibilidad puntual de la información relativa a los indicadores estratégicos y, canalizar todas la sugerencias y comentarios relacionados con el CMI. Así pues, las funciones esenciales de ésta son las siguientes: a) es responsable de coordinar la implantación del CMI; b) da soporte metodológico a personas que toman contacto con el CMI por primera vez; c) gestiona la herramienta CMI (proceso de carga de datos manuales, incorporación de cambios al modelo, automatización de indicadores, etc.); d) gestiona la comunicación periódica a toda la organización de los resultados conseguidos y de las principales decisiones tomadas; e) gestiona el conocimiento generado en torno del CMI; f) es el centro de recepción de sugerencias y comentarios; y, g) es el interlocutor entre la AP y el OPPE en todos los temas relacionados con el CMI.

Finalmente, para cada objetivo estratégico se constituye un *Equipo de Trabajo*; los cuales están integrados por el responsable del objetivo estratégico y entre 4 o 5 personas más. Estos equipos tienen como finalidad lograr los resultados esperados en los objetivos estratégicos que tienen asignados, además de pretender involucrar a más individuos de la organización en el CMI. En cuanto a las funciones básicas que se llevan a cabo por parte de estos equipos, cabe mencionar las siguientes: a) analizar qué se debe hacer para conseguir los resultados esperados en el objetivo estratégico; b) coordinar la actuación de todas las personas o colectivos de los que depende en alguna medida el cumplimiento del objetivo estratégico; c) asegurar que los equipos responsables de llevar a cabo los objetivos operativos e iniciativas asociadas a su objetivo estratégico estén cumpliendo con el plan establecido; participando también, en multitud de ocasiones, en estos equipos de objetivos operativos; y, d) informar a los Comités de Creación de Valor de las eventuales

desviaciones que se puedan producir y, de las necesidades de recursos o de toma de decisiones.

En cuanto al proyecto de implantación del CMI en las AAPP piloto, cabe resaltar la participación activa en el mismo de más de 100 personas (Figura 22); es decir, en torno a 60 personas de los primeros y segundos niveles jerárquicos de las AAPP piloto, los 14 integrantes del Comité de Planificación CMI, los responsables de sistemas de información de las 28 AAPP, 9 personas del OPPE y un equipo de 7 consultores.

**FIGURA 22. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LAS AAPP PILOTO**



A modo di resumen, podemos señalar que el resultado final de todo este trabajo fue la obtención de una versión preliminar de los mapas e indicadores estratégicos de cada AP piloto validada por sus equipos directivos; lo que lleva a concluir que un elevado porcentaje de los objetivos estratégicos de los mapas específicos de las AAPP piloto son comunes en todas ellas con determinados matices diferenciales en

sus definiciones y que un alto porcentaje de indicadores estratégicos de actuación son también comunes en todas ellas. Por tanto, cabe mencionar que aunque cada AP tiene un mapa estratégico propio, existe una estructura común de objetivos que se repite en todas ellas.

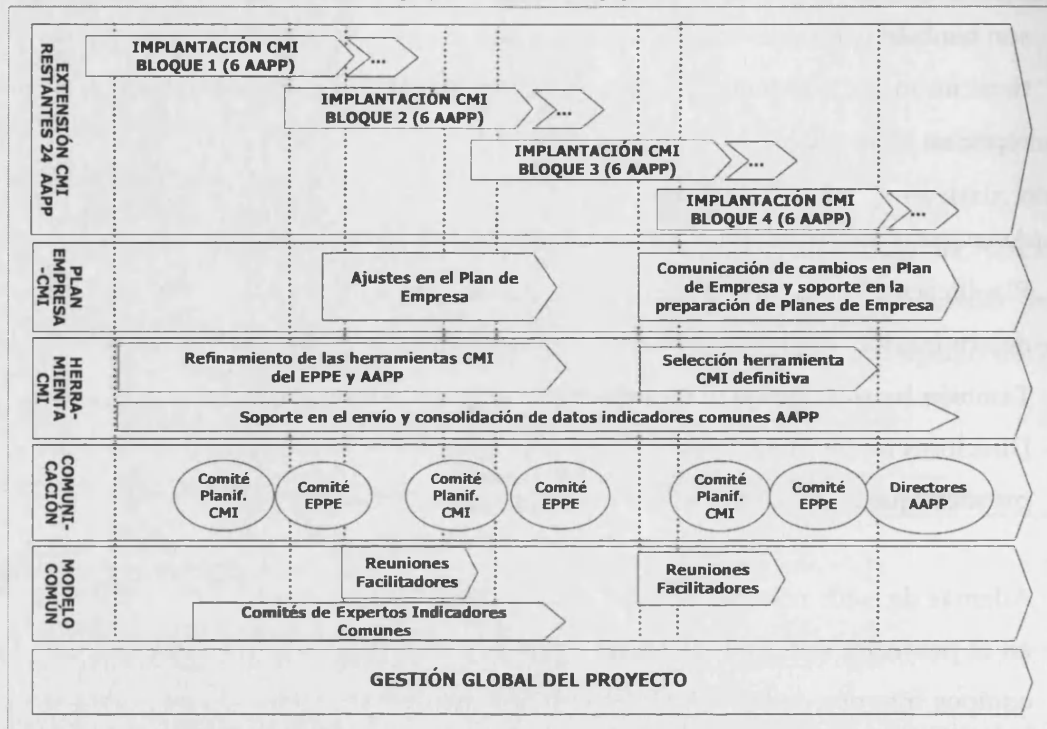
Asimismo, ha resultado fundamental el trabajo realizado por el Comité de Planificación CMI en la definición del modelo conceptual y, al esfuerzo y determinación de los integrantes de los equipos internos de las AAPP piloto. También ha sido básico el impulso dado al proyecto por parte de los Presidentes y Directores de las AAPP piloto, junto con las labores de coordinación y gestión del proyecto que han sido llevadas a cabo por los facilitadores internos.

Además de estos resultados, se ha conseguido una participación activa y numerosa en el proyecto; una elevada involucración en el proyecto de los integrantes de los equipos internos de las 4 AAPP piloto; una fuerte implicación de los Directores en las sesiones de trabajo del proyecto; un compromiso y soporte permanente con el proyecto por parte de los Presidentes y Directores de las AAPP piloto, así como la validación de los principales resultados; un intercambio de experiencias y conocimiento entre los facilitadores de las AAPP piloto; y, un trabajo en equipos multidisciplinares que aportan visiones complementarias sobre una gran diversidad de temas clave del negocio.

#### **5.5.1.4. Extensión del Proyecto de Implantación del Cuadro de Mando Integral en las Restantes Autoridades Portuarias**

Finalizada la implantación en las AAPP piloto y, tras una nueva validación en julio de 2003 de los Presidentes y Directores de las AAPP de los trabajos llevados a cabo en la fase de implantación piloto, se decidió abordar una tercera y última fase correspondiente a la *extensión del modelo de CMI* a las restantes 24 AAPP, tal como se describe en la Figura 23. Esta extensión se planteó como un proceso por bloques, en el cual las AAPP se fueron integrando en el modelo de gestión estratégica del SPTE de manera gradual.

**FIGURA 23. EXTENSIÓN DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LAS RESTANTES AAPP**



Así pues, cada uno de estos bloques se caracterizó por estar constituido por un número limitado de AAPP, garantizándose, con ello, la supervisión y el control del proceso de implantación por el OPPE; siendo las características técnicas de éstas, las que definen el número de AAPP que integran un bloque.

La duración media del proceso de implantación de un bloque fue de 3 a 4 meses, dependiendo de la complejidad de la AP, dividido en dos etapas: por una parte, el *diseño e implantación del CMI* y, por otra, el *soporte y coordinación de la integración en la gestión del SPTE*. De este modo, trascurrido este periodo de tiempo, las AAPP que componen un bloque consolidan su integración en el modelo de gestión.

Estos bloques se solaparon de manera que, cuando se estuvo realizando la etapa de soporte y coordinación de uno de ellos, durante este mismo periodo se ejecuta la etapa de diseño e implantación del siguiente. No obstante, a pesar de que las tareas a realizar en las AAPP fueron similares en cada bloque, las características propias de cada AP modificaron la duración, la dedicación y la ejecución de dichas tareas.

En concreto, esta fase de extensión del modelo de CMI tuvo como *principales objetivos*, los que siguen:

- a) Adaptar el diseño del modelo común del CMI a la realidad de cada una de las 24 AAPP restantes; identificando y desarrollando los elementos particulares de su estrategia y, manteniendo un conjunto de objetivos e indicadores clave comunes para el conjunto de las AAPP.
- b) Definir de manera detallada los indicadores del CMI de cada AP, así como las metas a alcanzar en cada uno de ellos en los próximos años.
- c) Implantar el CMI en cada AP e integrarlo de forma efectiva en su gestión; parametrizando e instalando una herramienta informática de soporte y, creando mecanismos de coordinación y decisión que faciliten el seguimiento de los objetivos estratégicos y operativos.
- d) Mejorar el actual proceso de coordinación entre las distintas AAPP y el OPPE a través del Plan de Empresa y, desarrollar un modelo común de indicadores que permita obtener información de gestión integrada y homogénea del conjunto del SPTE.

En el mes de julio de 2004 se definió un conjunto de indicadores comunes del SPTE que posibilitase el *seguimiento de la estrategia* del SPTE, resultado de las propuestas de indicadores formuladas por las diferentes AAPP para la medición de los objetivos estratégicos definidos por éstas, así como a través del trabajo desarrollado por los *Comités de Expertos* (medioambiente, seguridad, analítica, recursos humanos, operaciones portuarias y calidad/comercial) constituidos al efecto por distintos técnicos de las AAPP, conjuntamente con sus homónimos del OPPE. Este conjunto de indicadores ya ha sido validado y aprobado de manera definitiva por el Comité de Planificación del CMI, con la finalidad de permitir un *benchmarking colaborativo*.

Además, durante esta fase se concluyó el desarrollo de un soporte informático que sirvió de ayuda para el mantenimiento del modelo del CMI en cada AAPP y, que ya

está siendo utilizado por la totalidad de las AAPP, tanto para el soporte de su propio modelo como para la remisión de información del Plan de Empresa. A este respecto, cabe mencionar las siguientes actuaciones llevadas a cabo en lo referente a la componente tecnológica, como son: a) auditoría de sistemas debido a la diversidad de sistemas informáticos existentes en el SPTE; b) preselección de aplicaciones de CMI a través de una prospección de aplicaciones de CMI en el mercado; c) presentación de prototipos a directores de sistemas de información y facilitadores de CMI en el SPTE mediante el desarrollo de prototipos sobre aplicaciones seleccionadas; y, d) elección definitiva de un software pospuesta e implantación provisional de una herramienta informática sencilla capaz de soportar el modelo conceptual definido consecuencia de la divergencia de opiniones habidas (coste, control de la herramienta, escalabilidad, etc.).

El desarrollo de estos trabajos fue presentado en noviembre de 2004 al *Comité de Planificación CMI*, el cual quedó a partir de dicha fecha constituido por los 28 Directores de las AAPP. De entre los resultados más relevantes conseguidos con el modelo del CMI, cabe mencionar los siguientes: a) existencia de equipos formados en la metodología CMI; b) construcción de mapas estratégicos adaptados con sus correspondientes líneas estratégicas, objetivos, indicadores, etc.; c) asignación de responsables de los objetivos estratégicos; d) facilita la comunicación de la estrategia a todos los niveles de la AP; e) potencia el trabajo en equipo y permite el alineamiento de los recursos humanos; f) elaboración de fichas de objetivos estratégicos mediante la definición detallada de cada objetivo estratégico y de sus indicadores (fórmula de cálculo, periodicidad de medición, unidad de medida, etc.); g) herramienta de soporte del CMI parametrizada e implantada; y, h) nuevos mecanismos de coordinación y decisión basados en los comités y en los equipos de trabajo.

Toda vez que el proceso de creación de valor del SPTE se fundamenta en el desarrollo equilibrado del modelo de gestión de cada uno de sus AAPP y aun cuando en la implantación del CMI en cada AP se toma como base el modelo conceptual, el trabajo realizado con cada una de ellas dio como resultado un mapa

estratégico que refleja la singularidad de cada AP, así como unos indicadores particulares que complementan el conjunto de indicadores comunes del SPTE; todo ello, aprovechando las experiencias de cada implantación concreta en las siguientes y manteniendo un benchmarking permanente entre todo el SPTE. Así pues, las AAPP obtendrán información detallada de los indicadores comunes por medio de los informes de benchmarking colaborativo, lo que les ayudará a obtener una valiosa información del negocio portuario en España, no disponible hasta ese momento y, cuyo objetivo último es el de motivar a las AAPP con el fin de alcanzar mejoras en la gestión y, no tanto, en la competitividad interportuaria.

Además, la utilidad del modelo común del CMI para el OPPE es la de obtener información de los puertos que le ayude a tener un conocimiento más detallado de las AAPP al objeto de obtener mejoras en la eficiencia del SPTE, así como permitir llevar un seguimiento pormenorizado de los temas clave para el conjunto del SPTE.

Asimismo, el CMI implantado en cada AP se está afianzando como una herramienta eficaz para la operatoria de la estrategia y debe convertirse en el instrumento clave para la concreción del modelo de desarrollo sostenible en cada puerto; implicando, con ello, a las respectivas Comunidades Portuarias.

En definitiva, el CMI se está convirtiendo en una metodología que sirve de nexo de unión entre los pilares básicos de la gestión del SPTE; es decir, se trata de un *modelo de enfoque u orientación estratégica* que da una solución clara y práctica al despliegue, implantación y gestión de la estrategia en las organizaciones orientadas hacia la creación de valor, y cuya pretensión se haya centrada en proporcionar un conjunto de herramientas que faciliten el logro del éxito competitivo en el largo plazo. En concreto, el CMI debe permitir a cada AP implantar y optimizar el modelo de gestión en un entorno de autonomía funcional; lo que implica la consecución efectiva de los objetivos estratégicos como núcleo del ciclo de gestión de la Planificación Estratégica del SPTE.

Así pues, algunas de las cuestiones que han facilitado la consecución del éxito en el proceso de implantación del proyecto de CMI han sido las siguientes: a) el conocimiento profundo de la actividad y de la organización por parte del equipo que lidera el proyecto del CMI; b) el haber conseguido el respaldo activo de los líderes de las organizaciones; c) el lograr complicidades; d) la correcta elección de coordinadores; e) la flexibilidad y la adaptabilidad; e) la buena elección de los apoyos externos; f) la perseverancia; g) el mantener la `tensión'; y, h) el seguimiento continuo.

Por último, cabe señalar que los principales beneficios que se espera aporte el CMI al SPTE, pueden resumirse en los siguientes puntos: a) garantizar una visión global de la estrategia de la AP; b) dar soporte a la elaboración de los Planes de Empresa, Presupuestos y Asignación de Recursos, al definir cuáles son los objetivos de la AP y cómo va a conseguirlos; y, d) dotar al SPTE de un modelo que le ayuda a fijar criterios generales, coordinar y cohesionar la actividad entre las AAPP, permitiendo el aprendizaje a través del benchmarking.

Además, en cuanto a los responsables de cada AP ha de permitir: a) hacer un seguimiento continuado del grado de cumplimiento de su estrategia; b) asignar recursos de una forma más equilibrada y coherente con la estrategia; c) priorizar el lanzamiento de proyectos encaminados a conseguir las metas; d) anticipar posibles problemas y actuar de una manera proactiva en la consecución de las metas definidas; f) alinear la actuación de las personas con la estrategia al convertir objetivos estratégicos en objetivos operativos asignables a la mayoría de colectivos; y, g) conseguir mejoras en la comprensión de la estrategia de la organización.

### **5.5.2. La Implantación del Cuadro de Mando Integral en la Autoridad Portuaria de Valencia**

Dadas las particularidades que presenta la APV como, por ejemplo, la disponibilidad de un Plan Estratégico, las dimensiones del puerto, la tipología de tráfico, entre otras; hizo que el proyecto de implantación del CMI en la misma presentase una



serie de aspectos diferenciales en relación con un tipo de implantación 'estandar' efectuado en otros puertos del SPTE. Por este motivo, a continuación, realizamos un análisis pormenorizado de un conjunto de cuestiones que consideramos fundamentales en el proyecto de implantación del CMI en la APV. Para ello, hemos estructurado el presente epígrafe en cuatro partes bien diferenciadas, como son: a) las razones de la implantación del CMI; b) la construcción del mapa estratégico; c) la implantación tecnológica; y, d) la gestión de la estrategia.

#### **5.5.2.1. Razones de la Implantación del Cuadro de Mando Integral en la Autoridad Portuaria de Valencia**

A pesar de haber presentado ante los medios de comunicación en el mes de noviembre de 2002 el Plan Estratégico de la APV 2002-2015, no fue posible lograr una implantación satisfactoria de la estrategia en la APV consecuencia del fracaso habido en el proceso de implantación de los 12 Proyectos Marco y, de los Proyectos y Subproyectos de que consta el despliegue de este Plan Estratégico.

Esta circunstancia estuvo justificada fundamentalmente por la inexistencia de una metodología concreta y formalizada que permitiese comunicar correctamente la visión de la organización al Comité de Dirección de la APV. Por este motivo, a finales del año 2003, la APV se encontró con que no había sido capaz de implantar adecuadamente dicho Plan Estratégico.

Consecuencia de lo anterior, la APV que desde el inicio del proyecto de CMI del SPTE (año 2001) había colaborado en los distintos grupos de trabajo; consideró necesario iniciar la implantación del proyecto de CMI en la APV, dentro de la primera fase de extensión del mismo desarrollada por el OPPE.

Así pues, a finales del año 2003, la APV inició el *proyecto de implantación del CMI*; el cual fue desarrollado, tal como se indica en la Tabla 28, en función de las siguientes tres fases: a) se trató de adaptar el modelo común del CMI a las peculiaridades de la APV (*fase de personalización de la implantación del CMI en la APV*); b) se pretendió

revisar y mejorar lo realizado en la primera fase y, preparar a la organización en el proceso de implantación del CMI (*refinamiento del CMI corporativo y preparación de la implantación*); y, c) se llevó a cabo la puesta en marcha del proyecto de implantación del CMI en la APV (*fase de lanzamiento e implantación del CMI corporativo*).

**TABLA 28. FASES DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LA APV**

|                   | <b>FASE I<br/>Personalización de<br/>la Implantación del<br/>CMI en la APV</b>   | <b>FASE II<br/>Refinamiento del CMI<br/>Corporativo y<br/>Preparación de la<br/>Implantación</b>   | <b>Fase III<br/>Lanzamiento e<br/>Implantación del CMI<br/>Corporativo</b>   |
|-------------------|--|--|--|
| <b>REQUISITOS</b> | Implicación del OPPE e integración en el proyecto CMI global<br>Plan Estratégico<br>Adaptación de la metodología de implantación   | Esponsorización de la Dirección<br>Responsable interno del proyecto<br>Participación miembros del Comité de Dirección<br>Vinculación a proyecto CMI del SPTE<br>Soporte metodológico específico de una Consultora a la APV                             | Soporte de la Presidencia<br>Integración del CMI en la Dirección de la APV<br>Soporte interno garantizado por la Oficina de Implantación Estratégica<br>Integración de consultores expertos en la Oficina de Implantación Estratégica  |
| <b>RESULTADOS</b> | Primera versión del mapa corporativo<br>Mapas por línea<br>Plan de implantación<br>Compromiso de la alta dirección<br>Sensibilización del equipo directivo<br>Responsable operativo del proyecto | Versión definitiva del mapa corporativo<br>Cuadro de indicadores detallado<br>Plan de Acción<br>Oficina de Implantación Estratégica<br>Metodología de Gestión de Proyectos<br>Herramienta informática: Quick Scorecard<br>Plan de Implantación del CMI | Consecución de resultados previstos en el Plan Estratégico<br>Mejora en la Dirección de la APV y consolidación de la nueva estructura<br>Implantación de proyectos del Plan de Acción<br>Creación de equipos transversales de implantación estratégica<br>Despliegue y comunicación de la estrategia a través del desarrollo del CMI por líneas y por áreas/ departamentos |

En concreto, este proceso seguido para el *desarrollo del proyecto de implantación del CMI en la APV* se llevó a cabo mediante un conjunto de seis etapas, cuyas actividades y plazos de ejecución han quedado recogidas en la Figura 24: a) el *lanzamiento del proyecto*; b) la *construcción del mapa estratégico*; c) la *definición de los indicadores estratégicos*; d) la *configuración de la herramienta informática*; e) la *presentación de resultados e inicio del uso del CMI*; y, f) el *soporte inicial del CMI*.

FIGURA 24. PROGRAMA DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LA APV



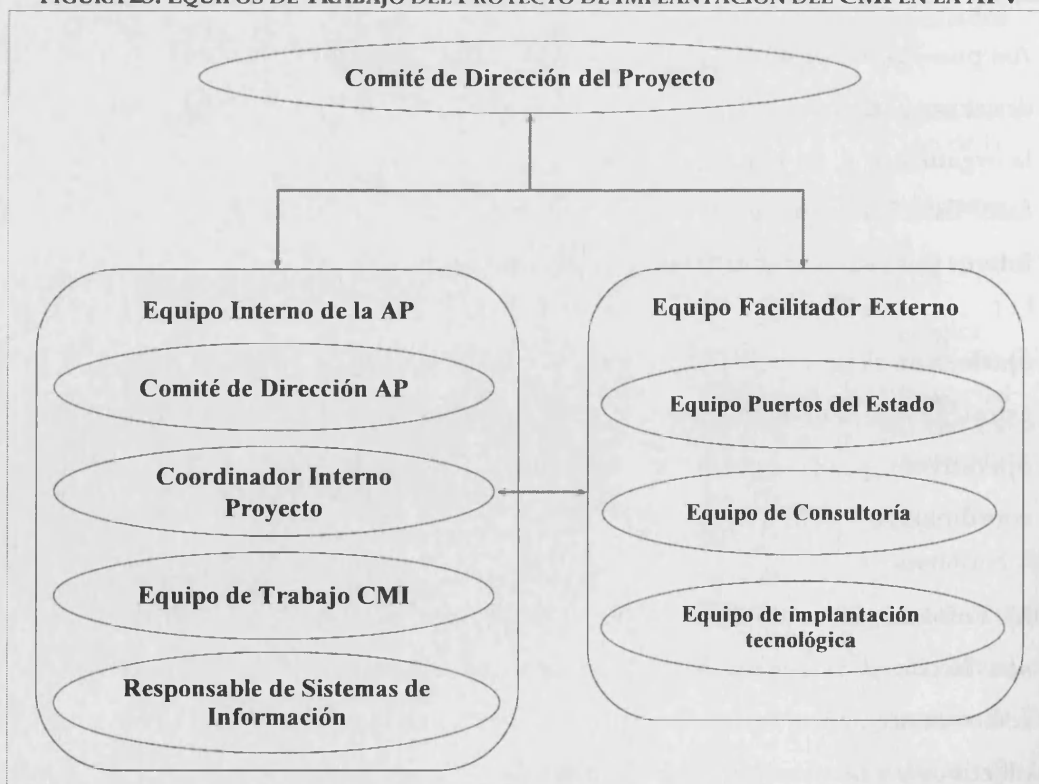
Así pues, la principal razón que vino a justificar dicha implantación, fue su *necesidad de activar y relanzar el Plan Estratégico de la APV 2002-2015*, el cual debía calar en toda la organización, en una primera fase, y en la Comunidad Portuaria, en una segunda fase. Este hecho se vio reforzado por tres *motivos adicionales* que favorecieron el interés por esta herramienta de gestión, como son:

- Mejorar el proceso de planificación estratégica (definición de objetivos y metas estratégicas), el alineamiento y la asignación de recursos (presupuestos y objetivos operativos) y el seguimiento estratégico (indicadores de gestión, comités de coordinación y decisión) de la APV.
- Reforzar la cultura de gestión orientada a los resultados de negocio, a la satisfacción del cliente (interno y externo), a la integración de la APV con el entorno socio-económico, al trabajo en equipo y con carácter participativo, a la dirección por objetivos y a la orientación a largo plazo.

c) Facilitar el papel de la APV como integradora de todos los agentes que constituyen su Comunidad Portuaria a través de un instrumento que permita comunicar la estrategia conjunta de la APV a cada uno de estos agentes y, a otros agentes que sin ser de la Comunidad Portuaria tienen algún tipo de relación con éste, facilitando la cohesión de todos ellos y el trabajo en equipo para conseguir los objetivos finales del mismo.

En definitiva, en el caso concreto de la APV, los trabajos relacionados con el proyecto de implantación del CMI dieron comienzo en el cuarto trimestre de 2003, viéndose soportados por una serie de equipos de trabajo tanto internos como externos, tal como se muestra en la Figura 25; lo cual permitió que este proceso de implantación se desarrollase en términos generales de manera efectiva, lográndose que se viesen minimizados los posibles conflictos que se crearon ante los cambios que la implantación de la estrategia en la organización requiere.

**FIGURA 25. EQUIPOS DE TRABAJO DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DEL CMI EN LA APV**



A este respecto, cabe señalar que las actuaciones llevadas a cabo de manera coordinada y sinérgica por cada uno de estos equipos de trabajo tanto internos como externos han resultado básicas al objeto de lograr una adecuada implantación de la estrategia en la APV.

Por este motivo, a continuación vamos a poner de manifiesto cuál ha sido el papel o la misión que cada uno de éstos ha desempeñado en dicho proceso: a) el *Comité de Dirección del Proyecto*, responsable de asegurar la dirección del proyecto, los recursos y patrocinar el mismo; b) el *Comité de Dirección de la AP*, encargado de marcar los principales criterios estratégicos para la construcción del CMI y aprobar/validar los resultados que se van consiguiendo a lo largo del proyecto; c) el *Coordinador Interno del Proyecto*, es el interlocutor de la organización con el equipo de facilitación externo y coordina internamente todas las actividades relacionadas con el proyecto CMI; d) el *Equipo de Trabajo CMI*, proporciona el conocimiento de la organización: de sus áreas, de sus procesos, de sus clientes, etc., para poder definir el modelo CMI adaptado a la realidad particular (definición de objetivos e indicadores estratégicos, asignación de metas, etc.); e) el *Responsable de Sistemas de Información*, facilita información sobre los sistemas de información y fuentes de datos y, participa en la definición de interfases y en la implantación de la herramienta informática; y, f) el *Equipo Facilitador Externo*, ofrece soporte metodológico en el desarrollo del proyecto gracias a su experiencia en la implantación del CMI en otras organizaciones y a su conocimiento del sector, dirige las reuniones de trabajo, prepara informes de resultados, parametriza e implanta la herramienta informática, entre otras funciones.

Por último, cabe señalar que el alcance de este proyecto requirió de una actuación combinada en tres importantes áreas, las cuales seguidamente pasamos a comentar, que han posibilitado el correcto desarrollo de la implantación del CMI en la APV, como son: a) la *construcción del mapa estratégico*; b) la *implantación tecnológica*; y, c) la *gestión de la estrategia*.

### **5.5.2.2. La Construcción del Mapa Estratégico de la Autoridad Portuaria de Valencia**

Como paso previo al diseño del mapa estratégico de la APV, se impartió una formación específica en metodología de CMI a todo el Comité de Dirección y a un equipo específico de CMI. Asimismo, se constituyó un equipo de CMI formado por un grupo reducido de miembros del Comité de Dirección (*Comité Ejecutivo*).

Actualmente, el CMI que se halla implantado tiene como destinatarios a la alta dirección de la APV; es decir, se trata de un *mapa estratégico corporativo* cuyos usuarios son el Presidente, los Vicepresidentes, el Director General y los Subdirectores Generales. No se ha desarrollado todavía una estructura en cascada del CMI que afecte a los niveles inferiores de la organización, ni tampoco se ha llevado a cabo su expansión al resto de la Comunidad Portuaria.

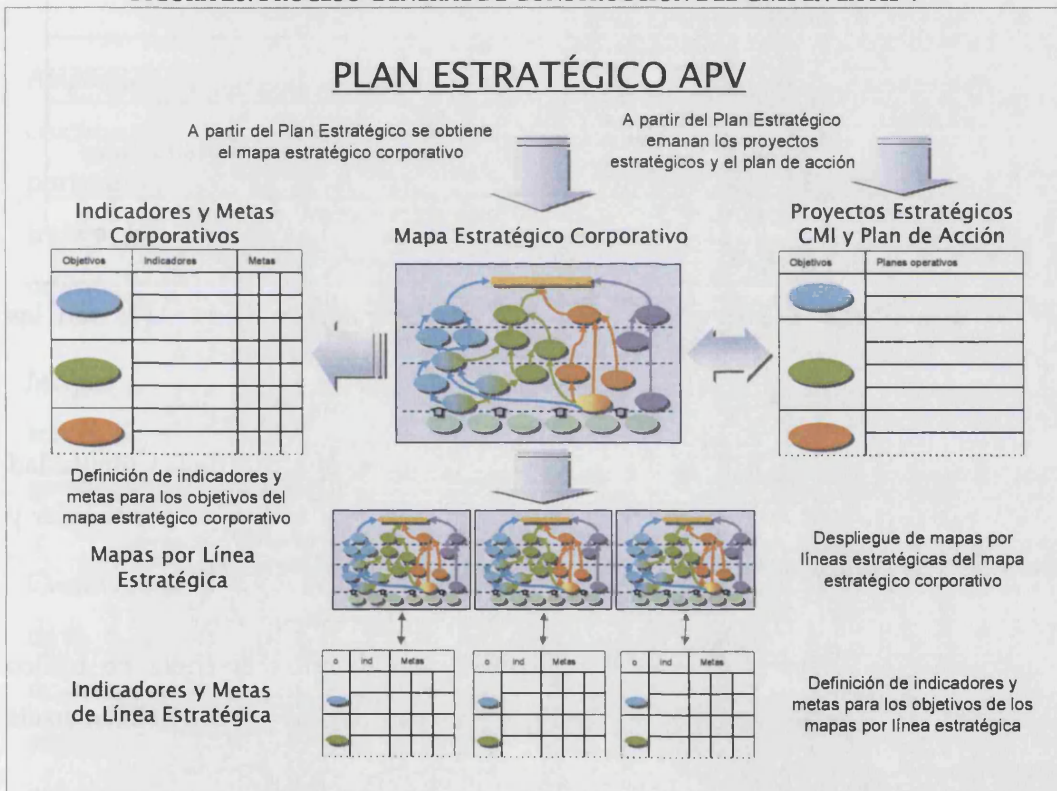
A modo de resumen, el proceso seguido en la APV para la *construcción del CMI*, el cual queda expuesto en la Figura 26, tiene su origen en el caso concreto de la APV en la existencia del Plan Estratégico 2002-2015; a raíz del cual se confeccionó el mapa estratégico corporativo. Para ello, se realizó inicialmente una presentación a los miembros de la organización del proyecto de implantación del CMI, así como se les dio una formación específica en esta metodología. A continuación, se llevó a cabo una revisión y adaptación de las líneas estratégicas y, de las perspectivas del mapa estratégico común; seguido de un proceso por el cual se establecieron los objetivos del mapa estratégico al más alto nivel (nivel corporativo o de alta dirección), se asignaron los responsables para cada uno de los objetivos estratégicos del mapa estratégico corporativo y, se realizó una validación final de dicho mapa estratégico. Por último, se definieron de manera detallada sus objetivos estratégicos y las relaciones causa-efecto entre estos últimos.

Una vez finalizada la construcción del mapa estratégico, la siguiente etapa fue la de determinar los *indicadores estratégicos* que iban a permitir la medición de distintos objetivos estratégicos, así como las correspondientes *metas a alcanzar* por cada uno

de estos indicadores en los próximos periodos. Esta actividad se vio complementada con la definición detallada de dichos indicadores, en especial, los que eran particulares, propios o únicos de la APV. Todo este proceso experimentó reiteradas revisiones como paso previo a su validación definitiva.

Asimismo, la existencia del mapa estratégico corporativo permitió establecer una correcta interconexión de este mapa con los proyectos estratégicos y con el plan de acción emanados del Plan Estratégico de la APV.

FIGURA 26. PROCESO GENERAL DE CONSTRUCCIÓN DEL CMI EN LA APV



En cuanto a las perspectivas del mapa estratégico común del SPTE, indicar que éstas se han adaptado perfectamente a los requerimientos de la APV; de ahí, que no haya habido necesidad de llevar a cabo ajuste alguno de estas perspectivas.

También, conviene mencionar que la propuesta de mapa estratégico común para una AP expuesta en el epígrafe 5.5.1, fue diseñada para ser adaptada a aquellas

AAPP que carecían de un Plan Estratégico propio. Sin embargo, como la APV posee un Plan Estratégico previo al proceso de implantación del modelo de CMI, las líneas del mapa estratégico corporativo de la APV se debieron ajustar a su Plan Estratégico; aumentando, por este motivo, a 8 líneas específicas respecto a las 5 líneas habituales del mapa estratégico común del SPTE con las equivalencias expuestas en la Tabla 29.

**TABLA 29. RELACIÓN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE LA APV CON LAS DEL SPTE**

| Líneas Estratégicas de la APV  | Líneas Estratégicas del SPTE         |
|--|--------------------------------------|
| Expansión del hinterland/foreland<br>Aumento de conexiones interoceánicas                            | Crecimiento                          |
| Modernización e innovación portuaria   | Excelencia operativa                 |
| Autosuficiencia económica  | Autosuficiencia económica            |
| Desarrollo como plataforma logística<br>Vertebración intermodal<br>Ampliación de espacios portuarios | Optimización de las infraestructuras |
| Integración con el entorno   | Integración con el entorno           |

En concreto, estas 8 líneas que posee el mapa estratégico de la APV son las siguientes:

*Expansión del hinterland/foreland.* La APV debe liderar los esfuerzos de la Comunidad Portuaria para conseguir extender su hinterland y su foreland y, para mantener y potenciar los tráficos necesarios para el desarrollo económico y social.

*Aumento de conexiones interoceánicas.* Consolidar y aumentar la cuota de tráfico interoceánico de contenedores desarrollando una estrategia de orientación hacia navieras interoceánicas.

*Modernización e innovación portuaria.* La APV debe favorecer la excelencia portuaria mediante el desarrollo del modelo landlord avanzado, el impulso de los servicios portuarios y la atracción de los operadores privados 'best in class'.

*Autosuficiencia económica.* El desarrollo de la APV debe realizarse en base a la autosuficiencia económica mediante el aseguramiento de una estructura de ingresos



robusta, alcanzando un nivel de rentabilidad adecuada y obteniendo un nivel de endeudamiento apropiado para garantizar la solvencia, potenciando la iniciativa privada.

*Desarrollo de la plataforma logística.* La APV debe consolidar la ZAL, impulsar un gran centro logístico en Sagunto y, completar la oferta logística entre Valencia y Sagunto.

*Vertebración intermodal.* La APV debe satisfacer las necesidades de transporte intermodal de sus clientes, aumentando la accesibilidad a los puertos por carretera y ferrocarril mediante el aumento de la capacidad, frecuencia y rutas.

*Ampliación de infraestructuras y espacios portuarios.* La APV debe optimizar el crecimiento físico del puerto mediante la ordenación de los usos de los espacios portuarios y el desarrollo de infraestructuras; al amparo de las previsiones de tráfico, las nuevas vías de financiación y la potenciación de la inversión privada orientada a la actividad portuaria.

*Integración puerto-ciudad.* Conseguir el respaldo activo del entorno socio-económico a través de ofrecer un puerto modelo en seguridad y fiabilidad, contribuyendo a la generación de riqueza (empleo, PIB, etc.), a la cultura y al ocio.

Como consecuencia de la especificidad de la APV con respecto a otras AAPP y, dada la dificultad para que los miembros de ésta asimilasen la estrategia en un único mapa estratégico corporativo; se optó por la elaboración de un conjunto de *mapas por línea estratégica*. Concretamente, se confeccionaron un total de 8 mapas estratégicos por línea; es decir, un mapa por cada una de las líneas definidas en el Plan Estratégico, así como se determinaron los correspondientes objetivos, relaciones causa-efecto, indicadores y metas mediante la constitución de un equipo con un responsable por cada una de estas líneas.

Estos mapas estratégicos por líneas con sus respectivos objetivos, relaciones causa-efecto e indicadores fueron presentados a la alta dirección de la APV para su

validación. Una vez validados por ésta, dichos mapas fueron presentados al Comité de Dirección de la APV.

En concreto, mediante la realización en el tiempo de sucesivas sesiones de identificación de indicadores con los equipos de línea estratégica se fueron validando los distintos indicadores tanto de los mapas de línea como del mapa corporativo. Además, se asignaron los responsables de cada objetivo estratégico del mapa corporativo, así como los responsables de los objetivos de cada línea estratégica. También se seleccionaron los indicadores estratégicos de primer nivel que miden la consecución de los objetivos del mapa corporativo, así como de las líneas estratégicas. Y, por último, se fijaron las metas de todos estos indicadores.

Una vez finalizada la validación de la totalidad de los indicadores estratégicos se procedió a iniciar los procesos de parametrización e implantación de la herramienta tecnológica que había de soportar la gestión de la información estratégica generada por el CMI de la APV.

Si bien es verdad, que los mapas estratégicos por línea son entendidos en la organización como un despliegue del *mapa estratégico corporativo* (Anexo J); lo realmente cierto, es que la construcción del primer mapa estratégico corporativo fue resultado del proceso de integración de los 8 mapas estratégicos por línea. Sin embargo, este proceso de integración de los mapas estratégicos por línea en un único mapa estratégico corporativo para la alta dirección, planteó una importante dificultad en cuanto a su presentación y seguimiento posterior, motivado por el enorme número de objetivos e indicadores estratégicos que contiene. Por esta razón, se consideró conveniente diseñar un *mapa estratégico ejecutivo* destinado a la alta dirección y caracterizado por contar con un número más reducido tanto de objetivos como de indicadores estratégicos, lo cual permitió simplificar las tareas de análisis a efectuar por parte de estos miembros de la organización respecto a los factores clave que deben ser evaluados. Para ello, se creó un reducido grupo de trabajo, el cual quedó encargado de su definición.

En este sentido, el mapa estratégico ejecutivo que fue presentado a la alta dirección, contaba con 16 objetivos estratégicos y 39 indicadores estratégicos; si bien, en este año de 2006, dicho mapa dispone de un total de 16 objetivos estratégicos y 48 indicadores estratégicos (Anexo K).

En resumen, las cuatro etapas que se siguieron en el proceso de desarrollo del mapa estratégico ejecutivo son las que siguen: a) diseño del mapa estratégico corporativo, como resultado de la consolidación de los mapas por línea estratégica; b) descripción de manera detallada de los objetivos estratégicos expuestos en el mapa estratégico corporativo; c) revisión de las relaciones causa-efecto entre los objetivos estratégicos; y, d) asignación de responsables por cada uno de los objetivos estratégicos establecidos.

### **5.5.2.3. La Implantación Tecnológica de la Autoridad Portuaria de Valencia**

Tras haber concluido la primera versión del mapa estratégico y haber determinado los indicadores que deben ofrecer información sobre el estado de los objetivos estratégicos, fue necesario establecer un sistema de seguimiento de dicha información. Así pues, en esta etapa del proyecto se llevaron a cabo tareas específicas vinculadas al *proceso de implantación tecnológica* de la herramienta informática que soporta el CMI de la APV.

En este sentido, el proyecto de implantación del CMI necesitó de un rediseño de los mecanismos de coordinación y decisión de éste con respecto a las herramientas habituales de la gestión empresarial. Para ello, se realizó un análisis sobre el estado actual de los sistemas de información de la APV con la finalidad de conseguir una correcta integración de la herramienta informática finalmente seleccionada con los sistemas de información existentes en la organización. Así pues, tras una auditoría de los sistemas de información se decidió aplicar para la extracción y el suministro de información del CMI la herramienta informática *Quick Scorecard*, la cual fue seleccionada por el OPPE y está desarrollada mediante una aplicación en Microsoft Access y Excel.

Esta decisión estuvo motivada en el hecho de que se consideró como una cuestión clave la implantación de una herramienta que lograrse, en un plazo corto de tiempo, un adecuado seguimiento de la estrategia (objetivos estratégicos, indicadores, metas, objetivos operativos e iniciativas), unido a la sencillez en su parametrización y uso, así como a la fácil integración con el resto de aplicaciones informáticas de la organización. En concreto, los principales hitos conseguidos por este proceso son los siguientes: a) se parametrizó la herramienta en función de las necesidades de la APV; b) se definieron los principales interfases; c) se llevó a cabo la formación a los usuarios de esta herramienta; d) se efectuó, en gran medida, la automatización de la obtención y cargas de datos en la misma; e) se adquirieron determinados aplicativos que han permitido la automatización de los indicadores; f) se definieron las metas de los indicadores; y, g) se diseñaron las fichas de definición y seguimiento de los objetivos operativos e iniciativas.

#### **5.5.2.4. La Gestión de la Estrategia en la Autoridad Portuaria de Valencia**

Para que en la APV se alcanzase una integración efectiva en su gestión fue necesario que la construcción de los mapas estratégicos y la implantación de la herramienta informática pasasen a formar parte del proceso de gestión de la organización, lo que implicó que: a) se hiciese operativa la estrategia mediante la sincronización de la visión del largo plazo (estrategia) con la visión del corto plazo (operaciones); b) se utilizase como guía en las reuniones ejecutivas de seguimiento del negocio y en la toma de decisiones; c) se convirtiese en la herramienta utilizada para la comunicación periódica a toda la APV de los resultados alcanzados; d) se favoreciese el diálogo estratégico entre los integrantes de la APV y se potencie el trabajo en equipo para la consecución de los objetivos finales; y, e) se transformase en el elemento clave para la asignación de recursos y la priorización de iniciativas a emprender.

Así pues, dada la magnitud y el alcance del proceso de implantación de la estrategia basado en el desarrollo de cada una de las líneas estratégicas definidas para la APV, ha resultado imprescindible planificar e instrumentar toda una serie de acciones

para la gestión de la estrategia que han permitan a la organización interiorizar la nueva estrategia y las nuevas tareas que de ella se desprenden, así como facilitar la involucración gradual de las personas clave de la organización.

Para ello, la APV se fundamenta en unos *principios básicos de gobierno* destinados a reforzar la gestión estratégica e impulsar la implantación del Plan Estratégico. A este respecto, cabe señalar los siguientes principios de gobierno, como son: a) refuerzo del liderazgo de la alta dirección sobre los proyectos del Plan Estratégico; b) dirección única de la gestión estratégica y de la gestión diaria; c) fomento de la delegación y autonomía en la ejecución de proyectos estratégicos; d) refuerzo de los mecanismos de gobierno; e) claridad y consistencia en la asignación de responsabilidades sobre proyectos; f) asignación de proyectos estratégicos a las personas/equipos mejor preparados con voluntad de ejecución; g) dotación de recursos humanos dedicados, capaces y motivados a los proyectos estratégicos; h) establecimiento de objetivos y mecanismos de seguimiento y control; i) fomento de la comunicación interna; y, j) fomento de mecanismos de motivación.

En esta línea, el proceso de implantación y seguimiento estratégico definido en la APV no debe quedar como un ejercicio estanco, a desarrollar sólo cuando se concreta un nuevo Plan Estratégico. Se hace necesario disponer de una función organizativa, denominada *gestión de la estrategia*, que garantice el apoyo continuado a la implantación de la estrategia y, a su seguimiento y revisión. Se trata, pues, de lograr una gestión basada en la estrategia; puesto que no es suficiente con haber definido el modelo de CMI, se requiere que éste se use como guía central en las reuniones de seguimiento estratégico del negocio; favorezca el diálogo estratégico entre los integrantes de la organización y potencie el trabajo en equipo para la consecución de los objetivos finales de la APV; y, sea un elemento clave para la asignación de recursos y para la priorización de iniciativas a abordar. Para conseguir lo aquí señalado, fue esencial efectuar las cuatro siguientes actividades, como son: a) definir mecanismos (Comités) para el seguimiento de la estrategia y la toma de decisiones; b) definir y lanzar el proceso de obtención de datos, carga de estos últimos y evaluación de objetivos e, implantación de la herramienta

informática; c) informar con cierta periodicidad a los miembros de la APV de los principales resultados conseguidos; y, d) integrar el proceso actual de asignación de recursos y definición de objetivos operativos con el CMI.

Puesto que la gestión habitual de la estrategia necesita de una estructura funcional en la organización que facilite dicha gestión y el seguimiento de su evolución; se ha creado en la APV la *Oficina de Implantación Estratégica*, la cual tiene el papel de gestionar la estrategia, tanto en su proceso de elaboración como de seguimiento, asumiendo las siguientes *funciones*:

a) *A nivel de Plan Estratégico*. Gestionar el proceso de elaboración y/o revisión anual del Plan Estratégico, para lo cual contemplan cuestiones como: la búsqueda, recopilación y análisis de información; el diseño de metodología a emplear; la coordinación general del proceso (sesiones de trabajo, gestión de equipos internos, comunicación, etc.); la elaboración y presentación de resultados; y, la gestión de equipos externos.

b) *A nivel de mapas estratégicos*. Gestionar el proceso de diseño y/o actualización de los mapas estratégicos (líneas estratégicas, objetivos, relaciones causa-efecto y asignación de responsabilidades), de acuerdo con la estrategia definida, para lo cual consideran aspectos como: diseñar y/o actualizar el mapa estratégico corporativo, desplegar el diseño y/o adaptación de los mapas por áreas y/o unidades de negocio; y, asegurar la asignación de responsabilidades.

c) *A nivel de iniciativas estratégicas*. Gestionar y coordinar la definición e implantación de las iniciativas estratégicas corporativas, así como su correcto despliegue en las áreas y unidades de negocio, para lo cual se fijan cuestiones como: definir las iniciativas con sus responsables; proveer de metodología, información y soporte a las iniciativas; gestionar las reuniones de seguimiento con las unidades de negocio; y, monitorizar el avance en la implantación y tomar decisiones que aseguren el éxito.

d) *A nivel de control y seguimiento estratégico.* Diseñar el sistema de gestión estratégica (indicadores y metas) y, gestionar el reporte y el desarrollo de las reuniones de coordinación y revisión de la implantación de la estrategia a distintos niveles (Comité de Dirección, Comités por Área y Unidades de Negocio, Comité de Estrategia, etc.), para lo cual establecen cuestiones como: definir, implantar y actualizar los indicadores y las metas; crear y/o actualizar los informes de gestión y el CMI; analizar los resultados de la implantación; y, asegurar la correcta integración del CMI en la gestión de las unidades de negocio.

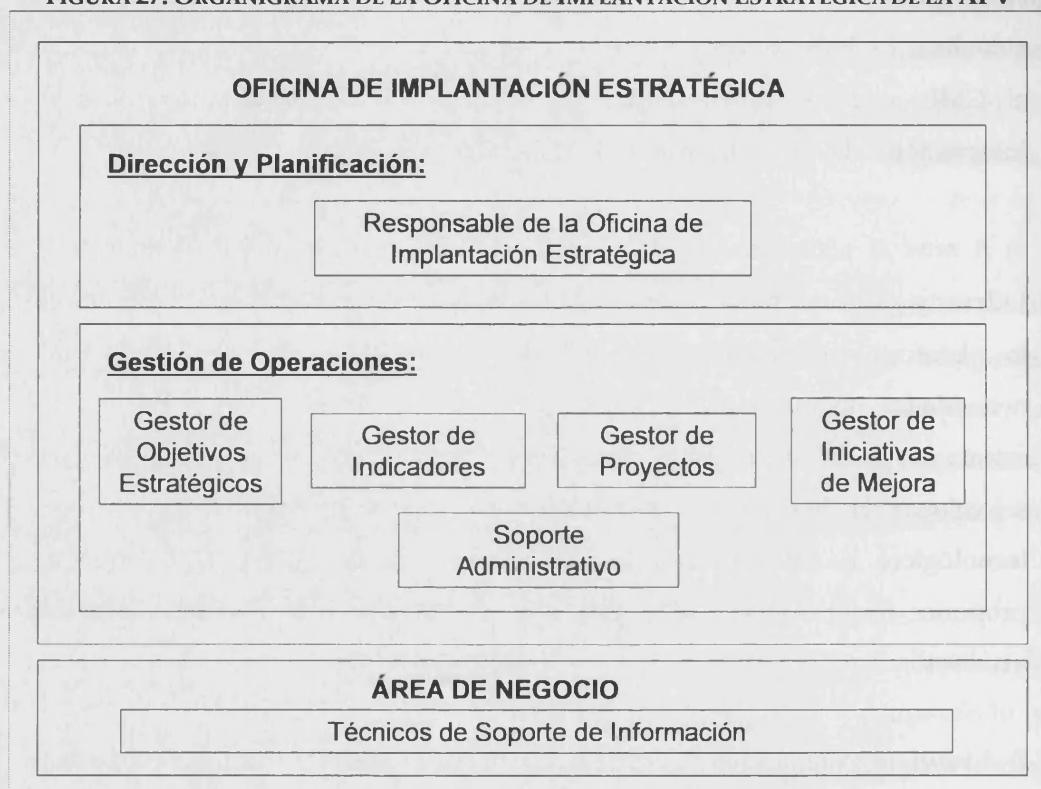
e) *A nivel de plataforma tecnológica de soporte a la implantación del Plan Estratégico.* Liderar y gestionar tanto el diseño y el desarrollo como la correcta implantación de la plataforma tecnológica, coordinando su actualización de acuerdo con las necesidades de información que surjan a raíz de la elaboración de una nueva estrategia o de su revisión anual, para lo cual contemplan aspectos como: seleccionar la herramienta tecnológica de soporte; gestionar los proveedores tecnológicos de manera coordinada con el área de sistemas de información; proponer mejoras para los usuarios; y, participar en la formación de nuevos usuarios.

f) *A nivel de comunicación y reporting.* Gestionar el plan de comunicación externo e interno de la estrategia para hacer llegar el proceso estratégico a la APV, con el objetivo de que las personas comprendan la estrategia y se involucren en la consecución de sus objetivos, para lo cual consideran cuestiones como: informar periódicamente al OPPE; comunicar a la APV las decisiones tomadas y la evolución del CMI; y, actuar como interlocutor entre la APV y el OPPE.

g) *A nivel de gestión de la estrategia.* Gestionar el proceso de cambio que supone la implantación de la estrategia, para lo cual se fijan aspectos como: gestión del cambio cultural; gestión del conocimiento; orientar y mostrar guías metodológicas; gestionar posibles resistencias; y, dar coherencia a todos los programas de cambio y alineamiento estratégico.

En cuanto al *organigrama de la Oficina de Implantación Estratégica* (Figura 27), cabe indicar que esta Oficina se halla constituida por un conjunto de miembros de la APV que desempeñan las siguientes funciones:

FIGURA 27. ORGANIGRAMA DE LA OFICINA DE IMPLANTACIÓN ESTRATÉGICA DE LA APV



- Responsable de la Oficina de Implantación Estratégica.* Lidera el proceso de implantación del Plan Estratégico de la APV, así como facilita el seguimiento y actualización del modelo de gestión establecido para lograr la implantación efectiva del mismo.
- Gestor de objetivos estratégicos.* Gestiona y sigue la evolución del mapa estratégico y de los componentes que lo constituyen.
- Gestor de indicadores.* Gestiona la disponibilidad de la información relativa a los indicadores estratégicos.



d) *Gestor de proyectos*. Gestiona y sigue la evolución de los proyectos que conforman el Plan de Acción.

e) *Gestor de iniciativas de mejora*. Impulsa y sigue la evolución de las iniciativas de mejora que surgen y/o se asignan en las áreas de la APV, de manera compartida con los jefes de área.

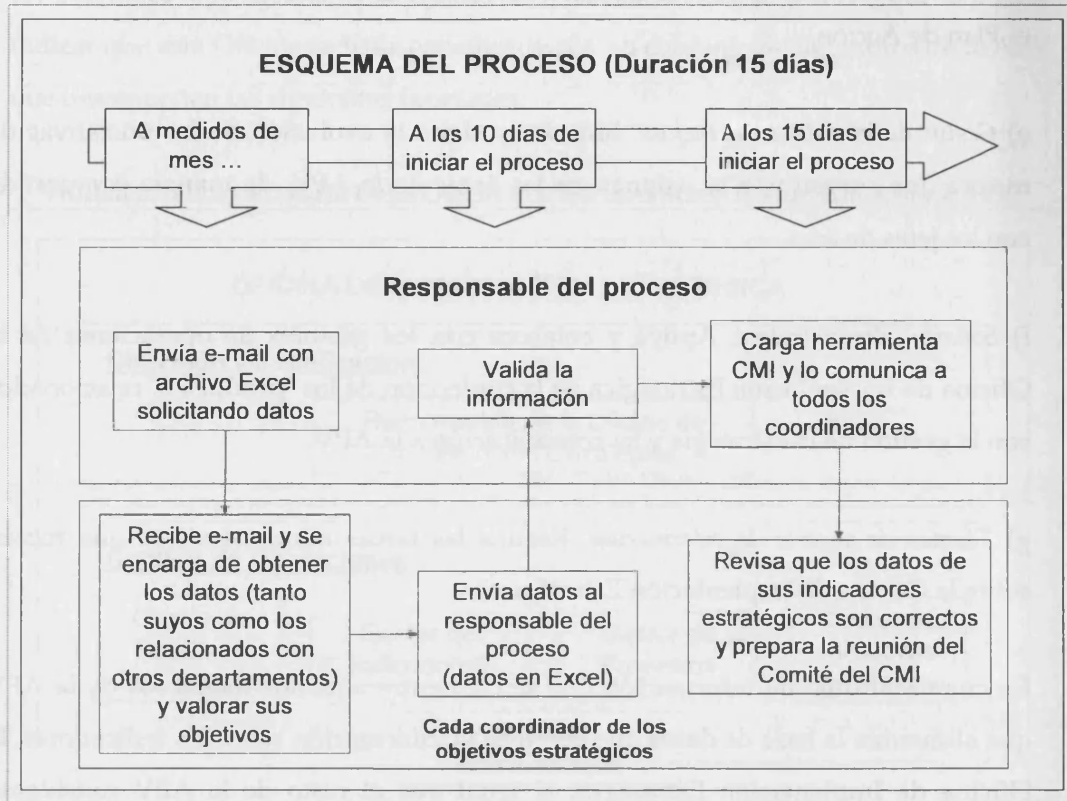
f) *Soporte administrativo*. Apoya y colabora con los gestores de operaciones de la Oficina de Implantación Estratégica en la confección de los `productos` relacionados con la gestión de la estrategia y su comunicación a la APV.

g) *Técnico de soporte de información*. Realiza las tareas administrativas que recaen sobre la Oficina de Implantación Estratégica.

En cuanto al flujo de información que se crea entre aquellos miembros de la APV que alimentan la base de datos que contiene la información sobre los indicadores, la Oficina de Implantación Estratégica al igual que el resto de la APV consideran crucial la correcta integración de la herramienta informática como elemento de visualización del nivel de consecución de la estrategia de la organización; la motivación de las personas implicadas directamente en el proceso, haciendo visible su aportación en el mismo; y, la detección de posibles errores o mejoras en la herramienta informática. Así pues, el *proceso de alimentación de carga de datos* resulta clave para la adecuada valoración de los objetivos y la posterior toma de decisiones. A este respecto, en la Figura 28 se presenta un esquema sobre el proceso de alimentación de carga de datos seguido en la APV.

En la actualidad, el proceso de obtención y carga de datos y, la valoración de objetivos, se está llevando a cabo con carácter trimestral; proceso éste que seguidamente pasamos a describir y cuyos resultados finales para un determinado trimestre se encuentran disponibles en la herramienta informática CMI en un plazo total de 30 días.

**FIGURA 28. PROCESO DE ALIMENTACIÓN DE CARGA DE DATOS EN LA APV**



En primer lugar, cada coordinador de objetivos estratégicos recibe a mediados del mes siguiente a la terminación del trimestre, un e-mail donde se le recuerda qué datos de indicadores estratégicos debe proporcionar y se le enfatiza la necesidad de que se haga la valoración de los objetivos estratégicos que tengan asignados (color y comentarios). En este e-mail se adjunta un archivo Excel personalizado para que el coordinador introduzca los datos solicitados.

En segundo lugar, cada responsable dispone de un plazo de 10 días para proporcionar dicha información y devolver el archivo Excel con los datos cumplimentados a la persona responsable del proceso. En caso de no poder completar toda la información que se le ha solicitado para ese periodo, el coordinador debe comunicar al responsable qué datos no ha podido calcular y la razón de ello.

Por último, una vez recibida y validada toda la información, el responsable del proceso procede a la carga de datos en la herramienta informática CMI y comunica a todos los responsables que ésta ya se encuentra cargada.

La Oficina de Implantación Estratégica se halla integrada en las funciones del *Área de Planificación Estratégica* de la APV; siendo sus *mecanismos de coordinación y seguimiento de la estrategia* los que seguidamente se exponen:

a) *Sesiones mensuales internas de los miembros de esta Oficina para el seguimiento y la toma de decisiones, así como de la revisión del modelo de gestión de la organización.* Sus funciones básicas son la recopilación y el análisis de la información de datos de indicadores recibida; la revisión del plan de acción, detección de posibles desviaciones en tiempos de ejecución, sobrecarga de recursos, etc.; proponer acciones correctoras o de mejora, así como actualizaciones del modelo; y, elaborar el contenido de los informes de situación en torno al estado del mapa estratégico e indicadores.

b) *Establecer una sesión trimestral del Comité de Dirección para el seguimiento de la estrategia.* Sus principales funciones son las siguientes: cada responsable de objetivos estratégicos realiza una breve explicación de la situación de sus objetivos estratégicos y de los objetivos operativos que tenga asignados y, plantea, si lo considera oportuno, algún asunto para discutir en equipo; se debate en equipo sobre los temas detectados como críticos y/o donde pueden aportarse ideas o tomar decisiones; y, se concretan acuerdos y próximos pasos a emprender, para lo cual el secretario de la reunión prepara un e-mail con los acuerdos y lo envía a todo el equipo.

c) *Elaborar un calendario de validación y revisión de los elementos que componen el modelo de gestión de la APV, tal como se muestra en la Tabla 30 y, cuya pretensión es la de servir de guía para que se desarrolle de manera correcta la actualización del Plan Estratégico de la APV.*

**TABLA 30. CALENDARIO DE VALIDACIÓN Y REVISIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE LA APV**

| <b>Elementos del modelo de gestión</b> | <b>Periodo de validación y revisión</b>                   |
|--|---|
| Reflexión estratégica                  | Mes de julio  |
| Mapa estratégico                       | Mes de septiembre   |
| Indicadores estratégicos               | Mes de octubre y la primera mitad del mes de noviembre    |
| Metas                                  | Meses de noviembre y diciembre                            |
| Plan de acción                         | Segunda mitad de octubre y meses de noviembre y diciembre |

Así pues, durante el mes de septiembre, se reúne el Comité de Dirección del CMI en una sesión especial para revisar si es necesario hacer cambios en el mapa estratégico y en los indicadores de seguimiento. La Oficina del CMI prepara el informe de resultados y los coordinadores durante las dos semanas siguientes preparan su propuesta de objetivos operativos. Finalmente, la Oficina CMI elabora el informe de resultados y se mantiene una reunión especial del Comité de Dirección del CMI para validar las propuestas de objetivos operativos.

En el mes de noviembre, los responsables de los objetivos estratégicos y de los objetivos operativos definen las metas para sus indicadores y el detalle de sus objetivos operativos. Para ello, se validan las propuestas en una reunión del Comité de Dirección del CMI.

Durante el resto del año, el Comité de Dirección del CMI mantiene reuniones de seguimiento periódicas para analizar la situación de los objetivos estratégicos y tomar decisiones a este respecto. Los responsables de objetivos operativos y sus equipos llevan a cabo estos proyectos. Periódicamente, se miden los resultados de los indicadores estratégicos. Y, por último, trimestralmente, se reporta al OPPE la información demandada de indicadores comunes y seguimiento de objetivos operativos.

## 5.6. CONTRASTE DE LAS PROPOSICIONES

En este apartado, seguidamente, efectuamos el contraste de las ocho proposiciones de investigación propuestas en esta Tesis Doctoral, al objeto de dar oportuna respuesta a las cuestiones de investigación que fueron planteadas.

### 5.6.1. Proposición 1: El Equilibrio de las Medidas vs. la Eficacia del CMI

Uno de los elementos clave relacionados con el diseño del CMI en la APV está basado en el hecho de analizar, si el balanceo o equilibrio existente entre las medidas de rendimiento (V1) utilizadas en esta herramienta de gestión es un elemento que posibilita la mejora de la eficacia del CMI (V9) de esta organización. En concreto, pretendemos contrastar la proposición 1, la cual señala que: *“La eficacia del CMI está positivamente relacionada con el equilibrio de las medidas usadas en el mismo”*.

Una vez que la APV decidió iniciar el proyecto de implantación del CMI, una de las primeras cuestiones planteadas fue la de establecer los objetivos estratégicos y, posteriormente, fijar las medidas de rendimiento o indicadores estratégicos que requerían los mismos. A este respecto, cabe poner de manifiesto que estas medidas necesitan hallarse correctamente equilibradas si se desea que las mismas posibiliten que el CMI de esta organización sea eficaz.

A raíz de lo anterior, la contrastación de esta proposición ha sido desarrollada en función de dos cuestiones claramente diferenciadas: en primer lugar, se necesita establecer la existencia de un adecuado equilibrio entre las diferentes medidas que constituyen el mapa estratégico ejecutivo de la APV y, en segundo lugar, se requiere constatar si el correcto balanceo de las medidas empleadas en el CMI de la APV influye de manera positiva en la eficacia del mismo.

En cuanto a la primera de las cuestiones anteriormente enumeradas, seguidamente exponemos un doble análisis con el que se pretende determinar la existencia de equilibrio en el conjunto de medidas de rendimiento del CMI de la APV. En este sentido, se ha llevado a cabo, primeramente, una revisión y categorización de estas

medidas y, posteriormente, se ha realizado una interpretación acerca de su composición y de sus interrelaciones.

Así pues, en cuanto a la revisión y categorización de las *medidas de rendimiento que constituyen el mapa estratégico ejecutivo de la APV*, la cual hemos realizado en la Tabla 31, se ha fundamentado en establecer, para cada indicador, cuál es la perspectiva y la/s línea/s estratégica/s a las que pertenece, la codificación y determinación del objetivo estratégico del que emana y, la definición de este último. Además, en relación a la categorización de estas medidas, ésta se ha basado en clasificar cada una de ellas en función de tres criterios distintos, atendiendo a las clasificaciones establecidas en la literatura analizada, como son: financieras/no financieras, comunes/únicas y, de actuación/de resultado.

En concreto, las medidas de rendimiento del mapa estratégico ejecutivo de la APV se hallan distribuidas en función de las perspectivas de que consta el mismo, lo cual permite la identificación y vinculación con sus stakeholders, de la siguiente manera: en la perspectiva económica existe 5 indicadores de un total de 48, lo que representa aproximadamente el 10%; en la perspectiva de clientes hay 19 indicadores (40%); en la perspectiva de procesos se tiene 13 indicadores (27%); y, en la perspectiva de recursos se posee 11 indicadores (23%). Estos resultados muestran como alrededor del 90% de las medidas se encuentran vinculadas con objetivos estratégicos no pertenecientes a la perspectiva económica de la APV. Este hecho pone de manifiesto el carácter multidimensional del CMI de esta organización; si bien, cabe resaltar que es en la perspectiva de clientes donde se aglutina el mayor número de medidas, seguido de las perspectivas de procesos, de recursos y, por último, de la económica.

TABLA 31. CATEGORIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DEL MAPA ESTRATÉGICO EJECUTIVO DE LA APV

|  | Cód.                       | Objetivo   | Definición  | Indicador   | F/ NF             | C/ U | A/R | Líneas Estratégicas |
|--|----------------------------|--|---|---|-------------------|------|-----|---------------------|
| Económica  | E1                         | Incrementar el volumen de negocio                                  | Conseguir desarrollar una AP competitiva que crezca y genere nuevos ingresos  | Importe neto cifra de negocio   | F                 | C    | R   | HF, AE, IE          |
|  |                            |  |   | % Ingresos por concesiones y autorizaciones / importe neto cifra de negocios      | F                 | C    | R   |                     |
|  | E2                         | Alcanzar el nivel de rentabilidad adecuada                         | La AP debe conseguir unos niveles de rentabilidad adecuados que le permitan en la medida de lo posible autofinanciarse  | Rentabilidad de explotación anual (s/Ley Puertos)                                 | F                 | C    | R   | AE                  |
|  |                            |  |   | ROA   | F                 | C    | R   |                     |
|  |                            |  |   | Ratio de endeudamiento  | F                 | C    | R   |                     |
|  | Clientes                   | C1   | Contribuir a la generación de valor para los agentes del entorno  | Conseguir que la AP tenga un impacto positivo tanto a nivel social como económico | Imagen del puerto | NF   | U   | R                   |
| Contribución de los puertos de la APV al comercio exterior |                            |  |   |   | F                 | U    | R   |                     |
| Nº de incidentes medioambientales                          |                            |  |   |   | NF                | C    | R   |                     |
| Nº de incidentes en seguridad y protección                 |                            |  |   |   | NF                | C    | R   |                     |
| C2   |                            | Aumentar y fidelizar tráficos                                      | Aumentar la cuota de mercado del puerto, diversificando el riesgo a través de la búsqueda de nuevos clientes y nuevos tráficos, y fidelizando a los clientes actuales mediante una definición clara y transparente de qué servicios se le van a ofrecer y el cumplimiento de los compromisos de servicio y calidad adquiridos | Tráfico total   | NF                | C    | A   | HF, AC, DP          |
|  |                            |  |   | Tráfico contenedores  | NF                | C    | A   |                     |
|  |                            |  |   | Cuota mercado contenedores  | NF                | U    | A   |                     |
| C3   |                            | Oferta de conexiones interoceánicas, tránsito y Short Sea Shipping | Proporcionar a los clientes de la AP una amplia oferta de conexiones interoceánicas, de tráficos y de Short Sea Shipping  | Número conexiones directas  | NF                | U    | A   | AC, VI              |
|  |                            |  |   | % Tráfico de tránsito en contenedor   | NF                | U    | A   |                     |
|  | Tráfico Short Sea Shipping |  |   | NF  | U                 | A    |     |                     |

La Eficacia del CMI desde el Análisis de sus Atributos y la Contribución a la Mejora de la Ejecución Estratégica

|          | Cód.  | Objetivo   | Definición  | Indicador   | F/NF | C/U | A/R | Líneas Estratégicas |
|----------|---|--|---|---|------|-----|-----|---------------------|
| Procesos | C4  | Oferta innovadora y amplia de servicios complementarios de valor                         | Proporcionar a los clientes de la AP una gran oferta de servicios innovadores y diferenciadores que aporten valor añadido   | Número de servicios innovadores                               | NF   | U   | A   | HF, DP, AC, MI      |
|          |   |  |   | Calidad de servicio   | NF   | U   | A   |                     |
|          |   |  |   | Tráfico Marca de Garantía                                     | NF   | U   | A   |                     |
|          | C5  | Carácter logístico intermodal e integrado  | Conseguir ser una excelente plataforma logística, ofrecer una satisfactoria oferta de transporte intermodal y potenciar la integración de los puertos que conforman la AP   | Ocupación ZAL   | NF   | U   | A   | AI, DP, VI          |
|          |   |  |   | Número de operadores instalados en la ZAL                     | NF   | U   | A   |                     |
|          |   |  |   | Volumen TEUS y graneles por ferrocarril                       | NF   | U   | A   |                     |
|          | C6  | Ser competitivos en precio   | Potenciar la reducción de precios de los servicios ofertados a los clientes, contribuyendo a reducir los costes totales logísticos del producto para el cliente final, aumentando la competitividad del Puerto                              | Cuenta de escala de mercancías containerizada                 | F    | U   | A   | HF, AC, DP          |
|          |   |  |   | Coste total de paso de la mercancía containerizada            | F    | C   | A   |                     |
|          |   |  |   | Ranking comparativo precios contenedores                      | F    | U   | A   |                     |
|          | P1  | Incrementar el hinterland/foreland a través de una acción comercial proactiva y enfocada | Conseguir un incremento en el hinterland y en el foreland mediante el desarrollo de los procesos y las actividades de investigación de mercado, acción promocional, proceso comercial y post-venta, así como las relaciones institucionales | Recursos marketing  | F    | C   | A   | HF, DP              |
|          |   |  |   | Número acciones comerciales                                   | NF   | U   | A   |                     |
|          |   |  |   | Grado de concentración de clientes en relación con el tráfico | NF   | U   | A   |                     |
| P2       | Mejorar la productividad de los servicios y operaciones | Alcanzar el 70%  | Rendimiento de la estiba para contenedores, productos siderúrgicos y graneles   | NF  | C    | A   | MI  |                     |
|          |   |  | Dimensionamiento estibadores  | NF  | U    | A   |     |                     |



|    | Cód.     | Objetivo   | Definición   | Indicador  | F/NF  | C/U | A/R | Líneas Estratégicas |       |
|----|----------|--|--|--|---|-----|-----|---------------------|-------|
|    | P3       | Mejorar la eficiencia económica                    | La AP debe reducir los gastos de sus actividades a través de una mayor eficiencia y una externalización de actividades   | Gastos explotación   | F   | U   | A   | AE                  |       |
|    |          |  |  | Gastos de explotación / ingresos explotación   | F   | C   | A   |                     |       |
|    | P4       | Asegurar el respeto al medioambiente               | Garantizar el respeto al medioambiente en todas las actividades del Puerto, tanto en la prestación de servicios como en la ejecución de las inversiones en infraestructuras portuarias                               | Recursos destinados en materia medioambiental  | F   | C   | A   | MI, IE              |       |
|    |          |  |  | Grado cumplimiento inversiones en medioambiente  | NF  | U   | A   |                     |       |
|    |          |  |  | Tiempos respuesta incidentes medioambiente   | NF  | U   | A   |                     |       |
|    | P5       | Maximizar protección y seguridad                   | Garantizar la seguridad tanto de las mercancías como de las personas en todas las actividades del Puerto, tanto en la prestación de servicios como en la ejecución de las inversiones en infraestructuras portuarias | Recursos destinados a protección y seguridad   | F   | C   | A   | MI, IE              |       |
|    |          |  |  | Grado cumplimiento inversiones en protección y seguridad   | F   | C   | A   |                     |       |
|    |          |  |  | Tiempo de respuesta incidentes protección y seguridad  | NF  | U   | A   |                     |       |
|    | Recursos | R1   | Orientar la organización y las personas hacia la implantación de la estrategia   | Definir y potenciar la implantación de la nueva cultura de la AP, orientándola hacia los clientes, la consecución de objetivos estratégicos y el trabajo en equipo a través de una gestión avanzada de RRHH. Necesidad de liderazgo fuerte | Índice de motivación                                      | NF  | U   | A                   | TODAS |
|    |          |  |  |  | Grado de adecuación de competencias                       | NF  | U   | A                   |       |
|    |          |  |  |  | Grado de cumplimiento del plan de carreras personalizadas | NF  | U   | A                   |       |
|    |          |  |  |  | Plantilla real / plantilla óptima                         | NF  | U   | A                   |       |
| R2 |          | Modernizar y adecuar la tecnología a la estrategia | La AP debe favorecer la excelencia portuaria mediante el desarrollo del modelo 'landlord avanzado', el impulso de los servicios portuarios y la atracción de los operadores privados 'best in class'                 | Grado cumplimiento inversión realizada en sistemas de información  | F   | U   | A   | TODAS               |       |
|    |          |  |  | Inmovilizado correspondiente a sistemas de información   | F   | U   | A   |                     |       |
|    |          |  |  | Uso herramientas tecnológicas  | NF  | U   | A   |                     |       |

La Eficacia del CMI desde el Análisis de sus Atributos y la Contribución a la Mejora de la Ejecución Estratégica

| Cód.  | Objetivo   | Definición   | Indicador   | F/NF   | C/U | A/R | Líneas Estratégicas |
|---|--|--|---|--|-----|-----|---------------------|
| R3  | Realizar una inversión estratégica en infraestructuras y espacios portuarios mediante una financiación equilibrada | Realizar una inversión estratégica en Infraestructuras y espacios portuarios mediante una financiación equilibrada que permita conseguir los objetivos definidos     | Grado de cumplimiento de las inversiones de infraestructuras            | F  | C   | A   | AI, AE              |
|   |  |  | Volumen inversión privada   | F  | C   | A   |                     |
|   |  |  | M <sup>2</sup> concesionados en terminales                              | NF   | U   | A   |                     |
|   |  |  | Comparativa cumplimiento de inversiones en el Sistema Portuario Español | F  | U   | A   |                     |
| F: Medida financiera<br>U: Medida única<br>HF: Expansión hinterland/ foreland<br>AE: Autosuficiencia económica<br>AI: Ampliación infraestructuras y espacios portuarios |  | NF: Medida no financiera<br>A: Medida de actuación<br>AC: Aumento conexiones interoceánicas<br>DP: Desarrollo plataforma logística<br>IE: Integración con el entorno |   | C: Medida común<br>R: Medida de resultado<br>MI: Modernización e innovación portuaria<br>VI: Vertebración intermodal |     |     |                     |

Así pues, esta circunstancia reflejada en la proporción de indicadores de cada una de sus perspectivas se halla en consonancia con lo expuesto por los miembros de la APV entrevistados, al resaltar que la estrategia de la APV está basada en la consecución del liderazgo a nivel de clientes, al pretender consolidarse como la principal entrada y salida interoceánica de la Península Ibérica y, convertirse en el distribuidor regional y plataforma logística intermodal líder del Mediterráneo Occidental. Para ello, se requiere contar con una oferta de servicios competitiva, en precios y calidad, de infraestructuras y servicios portuarios, marítimos, intermodales y logísticos, alineados con las demandas sociales y, plasmadas en la perspectiva de procesos; que posibilite una correcta satisfacción de las necesidades del tráfico comercial de la APV. De ahí, que sea imprescindible que la perspectiva de recursos recoja aquellas cuestiones clave para un adecuado alineamiento de los recursos de los que dispone la APV, tanto humanos como materiales, al objeto de poner la mejor infraestructura a disposición de los prestadores de servicios privados para que, de este modo, puedan desarrollar de manera eficaz y eficiente su actividad. Por último, el adecuado desarrollo de estas tres perspectivas debe posibilitar que se genere una mejora en la perspectiva económica de la APV, fundamentada en la capacidad de crear valor económico en el futuro o generar riqueza al servicio de la sociedad.

Asimismo, estas medidas de rendimiento están enlazadas con las líneas estratégicas de que consta el mapa estratégico ejecutivo de la APV, lo cual permite determinar el grado de relevancia de cada línea estratégica en el mencionado mapa en base al número de indicadores que configuran cada una de estas líneas. En este sentido, la perspectiva que posee el mayor número de medidas es la denominada Desarrollo de la plataforma logística que contiene 22 indicadores de un total de 48, lo cual representa aproximadamente el 46% del total; seguidas de Expansión hinterland/foreland con 21 indicadores (44%); Aumento de conexiones interoceánicas e Integración con el entorno, ambas con 19 indicadores (40%); Autosuficiencia económica y, Modernización e innovación portuaria, ambas con 18 indicadores (38%); Ampliación de infraestructuras y espacios portuarios con 14 indicadores (29%) y, por último, Vertebración intermodal con 13 indicadores (27%).

A este respecto, al preguntar a los entrevistados sobre cuáles eran, desde su punto de vista, las tres perspectivas que mayor importancia presentaban en cuanto al cumplimiento de la estrategia de la APV; las perspectivas más valoradas, de mayor a menor, fueron: Expansión hinterland/foreland, Aumento de las conexiones interoceánicas y Desarrollo de la plataforma logística; lo cual refleja la existencia de una alta correlación entre la relevancia dada por la alta dirección de la APV a las líneas en el mapa estratégico y el número de indicadores de que se dispone para su correspondiente gestión.

Tras la revisión y categorización de las medidas de rendimiento, se pretende demostrar la existencia de un adecuado equilibrio de los indicadores en el CMI de la APV. Para ello, se ha clasificado cada indicador, tal y como ya se ha mencionado, en función de tres tipologías de medidas: financiera/no financiera, común/única y, de actuación/de resultado. A este respecto, se ha realizado una doble interpretación; por una parte, en relación con su composición y, por otra, en lo relativo a sus correspondientes interrelaciones.

En cuanto al primero de los análisis, se deduce que de un total de 48 indicadores, el 42% de ellos son de carácter financiero mientras el 58% restante corresponde a los no financieros. A este respecto, cabe señalar que el número de medidas no financieras es superior a las financieras, tal como se pone de manifiesto en la literatura; no obstante, el elevado número de medidas financieras viene justificado por tratarse en su mayor parte de medidas comunes a todas las AAPP y, por tanto, que necesariamente deben aparecer recogidas en el mapa estratégico de la APV. En relación con el segundo de los análisis, se desprende que el 37% de las medidas son comunes a todas las AAPP siendo el otro 63% de las medidas únicas o específicas de la APV; valores que vienen a indicar que las medidas únicas prevalecen sobre las comunes al objeto de resaltar la importancia que en la APV muestran las especificidades o particularidades de su unidad de negocio. Por último, el tercer de los análisis indica que el 81% de las medidas son de actuación mientras que el 19% son de resultado; lo que implica que la mayor parte de las medidas están relacionadas con las actividades que han de ser desarrolladas por la APV para la

mejora del rendimiento. En concreto, los resultados obtenidos por estos tres análisis comentados anteriormente quedan expuestos en la Tabla 32.

**TABLA 32. COMPOSICIÓN DE LAS MEDIDAS DEL CMI DE LA APV**

| Tipo de Indicador  | Cantidad | Peso |
|--------------------|----------|------|
| FINANCIERO (F)     | 20       | 42%  |
| NO FINANCIERO (NF) | 28       | 58%  |
| Total              | 48       | 100% |
|                    |          |      |
| COMÚN (C)          | 18       | 37%  |
| ÚNICO (U)          | 30       | 63%  |
| Total              | 48       | 100% |
|                    |          |      |
| ACTUACIÓN (A)      | 39       | 81%  |
| RESULTADO (R)      | 9        | 19%  |
| Total              | 48       | 100% |

En cuanto al segundo de los análisis, se ha empleado este mismo procedimiento al objeto de establecer las interrelaciones existentes entre estos grupos de medidas; todo ello, con la finalidad de analizar el nivel de balanceo o equilibrio entre estos indicadores. En lo que se refiere a las medidas financieras (Tabla 33), el 65% de éstas son comunes y el 70% de ellas son de actuación; lo cual viene a corroborar que más de la mitad de las medidas financieras provienen del mapa estratégico del OPPE y que las medidas financieras además de ser utilizadas en la perspectiva económica se dan mayoritariamente en las otras tres perspectivas del mapa estratégico de la APV consecuencia del fuerte enlace existente entre determinados objetivos estratégicos y el sistema presupuestario de la organización. En cuanto a las medidas no financieras (Tabla 33), cabe indicar que el 82% son medidas únicas y el 89% son medidas de actuación; lo que pone de manifiesto que una mayoría de las medidas no financieras están siendo usadas para la medición específica de la unidad de negocio y que dichas medidas están localizadas casi en su totalidad en las tres perspectivas no económicas.

**TABLA 33. INTERRELACIÓN DE LAS MEDIDAS FINANCIERAS/NO FINANCIERAS EN EL CONJUNTO DE MEDIDAS DEL CMI DE LA APV**

|              | F  |      | NF |      | Total |      |              | F  |      | NF |      | Total |      |
|--------------|----|------|----|------|-------|------|--------------|----|------|----|------|-------|------|
| <b>C</b>     | 13 | 65%  | 5  | 18%  | 18    | 37%  | <b>A</b>     | 14 | 70%  | 25 | 89%  | 39    | 81%  |
| <b>U</b>     | 7  | 35%  | 23 | 82%  | 30    | 63%  | <b>R</b>     | 6  | 30%  | 3  | 11%  | 9     | 19%  |
| <b>Total</b> | 20 | 100% | 28 | 100% | 48    | 100% | <b>Total</b> | 20 | 100% | 28 | 100% | 48    | 100% |

En cuanto a las medidas comunes (Tabla 34), el 72% de éstas son financieras y el 61% de ellas son de actuación; lo que viene a reforzar la idea de que gran parte de las medidas del mapa estratégico del OPPE tiene como pretensión la obtención de información de carácter financiero de sus unidades de negocio y, que más de la mitad de éstas se hallan relacionadas con los objetivos estratégicos de las perspectivas distintas a la económica debido a la relevancia de los aspectos relacionados con el coste y la inversión. En lo referente a las medidas únicas (Tabla 34), cabe mencionar que el 77% son medidas no financieras y el 93% son medidas de actuación; lo cual indica que una mayoría de las medidas únicas de la APV son de carácter no financiero lo que es consecuente con el interés por gestionar las actividades de la organización y, que casi en su totalidad sean medidas de actuación pone de manifiesto la significativa vinculación con los objetivos estratégicos capaces de generar mejoras en aspectos propios de la APV.

**TABLA 34. INTERRELACIÓN DE LAS MEDIDAS COMUNES/ÚNICAS EN EL CONJUNTO DE MEDIDAS DEL CMI DE LA APV**

|              | C  |      | U  |      | Total |      |              | C  |      | U  |      | Total |      |
|--------------|----|------|----|------|-------|------|--------------|----|------|----|------|-------|------|
| <b>F</b>     | 13 | 72%  | 7  | 23%  | 20    | 42%  | <b>A</b>     | 11 | 61%  | 28 | 93%  | 39    | 81%  |
| <b>NF</b>    | 5  | 28%  | 23 | 77%  | 28    | 58%  | <b>R</b>     | 7  | 39%  | 2  | 7%   | 9     | 19%  |
| <b>Total</b> | 18 | 100% | 30 | 100% | 48    | 100% | <b>Total</b> | 18 | 100% | 30 | 100% | 48    | 100% |

En relación con las medidas de actuación (Tabla 35), el 64% de éstas son no financieras y el 72% de ellas son únicas; lo que resalta el hecho de que este tipo de medidas se hallen relacionadas con el desarrollo de actividades no financieras de la

organización, así como su más que significativo enlace con las cuestiones que son propias de la APV. En cuanto a las medidas de resultado (Tabla 35), cabe señalar que el 67% son medidas financieras y el 78% son medidas comunes; lo cual pone de manifiesto que una mayoría de las medidas financieras están situadas en la perspectiva económica del mapa estratégico de la APV y, que las medidas comunes son en gran parte la consecuencia última de la estrategia de la organización.

**TABLA 35. INTERRELACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ACTUACIÓN/DE RESULTADO EN EL CONJUNTO DE MEDIDAS DEL CMI DE LA APV**

|              | A  |      | R |      | Total |      |              | A  |      | R |      | Total |      |
|--------------|----|------|---|------|-------|------|--------------|----|------|---|------|-------|------|
| <b>F</b>     | 14 | 36%  | 6 | 67%  | 20    | 42%  | <b>C</b>     | 11 | 28%  | 7 | 78%  | 18    | 37%  |
| <b>NF</b>    | 25 | 64%  | 3 | 33%  | 28    | 58%  | <b>U</b>     | 28 | 72%  | 2 | 22%  | 30    | 63%  |
| <b>Total</b> | 39 | 100% | 9 | 100% | 48    | 100% | <b>Total</b> | 39 | 100% | 9 | 100% | 48    | 100% |

Además, este equilibrio de las medidas del CMI de la APV se ha visto reforzado por el hecho de que los entrevistados han destacado una serie de cualidades como son el nivel de oportunidad, la objetividad, la relevancia, la calidad, la verificabilidad, la flexibilidad y la economicidad de las medidas suministradas; lo cual viene justificado por la existencia de adecuados sistemas de información que soportan la transmisión de las mismas a través de toda la organización.

A raíz de lo argumentado con anterioridad, cabe afirmar que existe un adecuado equilibrio entre el conjunto de medidas definidas para los objetivos estratégicos que constituyen el mapa estratégico ejecutivo de la APV y, por este motivo, cabe señalar que el CMI de la APV se configura, pues, como un sistema de medición del rendimiento estratégico.

Así pues, al objeto de realizar el análisis acerca de esta primera proposición, cabe tener en consideración la existencia de los siguientes cuatro factores explicativos del equilibrio de las medidas, como son: el conjunto de medidas financieras y no financieras, el conjunto de medidas únicas y comunes, el conjunto de medidas de actuación y de resultado y, el equilibrado peso de las medidas. En este sentido, estos

factores permiten poner de manifiesto la capacidad mostrada por el balanceo de las medidas de rendimiento de las que dispone la APV en pro de aumentar la eficacia de su CMI; lo cual se halla fundamentado en el logro de la mejora de la comprensión de la estrategia, en la potenciación de la evaluación del rendimiento, en que se facilite la toma de decisiones y, en el incremento del rendimiento organizacional.

A este respecto, en primer lugar, cabe mencionar que el equilibrio de las medidas (V1) usadas en el CMI de la APV ha contribuido a que exista un mayor nivel de comprensión de la estrategia (V9.1) por parte de los miembros de la organización; lo cual supone que una combinación adecuada de estas medidas ha permitido apoyar y fortalecer el grado de entendimiento estratégico de la organización y, por ende, este conjunto de medidas se haya convertido en una herramienta de gestión que facilite el proceso de monitorización y de seguimiento de sus objetivos estratégicos por parte de sus usuarios.

A raíz de la documentación y de las entrevistas sobre la cuestión de si el equilibrio de las medidas contribuye a la eficacia del CMI se detectó, que la revisión y complementación de las medidas previas al proyecto del CMI había favorecido que los usuarios de éste alcanzasen con mayor facilidad el conocimiento de la estrategia de la APV. Este hecho viene justificado por la posibilidad de medir el cumplimiento de un objetivo estratégico en función de uno o varios indicadores; lo cual aumenta la comprensión de estos objetivos por parte de los miembros de la organización frente a la situación anterior al proyecto del CMI donde los indicadores existentes no mantenían de manera explícita vinculación alguna con estos objetivos y, por tanto, con la propia estrategia.

En este contexto, los entrevistados señalaron que el proceso de selección de las medidas junto con el establecimiento de las correspondientes relaciones causales se había convertido en un proceso relativamente sencillo, a la vez que, sumamente consensuado; lo cual creó en ellos un alto grado de satisfacción y confianza en cuanto a su uso, ya que parecía ser que estas medidas seleccionadas reflejaban



adecuadamente la medición de la estrategia. Así pues, esta circunstancia fue resaltada como un aspecto fundamental en la implantación de estas medidas de rendimiento en la APV y, por tanto, en su grado de aceptación y compromiso; lo cual implica de manera necesaria que previamente se haya conseguido la oportuna y correcta comprensión de éstas por parte de los miembros de la organización.

También, se nos manifestó que resultó de sumo interés observar cómo se había logrado establecer una serie de vínculos entre las medidas de rendimiento del CMI de la APV, las cuales permitían explicar de manera sencilla cómo el cambio en una determinada medida generaba efectos directos o indirectos sobre otra u otras medidas; lo que, a su vez, posibilitaba un mayor nivel de comprensión de la estrategia de la APV.

Por tanto, el CMI de la APV se configura como un sistema de medición del rendimiento que ha permitido crear y conjugar un conjunto de medidas de rendimiento; con las cuales la organización ha logrado reflejar adecuadamente sus factores clave de éxito a largo plazo. Por este motivo, estas medidas de rendimiento de la APV se configuran como una herramienta capaz de transformar la estrategia en un conjunto de objetivos estratégicos, cuyo despliegue genera un aumento en el grado de comprensión de la estrategia. Así pues, el uso de estas medidas facilita la implantación y el control de los planes estratégicos, lo que crea una adecuada estructura de enlaces entre el largo y el corto plazo.

Así pues, los entrevistados nos manifestaron que una de sus máximas preocupaciones se había centrado en el hecho de lograr una adecuada comprensión de la estrategia como consecuencia de disponer en la APV de unas correctas y equilibradas medidas de rendimiento; ya que la definición y uso de incorrectas medidas de rendimiento para medir cada objetivo estratégico, podía provocar que la organización se desviase de la dirección deseada. Por este motivo, previo al desarrollo de su proceso de selección, varias fueron las premisas que se establecieron con la finalidad de mitigar la elección de inadecuadas medidas de rendimiento, tales como: a) sólo debe ser medido lo que es estratégicamente

importante; b) no sólo debe medirse aquello que es fácil de lograr o aquello que la organización ha medido con anterioridad; c) no se debe buscar el indicador perfecto, es posible que nos debamos conformar con varios indicadores menos buenos capaces de ofrecer una adecuada aproximación al cumplimiento o no del objetivo estratégico; d) no deben verse sometidos al deseo de seleccionar aquellos indicadores que los responsables de las distintas áreas consideren que más exitosamente reflejan su actuación; e) no se debe pretender convertir en una herramienta para la identificación de culpables y, por tanto, de la determinación de penalizaciones; y, f) se debe reducir al mínimo posible el número de indicadores, ya que de ser éstos numerosos se puede ver sumamente complicada la gestión del CMI.

**FIGURA 29. FICHA DESCRIPTIVA DE INDICADORES ESTRATÉGICOS DE LA APV**

|  |   |            |   |    |
|--|---|------------|---|----|
| Mapa Estratégico:                                | MAPA ESTRATÉGICO EJECUTIVO APV  |            | ¿Indicador Corporativo?   | SI |
| Código Objetivo:                                 | E 1   | Objetivo:  | Incrementar el volumen de negocio                                       |    |
| CÓDIGO INDICADOR:                                | I001  | INDICADOR: | Importe neto cifra de negocio   |    |
| Descripción:                                     | Importe neto acumulado de la cifra de negocio de la Autoridad Portuaria   |            | Comentarios:  |    |
| Formula de Cálculo:                              | Acumulado anual de los ingresos devengados en el periodo relativos a tasas y a tarifas (los ingresos por concesiones y autorizaciones se calculan periodificados) |            | Unidad de Medida:   |    |
| Fecha de Disponibilidad del Indicador en el CMI: |   |            | Periodicidad de Medición APV:   |    |
| Departamento Responsable:                        | Económico - Financiero  |            | Meta del Indicador:   |    |
| Fuente de Información:                           | Facturación / J.A.M.  |            | Persona Responsable:  |    |
| Modo de Extracción:                              | Automática  |            | Bases de Datos que Albergan la Información:                             |    |
|  |   |            | Periodicidad de Reporte al EPPE:  |    |
|  |   |            | Intervalo de valoración:  |    |
|  |   |            | [inferior dato real año "n"- igual o superior a dato previsión año "n"] |    |

Fuente: APV

La mejora de la comprensión de la estrategia basada en el equilibrio de las medidas de rendimiento del CMI de la APV se ha visto potenciada por el proceso de documentación de sus indicadores estratégicos. Así pues, la definición de las medidas a través de la confección de una ficha para cada uno de los indicadores que

constituyen su CMI, se ha convertido en un elemento más en este proceso de mejora. A este respecto, la APV ha diseñado una ficha que contiene una completa información sobre el mismo, tal como se muestra en la Figura 29, con la finalidad de poder ser comunicado a los miembros de la organización y, por tanto, mejorar el entendimiento de la estrategia de la organización; siendo algunos de sus elementos básicos, los que siguen: a) identificación y definición de su objetivo estratégico; b) descripción y fórmula de cálculo; c) unidad de medida; d) periodicidad o frecuencia del reporte; e) forma de obtención de la información (manual/automática); f) datos acumulados (sí/no); g) fuente de información; h) responsable de proveer la información; i) responsable de los resultados del indicador; y, j) meta del indicador.

En segundo lugar, cabe señalar que el equilibrio de las medidas (V1) utilizadas en el CMI de la APV ha permitido la mejora en la evaluación del rendimiento (V9.2) de la organización; máxime, cuando la APV se enmarca en un sector económico que afronta altos niveles de competencia.

Los evaluadores de la APV entienden que sus sistemas de evaluación y las medidas que se usan para ello, afectan de manera considerable el comportamiento de sus subordinados. Así pues, cabe señalar que el empleo de un conjunto equilibrado de medidas ha conllevado a que los evaluadores en la APV dispongan de una información incremental acerca de las acciones a desarrollar por sus evaluados a largo plazo tras haber implantado el proyecto del CMI; lo que ha provocado que los evaluadores utilicen estas medidas con la finalidad de convertirlas en un auténtico instrumento de gestión capaz de provocar cambios en el comportamiento de sus evaluados. Asimismo, este conjunto de medidas son también empleadas por los propios evaluados al objeto de adecuar sus actuaciones cotidianas, motivado por este mayor nivel de información de que se dispone en la APV acerca de sus factores clave, en el deseo por mejorar el rendimiento organizacional.

Ante la cuestión planteada a los entrevistados sobre si las medidas únicas del CMI de la APV influyen en la evaluación de sus subordinados, éstos manifestaron que con el transcurrir del tiempo y, por tanto, con el mayor grado de 'familiaridad'

alcanzado respecto a esta herramienta de gestión; se ha ido aumentando progresivamente la importancia que se le da a las medidas específicas de la APV con respecto a las que son comunes al SPTE. Este hecho viene justificado por ser estas medidas únicas las que realmente pueden fomentar, en muchas de las ocasiones, las ventajas competitivas con que cuenta la organización y, con ello, crear una significativa diferenciación con respecto a sus competidores más directos. Desde esta línea argumental, las medidas únicas deben convertirse en un elemento clave del desarrollo futuro del modelo de CMI en la APV; puesto que son los indicadores que mayor atención requieren ante la pretensión de hacer descender éste hacia los niveles inferiores de la organización, así como su despliegue a nivel de la Comunidad Portuaria.

Otra cuestión que se ha argumentado en pro del uso creciente de las medidas únicas en cuanto a la evaluación del rendimiento de los subordinados, es la de haber aumentado el grado de confianza de los evaluadores en este tipo de medidas por la percepción que se tiene por parte de éstos acerca de su alta relevancia y fiabilidad; de ahí, el potencial que estas medidas presentan en lo que se refiere a la determinación de los incentivos de aquéllos que son evaluados.

En consecuencia, los entrevistados manifestaron que en la medida en que han aumentado su conocimiento y comprensión de la estrategia de la APV, han tenido la sensación de que el equilibrio de las medidas se hallaba fuertemente vinculado con la estrategia de la organización; motivo, por el cual, éstos han aumentado su confianza en las medidas únicas, provocando que se les haya otorgado un creciente peso sobre la evaluación del rendimiento. Esta circunstancia se ha visto motivada por el proceso de diálogo y consenso habido entre los miembros del Comité de Dirección de la APV, los cuales han aportado su experiencia y conocimiento sobre el negocio; lo que ha permitido mejorar la capacidad de evaluación del rendimiento de sus evaluadores y, con ello, aumentar la eficacia del CMI. Además, esto último se ve favorecido por el hecho de que los evaluadores soliciten de los evaluados que justifiquen sus evaluaciones de rendimiento a través de los mecanismos de

coordinación y seguimiento de la APV; lo que incentiva a éstos a usar tanto las medidas comunes como, especialmente, las medidas únicas contenidas en el CMI.

Por último, cabe indicar que los evaluadores dan una mayor importancia a las medidas financieras que a las no financieras cuando evalúan el rendimiento de la unidad de negocio; si bien, ocurre lo contrario cuando se evalúa el rendimiento de los subordinados.

En tercer lugar, cabe poner de manifiesto que el equilibrio de las medidas (V1) usadas en el CMI de la APV ha favorecido el que se haya producido un desarrollo en la toma de decisiones (V9.3) por parte de los usuarios del CMI; pretendiéndose, con ello, dar oportuna respuesta a las inquietudes que se les plantean ante el elevado nivel de competencia a la que se ve sometida la organización. Este hecho ha ocasionado que las decisiones que se tomen en la APV se hallen encaminadas a asegurar la adecuada implantación de la estrategia y, por ello, éstas deben estar fundamentadas en un análisis previo del conjunto de medidas de rendimiento que configuran el CMI de la APV.

Así pues, cabe señalar que la incorporación en el sistema de control de gestión de la APV de un conjunto equilibrado de medidas de rendimiento ha provocado un cambio considerable en el comportamiento de los decisores de la organización. A este respecto, la disponibilidad de medidas multidimensionales ha favorecido que la información con que se cuenta para la toma de decisiones se haya visto incrementada de manera importante; debiéndose resaltar la visión holística que estas medidas ofrecen al hallarse enlazadas con la estrategia de la organización.

En concreto, los entrevistados señalaron que el uso de las medidas del CMI había posibilitado que se viese mejorada la toma de decisiones; puesto que estas medidas seleccionadas reflejaban la medición de la estrategia a través de la gestión de sus factores clave, lo que estaba motivado por la existencia de un adecuado alineamiento entre los objetivos estratégicos de la APV. Esta circunstancia había provocado un aumento en la satisfacción de aquellos miembros de la organización

que debían tomar decisiones, reforzada por un incremento en el nivel de confianza que estas medidas aportaban en cuanto a su uso. Además, lo anterior se ha visto incentivado por la posibilidad que ofrece la metodología del CMI en cuanto a poder simular y, por ende, entender cómo ante una determinada decisión, las medidas de rendimiento de la APV se iban a ver afectadas por ésta; teniendo presente, para ello, las relaciones causales existentes entre estas medidas. También, el uso de estas medidas facilitaba la toma de decisiones respecto a la implantación y el control de los planes estratégicos, lo que permite reforzar el enlace que debe existir entre el largo y el corto plazo.

Si bien, los decisores de la APV nos manifestaron que en la toma de decisiones se consideran todas aquellas medidas de rendimiento que pueden verse afectadas por ésta, no realizándose distinción alguna entre dichas medidas; lo cierto es que de sus palabras podemos deducir que esta toma de decisiones está basada, en mayor medida, en la consideración de las medidas únicas de la organización, al reflejar éstas los aspectos que la APV puede explotar para lograr un mayor grado de diferenciación, a la vez que una mejora en el rendimiento organizacional. Así pues, con el transcurso del tiempo, este hecho ha llevado a la APV a desarrollar un despliegue de las medidas de rendimiento establecidas en su mapa estratégico ejecutivo; con la finalidad de profundizar en la medición de aquellas cuestiones que requieren un mayor grado de detalle; para que así, puedan resultar de mayor utilidad para la toma de decisiones entre otras cuestiones y, se pueda llevar a cabo un análisis más pormenorizado que evite la aparición de situaciones que pudiesen generar cierta confusión. En relación con esta última cuestión, más relevante cuanto mayor sea el nivel jerárquico donde se hallen definidas, cabe indicar que algunas medidas pueden conllevar unos comportamientos asociados que en parte son deseables y en parte no; para lo cual es preferible desagregar y usar más de una medida, para así desarrollar un análisis específico para cada una de ellas y, de este modo, poder redirigir estos comportamientos no deseados que se pueden generar con la utilización de medidas de carácter agregado.

El establecimiento de los mecanismos de coordinación y seguimiento de la estrategia han permitido reforzar y formalizar el proceso de toma de decisiones en la APV, lo cual ha creado un ambiente propicio que favorece la integración de distintos miembros de la organización de diferentes áreas o departamentos que, de manera conjunta, persiguen tomar la mejor de las decisiones en cada momento y, con ello, aumentar la eficacia del CMI. Esto ha sido posible gracias a la puesta en común de los conocimientos de estas personas, apoyado básicamente por el desarrollo de los flujos de información, así como de la presentación y comunicación de ésta en la organización.

Por último, un aspecto que ha sido sumamente destacado por los entrevistados en relación con la toma de decisiones, ha sido la reducción paulatina del grado de incertidumbre en el que se ven inmersos aquellos miembros de la APV que deben tomar algún tipo de decisión. Esta situación sólo es posible cuando se alcanza un determinado nivel de seguridad en cuanto a que las medidas de rendimiento que se están empleando son auténticos indicadores de la realidad que se desea analizar y que las metas fijadas para cada una de éstas son adecuadas; lo cual en el caso de la APV se halla respaldado por el desarrollo de su Plan de Empresa, al objeto de que las decisiones que se vayan a tomar en la organización en cada momento del tiempo sean lo más acertadas posible.

Y, en cuarto lugar, cabe manifestar que el equilibrio de las medidas (V1) utilizadas en el CMI ha conseguido la mejora en el rendimiento organizacional (V9.4) de la APV en relación con sus objetivos estratégicos. A este respecto, la existencia de un correcto balanceo de las medidas de rendimiento de las que dispone esta organización favorece la creación de valor a largo plazo; lo cual se materializa en una mejora de sus perspectivas y, por tanto, se convierte en una cuestión clave para la eficacia del CMI en la APV. En este sentido, los entrevistados de la APV pusieron de manifiesto respecto a su CMI que se trataba de un sistema de medición del rendimiento estratégico fundamentado en dos cuestiones, como son: por una parte, que la medición y el uso del conjunto de medidas de rendimiento permite alcanzar

unos mayores rendimientos; y, por otra, que estas medidas están alineadas con la estrategia de la organización.

Debido al corto periodo de tiempo transcurrido desde la implantación del CMI en la APV (principios del año 2005); en la actualidad, sólo se cuenta con la información definitiva correspondiente a estas medidas en relación al ejercicio 2005 y, parcialmente, respecto de algunas de ellas en cuanto al año 2006. Por este motivo, se ha considerado que este análisis debía estar enfocado a determinar cómo este conjunto de medidas puede apoyar y fomentar el desarrollo de la estrategia de la organización; centrándose los esfuerzos de la misma en la gestión de aquellos factores clave que posibilitan una mejora general en los distintos ámbitos de la organización.

En cuanto al rendimiento de aprendizaje y crecimiento (V9.4.1) de la APV, el equilibrio de las medidas (V1) ha conseguido que progresivamente se vaya alcanzando el necesario alineamiento de los recursos organizativos de los cuales dispone la organización enfocado hacia la consecución de tres aspectos críticos como son: una adecuada gestión de los recursos humanos encaminada hacia la implantación estratégica, un óptimo ajuste de la tecnología y de los sistemas de información que posibilite el soporte que esta implantación requiere y, un desarrollo estratégico de las infraestructuras que permita la excelente prestación de los servicios portuarios.

Según los entrevistados, las medidas establecidas a nivel de recursos han posibilitado la identificación de los recursos en los cuales se debe centrar la gestión de la APV. Esta circunstancia ha puesto de manifiesto, de manera explícita, las debilidades existentes en este ámbito organizativo que, de otro modo, hubiesen permanecido, en cierta medida, ocultas y, por tanto, no se hubiese podido actuar eficazmente sobre ellas. Así pues, a raíz de este afloramiento, ha resultado más sencillo el establecimiento de un conjunto de proyectos e iniciativas de distinta índole, cuya pretensión es la de optimizar tanto la adecuación como el posterior uso de estos recursos; lo que conlleva el despliegue de una serie de actuaciones



encaminadas a su mejora. Por tanto, cabe señalar que este hecho ha originado una mayor eficacia en la coordinación entre la estrategia y, los proyectos e iniciativas a realizar, así como respecto a las asignaciones presupuestarias que se requieren.

En lo que se refiere al rendimiento de procesos internos (V9.4.2), el equilibrio de las medidas (V1) ha logrado una serie de cambios destinados al logro eficaz de las actividades y tareas que constituyen los procesos básicos de la APV. A este respecto, la mejora se ha centrado esencialmente en tres ámbitos organizativos como son: el comercial, las operaciones y la responsabilidad social.

Así pues, los entrevistados indicaron que las medidas usadas en la perspectiva de proceso habían convertido en más eficaz y eficiente los distintos eslabones de que consta la cadena de valor de la APV; posibilitando el proceso de potenciación de aquellos aspectos que permiten que los esfuerzos realizados a nivel de recursos y, por tanto, en el interior de la organización; tengan su reflejo a nivel externo, concretamente, en relación con los distintos clientes de la organización, así como con las cuestiones económico-financieras de ésta.

Por tanto, las medidas de rendimiento desarrolladas para la gestión de los procesos organizativos han favorecido y facilitado los enlaces que deben existir entre qué se debe hacer bien a nivel de procesos para potenciar la perspectiva de los clientes y, cuál es la correcta gestión y asignación de los recursos de la APV.

En lo que respecta al rendimiento de clientes (V9.4.3), el equilibrio de las medidas (V1) ha posibilitado el que se produzcan en la APV un conjunto de cambios orientados a la satisfacción de los clientes. Esta circunstancia se ha visto favorecida por ofrecer a los clientes portuarios una propuesta de valor que se halle ajustada a sus necesidades y posibilite una mejora en la perspectiva económica de la organización.

En este sentido, los encuestados manifestaron que las medidas establecidas en la perspectiva de clientes ha conllevado la realización de una serie de esfuerzos por mejorar aquellos atributos que constituyen la esencia en el proceso de selección por

parte de los clientes de los distintos servicios portuarios. Asimismo, se indicó que estas medidas habían contribuido a que se produjesen, de manera simultánea, junto con los clientes del negocio; mejoras respecto a aquellos agentes del entorno afectados por la actuación de la organización.

Finalmente, en cuanto al rendimiento financiero (V9.4.4), el equilibrio de las medidas (V1) ha logrado que se produzca en la APV una serie de cambios dirigidos a incrementar sus magnitudes económico-financieras y, con ello, generar aquellos recursos financieros que son necesarios para que se pueda desarrollar su perspectiva de aprendizaje y crecimiento, tal como se prevé en su Plan Estratégico y más, concretamente, en su Plan de Empresa.

Así pues, los encuestados señalaron que tras la implantación del CMI en la APV se había producido en los miembros de la APV un cambio significativo en su comportamiento y mentalidad, al considerar que las medidas contempladas en la perspectiva económica de esta organización había pasado de ser un objetivo único en sí mismo a convertirse en el resultado de un conjunto de efectos encadenados que combina activos tangibles e intangibles y cuyo efecto sinérgico generado por los enlaces que entre éstos existen posibilita una mejora de esta perspectiva; a la vez que, estas medidas económico-financieras provocan efectos en el proceso de creación de valor de la organización, lo que promueve que se reinicie con una mayor fuerza el desarrollo de su estrategia.

En concreto, cabe afirmar, atendiendo a los datos obtenidos de las múltiples fuentes de información de la APV (entrevistas, contactos informales, análisis de textos y documentos y, observación directa), que la mejora habida en el grado de alineamiento estratégico de los recursos ha provocado un efecto sinérgico entre los diferentes objetivos estratégicos del CMI, así como que se han fortalecido las relaciones causales existentes entre ellos; lo cual se ha visto favorecido por la adecuación del proceso de enlace entre los ámbitos estratégico y operativo de la APV e incentivado por su vinculación con el presupuesto. En concreto, algunos de los entrevistados manifestaron que uno de los grandes hitos que la implantación del

CMI en la APV había conseguido, consistía en haber logrado que los proyectos e iniciativas estuviesen alineados con la estrategia y que, a su vez, el presupuesto se hallase alineado con esta última; lo cual implicaba la integración de su Plan de Empresa y, con ello, un mejor uso de los recursos de los que dispone la APV enfocado hacia la maximización del rendimiento organizacional.

En definitiva, la existencia de un conjunto equilibrado de medidas ha permitido crear un instrumento destinado a conocer y gestionar el estado del negocio para la mejora del rendimiento organizacional; así como, posibilitar avances en la evaluación y en la toma de decisiones con miras a alcanzar los objetivos estratégicos fijados en la estrategia de la APV. Así pues, podemos concluir diciendo que *se cumple totalmente la proposición 1 y, por tanto, cabe señalar que la eficacia del CMI en la APV está positivamente relacionada con el equilibrio de las medidas de rendimiento utilizadas en el mismo.*

#### **5.6.2. Proposición 2: El Diseño de Mapas Estratégicos vs. la Eficacia del CMI**

Un elemento clave en cuanto al diseño del CMI en la APV está fundamentado en el hecho de analizar, si la construcción de los diferentes mapas estratégicos (V2) en la APV es un elemento capaz de mejorar la eficacia del CMI (V9) de esta organización. En concreto, se pretende contrastar la proposición 2, la cual indica que: *“La eficacia del CMI está positivamente relacionada con el diseño de gráficos que describen la estrategia en forma de mapas estratégicos”.*

Así pues, en primer lugar, la representación o el diseño gráfico de la estrategia surgida del Plan Estratégico de la APV 2002-2015 ha quedado materializada en la confección de un conjunto de mapas estratégicos (V2), los cuales vienen a reflejar el marco de actuación del proceso de formulación del Plan Estratégico y cuyos usuarios son los miembros de la alta dirección de la organización (Presidente, Vicepresidentes, Director General y Subdirectores Generales). De este modo, se

pretende conseguir una mejora en la comprensión de la estrategia (V9.1) por parte de estos últimos.

En las entrevistas realizadas a estos usuarios del CMI, se puso de manifiesto la importancia que para la APV tiene la implantación del CMI como herramienta de gestión. En esta línea argumental, uno de los aspectos que más consenso logró fue el corresponde al diseño de mapas estratégicos; resaltándose el hecho de haber permitido una correcta comprensión de la estrategia, así como su materialización en una serie de acciones que facilitasen su cumplimiento. En concreto, a pesar de contar varios años antes con un Plan Estratégico perfectamente diseñado, no se habían conseguido los resultados que la alta dirección de la APV esperaba; consecuencia de la falta de interiorización de la estrategia por parte de los miembros de la organización. Por tanto, si bien es cierto que la estrategia ya existía, no se contaba con una herramienta que permitiese hacer comprensible a los miembros de ésta, las siguientes cuestiones: qué era lo verdaderamente importante (objetivos estratégicos), cómo había de ser medido, evaluado y controlado (indicadores, metas y relaciones causales) y, qué y cómo se debía hacer (iniciativas estratégicas). En definitiva, las personas entrevistadas valoraron de manera unánime la enorme importancia de construir una serie de gráficos que fuesen capaces de explicar de manera visual y sencilla aquellos factores que resultan claves para el éxito a largo plazo de la APV reflejados a través de las líneas estratégicas y sobre los que se requiere actuar para la consecución de su estrategia.

En este sentido, los mapas estratégicos que han sido desarrollados en la APV pueden ser clasificados en tres diferentes tipos: en primer lugar, existe un conjunto de ocho mapas estratégicos correspondientes a las líneas estratégicas definidas en el Plan Estratégico de la APV; en segundo lugar, la integración de estos mapas estratégicos por línea en un único mapa ha permitido la obtención del mapa estratégico corporativo; y, en tercer lugar, consecuencia del excesivo número de objetivos y medidas obtenidos en este mapa corporativo se optó por la confección de un mapa estratégico ejecutivo caracterizado por la reducción en la cantidad de estos objetivos y medidas, para lo cual se realizó una priorización y, una posterior

selección de los mismos; lo que lo convertía en un mapa estratégico más adecuado para su gestión por parte de la alta dirección de la APV.

Dicha tipología de mapas estratégicos estuvo motivada por la relativa complejidad de la estrategia diseñada por la APV, cuestión ésta ya mencionada en el epígrafe 5.4, lo que puso claramente de manifiesto la imposibilidad de abordar de manera global su desarrollo mediante un mapa estratégico corporativo si, previamente, no se realizaba una descomposición de la misma atendiendo a las líneas de desarrollo del Plan Estratégico. Esta circunstancia obligó a un análisis específico de cada una de estas líneas; desglose éste que vino soportado por la definición y el desarrollo de las correspondientes líneas estratégicas de la APV, siguiendo las pautas ya señaladas en el epígrafe 5.5.2.2 y, que se configuran como aquellas cuestiones que deben inspirar la actuación de toda la organización.

Así pues, estas líneas estratégicas han permitido que se cree un conjunto de mapas por línea estratégica, los cuales quedan expuestos en los Anexos B, C, D, E, F, G, H e I; que han permitido explicitar detalladamente qué se debe hacer en la APV para cumplir su visión; para lo cual se debieron determinar y definir claramente el conjunto de objetivos estratégicos que favorece el funcionamiento de la organización, así como sus correspondientes relaciones causales que potencian todavía más el grado de comprensión de la estrategia de la APV. Se trataba, pues, de poner de manifiesto de una manera explícita y transparente, sin que existan interpretaciones distintas al respecto, aquellas cuestiones que deben ser controladas exhaustivamente; ya que su adecuada consecución iba a implicar que se pudiese conseguir la visión de la organización.

Esta necesidad de definir y desarrollar las líneas estratégicas mediante mapas de línea, ha permitido una participación activa de multitud de miembros de la APV a través de Comités o Grupos de Trabajo de la APV, sean o no actualmente usuarios finales del CMI. Esta participación en el proyecto del CMI ha logrado familiarizar, involucrar y alcanzar un nivel superior de comprensión al que se había adquirido con anterioridad a la implantación del CMI en la APV. En este sentido, fue unánime

la respuesta de los entrevistados al manifestar que esta herramienta de gestión había posibilitado un profundo conocimiento en las personas de la organización y, por ende, un mayor nivel de entendimiento acerca de una serie de temas y cuestiones que muy difícilmente se hubiesen llegado a comprender de otro modo.

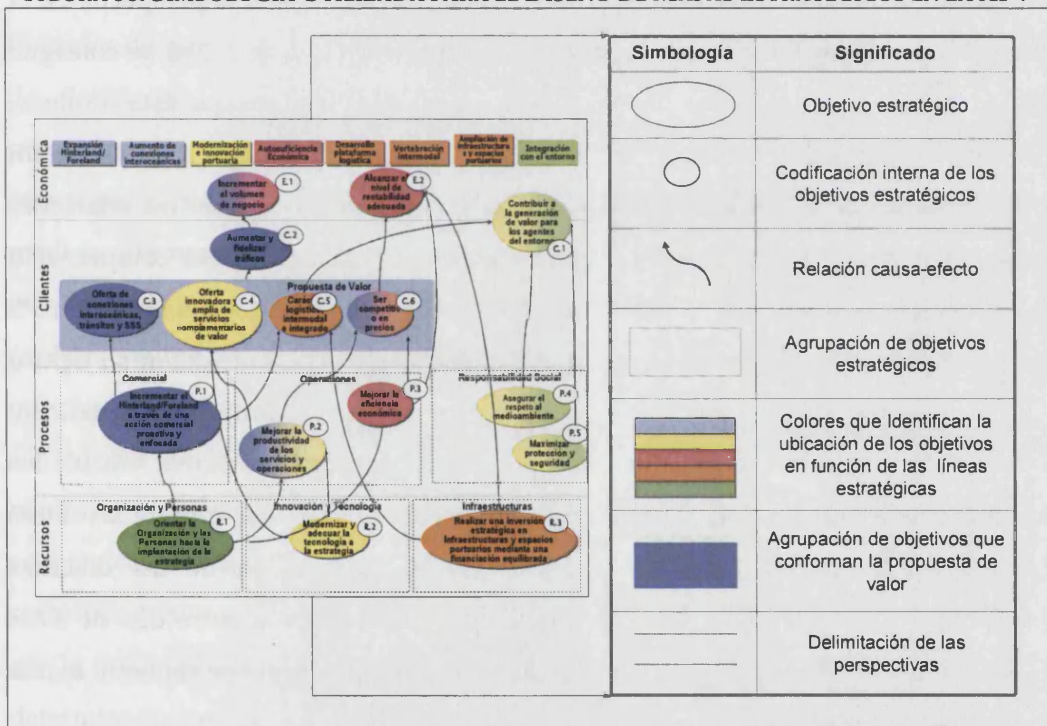
Asimismo, la asignación de responsabilidades a nivel de línea entre los miembros de la APV posibilitó e incentivó un esfuerzo adicional por cumplir adecuadamente no sólo las actividades que se le habían asignado, sino alcanzar un nivel de comprensión de la estrategia que venía a materializarse en numerosas aportaciones de estos Comités o Grupos de Trabajo para un refinamiento de los objetivos y relaciones causales, así como de la propia estrategia. Cabe señalar que estos responsables calificaron como un aspecto fundamental aportado por los mapas estratégicos la necesidad y el deseo de conocer qué y cómo lo hacen el resto de miembros de la APV (visión holística de la organización); ya que existe una preocupación real en cuanto a que el correcto cumplimiento del trabajo de un área o departamento va a tener un efecto positivo sobre otras y, a su vez, cómo lo que hagan los demás conlleva en mayor o menor medida una repercusión sobre el suyo propio. Es, por ello, que esta herramienta implique más que nunca la puesta en común de ideas y acciones, en pro de la consecución de una mejora global de la organización definida a través de la estrategia.

A raíz de cada una de las ocho líneas estratégicas que se definieron en la APV, se realizó la construcción de su correspondiente mapa de línea, estableciéndose sus objetivos y relaciones causales. A partir de estos ocho mapas de línea y, una vez consensuados por todos aquéllos que posteriormente iban a convertirse en sus usuarios; se llevó a cabo una integración de éstos obteniendo el mapa estratégico corporativo. Sin embargo, desde un punto de vista operativo, este mapa resultó ser demasiado amplio tanto en el número de objetivos como de indicadores, lo que motivó una reducción y validación de los mismos con la finalidad de que se convirtiese en una herramienta útil, a la vez que comprensible, para los usuarios de la misma; dando como resultado la construcción del mapa estratégico ejecutivo de la APV. Así pues, este hecho ha tenido como pretensión que se posibilite un aumento

en el grado de comprensión de la estrategia mediante la reducción en el número de objetivos y medidas a evaluar.

Ahora bien, en cuanto al formato de representación de dichos mapas estratégicos, el uso de diferentes elementos gráficos (óvalos, flechas, colores, cuadros y líneas), tal como se queda expuesto en la Figura 30, ha sido un aspecto altamente valorado por los miembros de la APV, ya que éstos facilitan sumamente el entendimiento de la estrategia debido a su desglose en unidades de análisis de menor complejidad íntimamente vinculadas entre sí.

FIGURA 30. SIMBOLOGÍA UTILIZADA PARA EL DISEÑO DE MAPAS ESTRATÉGICOS EN LA APV



A este respecto, cabe señalar que los objetivos estratégicos son representados a través de óvalos ubicados en aquella perspectiva del mapa estratégico de la APV a la que afecta y, están coloreados con uno o varios colores que son distintivos de la/s línea/s estratégica/s a las que pertenecen. Así pues, el uso de colores en los mapas estratégicos facilita la comprensión de los vínculos entre las líneas estratégicas y los objetivos estratégicos; siendo sumamente sencillo entender qué objetivos están

vinculados al cumplimiento de un factor clave de éxito (línea estratégica) y cómo un cambio en éste comporta una alteración en otro u otros colocados en un mismo o superior nivel (perspectivas del mapa estratégico).

Además, estos colores permiten conocer si un objetivo estratégico está vinculado con una línea estratégica (un solo color) o varias líneas estratégicas (dos o más colores); con lo cual se ha conseguido aumentar la comprensión de la estrategia del negocio (mapa corporativo y ejecutivo) o de parte de ella (mapas por línea estratégica). Cada uno de estos objetivos presenta una codificación interna en la APV, plasmada mediante un óvalo de menor tamaño que nos indica mediante una letra (E = Económica, C = Clientes, P = Procesos y R= Recursos) la perspectiva a la que pertenece el objetivo estratégico y con un número (1, 2, 3, ..., n) se consigue diferenciar en cada una de las perspectivas los distintos objetivos que ésta contiene. Asimismo, estos objetivos estratégicos aparecen enlazados entre sí a través de un conjunto de flechas, con las cuales se pretende poner de manifiesto las relaciones causa-efecto más relevantes y lograr, con ello, que exista una mayor comprensión del efecto que la mejora en un determinado objetivo es capaz de generar en otro u otros. Además, el uso de cuadros en los mapas estratégicos permite delimitar dentro de una determinada perspectiva, aquellos aspectos más relevantes que la definen; agrupándose en cada uno de ellos, uno o varios objetivos estratégicos vinculados con éste y que definen el correcto cumplimiento del mismo. Por último, las líneas gráficas horizontales y paralelas representan la delimitación de las distintas perspectivas de que consta el mapa estratégico; conteniéndose entre dos de estas líneas gráficas la totalidad de los objetivos estratégicos que pertenecen a una determinada perspectiva.

Así pues, esta comprensión de la estrategia se ha visto favorecida por los fuertes y claros enlaces que se han definido entre el mapa estratégico corporativo y el plan estratégico del que emana, su relación con los mapas de línea, su vínculo con los indicadores y metas corporativas y, con los proyectos estratégicos del CMI y el plan de acción; así como, entre los mapas por línea y, sus indicadores y metas. En



definitiva, este urdido engranaje ha permitido vincular de manera correcta el qué hacer (objetivos) con el cómo hacerlo (iniciativas).

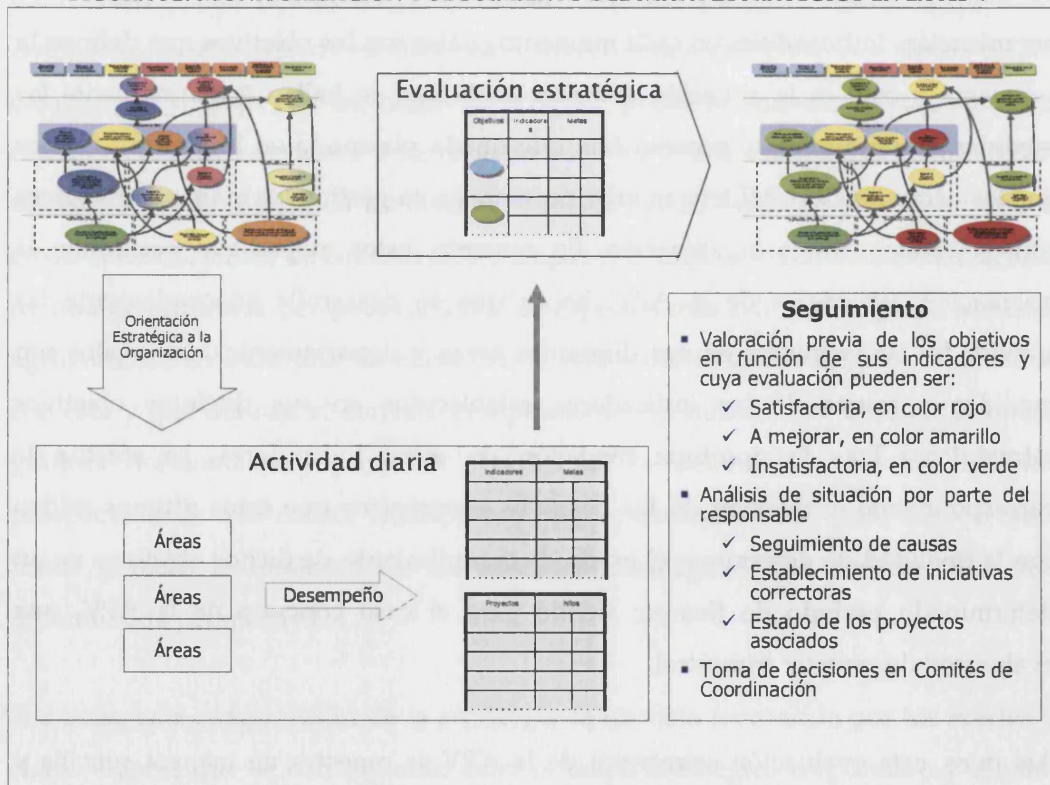
En segundo lugar, otra de las cuestiones relevantes es la relativa a la representación gráfica de la estratégica (V.2) con respecto a su efecto sobre la toma de decisiones (V9.3) de los usuarios del CMI. A este respecto, cabe señalar que esta última se ha visto enormemente facilitada, tal como se puso de manifiesto por parte de los entrevistados, como consecuencia de haber expuesto en los distintos mapas confeccionados por la APV aquellas cuestiones (objetivos estratégicos) que requieren el máximo compromiso de sus usuarios.

El hecho de que los usuarios del CMI de la APV dispongan en su proceso de toma de decisiones de una herramienta que les monitorice la estrategia de la organización, indicándoles en cada momento cuáles son los objetivos que definen la estrategia y cuál es la situación concreta en la que se hallan éstos mediante las medidas de rendimiento, proceso éste que queda plasmado en la Figura 31; hace que los decisores del CMI tengan muy presente en su gestión los mapas estratégicos confeccionados por la organización. En concreto, estos mapas que posibilitan la orientación estratégica de la APV, hacen que se desarrolle adecuadamente las actividades de la misma en sus diferentes áreas y departamentos; las cuales son medidas a través de los indicadores establecidos en sus distintos objetivos estratégicos. Tras la oportuna medición de estos indicadores, se efectúa la correspondiente evaluación de los objetivos estratégicos que éstos últimos miden con la finalidad de determinar el grado de cumplimiento de dichos objetivos en un determinado periodo de tiempo; siendo para el caso concreto de la APV, una evaluación de carácter trimestral.

Así pues, esta evaluación estratégica de la APV se muestra de manera sencilla y clara mediante una representación gráfica `semafórica` del mapa estratégico ejecutivo que facilita la tarea de los decisores organizados en los Comités de Coordinación de la APV, al tener que centrar sus esfuerzos básicamente en aquéllos que aparezcan calificados con evaluación `a mejorar` o con evaluación

‘insatisfactoria’. En concreto, en los mapas estratégicos diseñados por la APV, las evaluaciones de los objetivos estratégicos pueden resultar ser de tres tipos: a) ‘satisfactoria’, son aquéllos cuyo comportamiento durante el ejercicio se ha desarrollado según lo previsto, tanto en el grado de cumplimiento de los objetivos operativos anuales asociados a los mismos, como en la consecución de las metas fijadas para cada uno de los indicadores estratégicos; b) ‘a mejorar’, son aquellos cuyo comportamiento a lo largo del periodo se ha desarrollado positivamente con respecto al año anterior, no habiéndose alcanzado las metas previstas tanto en objetivos y/o indicadores; y, c) ‘insatisfactoria’, son aquéllos cuyo comportamiento a lo largo del periodo no se ha desarrollado positivamente y, por tanto, no se han alcanzado las metas previstas tanto en objetivos y/o indicadores.

**FIGURA 31. MONITORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL MAPA ESTRATÉGICO EN LA APV**



Así pues, esta evaluación de la APV, que está fundamentada en los mapas estratégicos representados mediante un sistema semafórico, permite mostrar la información sobre la situación alcanzada por los objetivos estratégicos en el último

trimestre, lo cual se ve reforzado por la incorporación de esta misma información en relación a los cuatro trimestres anteriores; con el fin de ofrecer una visión temporal o tendencia acerca de la evolución experimentada por los diferentes objetivos estratégicos de que constan estos mapas.

Por todo lo dicho, cabe señalar que la toma de decisiones de los usuarios del CMI se caracteriza por ser un proceso *por excepción*; lo que implica que, tras el análisis de la situación por parte de sus responsables, sus mayores esfuerzos deban encaminarse hacia un seguimiento de las causas que la han originado, en el establecimiento de aquellas iniciativas o proyectos de carácter estratégico y/o operativo (proyectos de área e iniciativas de mejora) que permitan una rápida mejora del mismo, así como el efecto que éste genera sobre otro u otros y, por último, el estado en el que se encuentran los diferentes proyectos asociados.

Además, la asignación a cada responsable de uno o varios de estos objetivos estratégicos y de sus correspondientes objetivos operativos, junto con los mecanismos de coordinación y seguimiento de la estrategia establecido en la APV; favorece que a través del uso de los mapas estratégicos de la organización, se alcance una mayor potenciación del esfuerzo de sus miembros en el cumplimiento de sus responsabilidades; de modo que, la toma de decisiones se vea caracterizada por un enfoque de carácter estratégico en el cual se minimizan las actividades de búsqueda de información y de confección de informes y, por consiguiente, este hecho reduzca la carga de trabajo de sus usuarios, permitiendo liberar una parte significativa del tiempo para dedicarlo a discutir acerca de su estrategia.

Por tanto, cabe manifestar que la representación gráfica de la estrategia mediante mapas estratégicos contribuye a la eficacia del CMI, en la medida en que éstos son capaces de reflejar la estrategia de una forma fácil de comprender y, por ende, guiar las acciones de los decisores y mostrar sus avances de manera objetiva o estandarizada. Por todo lo dicho, podemos decir que *se cumple totalmente la proposición 2 y, por tanto, cabe señalar que la eficacia del CMI en la APV está positivamente relacionada con el diseño de gráficos que describen su estrategia en forma de*

diferentes tipos de mapas estratégicos, como son: los mapas por línea estratégica, el mapa estratégico corporativo y el mapa estratégico ejecutivo.

### **5.6.3. Proposición 3: La Organización de la Información en el Mapa Estratégico vs. la Comprensión de la Estrategia**

Otro elemento fundamental en lo que se refiere al diseño del CMI en la APV está justificado en el hecho de analizar, si el modo en que se organiza la información en los mapas estratégicos (V3) de la APV es una cuestión capaz de permitir la mejora de la comprensión de la estrategia (V9.1) de los miembros de la organización cuando se utiliza el CMI. En concreto, pretendemos contrastar la proposición 3, la cual señala que: *“La comprensión de la estrategia mediante el uso del CMI está positivamente relacionada al modo de organizar la información en el mapa estratégico”*.

Además de ser el mapa estratégico por sí mismo un instrumento de soporte de la metodología del CMI con el que se logra mejorar la comprensión de la estrategia; esta comprensión también se ve favorecida por el modo en que los elementos de que constan estos mapas estratégicos son organizados o estructurados dentro de los propios diseños gráficos. En concreto, esta ordenación de sus elementos (líneas estratégicas, perspectivas, objetivos y relaciones causa-efecto) dentro de los mapas estratégicos aumenta el grado de comprensión de la estrategia por los miembros de la APV; puesto que con ello se consigue un sistema de información lógico donde los usuarios visualizan de manera sencilla y gráfica la estrategia y, más aun, el desglose de la misma; lo que permite un análisis pormenorizado de aquellos aspectos clave que son necesarios para lograr una adecuada consecución de la estrategia (objetivos estratégicos), la relevancia de cada objetivo en cuanto a la/s línea/s estratégica/s a las que afecta, la importancia del ámbito de la organización al que se enfoca (perspectivas) y, finalmente, las significativas relaciones causales existentes entre estos objetivos (relaciones causa-efecto).

A este respecto, cabe resaltar dos aspectos que han favorecido el grado de comprensión de la estrategia en la APV consecuencia del uso del CMI, como son:

por una parte, las relaciones existentes entre las líneas estratégicas, perspectivas y objetivos del mapa estratégico y, por otra, las relaciones causa-efecto. Por tanto, a raíz de estas dos cuestiones, seguidamente exponemos los resultados obtenidos en relación con las dos proposiciones propuestas a este respecto.

En primer lugar, se pretende contrastar la proposición 3.1, en la que se indica que: *“El grado de comprensión de las relaciones entre las líneas estratégicas, perspectivas y objetivos establecidos en el mapa estratégico del CMI favorece el establecimiento de prioridades estratégicas”*.

La dificultad de lograr una adecuada comprensión de la estrategia (V9.1) de la APV se ha visto menguada por el uso de los mapas estratégicos y más, en concreto, por las relaciones existentes entre las líneas estratégicas, las perspectivas y los objetivos estratégicos definidos en éstos (V3.1); siendo estos elementos los que facilitan la determinación adecuada de las prioridades o proyectos estratégicos.

Para lograr una adecuada coordinación entre el diseño del mapa estratégico ejecutivo y, las prioridades o proyectos estratégicos correspondientes; cabe poner de manifiesto que el elemento establecido por la APV para conseguir relacionarlos, radica en la confección anual de su Plan de Empresa. En concreto, el mapa estratégico es un elemento clave para el despliegue del Plan Estratégico y su concreción en el Plan de Empresa; ya que traduce las grandes líneas y objetivos del Plan Estratégico en una serie de objetivos estratégicos con sus respectivos indicadores y metas y, establece los objetivos operativos e iniciativas que van a ayudar a conseguir estas metas.

A este respecto, la elaboración de este Plan de Empresa anual tiene su origen en el análisis estratégico de la situación en la que se halla la APV; para lo cual se emplea la herramienta de apoyo DAFO a raíz de la cual se determina la tendencia de sus Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades, lo que permite sintetizar el análisis alrededor de seis ejes estratégicos generales, aglutinadores de las líneas estratégicas definidas en el Plan Estratégico de la APV, como son: autosuficiencia

económica, eficacia de los servicios portuarios, modelo de crecimiento: infraestructuras portuarias y accesos terrestres, logística y marketing, integración puerto-ciudad/Copa América y recursos.

Así pues, para cada uno de estos ejes estratégicos establecidos en la APV se confecciona una ficha descriptiva de su correspondiente análisis DAFO que, a modo de ejemplo, se reproduce gráficamente la que se refiere al eje estratégico de la autosuficiencia económica (Figura 32); donde se describe un análisis de su entorno (amenazas y oportunidades) y un análisis de la organización (debilidades y fortalezas) tanto para el ejercicio actual como para el siguiente. En este sentido, se identifican las distintas amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas (descripción de éstas); cada una de las cuales se vincula con el puerto o puertos afectados (APV, Valencia, Sagunto o Gandia) y se determina cuál es la situación en la que se halla (mejora, empeora, se mantiene o nuevo).

FIGURA 32. FICHA DESCRIPTIVA DEL ANÁLISIS DAFO POR EJE ESTRATÉGICO

| AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA   |  |       | Plan Empresa 2006 |   |       |
|---|--|-------|-------------------|---|-------|
| EJE ESTRATÉGICO: AUTOSUFICIENCIA ECONÓMICA  |  |       | Fase Objetiva     |   |       |
| ANÁLISIS DEL ENTORNO  |  |       |                   |   |       |
| AMENAZAS  |  |       | OPORTUNIDADES     |   |       |
| AP/P  | DESCRIPCIÓN  | S.06  | AP/P              | DESCRIPCIÓN   | S.06  |
| APV   | A.1. Ausencia de subvenciones para financiar futuras ampliaciones  | ↓     | APV               | O.1. Búsqueda de nuevas líneas de negocio           | ↑     |
| APV   | A.2. Influencia política de otras comunidades autónomas  | ↔     | APV               | O.2. Aplicación de una nueva valoración de terrenos | nuevo |
| APV   | A.3. Poca estabilidad del marco tarifario  | nuevo |                   |   |       |
| APV   | A.4. Tratamiento de los gastos financieros en el nuevo borrador de la futura Ley de Puertos  | nuevo |                   |   |       |
| APV   | A.5. Posibles tensiones financieras si se alcanza el endeudamiento previsto y no se cumplen las expectativas de crecimiento de tráfico | nuevo |                   |   |       |
| ANÁLISIS DE LA EMPRESA  |  |       |                   |   |       |
| DEBILIDADES   |  |       | FORTALEZAS        |   |       |
| AP/P  | DESCRIPCIÓN  | S.06  | AP/P              | DESCRIPCIÓN   | S.06  |
| APV   | D.1. Estructura de tráfico de poco valor intrínseco en comparación con nuestros competidores directos                                  | nuevo | APV               | F.1. Situación financiera sólida                    | ↔     |
|   |  |       | APV               | F.2. Capacidad para generar cash - flow             | ↓     |
|   |  |       | V                 | F.3. Entrada en servicio de la Terminal MSC         | nuevo |
|   |  |       | S                 | F.4. Entrada en servicio de Planta Regasificadora   | ↑     |
| <small>AP/P: Autoridad Portuaria o puerto particular. APV: Valencia, Sagunto y Gandia. V: Valencia. S: Sagunto. G: Gandia. ↑: Mejora. ↓: Empeora. ↔: Se mantiene.</small> |  |       |                   |   |       |

Fuente: APV

En este sentido, el establecimiento de los objetivos estratégicos de la APV es llevado a cabo atendiendo a su Plan Estratégico mediante dicho análisis DAFO con respecto a su posición en el Plan de Empresa del año en curso, así como el análisis de coherencia entre los aspectos contemplados en el DAFO y los objetivos del Plan de Empresa del próximo año. Así pues, el posicionamiento de la estrategia de la APV se determina en base al mencionado DAFO, hallándose estructurado en un conjunto de líneas estratégicas de actuación (líneas estratégicas de la APV) para cada una de las cuales se determina un conjunto de objetivos estratégicos. Tal como manifestaron los entrevistados, este desglose de la estrategia en un conjunto de unidades de análisis con un menor nivel de complejidad como son las líneas estratégicas, posibilita el que se haya logrado una mayor comprensión del negocio por parte de los miembros de la APV.

Atendiendo a este análisis DAFO, en el Plan de Empresa se recoge el mapa estratégico ejecutivo donde se muestran las líneas estratégicas, las perspectivas y los objetivos estratégicos definidos a este respecto, así como el conjunto de indicadores y metas de estos últimos. En este sentido, el mapa estratégico ejecutivo de la APV, tal como se expone en el Anexo K, dispone de un total de 16 objetivos estratégicos y 48 indicadores estratégicos para el año 2006.

En este sentido, cada uno de estos objetivos estratégicos es clasificado en función de la/s línea/s estratégica/s en los que interviene o forma parte, así como atendiendo a la perspectiva del mapa estratégico con la que se haya vinculada, tal como se muestra en la ficha descriptiva de la definición de los objetivos estratégicos confeccionada por la APV (Figura 33); lo que permite aumentar el grado de comprensión de las relaciones existentes entre estos tres elementos de los mapas estratégicos de la APV. Así pues, estas relaciones permiten establecer una correcta estructura a través de la cual se logra establecer el enlace o alineamiento de los objetivos con las prioridades o iniciativas estratégicas de la APV.

FIGURA 33. FICHA DESCRIPTIVA DE DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

|           |     | Objetivo Estratégico  | Definición   | Objetivos de línea  |
|-----------|-----|---|--|---|
| Económica | E.1 | Incrementar el volumen de negocio                                     | Incrementar los ingresos de Valenciaport diversificando las fuentes de ingresos (fijos, variables, tipos de tráfico, etc.) mediante una oferta competitiva que satisfaga a los potenciales clientes. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ HF - Incrementar el volumen de negocio</li> <li>■ AE - Aumentar ingresos fijos y variables</li> <li>■ IE - Aportar valor al entorno</li> </ul> |
|           | E.2 | Alcanzar el nivel de rentabilidad adecuada                            | La Autoridad Portuaria debe conseguir los niveles de rentabilidad exigidos para, en la medida de lo posible, autofinanciar sus inversiones.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ AE - Alcanzar el nivel de rentabilidad adecuada</li> </ul>   |
|           | E.3 | Tener el nivel de endeudamiento adecuado para garantizar la solvencia | Lograr y mantener el nivel de endeudamiento fijado por Valenciaport para garantizar la solvencia de la Autoridad Portuaria   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ AE - Tener el nivel de endeudamiento adecuado para garantizar la solvencia</li> </ul>  |

|   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| <b>Legenda:</b>                                       |                                       |  |
| HF: Expansión hinterland / foreland                   | AC: Aumento conexiones interoceánicas | MI: Modernización e innovación portuaria |
| AE: Autosuficiencia económica                         | DP: Desarrollo plataforma logística   | VI: Vertebración Intermodal              |
| AI: Ampliación infraestructuras y espacios portuarios | IE: Integración con el entorno        |  |

Fuente: APV

En relación con cada uno de los objetivos estratégicos, el Plan de Empresa de la APV fija las metas de los objetivos estratégicos mediante la determinación de los correspondientes objetivos operativos e iniciativas directamente relacionados a los mismos. Por este motivo, la APV elabora una serie de fichas descriptivas donde se determinan los enlaces existentes entre los objetivos estratégicos y sus correspondientes objetivos operativos (Figura 34); lo cual se ve complementado por la definición de los objetivos operativos, el nombramiento de sus responsables y la determinación de las metas vinculadas con los mismos.

Así pues, este proceso mediante el cual se establecen en la APV las prioridades o iniciativas estratégicas, ha sido evaluado por los usuarios del mapa estratégico ejecutivo al objeto de determinar el grado de comprensión respecto a las relaciones entre las líneas estratégicas, perspectivas y objetivos del mismo. A este respecto, los entrevistados han señalado que con el uso de estas fichas descriptivas donde se enlazan los objetivos estratégicos y operativos de la APV ha facilitado la comprensión de los vínculos existentes entre el ámbito estratégico y operativo de la



organización, convirtiéndose en un verdadero soporte para aumentar el entendimiento de las relaciones existentes entre estos tres elementos (líneas estratégicas, perspectivas y objetivos) que configuran su mapa estratégico.

FIGURA 34. FICHA DESCRIPTIVA DE ENLACE ENTRE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y OPERATIVOS

| <i>Objetivo Estratégico</i>               | <i>Objetivos Operativos (Plan de Empresa)</i>   | <i>Definición</i>  | <i>Responsable</i>   | <i>Meta Final/ Meta Inicial</i>  |
|---|---|--|--|--|
| E.1.<br>Incrementar el volumen de negocio | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisión del portafolio de negocio y actualización del Plan Estratégico</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisión del Plan Estratégico formulado en 2002 llevando a cabo una reflexión de su estrategia corporativa en línea con la evolución del entorno y su situación actual</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable de Estrategia, Innovación y Desarrollo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisión de la visión del puerto deseado en términos de tamaño y grado de diversificación de negocio (Año Inicio: 01/01/06- Año Fin: 31/03/06)</li> <li>▪ Fortalecimiento del posicionamiento competitivo de la APV (Año Inicio: 01/01/06- Año Fin: 30/06/06)</li> </ul>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprobación valoración de terrenos de acuerdo con la Ley 48/2003 de Régimen Económico y de Prestación de Servicios en los Puertos de Interés General</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprobación de una valoración de terrenos de acuerdo con lo establecido en la Ley 48/2003</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable de Operaciones y Dominio Público</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprobación de la valoración de terrenos por la APV (Año Inicio: 01/01/06- Año Fin: 30/06/06)</li> <li>▪ Tramitación por el OPPE ante el Ministerio de Fomento de la aprobación definitiva de la valoración de terrenos (Año Inicio: 01/07/06- Año Fin: 31/12/06)</li> <li>▪ Comunicación oficial a los interesados (Año Inicio: 01/07/06- Año Fin: 31/12/06)</li> </ul> |

Fuente: APV

En cuanto a la ordenación de los objetivos estratégicos atendiendo a las perspectivas definidas en el mapa estratégico, ésta ha favorecido que los usuarios de estos mapas estratégicos mejoren la comprensión al objeto de enlazar adecuadamente los distintos objetivos estratégicos con los diferentes stakeholders tanto internos como externos a la organización. Estas perspectivas definidas en los mapas estratégicos de la APV coinciden con las establecidas en el mapa estratégico común del SPTE, ya que tras un análisis minucioso de estas últimas por parte de la alta dirección de la APV las consideró idóneas para la representación gráfica de su estrategia.

Respecto a las perspectivas del mapa estratégico de la APV, cabe mencionar que a pesar de que se trata de una organización del sector público, las AAPP se caracterizan por contar con libertad en cuanto a su gestión de manera semejante a la

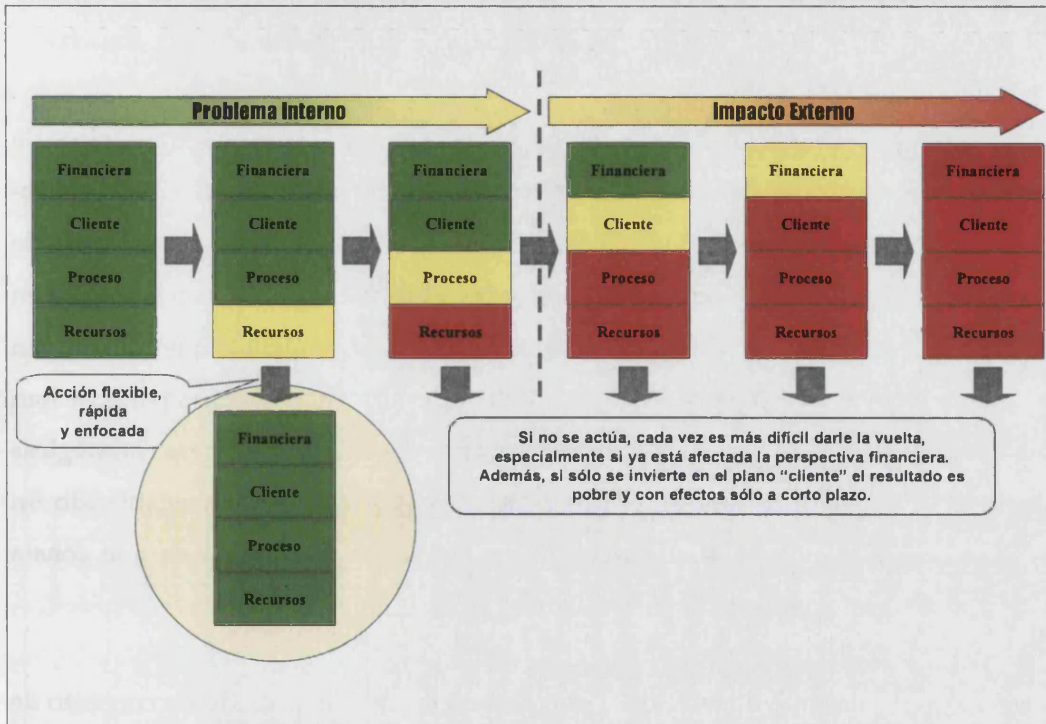
de una compañía privada. De ahí, que la ordenación de las perspectivas dentro del mapa estratégico sea coincidente con la de las organizaciones del ámbito privado, con pequeños matices en lo referente a la denominación y definición de algunas de sus perspectivas con la finalidad de ajustarlas a sus peculiaridades.

Así pues, la combinación de las líneas estratégicas ya señaladas, junto con las perspectivas de los mapas estratégicos permiten a los usuarios de la APV ordenar los objetivos emanados del Plan Estratégico; de modo que se establezcan unas claras interrelaciones entre el factor clave al que afecta y la naturaleza de los stakeholders a los que implica. Además, en el mapa estratégico ejecutivo de la APV se han subdividido las perspectivas de procesos internos y, de aprendizaje y crecimiento (denominada perspectiva de recursos en el mapa estratégico de la APV), con la finalidad de resaltar de manera global los aspectos claves que deben ser mejorados en cada una de estas perspectivas en función de los correspondientes objetivos estratégicos. Así pues, estos aspectos esenciales en cuanto a la perspectiva de procesos internos son las siguientes: comercial, operaciones y responsabilidad social; y, en relación con la perspectiva de aprendizaje y crecimiento cabe señalar las que siguen: organización y personas, innovación y tecnología e, infraestructura. Por tanto, este esfuerzo por enlazar los objetivos con las líneas estratégicas y las perspectivas ha favorecido, según mencionaron los entrevistados, el proceso de comprensión de la estrategia al implicar de ellos un fuerte compromiso en cuanto al análisis y a la evaluación de las relaciones entre estos elementos que configuran el mapa estratégico ejecutivo de la APV.

Además, en relación con el diseño de los mapas estratégicos de la APV, posibilita que se disponga de un sistema de control a nivel de perspectivas, tal como se muestra en la Figura 35; lo que conlleva un desarrollo en el proceso de toma de decisiones acerca de cómo actuar sobre un objetivo que no está alcanzándose de manera correcta, sin necesidad de esperar que este efecto no deseado llegue a verse reflejado en la perspectiva financiera como ocurre, por lo general, en los sistemas de control de gestión de carácter financiero; es decir, se consigue, con ello, unas adecuadas actuaciones a través de iniciativas estratégicas que se hallan

caracterizadas por su flexibilidad, rapidez y enfoque en su respuesta ante la detección por parte de los indicadores de desviaciones significativas con respecto a las metas fijadas.

FIGURA 35. DETECCIÓN DE PROBLEMAS A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA DEL CMI EN LA APV



Por este motivo, tal y como se ha comentado con anterioridad, los mapas estratégicos de la APV han sido dotados para su gestión de un sistema de colores de carácter 'semafórico', lo que permite ofrecer a sus usuarios una mejora de la comprensión de la estrategia mediante las relaciones existentes entre las líneas estratégicas, perspectivas y objetivos y, del seguimiento en la ejecución de la misma a través de un sencillo análisis visual sobre el estado de los objetivos al cierre de trimestre, así como de la situación histórica de éstos correspondiente a los cuatro trimestres anteriores.

Por todo ello, cabe señalar que se cumple la proposición 3.1 y, por tanto, se puede afirmar que el grado de comprensión de las relaciones entre las líneas estratégicas, perspectivas y objetivos establecidos en los mapas estratégicos de la APV favorecen el

*establecimiento de prioridades estratégicas; y, por tanto, cabe indicar que esta influencia ha resultado ser significativamente positiva.*

Y, en segundo lugar, se pretende contrastar la proposición 3.2, en la que se expone que: *“El grado de comprensión de las relaciones causa-efecto está relacionado al nivel de entendimiento de las interrelaciones de los elementos del mapa estratégico”*.

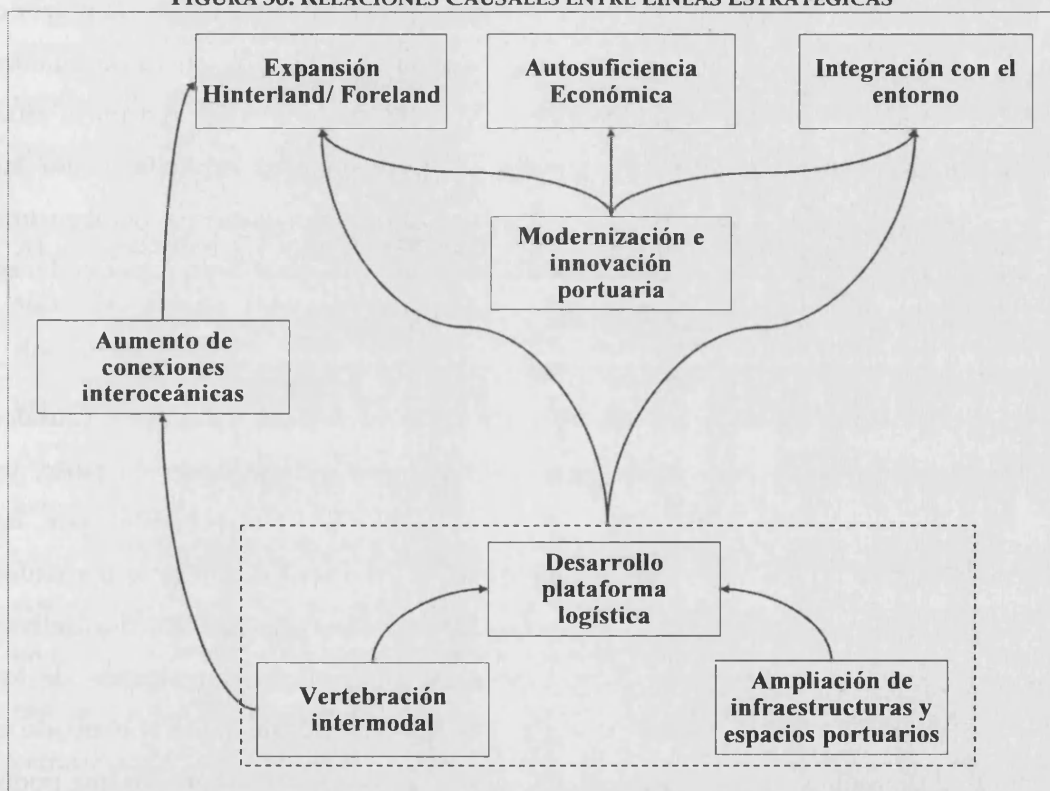
Cuando se hace referencia a los elementos que configuran los mapas estratégicos de la APV, es necesario considerar la existencia de un conjunto de relaciones causa-efecto (V3.2), lo cual resulta clave al objeto de alcanzar una correcta comprensión de la estrategia (V9.1) en la organización. A este respecto, cabe indicar que la mejora en el grado de entendimiento de las interrelaciones entre los elementos que constituyen los mapas estratégicos en la APV se da a dos niveles distintos: por una parte, se han determinado una serie de relaciones causales entre las diferentes líneas estratégicas que constituyen el mapa estratégico corporativo y, por otra, se han establecido un conjunto de relaciones causa-efecto entre los objetivos estratégicos de que consta cada uno de los mapas estratégicos.

Respecto al primer tipo de relaciones causales, en la APV se ha fijado un conjunto de enlaces o relaciones causales entre las diferentes líneas estratégicas que constituyen el mapa estratégico corporativo, tal como se observa en la Figura 36; las cuales se han establecido tras elaborar previamente los ocho mapas estratégicos por línea con que cuenta la APV. Estos enlaces entre líneas estratégicas han resultado ser, según pusieron de manifiesto los entrevistados, una adecuada manera de aumentar la comprensión de los miembros de la organización acerca del efecto que una mejora de los objetivos de una determinada línea estratégica causa sobre los de otra u otras líneas estratégicas.

En concreto, en la APV se vino a establecer que las relaciones causales esenciales entre las líneas estratégicas del mapa corporativo son las siguientes: en primer lugar, las tres líneas estratégicas vinculadas con la optimización de las infraestructuras (vertebración intermodal, desarrollo plataforma logística y,

ampliación de infraestructuras y espacios portuarios) generan efectos sobre las líneas de expansión hinterland/foreland y de integración con el entorno; en segundo lugar, la vertebración intermodal afectaba al aumento de las conexiones interoceánicas y éstas, a su vez, hacen lo propio con la expansión hinterland/foreland; y, en tercer lugar, la línea de modernización e innovación portuaria provoca efectos sobre las líneas de expansión hinterland/foreland, de autosuficiencia económica y de integración con el entorno.

FIGURA 36. RELACIONES CAUSALES ENTRE LÍNEAS ESTRATÉGICAS



En cuanto al segundo tipo de relaciones causales, cabe señalar la posibilidad de representar gráficamente las relaciones causa-efecto entre los objetivos estratégicos definidos en los distintos mapas estratégicos de la APV. Este hecho ha sido calificado en las entrevistas realizadas como muy importante, puesto que la determinación de estas relaciones causales obligó a profundizar en el conocimiento no sólo de la propia estrategia de la APV, sino en la necesidad de que se estableciesen unos flujos de información en la organización entre sus distintos

usuarios con una total independencia respecto a las funciones que éstos lleven a cabo en la misma. Por este motivo, la potenciación de esta información conllevó a que en el momento de establecer estas relaciones causales se viesen expuestos los distintos puntos de vista acerca de la cuestión planteada y, mediante distintas reuniones habidas en este sentido, se estableciesen y se consensuasen las mismas.

Este hecho ha facilitado la posibilidad de vincular los distintos objetivos en pro de resaltar las principales relaciones existentes entre los mismos; es decir, aquéllas que son más claras y relevantes entre los objetivos y, por tanto, implican que la mayor o menor consecución de un objetivo comporte una modificación en cierta cuantía sobre otro u otros objetivos de los mapas estratégicos de la APV. Así pues, estas relaciones causa-efecto pusieron de manifiesto, de manera explícita, cómo las actuaciones llevadas a cabo por los individuos de la organización generaban una serie de efectos sobre las actividades realizadas por otros miembros y, por ende, en el rendimiento organizacional obtenido por la APV.

Finalmente, cabe señalar que la labor para determinar las relaciones causales fundamentales en la APV se ha visto facilitada por hallarse éstas, en parte, ya definidas en el mapa estratégico común del SPTE. No obstante, por las peculiaridades o particularidades expuestas sobre los mapas estratégicos diseñados para la APV, estas relaciones han tenido que ser revisadas y ajustadas a los objetivos propios de esta organización. A este respecto, según afirmaron algunos de los entrevistados, las relaciones causa-efecto en la APV además de haber aumentado el grado de comprensión de la estrategia, han permitido evaluar los efectos que podía llegar a tener el desarrollo de los proyectos en el logro de las metas fijadas para los distintos objetivos estratégicos en base al proceso de priorización de los proyectos estratégicos.

Por todo lo dicho anteriormente, cabe señalar que *se cumple la proposición 3.2 y, por tanto, se puede afirmar que el grado de comprensión de las relaciones causa-efecto establecidas en los mapas estratégicos de la APV están relacionados al nivel de entendimiento de las interrelaciones de los elementos que configuran los mismos; y,*

concretamente, cabe manifestar que esta mayor comprensión de las relaciones causales afectan o influyen positivamente en el nivel de entendimiento en los enlaces existentes entre los elementos que constituyen los mapas estratégicos de la APV.

#### **5.6.4. Proposición 4: El Alineamiento Estratégico vs. la Eficacia del CMI**

Un aspecto de sumo interés en cuanto al uso del CMI en la APV está sustentado en el hecho de analizar, si el grado de alineamiento estratégico (V4) establecido a nivel de toda la organización es un aspecto capaz de mejorar la eficacia del CMI (V9) en el proceso de implantación de la estrategia en la APV. En concreto, se pretende contrastar la proposición 4, la cual señala que: *“La eficacia del CMI está positivamente relacionada al grado de alineamiento estratégico alcanzado mediante el uso del mismo”*.

Al objeto de realizar el análisis acerca de esta proposición, cabe tener presente los siguientes tres factores explicativos del alineamiento estratégico, como son: el desarrollo de iniciativas estratégicas, la complejidad de los procesos de la organización y, el desarrollo y la adaptación de los sistemas de información en la APV; los cuales ponen de manifiesto la capacidad mostrada por el alineamiento estratégico de esta organización en pro de aumentar la eficacia de su CMI.

Así pues, uno de los aspectos esenciales en cuanto al uso del CMI en la APV radica en la capacidad de éste al objeto de convertirse en una herramienta de gestión de la estrategia capaz de dirigir de manera adecuada las iniciativas o proyectos estratégicos establecidos por la alta dirección de la organización. A este respecto, resulta clave la existencia de alineamiento estratégico entre los distintos recursos organizativos de los que dispone la APV en pro de la consecución de la estrategia, lo que ha de permitir enlazar adecuadamente dichos recursos y, con ello, mejorar la eficacia del CMI de la APV; todo lo cual, se halla basado en el logro de la mejora de la comprensión de la estrategia, en la potenciación de la evaluación del rendimiento, en la capacidad de facilitar la toma de decisiones y, en el incremento del rendimiento organizacional.

En primer lugar, el alineamiento estratégico de los recursos con los que cuenta la APV (V4) ha experimentado importantes ajustes desde la implantación del CMI; debido a la realización de un conjunto de cambios encaminados a vincular la estrategia de la organización fundamentada en el Plan Estratégico con los proyectos estratégicos del CMI y, a su vez, estos últimos con los presupuestos confeccionados anualmente por la APV. De este modo, se pretende conseguir una mejora en la comprensión de la estrategia (V9.1) por parte de sus usuarios.

Previo a la puesta en marcha del CMI en la APV, la planificación operativa se vino realizando a través del Plan de Empresa; el cual contaba para su desarrollo con dos fases realizadas de manera diferenciada e independiente como eran la fase de objetivos y la fase presupuestaria. Por un lado, en la fase de objetivos, la APV establecía un estudio sobre las siguientes cuestiones: se elaboraba un diagnóstico inicial del entorno, se determinaba el posicionamiento estratégico, se realizaba un análisis de la consecución de los objetivos del año anterior, se llevaba a cabo un análisis sobre el grado de cumplimiento y revisión de los objetivos del año en curso y, por último, se determinaban los objetivos de gestión para el año siguiente. Por otro lado, en la fase presupuestaria, se establecía la asignación y el uso de los recursos de la organización a través de la elaboración de los presupuestos; para lo que se realizaban unas previsiones de tráfico portuario, se confeccionaba la información económica consistente en las previsiones económico-financieras (proyecto de presupuesto) y cuentas de resultados previsionales, se elaboraba el plan de inversiones, se determinaba la inversión privada y, finalmente, se realizaba un análisis de servicios, sociedades participadas y recursos humanos.

Tras la implantación del CMI en la APV, este proceso se ha visto modificado al objeto de posibilitar el enlace de estas dos fases en cuanto a la elaboración del Plan de Empresa; es decir, se trataba de realizar ambas fases de manera conjunta, lo que ha permitido enlazar y unificar la planificación estratégica y la planificación operativa. Este hecho ha logrado que la fase de objetivos tenga presente, en todo momento, la existencia de recursos organizativos de los que dispone la APV, así como el mejor uso posible de los mismos; y además, en cuanto a la fase



presupuestaria, ésta se esté desarrollando en función de las necesidades que se plantean en la fase de objetivos, lo cual según manifestaron mayoritariamente los entrevistados hace factible la articulación práctica de la estrategia en planes de acción.

Esta coordinación en la elaboración del Plan de Empresa se ha visto potenciada por el desarrollo del Plan de Acción del CMI en la APV. En concreto, este plan de acción, que se fundamenta en el mapa estratégico ejecutivo y en los proyectos establecidos en el Plan Estratégico, promueve en la organización la necesidad de lograr la máxima coherencia e integración entre ambos elementos; lo cual implica definir a raíz de estos últimos un nuevo plan de acción en el cual los Proyectos del Plan Estratégico se transforman en Proyectos Estratégicos del CMI.

A este respecto, cabe manifestar la posibilidad de que en la APV existan diferentes iniciativas que ayuden en la consecución de un determinado objetivo estratégico; por ello, decidir qué proyectos se aprueban y cuáles no, se convierte en una decisión clave en el proceso de planificación estratégica y presupuestaria.

Así pues, con la finalidad de facilitar el proceso de selección de aquellos proyectos que son más relevantes y prioritarios para la APV se emplean dos tipos de matrices, como son: la matriz de proyectos y objetivos y, la matriz de impacto y esfuerzo. En cuanto a la primera de las matrices, cabe indicar que ésta permite identificar visualmente el impacto que tiene cada proyecto en cada objetivo estratégico, así como ayudar a conocer qué proyectos impactan de una manera más global. En relación con la segunda matriz, cabe señalar que tras analizar qué proyectos son más estratégicos, es necesario valorar el nivel de esfuerzo que supone su implantación; de modo que al valorar el nivel de esfuerzo versus la prioridad estratégica del proyecto, se decide qué proyectos son prioritarios y cuáles no. Así pues, este proceso de priorización de proyectos es un proceso iterativo, que además tiene que coordinarse con el proceso de asignación de recursos y la gestión presupuestaria. Además, el plan de acción que se obtiene permite clasificar los distintos proyectos estratégicos del CMI en función de la perspectiva de este último a la que

corresponda, así como establecer mediante un cronograma el periodo temporal de ejecución de dichos proyectos.

En cuanto a los proyectos estratégicos del CMI seleccionados, se confeccionan una serie de fichas descriptivas de los proyectos; en las cuales se acumula la información esencial de los mismos, al objeto de conseguir una mejora en la comprensión de la estrategia. En concreto, cada uno de estos proyectos dispone de una ficha donde se recogen las siguientes cuestiones: nombre del proyecto, descripción del proyecto, objetivos del proyecto, línea estratégica al que pertenece, responsable del proyecto, nivel de prioridad y, subproyectos vinculados a éste.

Además de las fichas de los proyectos, existe un desglose pormenorizado de éstas a través de las fichas descriptivas de subproyectos; consistente en el desarrollo de una ficha por cada uno de los subproyectos que contiene un determinado proyecto y, cuyo contenido es el siguiente: nombre del subproyecto, objetivos del subproyecto, responsable, actividades a realizar, hitos a lograr y fecha de su consecución.

A modo de ejemplo, reproducimos la ficha descriptiva del proyecto PC 8. Fidelización y penetración hinterland Península Ibérica (Figura 37); así como, una de las cuatro fichas descriptivas de los subproyectos de que consta el mismo, concretamente, la correspondiente al subproyecto PC 8.1. Fidelización en el hinterland de la Comunidad Valenciana (Figura 38).

En este sentido, los entrevistados manifestaron la idea de que con los nuevos mecanismos puestos en marcha por la APV para la gestión de los recursos organizacionales se ha conseguido un mayor grado de comprensión de la estrategia, al permitir vincular de una manera lógica y clara la planificación a largo plazo con la planificación a corto plazo; constituyéndose en un instrumento clave en el proceso de jerarquización de las prioridades estratégicas y de los recursos de la organización que se requieren.

FIGURA 37. FICHA DESCRIPTIVA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS

|  |  |               |            |               |
|--|--|---------------|------------|---------------|
| <b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>  |  |               |            |               |
| <b>PC 8 FIDELIZACIÓN Y PENETRACIÓN HINTERLAND PENÍNSULA IBÉRICA</b>  |  |               |            |               |
| <b>Descripción:</b> Incrementar el volumen de tráfico proveniente de la Península Ibérica en los sectores objetivo de la APV   | <b>Línea Estratégica:</b> Expansión hinterland / foreland        |               |            |               |
| <b>Objetivos:</b>  | <b>Responsable Proyecto:</b> Responsable B                       |               |            |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fidelizar y atraer a cargadores para aumentar el tráfico de los sectores clave para Valenciaport en:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunidad Valenciana</li> <li>● Aragón</li> <li>● Madrid</li> <li>● Castilla la Mancha</li> </ul> </li> </ul> | <b>Prioridad:</b> Alta   |               |            |               |
|  | <b>SUBPROYECTOS</b>  | <b>INICIO</b> | <b>FIN</b> | <b>ESTADO</b> |
|  | PC 8.1. Fidelización en el hinterland de la Comunidad Valenciana |               |            |               |
|  | PC 8.2. Acercamiento a la Comunidad de Aragón                    |               |            |               |
|  | PC 8.3. Acercamiento a la Comunidad de Madrid                    |               |            |               |
|  | PC 8.4. Acercamiento a la Comunidad de Castilla la Mancha        |               |            |               |
|  |  |               |            |               |

Fuente: APV

FIGURA 38. FICHA DESCRIPTIVA DE SUBPROYECTOS ESTRATÉGICOS

|  |   |
|--|---|
| <b>SUBPROYECTO:</b> PC 8.1. Fidelización en el hinterland de la Comunidad Valenciana   | <b>Responsable:</b> Responsable B   |
| <b>Objetivos:</b>  | <b>Actividades:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desarrollo de sectores productivos, fortaleciendo las relaciones con el tejido industrial del área de influencia de Valenciaport. Sectores:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● Azulejo</li> <li>● Piedra natural</li> <li>● Madera</li> <li>● Mueble</li> <li>● Juguete</li> </ul> </li> <li>■ Asegurar la canalización del tráfico de contenedores generado en la Comunidad Valenciana en los puertos de la APV</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Estudio y diagnóstico de la situación actual del sector</li> <li>■ Diseño de un plan para mejorar el nivel de servicio ofrecido, en función de necesidades, gaps entre situación actual y deseada</li> </ul> |
| <b>Hitos</b>   | <b>Fecha consecución</b>  |
| Implantar acciones piedra natural  |   |
| Estudio sector madera  |   |
| Estudio sector mueble  |   |
| Estudio sector juguete   |   |
|  |   |

Fuente: APV

En segundo lugar, el alineamiento de los recursos de los que dispone la APV (V4) ha sufrido unos significativos cambios desde la implantación del CMI; debido a la manera en que se lleva a cabo en la organización la gestión de los proyectos vinculados con la estrategia de la APV. A este respecto, se persigue lograr una mejora en la evaluación del rendimiento (V9.2) por parte de sus usuarios.

Así pues, mediante el Plan de Empresa, la APV establece tras la definición del mapa estratégico ejecutivo para el año siguiente, los objetivos estratégicos, los indicadores y las metas que éste poseerá y, en base a estas últimas, son definidos los objetivos operativos, los indicadores y las metas que se requieren para su cumplimiento. Todos estos elementos enlazados entre sí a través de la metodología del CMI, son los que han hecho posible que actualmente se hayan visto facilitadas las labores de evaluación del rendimiento alcanzado por los responsables de proyectos de la organización. A este respecto, los entrevistados han destacado las bondades que para los evaluadores tiene la elaboración de las fichas de definición y seguimiento de objetivos operativos e iniciativas, que a modo de ejemplo reproducimos en la Figura 39; las cuales son confeccionadas para cada uno de los objetivos operativos del Plan de Empresa; ya que estas fichas permiten que se disponga de un conocimiento completo y periódico acerca del grado de consecución de los mismos.

Esta mayor vinculación entre los evaluadores y los evaluados ha sido posible gracias a estos procesos de alineamiento de los recursos organizativos en función de los proyectos de la APV; cuestión ésta que se ha visto favorecida por la creación de la Oficina de Implantación Estratégica, la cual facilita la gestión y el seguimiento de la evolución de la estrategia en la APV mediante las funciones a nivel de iniciativas estratégicas y, a nivel de control y seguimiento estratégico. A este respecto, se han creado en esta organización dos figuras como son: por una parte, el gestor de proyectos, que es el responsable de gestionar y realizar un seguimiento de la evolución de los proyectos que conforman el Plan de Acción de la APV y, por otra, la del gestor de iniciativas de mejora, que es el encargado de impulsar y hacer un seguimiento de la evolución de las iniciativas de mejora que surgen y/o se asignan en las áreas de la APV, de manera compartida con los jefes de área.

FIGURA 39. FICHA DE DEFINICIÓN Y SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS OPERATIVOS E INICIATIVAS

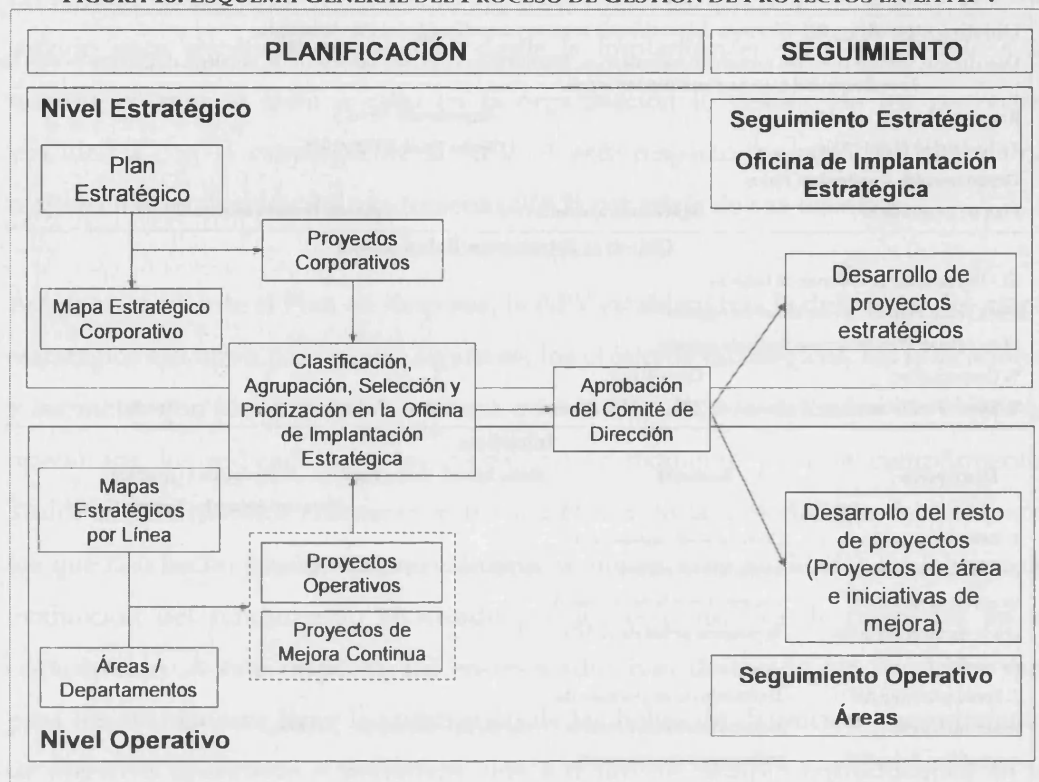
| <b>Objetivo Operativo:</b> 001 – Revisión del portafolio de negocio y actualización del Plan Estratégico   |   |                                  |                                |                                   |                |         |        |
|--|---|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------|--------|
| <b>Descripción:</b> Revisión del Plan Estratégico formulado en 2002 llevando a cabo una reflexión de su estrategia corporativa en línea con la evolución del entorno y su situación actual |   |                                  |                                |                                   |                |         |        |
| <b>Responsable:</b> Responsable A  |   |                                  | <b>Importancia:</b> Nivel 1    |                                   |                |         |        |
| <b>Fecha Inicial:</b> 01/01/2006   |   |                                  | <b>Fecha Final:</b> 30/06/2006 |                                   |                |         |        |
| <b>Departamentos Implicados:</b> Todos   |   |                                  |                                |                                   |                |         |        |
| <b>Plan de Empresa:</b> Sí   |   | <b>Supeditado a terceros:</b> No |                                | <b>Impacto Presupuestario:</b> Sí |                |         |        |
| <b>Objetivos Estratégicos Relacionados</b>   |   |                                  |                                |                                   |                |         |        |
| E1.- Incrementar el volumen de negocio   |   |                                  |                                |                                   |                |         |        |
| <b>Meta Final:</b> Plan de nuevas líneas de negocio  |   |                                  |                                |                                   |                |         |        |
| <b>Meta Inicial:</b> Plan de nuevas líneas de negocio  |   |                                  |                                |                                   |                |         |        |
| <b>% Consecución:</b> <b>Comentario:</b>   |   |                                  |                                |                                   |                |         |        |
| <b>% Ejecución (Trimestres)</b>  |   | <b>Primero:</b>                  | <b>Segundo:</b>                | <b>Tercero:</b>                   | <b>Cuarto:</b> |         |        |
|  |   | 62,25%                           |                                |                                   |                |         |        |
| <b>Iniciativas</b>   |   |                                  |                                |                                   |                |         |        |
| Descripción  | Evidencia   | Fecha Inicial                    | Fecha Final                    | % Ejecución (Trimestre)           |                |         |        |
|  |   |                                  |                                | Primero                           | Segundo        | Tercero | Cuarto |
| 1. Revisión de la visión del puerto deseado en términos de tamaño y grado de diversificación de negocio  | Documento de análisis de la evolución del entorno competitivo y la valoración de la posición actual de la APV | 01/01/06                         | 31/03/06                       | 75,00%                            |                |         |        |
| 2. Fortalecimiento del posicionamiento competitivo de la APV   | Definición de un portafolio de negocio que incluya nuevos tráficos y nuevos negocios                          | 01/01/06                         | 30/06/06                       | 50,00%                            |                |         |        |
| <b>Comentarios:</b>  |   |                                  |                                |                                   |                |         |        |

Fuente: APV

En definitiva, cabe mencionar que la Oficina de Implantación Estratégica ha desarrollado un mecanismo formal para que se lleve a cabo de manera adecuada la evaluación del rendimiento a través de las reuniones de carácter trimestral del Comité de Dirección de la APV para el seguimiento de la estrategia; lo cual se puede resumir señalando que cada responsable de objetivos estratégicos debe realizar una explicación de la situación de los objetivos estratégicos y de los objetivos operativos que se le han asignado; para que, de este modo, estos objetivos puedan ser evaluados por los miembros del Comité de Dirección.

En tercer lugar, el alineamiento de los recursos con los que cuenta la APV (V4) se ha visto modificado como consecuencia de la implantación del CMI; lo que ha implicado una mejora en el proceso de toma de decisiones (V9.3) favorecido por los mecanismos de coordinación y seguimiento de los proyectos establecidos en la APV y, cuyo proceso aplicado en su gestión queda expuesto en la Figura 40.

**FIGURA 40. ESQUEMA GENERAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA APV**



Así pues, los usuarios del CMI expresaron su satisfacción por esta mejora substancial en los mecanismos de coordinación y seguimiento de la APV; los cuales ofrecen una información más ajustada a las necesidades de los decisores, lo que ha conllevado una mejora en el proceso de toma de decisiones como respuesta a la significativa complejidad de los procesos que son desarrollados en la organización para la consecución de los proyectos corporativos, operativos y de mejora continua. Este hecho ha implicado que los sistemas de información de la APV se hayan visto en la necesidad de tener que ser adaptados o cambiados con la finalidad de convertirse en auténticos instrumentos de apoyo para la toma de decisiones.

Por este motivo, la implantación del CMI ha conllevado que la APV haya experimentado importantes cambios a nivel de la plataforma tecnológica que da soporte a la implantación del Plan Estratégico. En concreto, parte de estas modificaciones han tenido como pretensión el logro de unos mayores niveles de alineamiento estratégico en lo que a los recursos organizativos de la APV se refiere.

A este respecto, la mejora del alineamiento estratégico ha sido posible gracias al desarrollo y a la adaptación de un conjunto de fichas descriptivas en formato Microsoft Access y Excel que han facilitado que los decisores tengan un claro conocimiento de los objetivos operativos y de sus correspondientes iniciativas necesarios para la consecución de las metas de los objetivos estratégicos; lo que ha venido acompañado, asimismo, de los correspondientes enlaces existentes entre estas iniciativas y los presupuestos de la APV.

Así pues, el seguimiento de la estrategia a nivel de iniciativas ha posibilitado que ante desviaciones en el cumplimiento de éstas, o bien, por la puesta en marcha de otras iniciativas no previstas inicialmente, se proceda por parte de sus responsables a tomar aquellas decisiones que se consideren correctas para corregir la mencionada desviación, así como asignar aquellos recursos organizativos que sean necesarios para ello; lo que está resultando ser más sencillo debido a esta mejora en los sistemas de información de que disponen los distintos usuarios de la APV.

En este sentido, los entrevistados en la APV han manifestado, de manera unánime, que estos cambios que han permitido una mejora en el alineamiento estratégico han creado una sensación de mayor seguridad o confianza a la hora de hacer uso de estos sistemas de información para la toma de decisiones. Esta circunstancia es consecuencia del tipo y del modo de ofrecer dicha información, lo que aumenta el grado de satisfacción de estos usuarios y les reduce el esfuerzo que previo a la implantación del CMI requerían estas mismas decisiones. Además, esta mejora en el alineamiento estratégico conseguido y potenciado por esta herramienta informática, ha motivado todavía más este proceso de toma de decisiones; al ver claramente reflejadas cómo sus decisiones quedan recogidas y plasmadas por el propio sistema y, cómo éstas, posteriormente, son evaluadas por sus superiores. También, cabe indicar que los entrevistados han manifestado unánimemente que el correcto alineamiento estratégico depende sobre todo de la adecuada gestión de los recursos con los que cuenta la organización; motivo por el cual tener los proyectos e iniciativas alineados con la estrategia, así como el presupuesto genera en los usuarios del CMI de la APV un elevado nivel de satisfacción en el proceso de

gestión estratégica. En concreto, cabe poner de manifiesto que en el Plan de Empresa 2007 de la APV se ha conseguido, por primera vez, un alineamiento integral de los proyectos e iniciativas con respecto al presupuesto; es decir, se ha confeccionado de manera conjunta la fase de objetivos y la fase presupuestaria.

Y, en cuarto lugar, cabe señalar que el alineamiento estratégico (V4) es uno de los atributos del CMI que permite la mejora de los distintos rendimientos organizacionales en la APV (V9.4.1, V9.4.2, V9.4.3 y V9.4.4).

En cuanto al rendimiento de aprendizaje y crecimiento (V9.4.1), el alineamiento estratégico (V4) ha logrado una serie de cambios positivos centrados en la consecución de sus objetivos estratégicos relativos a los recursos de los que dispone la APV. Esta mejora se ha alcanzado fundamentalmente en tres ámbitos distintos como son: las personas, la tecnología y las infraestructuras.

A nivel de las personas, el alineamiento estratégico ha requerido de cambios en la formación (aumentar y homogeneizar el conocimiento sobre determinados aspectos relevantes de la organización), en la forma de trabajar (creación de Comités y Grupos de Trabajo, nuevos métodos de trabajo y prevención de riesgos laborales), en la actitud del individuo ante la estrategia (participación activa y, capacidad innovadora y creativa), en el clima laboral (participativo y motivacional) y en relación con los sistemas de control de gestión (actitud positiva y uso continuado).

A nivel de la tecnología, el alineamiento estratégico ha necesitado de significativos cambios en los sistemas de información de la APV. En concreto, este alineamiento ha implicado un mayor grado de integración de los distintos sistemas de información existentes en la organización para enlazar el ámbito estratégico con el operativo, lo cual se ha visto soportado en la APV por la adquisición de un software que facilita el tratamiento y la presentación de la información requerida por sus usuarios, lo que favorece el proceso de automatización de esta información, con la consiguiente reducción de tiempo y de esfuerzo para su obtención, eliminación de errores por su manipulación manual y, aumento en la capacidad de gestión de la



información acompañada de una presentación y de un tratamiento sencillo y flexible. Además, se ha potenciado el seguimiento continuado de la estrategia mediante el desarrollo de un sistema `semafórico`, el cual fue integrado en la herramienta informática diseñada para el CMI en la APV.

Y, a nivel de la infraestructura, el alineamiento estratégico resulta clave puesto que está íntimamente vinculado con la consecución de una parte significativa de los proyectos marco de que consta el Plan Estratégico de la APV. Este alineamiento es extremadamente necesario en cuanto a las infraestructuras portuarias a desarrollar para una óptima gestión de la intermodalidad en el transporte (vía terrestre, aérea y marítima), ya que tanto su coste como su periodo de ejecución son elevados; lo que implica una mayor eficacia en la coordinación entre la estrategia y, los proyectos e iniciativas a realizar, así como respecto a las asignaciones presupuestarias requeridas.

En lo que se refiere al rendimiento de procesos internos (V9.4.2), el alineamiento estratégico (V4) ha logrado una serie de cambios positivos enfocados a la consecución de sus objetivos estratégicos relacionados con el desarrollo de las actividades y de las tareas de la APV. Esta mejora se ha conseguido esencialmente en tres diferentes ámbitos como son: el comercial, las operaciones y la responsabilidad social.

A nivel comercial, el alineamiento estratégico favorece la capacidad de la APV de ofrecer un conjunto integrado de servicios altamente competitivos e innovadores a su hinterland/foreland. En esta línea, la calidad del servicio es uno de sus factores clave en una doble vertiente: la externa, referida a los servicios que prestan los integrantes de la Comunidad Portuaria (Marca de Garantía) y, la interna, relacionada con los servicios prestados por la propia AP (Norma ISO 9002:2000, desarrollo de una gestión por procesos y Grupos de Mejora).

A nivel de operaciones, el alineamiento estratégico es esencial para el desarrollo de la capacidad de la APV en cuanto a la prestación de servicios y operaciones, lo que

conlleva a la mejora de la productividad y, de las condiciones de eficiencia, calidad y coste inherentes a los mismos.

Y, a nivel de responsabilidad social, el alineamiento estratégico en la APV se halla centrado en la consecución de un mayor grado de seguridad y, de defensa y respeto al medioambiente. En cuanto a la seguridad, se han desarrollado iniciativas encaminadas a incrementar la capacidad de llevar a cabo actuaciones rápidas y eficaces que eviten a ser posible los efectos de un incidente o, en cualquier caso, minimicen sus consecuencias. En lo que se refiere al medioambiente, se han realizado iniciativas de protección de éste, tratando de alcanzar el equilibrio entre el crecimiento comercial y la protección del entorno en aras de un desarrollo sostenible.

En lo concerniente al rendimiento de clientes (V9.4.3), el alineamiento estratégico (V4) ha experimentado un conjunto de cambios positivos encaminados a la consecución de sus objetivos estratégicos orientados a la satisfacción de los clientes. Esta mejora se ha visto favorecida por permitir ofrecer a los clientes portuarios una propuesta de valor ajustada a sus necesidades y, caracterizada por una extensa oferta de conexiones; por una oferta innovadora y amplia de servicios de valor añadido; con carácter logístico, intermodal e integrado; y, competitiva en precios; lo cual posibilita el aumento y la fidelización de los distintos tráficos en la APV.

Por último, en cuanto al rendimiento financiero (V9.4.4), el alineamiento estratégico (V4) ha conseguido que se produzca en la APV una serie de cambios positivos dirigidos a incrementar su volumen de negocio, alcanzar el nivel de rentabilidad adecuado y contribuir a la generación de valor para los agentes del entorno; los cuales son esenciales para que se generen los recursos monetarios necesarios con los que financiar la realización de los proyectos emanados del Plan Estratégico y las iniciativas definidas en el Plan de Empresa.

En definitiva, cabe afirmar, atendiendo a los datos obtenidos de las múltiples fuentes de información utilizadas en la APV (entrevistas, contactos informales,

análisis de textos y documentos y, observación directa), que la mejora habida en el grado de alineamiento estratégico de los recursos ha provocado un efecto sinérgico entre los diferentes objetivos estratégicos del CMI, así como que se han fortalecido las relaciones causales existentes entre ellos; lo cual se ha visto favorecido por la adecuación del proceso de enlace entre los ámbitos estratégico y operativo de la APV e incentivado por su vinculación con el presupuesto. En concreto, algunos de los entrevistados manifestaron que uno de los grandes hitos que la implantación del CMI en la APV había conseguido, consistía en haber logrado que los proyectos e iniciativas estuviesen alineados con la estrategia y que, a su vez, el presupuesto se hallase alineado con esta última; lo cual implicaba la integración de su Plan de Empresa y, con ello, un mejor uso de los recursos de los que dispone la APV enfocado hacia la maximización del rendimiento organizacional.

Así pues, teniendo en consideración lo aquí expuesto, podemos decir que *se cumple totalmente la proposición 4 y, por tanto, cabe indicar que la eficacia del CMI en la APV está positivamente relacionada al grado de alineamiento estratégico alcanzado mediante el uso del mismo.*

#### **5.6.5. Proposición 5: Los Canales de Comunicación vs. la Eficacia del CMI**

Otro aspecto sumamente significativo en cuanto al uso del CMI en la APV está fundamentado en el hecho de analizar, si la existencia de unos adecuados canales de comunicación (V5) desarrollados en la totalidad de la organización es un elemento capaz de mejorar la eficacia del CMI (V9) en el proceso de implantación de la estrategia en la APV. En concreto, pretendemos contrastar la proposición 5, según la cual se señala que: *“La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la existencia de adecuados canales de comunicación”.*

Para realizar el análisis respecto a esta proposición, cabe considerar la presencia de cuatro factores explicativos acerca de los flujos de información existentes en la APV y que vienen a poner de manifiesto el potencial de los canales de comunicación de la organización a efectos de incrementar la eficacia del CMI. A este respecto, estos

factores que permiten que se hayan desarrollado unos adecuados canales de comunicación se centran fundamentalmente en la existencia de un amplia y potente red de flujos de información que fluye de arriba hacia abajo, de abajo hacia arriba, entre las distintas áreas/departamentos de la organización atendiendo a las necesidades que en cada lugar y momento se requieran; y, todo ello, mediante un adecuado y personalizado modo de presentación y comunicación de la información, al objeto de apoyar y potenciar los procesos de comunicación entre sus miembros con la pretensión de implantar correctamente la estrategia. Por este motivo, resulta clave la existencia de unos sistemas de información, básicamente formales, que permitan la captación y la transmisión de información relevante para los usuarios del CMI.

En cuanto a la eficacia del CMI respecto a los canales de comunicación de la APV, cabe señalar que estos últimos deben estar relacionados con una mejora en la comprensión de la estrategia, en la evaluación del rendimiento, en la toma de decisiones y, por último, en el rendimiento organizacional.

Así pues, en primer lugar, cabe señalar que el establecimiento de canales de comunicación (V5) ha favorecido una mejora en la comprensión de la estrategia (V9.1) en relación con los usuarios de los mismos. En esta línea argumental, en la APV se ha llevado a cabo un importante desarrollo de los flujos de información tanto a nivel de ampliación como de contenido de éstos respecto de la situación existentes con anterioridad a la implantación del CMI. Según señalaron los entrevistados, la información estratégica ofrecida por los actuales canales de comunicación se ha convertido en un auténtico generador de valor para la APV, motivado por el proceso de implantación tecnológica habido en la organización; circunstancia ésta que hizo cambiar la importancia de disponer de unos sistemas de información integrados que fuesen lo suficientemente flexibles como para adaptarse de manera sencilla a las necesidades de sus usuarios, de modo que ofreciesen una información clara y oportuna en la que existiese la posibilidad de ampliar con suma rapidez dicha información.

Asimismo, esta circunstancia ha potenciado tanto la cantidad como la calidad de la información que se comparte entre los miembros de la APV, lo que unido al incremento de la transparencia en cuanto a aquella información que interesa a diferentes niveles jerárquicos y entre los que configuran un mismo nivel; ha llevado a que se cree un ambiente de mayor confianza y participación y, se haya logrado un aumento de la comprensión del negocio por parte de sus usuarios. Además, este esfuerzo por incrementar el grado de entendimiento de la estrategia se ha visto reforzado por la puesta en común, mediante el uso de un solo soporte informático global, de la información generada en las distintas áreas/departamentos de la APV.

De este modo, la implantación del CMI ha provocado que se haya efectuado un paulatino proceso de automatización de la información relativa a la estrategia. Por ello, los usuarios del CMI en la APV tienen en la Intranet de la organización la totalidad de los elementos que constituyen el mismo, como son: el mapa estratégico corporativo, los mapas estratégicos por línea, los indicadores y las metas estratégicas, los objetivos operativos, las iniciativas, entre otros. Este hecho ha permitido que estos usuarios encuentren, a través de su uso cotidiano, un mayor grado de interacción con esta herramienta y, con ello, un aumento en el nivel de comprensión de la estrategia. Además, esta comprensión se ha visto reforzada como consecuencia de haber diseñado unos canales de información específicos adaptados a los requerimientos propios de cada decisor.

En segundo lugar, cabe poner de manifiesto que el desarrollo de canales de comunicación (V5) ha favorecido una mejora en la evaluación del rendimiento (V9.2) de los superiores respecto a sus subordinados. De ahí, que se haya hecho un importante esfuerzo por adaptar adecuadamente los flujos de información y, en este caso concreto, los flujos de abajo hacia arriba mediante los cuales la alta dirección logra recopilar de manera integrada la información de los niveles inferiores. De este modo, se han conseguido unos flujos de información más ajustados a las necesidades de los decisores de la APV; lo que implica que los actuales procesos de evaluación de ésta se caractericen por ser más completos, sencillos, flexibles, periódicos y, sobre todo, con unos mayores niveles de objetividad y seguridad. En

este sentido, cabe resaltar, según pusieron de manifiesto algunos de los entrevistados, que los actuales canales de comunicación habían aumentado la calidad de las evaluaciones debido en parte a la reducción del grado de subjetividad de éstas, así como al hecho de que aquéllos que eran evaluados manifestasen una percepción más favorable sobre este proceso de evaluación basado en la información suministrada por los canales de comunicación del CMI.

A este respecto, la Oficina de Implantación Estratégica en la APV se ha convertido en el verdadero instrumento que los superiores de la organización (alta dirección de la APV) disponen para la correcta consecución del proceso de evaluación estratégica; ya que mediante este mecanismo de seguimiento y coordinación se ofrece con carácter periódico información sobre los principales resultados conseguidos por los responsables de los distintos objetivos estratégicos. En concreto, en la APV existen principalmente dos mecanismos destinados a la evaluación de la estrategia. Por una parte, se realizan sesiones trimestrales del Comité de Dirección donde son evaluados los distintos objetivos estratégicos en cuanto a su comportamiento en el trimestre anterior; y, por otra, se celebra una sesión anual de este mismo Comité para llevar a cabo una evaluación sobre lo acontecido en el ejercicio anterior.

En definitiva, los evaluadores han visto facilitada, a la vez que enriquecida, su capacidad de evaluación de las actuaciones desarrolladas por sus subordinados; puesto que ha existido una adecuación de los flujos de información que permiten la transmisión de información de abajo hacia arriba, lo que ha generado un feedback y un aprendizaje estratégicos de los cuales se carecía con anterioridad a la implantación del CMI en la APV.

En tercer lugar, cabe indicar que el desarrollo de canales de comunicación (V5) ha permitido una mejora en la toma de decisiones (V9.3) de los usuarios del CMI. Así pues, los decisores de la APV a raíz de la implantación del CMI han visto como se creaban nuevos flujos de información no existentes hasta el momento, o bien, los ya existentes se veían ajustados o adaptados a las particularidades que son requeridas

por sus usuarios; todo ello, al objeto de permitir una mejora en el proceso de toma de decisiones de la organización.

Para que se pudiese lograr con éxito la estrategia, ha sido necesario llevar a cabo por parte de la APV, el diseño y el desarrollo posterior de un conjunto de mecanismos de conexión entre los miembros de la organización a través de los cuales fluya la información generada por cada uno de éstos. Esta circunstancia implicó que se llevase a cabo un conjunto de cambios en la APV, los cuales podemos enmarcar en los cuatro siguientes: en primer lugar, la existencia de unos flujos de información de arriba hacia abajo con los que los superiores facilitan a sus subordinados qué se debe hacer para lograr el cumplimiento de la estrategia; en segundo lugar, el establecimiento de unos flujos de información de abajo hacia arriba con los que los subordinados transmiten a sus superiores los resultados alcanzados en el desarrollo de sus actividades; la determinación de unos flujos de información entre áreas/departamentos los cuales favorecen la integración de la información de éstos y la obtención por parte de los decisores de información adicional que mejora su toma de decisiones; y, por último, el desarrollo de una adecuada presentación y comunicación de la información encaminada a potenciar al máximo la capacidad de generar valor por parte de los decisores de la organización.

A nivel estratégico, cada responsable de los objetivos estratégicos debe tomar aquellas decisiones que le permitan alcanzar correctamente las metas establecidas a este respecto; si bien, en las reuniones del Comité de Dirección sus decisiones, además de ser evaluadas, son debatidas por sus miembros a efectos de aportar nuevas ideas y analizar los temas de mayor relevancia; pudiéndose tomar determinadas decisiones sobre los mismos.

A nivel operativo, las sesiones internas de la Oficina de Implantación Estratégica, que tienen carácter mensual, son las que se encargan de realizar, entre otras cuestiones, las labores de toma de decisiones de carácter operativo en la APV. Se trata, pues, de una toma de decisiones participativa en la que sus miembros tras recopilar y analizar la información sobre los indicadores, revisar el plan de acción,

detectar las posibles desviaciones en tiempos de ejecución, analizar la asignación de recursos, etc.; proponen las acciones correctoras o de mejora que se consideren oportunas, así como las actualizaciones del modelo.

En general, los entrevistados destacaron la elevada disponibilidad de información en el lugar y en el momento en que ésta es requerida, al objeto de tomar las mejores decisiones; todo ello, sustentado por la existencia de una fuerte comunicación e interrelación, de una actitud proactiva en la búsqueda continua de nueva información, del carácter participativo con que se lleva a cabo la gestión y de la propia comunicación entendida como una meta a alcanzar. Además, en la actualidad se entiende que la función estratégica es una tarea cuya responsabilidad no corresponde únicamente a los miembros de la alta dirección de la APV, sino que debe ser compartida entre los responsables de varios departamentos de la organización. Por ello, existe un mayor grado de delegación de las decisiones, lo cual pretende acercar éstas a aquellos responsables que operan directamente con los problemas; lo que unido a la creciente tendencia hacia el trabajo en equipo hace que la estrategia, la táctica y la ejecución tiendan a integrarse. Para que este proceso sea operativo se requiere que la información circule con fluidez a lo largo de todos los niveles jerárquicos, fomentando y potenciando la formulación y la asimilación de la estrategia; de modo que la comunicación se convierte en un valor estratégico clave en el proceso de toma de decisiones de la APV.

Y, en cuarto lugar, cabe mencionar que el desarrollo de canales de comunicación (V5) ha logrado que se obtenga una mejora en el rendimiento organizacional (V9.4) de la APV. A este respecto, la creación o ajuste de los flujos de información de la organización que son requeridos por sus miembros, ha conllevado una mejora centrada esencialmente en su ámbito interno; y, por tanto, en el rendimiento de aprendizaje y crecimiento (V9.4.1) y en el rendimiento de los procesos internos (V9.4.2) de esta organización.

En cuanto al rendimiento de aprendizaje y crecimiento (V9.4.1), los entrevistados pusieron de manifiesto que el despliegue de los canales de comunicación ha sido



considerado como un elemento esencial para que la implantación del CMI sea eficaz; ya que la información que éstos ofrecen a los decisores ha sido calificada por éstos como 'buena' a 'muy buena', lo que ha provocado un incremento en el grado de satisfacción de los mismos.

Esta circunstancia ha permitido reducir el tiempo dedicado a la realización de determinadas actividades de carácter operativo y, en muchas ocasiones, con escaso o nulo valor para la organización (trámites a realizar y tiempos de espera para obtener ciertos datos, confección manual de informes, etc.) y, por tanto, centrar sus esfuerzos en los temas estratégicos capaces de crear valor a largo plazo en la APV. Además, se ha conseguido que exista una mejora en la coordinación y en el seguimiento entre la definición y el despliegue de la estrategia (mapas estratégicos) y la implantación de la misma (planes de acción). Además, estos flujos de información han logrado un aumento muy significativo del diálogo estratégico entre los miembros de la organización y, muy especialmente, con aquéllos que están en contacto con el cliente; todo lo cual, ha llevado a una importante mejora del clima laboral de la organización.

Asimismo, con este desarrollo de los flujos de información se ha visto potenciado el papel desempeñado por el departamento de sistemas de información de la APV; por ser éste, el que debe conseguir que los datos acumulados en los distintos sistemas de información de la organización se conviertan en una información con el máximo valor posible para sus usuarios, así como poderles hacer llegar ésta de la manera y con los medios más adecuados para su explotación.

En lo referente al rendimiento de los procesos internos (V9.4.2), éstos se han visto facilitados y mejorados como consecuencia de que los flujos de información en todas las direcciones y sentidos ofrecen unos mecanismos de coordinación y seguimiento de los procesos y actividades desarrolladas en la APV; los cuales favorecen entre otras cuestiones el desarrollo de aquellos proyectos operativos y de mejora continua que aumentan el nivel de consecución de éstos mediante una adecuada alineación de los recursos organizacionales necesarios y de un conjunto de acciones correctoras

que mitiguen o eliminen sus posibles desviaciones. Asimismo, han servido para que en la APV se esté implantando en la actualidad el Modelo EFQM de Excelencia como herramienta de diagnóstico de la gestión del negocio para la identificación de los puntos fuertes y las áreas de mejora de la organización, con la finalidad de homogeneizar el sistema de gestión de procesos y aportar una metodología común para el análisis y la mejora de los mismos. Así pues, esta mejora en la gestión interna debe posibilitar un aumento de la eficiencia de todos los procesos (estratégicos, claves y de soporte) y, con ello, incrementa la satisfacción de los clientes internos y externos y, por ende, los niveles de rendimiento económico de la APV.

En este sentido, se ha percibido de los entrevistados una actitud positiva sobre el papel a desarrollar por parte de los canales de comunicación con respecto a su mayor capacidad para llevar a cabo una adecuada gestión de las actividades de la APV y de sus mecanismos de mejora continua; lo que se considera como una cuestión clave en el proceso de mejora tanto en el ámbito interno como externo, lo cual debe materializarse de manera progresiva en un proceso que posibilite una potenciación de su imagen corporativa.

Así pues, según lo expuesto podemos decir que *se cumple totalmente la proposición 5* y, por tanto, cabe señalar que *la eficacia del CMI en la APV está positivamente relacionada a la existencia de adecuados canales de comunicación.*

#### **5.6.6. Proposición 6: El Aprendizaje Organizativo vs. la Eficacia del CMI**

Otra cuestión relevante en lo que se refiere al uso del CMI en la APV está basada en el hecho de examinar, si el desarrollo de un adecuado proceso de aprendizaje organizativo (V6) para la totalidad de la organización es un aspecto que permite la mejora de la eficacia del CMI (V9) en el proceso de implantación de la estrategia en la APV. Se trata de contrastar la proposición 6, la cual indica que: *“La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la capacidad de aprendizaje organizativo”.*

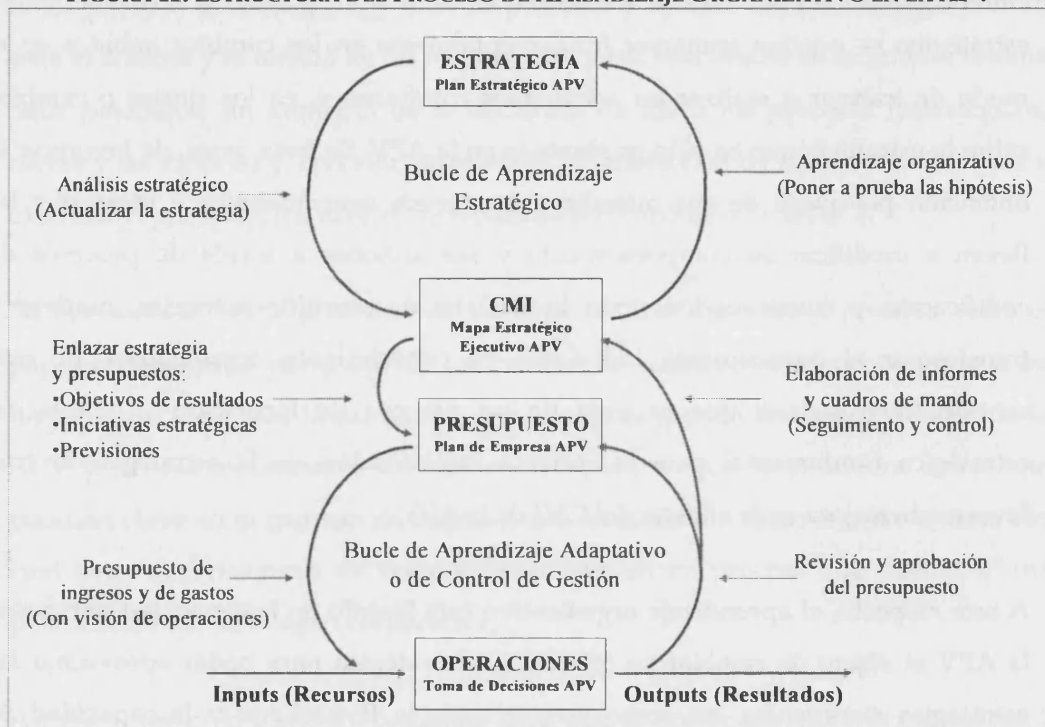
A efectos de realizar el correspondiente análisis sobre esta proposición, cabe tener presente que existen dos factores explicativos respecto al aprendizaje estratégico en relación con la APV y que constituyen, en esencia, la capacidad que el aprendizaje estratégico tiene de generar una mejora de la eficacia del CMI. Así pues, cabe mencionar que los factores que facilitan el desarrollo de un correcto aprendizaje estratégico se pueden enmarcar fundamentalmente en los cambios habidos en el modo de trabajar o realizar las actividades cotidianas y, en los ajustes o cambios sobre la estrategia que ha sido implantada en la APV. Se trata, pues, de favorecer la obtención por parte de sus miembros de nuevos conocimientos e ideas que les lleven a modificar su comportamiento y sus acciones a través de procesos de codificación y comunicación; todo lo cual ha de permitir potenciar, motivar y transformar el conocimiento individual en conocimiento organizativo. En este sentido, cabe señalar que se trata de un proceso de formación y adaptación estratégica fundamental para la correcta implantación de la estrategia; lo cual favorece la mejora en la eficacia del CMI de la APV.

A este respecto, el aprendizaje organizativo está basado en la capacidad que posee la APV al objeto de cambiar su orientación estratégica para poder aprovechar las estrategias emergentes, así como proporcionar la flexibilidad y la capacidad de adaptación que la misma necesita para hacer frente a aquellas modificaciones de la estrategia que llevan asociados cambios en la organización. Por este motivo, el aprendizaje organizativo en la APV se fundamenta en la consecución de las siguientes dos cuestiones: por un lado, facilita el aprendizaje de sus miembros en los diferentes niveles jerárquicos y, por otro, permite que la organización de manera continua se transforme a sí misma para lograr una adaptación adecuada al entorno.

Por tanto, en primer lugar, cabe señalar que la implantación del CMI en la APV ha posibilitado que el aprendizaje organizativo (V6) alcanzado por sus usuarios facilite la comprensión estratégica (V9.1). Así pues, la puesta en marcha del CMI ha fomentado la posibilidad de generar fundamentalmente aprendizaje sobre la estrategia mediante la combinación de información, experiencias y conocimientos, existentes o de nueva creación, capaces de generar un proceso de aprendizaje

continuo en el tiempo que mejore el grado de comprensión de la estrategia por parte de sus miembros, al enlazar el Plan Estratégico de la APV con el mapa estratégico ejecutivo de la misma; tal como se muestra en la Figura 41.

**FIGURA 41. ESTRUCTURA DEL PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO EN LA APV**



A este respecto, cabe indicar que el uso del CMI en la APV ha posibilitado la aparición de un segundo bucle en su proceso de gestión denominado 'bucle de aprendizaje estratégico', complementario al existente con anterioridad y vinculado con el proceso presupuestario de la organización ('bucle de aprendizaje adaptativo o de control de gestión'), el cual permite que sus usuarios aumenten su comprensión y conocimiento sobre la estrategia implantada, lo que faculta que se prueben las distintas presunciones establecidas en su CMI y se realicen de manera adecuada todos aquellos ajustes o cambios que se requieran en la estrategia para la consecución de la visión de la organización.

Así pues, en lo que a la gestión de la estrategia se refiere, la APV ha desarrollado un mecanismo de coordinación y seguimiento como es el Comité de Dirección de la

Oficina de Implantación Estratégica, el cual se ha convertido en el núcleo central de la generación de aprendizaje organizativo. En este sentido, esta mejora en la comprensión de la estrategia se basa en la celebración a lo largo del año de reuniones periódicas mediante las que se analiza la permanencia de la organización en la trayectoria marcada, la aparición de nuevas amenazas y oportunidades y, el surgimiento de nuevas ideas o conocimientos. Asimismo, y a raíz del análisis de la documentación que la APV nos ha facilitado, cabe mencionar que este aprendizaje organizativo se ve reforzado por las tareas vinculadas con el análisis de las relaciones causa-efecto de los mapas estratégicos por parte de sus usuarios, así como por el seguimiento periódico de los indicadores con los que cuenta el CMI de la APV. En definitiva, estas cuestiones se han visto fuertemente potenciadas y formalizadas por el hecho de tener que materializar por escrito este aprendizaje organizativo; lo cual ha posibilitado que esta creación de conocimiento de un individuo o grupo se pueda convertir en conocimiento organizativo.

En segundo lugar, cabe indicar que la implantación del CMI en la APV ha facilitado que el aprendizaje organizativo (V6) logrado por sus usuarios permita una evaluación del rendimiento (V9.2) más objetiva. Así pues, el creciente conocimiento organizativo que los individuos de la APV consiguen con el transcurrir del tiempo sobre la estrategia de la organización, consecuencia de la existencia del CMI, hace que se reduzca de manera progresiva el grado de subjetividad que envuelve a priori la definición estratégica; a la vez, que se favorece la reducción de la brecha existente entre el Plan Estratégico y la implantación de la estrategia. A este respecto, el proceso de implantación estratégica, guiado por el CMI, ha permitido reducir esta subjetividad debido a la disponibilidad de unos elementos de juicio (objetivos estratégicos, relaciones causa-efecto, indicadores, metas, iniciativas, etc.) capaces de incrementar el grado de objetividad de este proceso de implantación.

En este contexto, es en el nivel directivo de la APV donde se han producido las mejoras más significativas en cuanto al proceso de evaluación de aquellas actividades que son desarrolladas por los responsables de los objetivos estratégicos; ya que existe por parte de los evaluadores una mayor conciencia de lo que es

realmente importante para el cumplimiento de los objetivos de la organización y, por tanto, qué elementos deben ser evaluados como críticos para el cumplimiento de la estrategia. En concreto, los entrevistados manifestaron que esta mejora de la objetividad en el proceso de implantación estratégica se hallaba básicamente caracterizada por la puesta en común del conocimiento que, previo a la puesta en marcha del CMI, había estado en posesión de una parte muy reducida de los miembros de la organización; lo cual había impedido hasta ese momento su conversión en conocimiento organizativo, lo que se ha convertido en una realidad gracias a los cambios acaecidos en la APV en relación con la gestión de la estrategia y por la labor desarrollada, a este respecto, por su Comité de Dirección de la Oficina de Implantación Estratégica.

En tercer lugar, cabe mencionar que la implantación del CMI en la APV ha motivado que el aprendizaje organizativo (V6) alcanzado por sus usuarios permita la mejora en la toma de decisiones (V9.3) de la organización.

Con la creación de aprendizaje organizativo y, por tanto, con el correspondiente incremento en el grado de conocimiento tanto estratégico como operativo sobre la organización; se ha visto potenciado el proceso de toma de decisiones de los usuarios del CMI en la APV. A este respecto, los entrevistados resaltaron el hecho de que con el uso del CMI se hubiese logrado que la toma de decisiones a nivel estratégico se estuviese llevando a cabo mediante un sistema participativo de los miembros de la alta dirección, donde las áreas funcionales o departamentos ponen en común sus conocimientos. Esta situación genera una serie de economías de escala a nivel de creación y transmisión de conocimiento con la puesta en común de ideas; lo que implica que las decisiones sean el resultado de un proceso consensuado entre los miembros de distintas áreas funcionales o departamentos y que se ven involucrados mediante una participación activa en decisiones de cualquier índole, lo que fomenta la motivación y la satisfacción de éstos por el mencionado sistema para la toma de decisiones.

A este respecto, cabe mencionar que las reuniones de los Comités existentes en la APV juegan un papel de integración entre los sistemas de control de gestión y la ejecución de la estrategia. En concreto, se ha observado que las regulares reuniones de estos Comités han permitido que formalmente se relacionasen tres áreas críticas del negocio como son el área comercial, la de operaciones y la de responsabilidad social, lo cual se ha convertido en una fuente de ventaja competitiva. En concreto, estas reuniones proveyeron a la dirección de la APV de unos medios para implantar la estrategia, animar la interdependencia y la reciprocidad entre los responsables y, permitir un conocimiento compartido del mercado. Este hecho también ayudó a crear un juego de medios compartidos alrededor de los cuales las acciones podían ser movilizadas. Por todo ello, las reuniones se han convertido en un importante mecanismo de integración, que facilita las relaciones entre los sistemas de control de gestión y la estrategia; fomentando, de este modo, el proceso de aprendizaje que posibilita una mejora en el proceso de toma de decisiones de la organización.

En cuarto lugar, cabe poner de manifiesto que la implantación del CMI en la APV ha motivado que el aprendizaje organizativo (V6) logrado por sus usuarios permita la mejora en el rendimiento organizacional (V9.4) de esta organización. En este sentido, el rendimiento organizativo está enlazado con el aprendizaje a través del rendimiento de aprendizaje y crecimiento (V9.4.1) y del rendimiento de procesos internos (V9.4.2).

En cuanto al rendimiento de aprendizaje y crecimiento (V9.4.1), la consecuencia más importante en el desarrollo y uso del CMI en la APV ha sido su contribución al aprendizaje directivo en relación con los elementos fundamentales de la estrategia del negocio, así como hacer visibles y poder validar las relaciones causales mediante su representación gráfica en mapas estratégicos. Estas circunstancias han provocado la aparición de un segundo bucle (‘bucle de aprendizaje estratégico’) para el aprendizaje de la estrategia y la asunción de las relaciones causales, siendo una cuestión de suma importancia desde esta perspectiva.

En concreto, el aprendizaje organizativo en la APV, tal y como se plasmó con anterioridad en la Figura 41, permite controlar y ajustar la implantación de la estrategia y, si es necesario, realizar cambios en la misma. A este respecto, cabe distinguir dos aspectos clave como son: el aprendizaje estratégico y el feedback estratégico. En cuanto al primero, la APV desarrolla un aprendizaje de doble bucle, el cual tiene lugar cuando los directivos de la organización cuestionan sus asunciones subyacentes y meditan sobre si la teoría bajo la que ellos estaban operando sigue siendo consistente con la evidencia, observaciones y experiencias actuales. En cuanto al segundo, la APV lo ha diseñado con el objetivo de comprobar, validar y modificar las hipótesis de que consta la estrategia de la organización. A este respecto, los entrevistados pusieron de manifiesto la importancia que este proceso de formación y adaptación estratégica tenía en la correcta implantación de la estrategia del negocio.

Así pues, en lo referente al aprendizaje organizativo, la APV cuenta, por una parte, con un aprendizaje adaptativo, según el cual puede vincularse a la función de control de los sistemas de medición del rendimiento al objeto de comprobar el nivel en que los objetivos estratégicos se están alcanzando y aplicar las actuaciones correctoras oportunas en el supuesto de que se produzcan desviaciones relevantes; y, por otro, el aprendizaje estratégico, vinculado con la función prospectiva de los sistemas de medición del rendimiento, ya que el objetivo de este aprendizaje es proporcionar la base de futuro que permitirá a la organización llevar a cabo sus metas estratégicas de largo plazo, respondiendo a los cambios del entorno en el momento y forma adecuados.

En cuanto al aprendizaje estratégico, la APV utiliza la información proporcionada por el sistema de medición para determinar la necesidad de modificar y/o cambiar la estrategia seguida por la organización en virtud de las estrategias emergentes, tomando en consideración, para ello, las circunstancias del entorno; es decir, este tipo de aprendizaje se cuestiona si las hipótesis de partida en las que se fundamenta la estrategia implantada siguen siendo válidas o si, por el contrario, el transcurso del



tiempo o la ocurrencia de determinadas circunstancias hacen aconsejable la revisión de la misma.

Por este motivo, el CMI en la APV no sólo es usado como un sistema de control de diagnóstico, sino también como un sistema de control interactivo que guía e influye en el proceso de aprendizaje organizativo, lo cual conlleva a un debate y a un diálogo acerca de las oportunidades y amenazas a las que se enfrenta la organización en el seguimiento de nuevas estrategias. En particular, el control interactivo se da cuando la alta dirección de la APV selecciona sólo unas pocas medidas de rendimiento para ser discutidas por el Comité de Dirección de la Oficina de Implantación Estratégica y cuyo resultado final origina un reconocimiento de la necesidad de gestionar las incertidumbres estratégicas a través de otras medidas adicionalmente a las medidas de resultado. De este modo, el uso del CMI en la APV implica la existencia de bucles de feedback tanto de carácter estratégico como operativo.

En definitiva, la existencia de ajustes o cambios en la estrategia implantada implica la adquisición de nuevo conocimiento que contribuye a modificar la estrategia; lo cual se materializa en el despliegue de una serie de mejoras e innovaciones en los distintos ámbitos funcionales de la organización que provoca que se potencie la capacidad de crear valor por parte de la APV y que, a su vez, se transforme en nuevo conocimiento. De ahí, que se pueda deducir, a raíz de las entrevistas realizadas a la alta dirección, que los evaluadores en la APV entienden que sus sistemas de evaluación del rendimiento afectan de manera considerable el comportamiento de aquellos miembros de la organización que son evaluados con estos sistemas.

En lo referente a la perspectiva de procesos internos (V9.4.2), el aprendizaje organizativo ha ocasionado importantes cambios en el modo de trabajar de los miembros de la APV; es decir, en la manera de desempeñar el trabajo diario en los distintos niveles jerárquicos de la organización.

Así pues, tal y como se deduce de las entrevistas y de la documentación manejada, la nueva manera de gestionar y desarrollar los proyectos estratégicos en la APV, ha dado como resultado que a los empleados de los niveles operativos se les haya potenciado su capacidad de aprendizaje a través del hecho de proporcionar información sobre las variables y las circunstancias más relevantes que afectan a los procesos internos, así como de los niveles alcanzados en su consecución; posibilitando, para ello, su acceso y análisis, así como la posibilidad de generar procesos de feedback sobre estas variables mediante determinados canales de información desarrollados para tal fin.

Los conocimientos que estos empleados poseen sobre su trabajo diario, unido a la información que se les suministra por parte de la organización a través del CMI, incentiva la conveniencia de establecer grupos de trabajo para la realización de los distintos proyectos de la APV; y, cuya finalidad se centra en el desarrollo de procesos de aprendizaje que den como resultado la mejora continua y la innovación. Se trata, pues, de desarrollar tanto los proyectos de área como los proyectos de iniciativas de mejora en el ámbito operativo; de modo, que el grupo de individuos que actúan de manera adecuada en la obtención de éstos genere el rendimiento esperado; lo cual, a su vez, contribuirá a que otros grupos de trabajo interdependientes alcancen este último, y así, se favorezca mediante un proceso sinérgico una mejora en el rendimiento de la APV como un todo.

Por todo ello, cabe señalar que *se cumple totalmente la proposición 6* y, por tanto, se puede afirmar que *la eficacia del CMI en la APV está positivamente relacionada a la capacidad de aprendizaje organizativo.*

#### **5.6.7. Proposición 7. El Sistema de Incentivos vs. la Eficacia del CMI**

Otra cuestión a tener presente en lo relativo al uso del CMI en la APV está justificada en el hecho de examinar, si el desarrollo de un adecuado sistema de incentivos (V7) enlazado con las medidas estratégicas del CMI para los miembros de la alta dirección de la organización es un aspecto que permite la mejora de la eficacia

del CMI (V9) en el proceso de implantación de la estrategia en la APV. Se trata, pues, de contrastar la proposición 7, la cual señala que: *“La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la capacidad de vincular las medidas del rendimiento estratégico al sistema de incentivos de la alta dirección”*.

En cuanto a la utilización del CMI en la APV, un aspecto a tener en consideración es el relativo a la existencia de alineamiento de los incentivos de la alta dirección de la organización con la estrategia; lo cual ayuda a la creación de un mayor grado de motivación y satisfacción de éstos a través de los sistemas de incentivos de la organización. En este sentido, cabe señalar que el establecimiento de un sistema de incentivos ligado a la estrategia y, por tanto, centrado en el grado de cumplimiento por parte de sus usuarios de las medidas de rendimiento del CMI favorece la mejora de la eficacia del CMI.

En primer lugar, cabe mencionar que la implantación del CMI en la APV ha permitido que la capacidad de vinculación con el sistema de incentivos (V7) genere un mayor compromiso o esfuerzo por parte de los miembros de la organización y, especialmente, en la alta dirección, al objeto de incrementar la comprensión de la estrategia (V9.1). A este respecto, el hecho de que el CMI permita mostrar claramente qué cuestiones son esenciales en la consecución de la estrategia y que, a su vez, esta relevancia quede plasmada a través de los mecanismos de incentivos diseñados por la organización; provoca que sus recursos humanos muestren un mayor deseo por aumentar su nivel de comprensión de la estrategia.

Este interés por mejorar la comprensión estratégica está motivado, en parte, por la posibilidad de maximizar sus rendimientos personales o incentivos; lo cual les lleva a intentar conseguir un papel protagonista en todas aquellas cuestiones cuya correcta consecución posibilite un incremento en los incentivos que les corresponden. Por esta razón, la alta dirección de la APV se ve en la necesidad de hallarse fuertemente involucrada en todo aquello que le permita aumentar su grado de comprensión de la estrategia. Esta circunstancia se ha convertido en un aliciente más para formar parte de los órganos de gestión de la estrategia puestos en marcha

en la APV; es decir, de los Comités de la Oficina de Implantación Estratégica o de cualquier otro mecanismo de decisión de la organización que sea capaz de generar mejoras en el rendimiento de la APV, puesto que a través de éstos tienen la posibilidad de participar de manera activa en la consecución de la estrategia.

Por tanto, si se desea que los responsables de los objetivos estratégicos (alta dirección de la APV) estén sumamente implicados en el proceso de desarrollo de la estrategia de manera continuada en el tiempo, es necesario que el sistema de incentivos de la APV se halle íntimamente ligado a su modelo de CMI. De este modo, se logra que exista un aliciente en estos responsables que garantice su implicación en el uso continuado del CMI, así como en los ajustes y cambios que se requieran para que esta herramienta de gestión perviva en el tiempo.

Esta actitud, caracterizada por una mayor involucración del personal, ha de tener como resultado una muy significativa preocupación por entender la estrategia; puesto que esta última obliga a conocer, en profundidad, los mecanismos de generación de rendimiento de la firma basados en el cumplimiento de los objetivos estratégicos, además de las relaciones causales que enlazan estos últimos. Por ello, la formación ofrecida en la metodología del CMI por la APV (reuniones, cursos, seminarios, entre otros) ha sido, por lo general, bastante bien aceptada por dicho personal; ya que les ha servido para mejorar el nivel de comprensión de la estrategia y, así poder participación en estos Comités con una mayor eficacia.

Además, se ha observado que esta actitud ha tenido su repercusión en el trabajo cotidiano; en la medida en que la alta dirección dedica un mayor tiempo a analizar las cuestiones de índole estratégica, dado que una buena comprensión de éstas provoca una mejora en la ejecución de las actividades operativas y, por tanto, un mayor rendimiento organizacional.

A pesar de las bondades ya manifestadas, el carácter jurídico de ente público que tiene la APV junto con el régimen laboral vigente en el SPTE hasta principios del año 2006, han dificultado la posibilidad de instrumentar adecuados mecanismos de

incentivos fundamentados en las medidas de rendimiento estratégico definidas en su CMI.

A este respecto, cabe indicar en relación con los recursos humanos de la APV, la existencia de dos tipologías de empleados a efectos de aplicar los sistemas de incentivos de la organización; por una parte, aquéllos que están excluidos de convenio (alta dirección y determinados mandos intermedios) y, por otra, aquellos otros que no lo están (el resto de la plantilla).

En cuanto a los miembros de la APV excluidos de convenio, se ha optado por el diseño de un plan de incentivos caracterizado por incorporar múltiples medidas de rendimiento, para lo cual se han establecido unos pesos relativos a colocar sobre cada una de estas medidas determinando, de este modo, los incentivos a percibir. Sin embargo, cabe señalar, tal y como nos manifestaron a este respecto los entrevistados, que están siendo numerosos los problemas surgidos a raíz de este sistema de incentivos, motivado por una serie de cuestiones como son: qué medidas de rendimiento han de estar presentes en este sistema; si éste debe tener las mismas medidas para la totalidad de sus miembros o, por el contrario, debe contener unas medidas genéricas y otras medidas específicas atendiendo a las peculiaridades del trabajo desempeñado; cuál debe ser el peso que se le debe dar a cada una de ellas; cada cuánto tiempo se han de revisar dichas medidas a efectos de su mantenimiento o no en el sistema; entre otras.

Estas vicisitudes están provocando un más que significativo desfase en cuanto al desarrollo del CMI en la APV; lo que lo está convertido en un aspecto limitativo, es decir, en una barrera que dificulta la implantación eficaz del CMI consecuencia de que se está difiriendo en el tiempo que la APV desarrolle plenamente las potencialidades de esta herramienta de gestión. En este sentido, se observa que el proceso de implantación del CMI en la APV se está viendo ralentizado y, por esta razón, no está habiendo un desarrollo simultáneo y paralelo con otros elementos que forman parte del proceso de implantación de la estrategia, como son: el alineamiento, la comunicación, el aprendizaje y la gestión de los recursos; cuya

evolución según se indicó en las entrevistas se puede calificar como 'buena' o 'muy buena'. Por todo ello, es fundamental no dilatar en el tiempo la adopción definitiva del sistema de incentivos vinculado con el CMI y, por este motivo, resulta crítico que se realice un mayor esfuerzo por parte de la alta dirección a la hora de establecer en el menor plazo de tiempo posible un consenso de los miembros que constituyen el Comité de Dirección de la APV en relación a esta cuestión.

En lo que se refiere a los miembros de la APV incluidos en convenio, cabe señalar que la puesta en marcha de un sistema de incentivos enlazado con el CMI para estos empleados se ha visto facilitada por la entrada en vigor del II Convenio Colectivo del OPPE y de las AAPP (Boletín Oficial del Estado del 11 de enero de 2006), por el que se pretende desarrollar a nivel de todo el SPTE un modelo de gestión de los recursos humanos por competencias; caracterizado, entre otras cuestiones, por pretender alinear el desempeño de los miembros de las AAPP con los objetivos estratégicos de sus CMI, garantizando la plena adecuación de la estructura organizativa a los cambios del entorno y la gestión de los trabajadores a las estrategias del negocio. A este respecto, la APV cuenta actualmente con un sistema de incentivos vinculado a la estrategia que ha implantado de manera experimental y con un carácter meramente informativo al objeto de que estos empleados vayan familiarizándose con este nuevo instrumento para evaluación del rendimiento, como paso previo a cambiar las prácticas retributivas vigentes. Esta decisión ha tenido su origen en el deseo de que el nuevo sistema de incentivos vaya siendo conocido y, con ello, se potencie el conocimiento y la comprensión de la estrategia de la APV; así como, que se efectúen sobre este sistema aquellos ajustes que durante el periodo de tiempo que esté en prueba se consideren de interés, para que de este modo, sea capaz de responder de manera eficaz a la filosofía de la gestión por competencias.

En este contexto, los encuestados resaltaron la importancia de implantar en la APV unos sistemas de incentivos que adopten un enfoque de creación de valor y que se encuentren vinculados a la planificación estratégica de esta organización; lo cual

facilite la implantación integral de su CMI y, con ello, se logre que este ente público se convierta en una organización basada en la estrategia.

En segundo lugar, cabe señalar que la implantación del CMI en la APV ha de permitir que la capacidad de vinculación con el sistema de incentivos (V7) genere unos significativos cambios en el proceso de evaluación del rendimiento (V9.2). En este sentido, la evaluación de los subordinados debe verse facilitada por contar con un conjunto de medidas surgidas de la estrategia que posibiliten la objetivización del trabajo de los evaluadores a efectos de establecer los incentivos a percibir por los miembros de la organización.

El reconocimiento del trabajo realizado por los responsables de los objetivos estratégicos por parte de sus evaluadores mediante la retribución variable consigue que los intereses de estos responsables se hallen mejor alineados con los de los evaluadores y, por tanto, exista una mejora en el alineamiento de los objetivos de la APV (objetivos estratégicos, indicadores, metas, etc.). Así pues, estos incentivos han de conducir a que sus receptores estén más motivados para incrementar la duración e intensidad de su esfuerzo respecto al alineamiento de los objetivos, mostrando una mayor atención en la toma de decisiones tras la implantación de estos sistemas de incentivos que permiten que estos últimos se hallen fuertemente enlazados con su propio rendimiento. Por tanto, estos sistemas de incentivos van a tener una repercusión importante al estar basados en la contribución que cada empleado hace a la organización, en función de sus habilidades y conocimientos que aporta; lo cual convierte a éstos en los auténticos responsables de determinar en cuánto contribuye cada individuo y, de los conocimientos y experiencias que posee.

Sin embargo, hemos observado la existencia de un cierto sentimiento de desconfianza entre los miembros de la APV con respecto a estos sistemas de incentivos. En concreto, esta circunstancia está motivada, según nos manifestaron los entrevistados, por el grado de inseguridad que despiertan estos sistemas entre los empleados de la organización; en la medida en que su utilización pudiese beneficiar ciertas actuaciones en momentos concretos consecuencia de la existencia

de una significativa subjetividad, sobre todo con el transcurrir del tiempo, en la determinación de los incentivos a percibir por los miembros de la organización. Este hecho ha provocado cierta insatisfacción e incluso malestar en algunos de sus miembros, al considerar que estos sistemas no son los adecuados para alcanzar el alineamiento a nivel de incentivos que se necesita en la organización; lo que está provocando una falta de consenso entre la alta dirección de la APV, la cual se ve reflejada en el propio proceso de evaluación del rendimiento y, por ende, en la eficacia de su CMI.

En tercer lugar, cabe indicar que la implantación del CMI en la APV ha permitido que la capacidad de vinculación con el sistema de incentivos (V7) conlleve unos significativos cambios en el proceso de toma de decisiones (V9.3). Así pues, el hecho de que el sistema de incentivos basado en las medidas de rendimiento del CMI incorpore un conjunto de medidas que reflejan aquellas cuestiones de mayor relevancia en la APV hace que los usuarios del CMI, cuando hayan de tomar decisiones, tengan muy presente el efecto que estas últimas provoquen sobre dichas medidas, así como su nivel de cumplimiento.

En este sentido, cabe resaltar una mejora apreciable en la toma de decisiones de los responsables de los objetivos estratégicos cuando las medidas de rendimiento incluidas en el sistema de incentivos son usadas para aumentar la responsabilidad de éstos en el logro de sus objetivos; de modo, que el establecimiento de incentivos basados en la estrategia ha permitido potenciar el uso de información estratégica proveniente del CMI de la APV en su toma de decisiones.

No obstante, a raíz de las entrevistas, podemos interpretar que existe cierto temor a que este sistema de incentivos, de no ser ajustado correctamente a los intereses organizacionales, provoque determinadas conductas encaminadas a incrementar el esfuerzo en lograr aquellos objetivos cuyas medidas de rendimiento estén vinculadas con sus incentivos; sacrificándose, en ocasiones, una mejora en los objetivos globales de la APV.



En cuarto lugar, cabe poner de manifiesto que la implantación del CMI en la APV ha posibilitado que la capacidad de vinculación con el sistema de incentivos (V7) suponga una mejora en el rendimiento organizacional (V9.4). En concreto, esta mejora en el rendimiento ha tenido su origen en la capacidad que un sistema de incentivos vinculado a la estrategia de la organización es capaz de generar en los recursos humanos de la misma y, por tanto, en su perspectiva de aprendizaje y crecimiento (V9.4.1).

Para que estos sistemas de incentivos generen realmente los efectos sobre el rendimiento organizacional para los cuales fueron diseñados, la APV ha centrado sus esfuerzos en lograr que estos sistemas sean fácilmente entendibles por los distintos miembros de la organización, que la cuantía de los incentivos resulte ser significativa, que las normas sobre las cuales el rendimiento del empleado es medido queden bajo su propio control y, por último, que logren el mayor consenso posible entre los miembros de la organización. A este respecto, los entrevistados pusieron de manifiesto que las personas que forman la APV constituyen los recursos críticos de ésta; puesto que su comportamiento en el desempeño de sus tareas, en línea con los requerimientos de la estrategia organizacional, es el mejor garante para una mejora global en el ámbito de los recursos con los que cuenta la organización. Así pues, deben desplegarse políticas destinadas a convertir a los empleados en el centro de todas las actividades tanto de carácter estratégico como operativo, lo que supone generar compromiso y suscitar confianza en éstos; además de fomentar la captura, el almacenamiento, la modelización y la difusión del conocimiento organizacional y personal de la APV. Todo ello, induce a sus miembros a realizar unos mayores esfuerzos por alcanzar las metas y los objetivos de la organización, lo cual requiere de un fuerte enlace entre los objetivos estratégicos de ésta y su sistema de incentivos.

Además, con la inclusión de las medidas financieras y no financieras en los sistemas de incentivos de la APV, se ha de conseguir que los responsables alineen íntimamente sus esfuerzos a lo largo de las dimensiones (perspectivas del CMI) enfatizadas por aquellas medidas; lo que ocasiona una generación de mejoras a

nivel de los cuatro tipos de rendimiento organizacional (V9.4.1, V9.4.2, V9.4.3 y V9.4.4) de la APV, potenciados por las relaciones causales existentes entre sus correspondientes objetivos estratégicos. Este hecho es posible en la medida en que los sistemas de incentivos se encuentran sumamente ligados a la estrategia del negocio; lo cual no parece que se desprenda, al menos de manera significativa, en la APV.

Por todo ello, cabe señalar que *no se cumple la proposición 7* y, por tanto, *no se puede afirmar que la eficacia del CMI en la APV está positivamente relacionada a la capacidad de vincular las medidas del rendimiento estratégico al sistema de incentivos de la alta dirección.*

#### **5.6.8. Proposición 8: La Forma de Gestionar los Recursos Organizativos vs. la Eficacia de la Implantación del CMI**

La última cuestión que nos hemos planteado en esta investigación en cuanto al uso del CMI en la APV está justificada en el hecho de examinar, si el modo en que se gestionan los recursos organizativos (V8) que se requieren en el proceso de puesta en marcha del CMI es un cuestión capaz de permitir la mejora de la eficacia del CMI (V9) en el proceso de implantación de la estrategia en la APV. En concreto, pretendemos contrastar la proposición 8, la cual señala que: *“La forma de gestionar los recursos organizativos implicados en el proyecto de CMI puede determinar la eficacia de la implantación del mismo”*.

Una vez que la APV decidió iniciar el proyecto de implantación del CMI, un primer paso a realizar fue el de valorar el estado en el que se encontraba una serie de recursos organizativos que iban a condicionar de manera decisiva la puesta en marcha de este proyecto e incluso podían llegar a comprometer sus resultados. A este respecto, cabe señalar el hecho de que un correcto desarrollo del proceso de implantación de la estrategia en la APV ha de implicar un excelente modo de gestionar los recursos organizativos de los que dispone la misma; lo cual ha permitido que la implantación del CMI en esta organización haya sido eficaz.

A este respecto, cabe resaltar tres aspectos que han favorecido una consecución eficaz de su implantación, como son: el compromiso de la alta dirección, la tecnología de la información y la legislación como apoyo corporativo. Por tanto, a raíz de estas tres cuestiones, seguidamente exponemos los resultados obtenidos en relación con las tres proposiciones propuestas a este respecto.

En primer lugar, se pretende contrastar la proposición 8.1, en la que se indica que: *“La actitud mostrada por la alta dirección en el proyecto de CMI puede influir en la eficacia de la implantación del mismo”*.

Para una eficaz implantación del CMI, la APV había definido su estrategia en base al Plan Estratégico 2002-2015 materializado en la misión, en la visión, en los valores, en las líneas estratégicas y en los proyectos estratégicos; lo cual necesitó de una estrategia compartida por el mayor número posible de miembros de la organización y, además, que dicha estrategia resultase consensuada al menos por la alta dirección de la misma.

Por tanto, la actitud mantenida por los miembros de la alta dirección (V8.1) de la APV respecto al CMI ha resultado crucial en el proceso de implantación de éste; puesto que ha influido en el comportamiento y, por tanto, en el rendimiento de las personas clave de la organización (V9.4.1). Así pues, esta actitud por parte de la alta dirección ha estado encaminada a alinear su actuación hacia la consecución de unos objetivos estratégicos que surgen a raíz de un proceso colectivo en el que han participado y con el que se comprometen mediante la asunción de responsabilidades en la obtención de unas metas concretas. Por este motivo, la actitud favorable mostrada por la alta dirección ha conllevado que en la APV se haya implantado un modelo organizativo basado en el alineamiento de las personas clave de la organización en cuanto a los temas de carácter estratégico, lo que ha permitido adaptarse con una mayor flexibilidad a aquellas situaciones en las que se ha necesitado de importantes cambios.

El papel que juega el apoyo de la alta dirección de la APV en la creación de un entorno adecuado para la generación de estos cambios conlleva, que los miembros de la organización perciban el fuerte compromiso de la alta dirección con el proyecto; de ahí, que éstos estén más predispuestos a observar el cambio de un modo más favorable. Así pues, este compromiso ha influido en el grado en que los empleados de la organización se sienten responsables por los resultados y por el uso de la información para la toma de decisiones.

Los resultados que la alta dirección de la APV ha pretendido obtener mediante su actitud han estado encaminados a transformar globalmente la organización, las estructuras, los procesos y los mecanismos de coordinación y, la asignación de recursos; de modo, que todo ello se oriente a la implantación de la estrategia de la APV. Este hecho provoca e induce que se alinee el comportamiento de las personas hacia la consecución de los objetivos estratégicos; minimizando, asimismo, el riesgo en el proceso de cambio que se requiere. A este respecto, la mayoría de los entrevistados manifestaron que esta actitud se había convertido en un auténtico mecanismo que facilitaba el compartir los modelos de gestión, la asunción de responsabilidades en los niveles adecuados, el trabajo en equipo, así como la monitorización del avance hacia la consecución del rendimiento organizacional.

Por este motivo, el apoyo o compromiso de la alta dirección de la APV con el proyecto del CMI se ha visto materializado fundamentalmente en el liderazgo de este proyecto; en especial, de dos modos distintos a lo largo de este proceso. Por una parte, el impulso que la alta dirección debe provocar en la organización, al ser éstos los promotores del proyecto y los que han de tomar la decisión de llevarlo a cabo; y, por otra, el mantenimiento del proyecto, puesto que la alta dirección debe comprender, previo a comenzar el mismo, su alcance real; así como, comprometerse a mantener el interés y los recursos necesarios para el desarrollo del mismo.

Si bien, cabe afirmar que la alta dirección de la APV ha mantenido, por lo general, a lo largo del proyecto una actitud positiva; el liderazgo del mismo ha recaído en la persona del Presidente, lo que ha favorecido una participación activa a la vez que

constructiva por parte de los miembros del Comité de Dirección, así como de otras personas clave de la organización; las cuales han respondido de manera positiva ante esta necesidad.

Esta circunstancia se ha visto potenciada por la realización de una serie de sesiones de formación en las que se ha pretendido que todos los miembros de la APV implicados entiendan el proyecto del CMI, sus objetivos, la metodología de trabajo y, sobre todo, lo que se espera de ellos. Por tanto, según se mencionó en las entrevistas, este hecho ha provocado que se mejorase el conocimiento de los gerentes y su capacidad para aplicar técnicas de gestión orientadas al rendimiento y, con ello, su compromiso en el logro de este último. Por este motivo, la disponibilidad de personas clave en la organización con el suficiente poder e influencia para movilizar a la alta dirección y con unas excelentes competencias para trabajar en equipo, constituye otro elemento que garantiza el correcto desarrollo del proyecto. De ahí que, además del líder del equipo de trabajo, deban formar parte del mismo aquellas personas de alto nivel de las áreas críticas de la organización, que tengan una visión global de la APV y que conozcan el negocio de una manera profunda.

Esta forma de gestionar el proceso de elaboración del CMI en la APV por parte de la alta dirección y su extensión a toda la organización, ha tenido como principales beneficios los que siguen:

- a) Compartir una visión y la manera de conseguirla, de forma que la discusión entre la alta dirección acerca de cómo transformar la visión en objetivos y acciones concretas, permita que los diferentes miembros de la APV compartan una visión de la organización y el modo en que se va a implantar esa visión.
- b) Aprender sobre la organización, de manera que el proceso de discusión a nivel de alta dirección permita que se logre conocer cuáles son los elementos críticos para la APV y, cómo las actuaciones en los procesos y en las personas se transforman en resultados para los clientes y, posteriormente, para la perspectiva económica; de ahí,

que la monitorización de esas relaciones y validar si son ciertas o no, se convierta en una herramienta de aprendizaje clave.

c) Entender qué es estratégico y qué no, lo cual permite aprender qué actividades son operativas y qué aspectos de la actividad son estratégicos para la APV, permitiendo una priorización en la asignación de recursos a las actividades estratégicas.

d) Comunicar la estrategia, ya que el CMI de la APV es una herramienta de comunicación y alineamiento de las personas con la estrategia corporativa; lo que permite explicar de manera sencilla qué es estratégico y cómo la actividad de la unidad de negocio, departamento, equipo y/o persona puede contribuir a la consecución de la visión.

A este respecto, podemos afirmar que con el apoyo de la alta dirección de la APV al proyecto de implantación del CMI se ha conseguido además de un conjunto de 'productos de calidad' (mapas estratégicos, objetivos, indicadores, metas, iniciativas, etc.), que éstos hayan obtenido un alto grado de interiorización y compromiso suficiente para poder ser implantados; es decir, se ha conseguido el consenso adecuado para su implantación.

Por todo lo señalado, cabe manifestar que *se cumple la proposición 8.1* y, por tanto, se puede afirmar que *la actitud mostrada por la alta dirección en el proyecto de CMI en la APV puede influir en la eficacia de la implantación del mismo; y, en concreto, cabe indicar que esta influencia ha sido significativamente positiva.*

En segundo lugar, se pretende contrastar la proposición 8.2, en la que se determina que: *"El grado de adaptación de la tecnología de la información al proyecto de CMI puede influir en la eficacia de la implantación del mismo"*.

Si partimos de la premisa, de que aquellas organizaciones capaces de gestionar mejor los diferentes flujos de información de ésta, se hallan en una posición competitiva superior; será sumamente importante determinar cuáles son los temas

clave relacionados con la tecnología y los sistemas de información de la APV que necesitan ser adaptados y/o cambiados atendiendo a los requerimientos que conlleva la implantación de la estrategia a través del proyecto de CMI. Así pues, el grado de adaptación de la tecnología de la información (V8.2) de la APV respecto al CMI ha resultado crucial en el proceso de implantación de éste; puesto que la componente tecnológica ha influido en el rendimiento de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento (V9.4.1).

En la APV, el desarrollo experimentado por las tecnologías de la información ha posibilitado una mejora significativa de sus sistemas de control de gestión. En concreto, la tecnología de la información se ha convertido, por un lado, en un factor que favorece el proceso de adaptación continua que se requiere en el proyecto de implantación del CMI; y, por otro, es el factor que posibilita el cambio, en la medida en que se ha hecho imprescindible la incorporación de tecnología avanzada de información y comunicaciones para poder llevar a cabo la adecuada gestión de la estrategia.

A este respecto, cabe resaltar el hecho de que la tecnología de la información en la APV haya facilitado el proceso de aprendizaje organizacional, lo cual ha permitido que el conocimiento quede almacenado en un lenguaje útil para la organización; se tenga una rápida y flexible selección, acceso e intercambio de la información; exista una alta conexión con numerosas fuentes de datos tanto internas como externas; haya una gran capacidad de creación *ad hoc* de informes y gráficos de elevada calidad, atendiendo a las necesidades de cada momento; exista facilidad de uso del software; se disponga de utilidades gráficas intuitivas y atractivas para el usuario; se tenga disponibilidad de opciones de modelización, simulación y optimización para el estudio de distintos escenarios; y, haya una correcta integración con los servicios telemáticos tanto internos como externos a la APV. Este hecho ha dado como resultado la creación de una amplia red de flujos de información con capacidad para crear conocimiento, el cual está fundamentado en los siguientes cuatro temas clave, como son: la información, los sistemas de información, la tecnología y las comunicaciones y, los procesos de gestión de la tecnología.

En cuanto a la información, ésta se halla relacionada con la cantidad y calidad de la información que se pone al servicio de los usuarios del CMI de la APV para el proceso de toma de decisiones y, la realización de actividades y tareas diarias. En este sentido, se trata de aquella información destinada a proporcionar información de gestión orientada a la toma de decisiones, a gestionar el conocimiento corporativo, obtener información sistemática del mercado, etc. Por tanto, el uso de datos presentados en el contexto adecuado, a las personas pertinentes y en el momento oportuno, da como resultado unos conocimientos compartidos y una mejora en la toma de decisiones que se convierten en un aspecto clave para la obtención de ventajas competitivas en la organización.

En lo que se refiere a los sistemas de información de la APV, éstos pretenden lograr una integración de los diferentes sistemas de gestión de la organización, orientar los sistemas hacia los clientes, implantar sistemas de soporte a la dirección, etc. Por tanto, con el desarrollo de los sistemas de información se ha conseguido la puesta en marcha de herramientas informáticas diseñadas por la propia APV o bien adquiridas a proveedores de software, las cuales permiten el tratamiento de la información de manera automatizada y con una presentación atractiva. A este respecto, el CMI de la APV ha sido sustentado mediante herramientas que logran la obtención de información relevante y su adecuada canalización hacia los usuarios para la toma de decisiones de una manera fiable, rápida, a un bajo coste y con una visualización sencilla. Por tanto, estos sistemas de información que recogen y comunican la información del CMI en la APV cumplen con los criterios de integridad, credibilidad, coherencia y soporte a la toma de decisiones.

En relación con la tecnología y la comunicación, las cuales constituyen la infraestructura tecnológica de la organización, se persigue una adecuada adaptación de la tecnología Internet, el desarrollo de la Intranet corporativa, la actualización de la plataforma de sistemas de la organización, etc. En este contexto, ha sido posible desarrollar en la APV una infraestructura tecnológica que ha logrado eliminar la mayor parte de las dificultades existentes en los sistemas de información al objeto de hacer llegar la visión y la propia estrategia a los niveles inferiores de la



organización. Asimismo, se ha ido consolidado la información sobre los aspectos que necesitan una atención específica; lo cual ha facilitado un acceso continuo a un mayor nivel de desglose, además de la solicitud de aquellos informes adicionales que se requieran.

Y, por último, en cuanto a los procesos de gestión de la tecnología destinados a mejorar la seguridad tecnológica, minimizar el riesgo ante fallos en los sistemas de información, proporcionar soporte de alta calidad a los usuarios, etc. En este sentido, cabe señalar que estos temas claves surgidos alrededor de los flujos de información de la APV se pueden enmarcar en dos factores explicativos de la evolución habida en el ámbito de la tecnología de la información, como son: por una parte, el software o soporte informático seleccionado; y, por otra, el soporte tecnológico o plataforma tecnológica existente.

En relación con el tema del software, una vez fueron definidos los indicadores y metas estratégicas, así como las principales iniciativas de la APV; fue necesario disponer de alguna herramienta informática que gestionase los diferentes elementos del CMI, los cuales resultan esenciales para una eficaz implantación de este modelo. Sobre esta cuestión, los entrevistados manifestaron de manera unánime que la implantación de la herramienta informática seleccionada por la APV había sido uno de los principales facilitadores de la monitorización y del seguimiento en cuanto al grado de cumplimiento de la estrategia por los usuarios del CMI.

De entre las posibles alternativas para la implantación de un sistema de información para el CMI, la APV optó por la utilización de una herramienta ofimática soportada en Microsoft Access y Excel; lo que estuvo motivado entre otras cuestiones por una serie de requerimientos de carácter funcional, técnico y económico, como son: a) se trataba de una herramienta que había sido consensuada por el OPPE y por todas las AAPP, al satisfacer aquellas necesidades de información que requiere el modelo del CMI; b) se redujo el largo periodo de tiempo que implica la implantación de un software más complejo, minimizándose, con ello, el riesgo que este hecho comporta; c) la parametrización de la misma a las especificidades de la organización resultó

poco compleja; d) la integración de la misma en la plataforma tecnológica no generó problemas; e) la formación a impartir a sus usuarios fue mínima; f) el manejo de este software fue fácil y `amigable'; g) los ajustes y cambios a realizar con el paso del tiempo fueron sumamente sencillos; h) el coste de este software y su puesta en marcha fue reducido; e, i) se consiguió que la dedicación de recursos para la gestión de esta herramienta fuese muy limitada. Asimismo, otras aportaciones relevantes relacionadas con este proceso son las correspondientes a la automatización de la obtención y carga de la información, la mejora de la visualización de la información estratégica para la toma de decisiones por los usuarios, su papel como facilitador en la comunicación de la estrategia y de la evolución de la organización, entre otras.

No obstante, la implantación del CMI no comienza ni acaba con la puesta en marcha de la herramienta informática; sino que existe toda una serie de etapas y de tareas, como es la incorporación del CMI en los procesos de reporting y en los mecanismos de gestión de la APV, que resultan también claves para el éxito de la implantación, así como la preparación de la organización hacia un despliegue del mismo a más niveles o áreas de la misma.

Desde este punto de vista, entendemos la tecnología de la información como algo más que la implantación del software de CMI; en concreto, se debe considerar como un proyecto más amplio destinado a la construcción o consolidación de toda una infraestructura de información sobre la que gestionar la APV. Se trata, pues, de un modelo de información de gestión que alinea el CMI con otras herramientas de control y fuentes de datos que manejan información de gestión a distintos niveles organizativos (sistema de contabilidad de costes, sistemas de calidad, sistemas medioambientales, etc.). De ahí, que los entrevistados manifestasen que la integración de las tecnologías de la información en la APV fuese una de las más significativas ventajas en cuanto a la aplicación continuada en el tiempo del CMI en esta organización.

Desde este enfoque global de la tecnología de la información para el CMI, la APV ha desarrollado un conjunto de tareas destinadas a incrementar la eficacia de su

proceso de implantación, como son: el diseño funcional de la herramienta de gestión estratégica; la implantación tecnológica de la misma; y, la coordinación del proyecto.

Así pues, en una primera etapa, tras definir y planificar la implantación tecnológica; es decir, una vez establecido su alcance global, los recursos necesarios, el tiempo requerido, etc., se inició el diseño funcional de la herramienta a implantar en la APV; lo cual implicó la ejecución de una serie de tareas, tales como:

- a) Definir el modelo de información de gestión estratégica de la APV, lo cual determinó qué información era clave que recibiera cada uno de los tomadores de decisiones de ésta y, cómo se estructuran y se establecen los enlaces entre toda esta información.
- b) Definición detallada de los indicadores, lo que requirió abordar en detalle la identificación de las distintas fuentes de información de gestión de la APV, el tipo de datos que almacena cada una de ellas y el nivel de detalle de la información.
- c) Diseño funcional de la herramienta de gestión estratégica, lo cual obligó a una definición funcional del modelo de información del CMI de la APV que incluía, entre otros elementos, el modelo de navegación, el diseño de pantallas y la definición de funcionalidades.

En una segunda etapa, se desarrolló un conjunto de actividades vinculadas con el proceso de implantación tecnológica de la herramienta de gestión estratégica de la APV, como son: el diseño e implantación de la herramienta del CMI, consistente en construir e implantar toda la estructura técnica de la información que es empleada en esta herramienta; la construcción del `front-end` de la herramienta del CMI, lo que implicó la elaboración de todas las funcionalidades y pantallas previamente definidas en el diseño funcional de la misma; el diseño minucioso de los procesos de extracción de información de las bases de datos de la APV y del proceso de carga de datos; la documentación detallada sobre la aplicación informática; y, la formación de usuarios, la carga de datos y la puesta en marcha de la herramienta del CMI.

No obstante, cabe poner de manifiesto que el proceso de implantación tecnológica se halla caracterizado por el hecho de tratarse de un proceso cíclico en el que muchas de sus etapas y tareas se repiten ante variaciones en el modelo de CMI definido (cambios en los mapas estratégicos, redefinición o incorporación de objetivos e indicadores) o, por su extensión a otras unidades de negocio, áreas u otros niveles de la organización.

Por último, en una tercera etapa, cuya pretensión fue la de desarrollar con ciertas garantías de éxito el proyecto de implantación tecnológica de la herramienta del CMI; cabe indicar que la APV llevó a cabo una exhaustiva y correcta planificación y coordinación de sus tareas a través de un seguimiento continuado de las labores de diseño, desarrollo e implantación de ésta.

Por todo lo aquí señalado, cabe manifestar que *se cumple la proposición 8.2 y, por tanto, se puede afirmar que el grado de adaptación de la tecnología de la información al proyecto de CMI en la APV puede influir en la eficacia de la implantación del mismo; y, en concreto, cabe señalar que esta influencia ha resultado ser significativamente positiva.*

Y, en tercer lugar, se pretende contrastar la proposición 8.3, en la que se expone que: *“El cumplimiento de los requerimientos legislativos corporativos relacionados al suministro de información estratégica puede influir en la eficacia de la implantación del CMI a nivel de unidad de negocio”.*

Si bien, la APV es una Entidad de Derecho Público, con personalidad jurídica y patrimonio propio independiente del Estado, que tiene plena capacidad de obrar para el desarrollo de sus fines y actúa con sujeción al ordenamiento jurídico privado; esto no implica que esta organización se vea sometida al cumplimiento de los requerimientos legislativos (V8.3) relativos a facilitar determinada información estratégica al OPPE como responsable que es del SPTE, circunstancia ésta que ha permitido incrementar la eficacia de la implantación del CMI en la APV y, por ende, el rendimiento de aprendizaje y crecimiento (V9.4.1) de esta última.

En concreto, cabe resaltar que el objetivo básico del proceso de planificación del SPTE, centrado en la adecuada coordinación del sistema portuario sobre la base de la autonomía de gestión de los organismos públicos portuarios, es la de favorecer las medidas encaminadas a promover la competencia en la prestación de los servicios portuarios y el de permitir la evaluación de las actividades del sector portuario con una perspectiva de visión estratégica compartida por el conjunto de las AAPP. El cumplimiento de este objetivo implica la necesidad de disponer de procesos de gestión, en lo posible homogéneos, en el conjunto del SPTE; lo que ha conllevado una adecuada conciliación de la autonomía de gestión con que cuentan las AAPP con las estrategias a alcanzar por el conjunto del sistema portuario español.

Así pues, el SPTE ha de desarrollar su actividad según las directrices de su Marco Estratégico. Esta circunstancia ha permitido asentar las bases para el desarrollo de un modelo participativo en el sistema portuario entre el OPPE y las AAPP; lo cual ha posibilitado una favorable respuesta a sus exigencias legales, así como afrontar los retos y desafíos de un negocio en el cual su comprensión, adecuación y desarrollo exige anticiparse a los escenarios futuros con la finalidad de cumplir sus funciones con la mayor eficacia y eficiencia.

A este respecto, se han ido desarrollando diferentes herramientas de gestión comunes a todas las AAPP (sistema de contabilidad de costes, sistemas de calidad, análisis estadísticos, etc.), que han permitido el desarrollo de un sistema de gestión muy completo en el conjunto del sistema portuario. No obstante, el OPPE y las AAPP se vieron en la necesidad, con la aparición de este conjunto de herramientas individuales en las distintas AAPP, de desarrollar de manera conjunta una metodología que permitiese enlazar el proceso de definición de los objetivos de éstas y su seguimiento; integrar varias de las herramientas de gestión en una sola metodología, simplificando de este modo el proceso; y, permitir la comparación y coordinación entre las distintas AAPP, dando un marco común a todos los agentes del SPTE, aunque respetando la singularidad de cada una de ellas.

Por tanto, tal como indicaron los entrevistados, se consideró de sumo interés dotar al SPTE de una herramienta como es el CMI, capaz de facilitar la gestión mediante la medición de los procesos críticos de gestión del SPTE, previamente definidos por su Marco Estratégico.

En concreto, la obligación de comunicar por parte de cada AP al OPPE una determinada información estratégica común a todo el SPTE, como son un conjunto de medidas o indicadores estratégicos, provocó que se viese incentivado el proceso de implantación del CMI en la APV. Asimismo, este interés por su implantación se vio incrementado, con posterioridad, por el hecho de que la información suministrada por las distintas AAPP es recogida y agrupada por el OPPE, dotando a éste de un modelo de información de gestión consolidado del SPTE. A este respecto, los entrevistados señalaron que este hecho posibilita el desarrollo del aprendizaje organizativo, lo cual se ha visto favorecido por un proceso de benchmarking colaborativo permanente en el tiempo patrocinado por el OPPE.

En particular, este proceso de benchmarking consiste en la recepción por parte de cada AP de un informe personalizado, elaborado por el OPPE, en el que se detalla para cada uno de los indicadores estratégicos comunes al SPTE, la posición jerárquica que se ocupa en el ranking de las 28 AAPP en función del valor obtenido por éstos. No obstante, puesto que existen determinados indicadores que por sus peculiaridades pueden ser considerados como `muy personales`, se optó porque la información que se suministra a las distintas AAPP y donde se la compara con el resto, se encuentre exenta de los nombres de aquellas AAPP que se sitúen tanto por encima como por debajo de ésta; es decir, se conoce cómo está una AP respecto al resto de AAPP, pero no cuáles son éstas. Así pues, se consigue reservar la privacidad de la información, lo que elimina las posibles reticencias por parte de las AAPP a ofrecer la información sobre determinados indicadores.

En esta misma línea argumental, los entrevistados manifestaron que el hecho de disponer trimestralmente de información sobre las medidas estratégicas del SPTE, donde se ofrece el posicionamiento estratégico de la APV respecto al resto de AAPP,

se había convertido en un auténtico aliciente a efectos de incrementar el esfuerzo de cada uno de ellos había de realizar desde su puesto de trabajo; no sólo para el cumplimiento de la estrategia de la organización, sino para poder mejorar o, al menos, mantenerse comparativamente con el paso del tiempo en este ranking para cada uno de los indicadores comunes del SPTE.

Por este motivo, ha de tenerse en consideración, que puede no resultar suficiente cumplir con las metas establecidas en nuestros indicadores estratégicos comunes, puesto que podía darse la paradoja de estar incluso cumpliendo de manera satisfactoria un determinado indicador y, a pesar de ello, encontrarse con un deterioro de su posición competitiva a nivel del conjunto de las AAPP. De ahí, la importancia que para la APV representa poseer lo que se puede calificar como 'puntos de referencia'; los cuales nos muestren periódicamente cómo se está haciendo, al menos, en aquellas cuestiones críticas que afectan de manera general a todas las AAPP. Asimismo, este informe de bechmarking es considerado como un instrumento fundamental en la gestión estratégica, ya que resulta de gran utilidad al facilitar las tareas relativas al proceso de actualización del Plan Estratégico de la APV.

Por todo ello, cabe señalar que *se cumple la proposición 8.3 y, por tanto, se puede afirmar que el cumplimiento de los requerimientos legislativos corporativos provenientes del OPPE relacionados al suministro de información estratégica puede influir en la eficacia de la implantación del CMI a nivel de la unidad de negocio APV; y, concretamente, cabe manifestar que los mandatos legislativos de carácter corporativo afectan o influyen positivamente en el cumplimiento de su propia estrategia y, por tanto, son considerados en el diseño e implantación del CMI de la APV.*

Al objeto de finalizar el análisis de resultados, en la Tabla 36 presentamos, a modo de resumen, los resultados obtenidos del contraste de las proposiciones de esta Tesis Doctoral.

**TABLA 36. RESULTADOS DEL CONTRASTE DE LAS PROPOSICIONES**

| PROPOSICIONES |   | SUBPROPOSICIONES |   | RESULTADOS   |
|---------------|---|------------------|---|--------------|
| P1            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada con el equilibrio de las medidas usadas en el mismo  |                  |   | SE CUMPLE    |
| P2            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada con el diseño de gráficos que describen la estrategia en forma de mapas estratégicos                             |                  |   | SE CUMPLE    |
| P3            | La comprensión de la estrategia mediante el uso del CMI está positivamente relacionada al modo de organizar la información en el mapa estratégico                   | P3.1             | El grado de comprensión de las relaciones entre las líneas estratégicas, perspectivas y objetivos establecidos en el mapa estratégico del CMI favorece el establecimiento de prioridades estratégicas | SE CUMPLE    |
|               |   | P3.2             | El grado de comprensión de las relaciones causa-efecto está relacionado al nivel de entendimiento de las interrelaciones de los elementos del mapa estratégico  | SE CUMPLE    |
| P4            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada al grado de alineamiento estratégico alcanzado mediante el uso del mismo   |                  |   | SE CUMPLE    |
| P5            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la existencia de adecuados canales de comunicación   |                  |   | SE CUMPLE    |
| P6            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la capacidad de aprendizaje organizativo   |                  |   | SE CUMPLE    |
| P7            | La eficacia del CMI está positivamente relacionada a la capacidad de vincular las medidas del rendimiento estratégico al sistema de incentivos de la alta dirección |                  |   | NO SE CUMPLE |



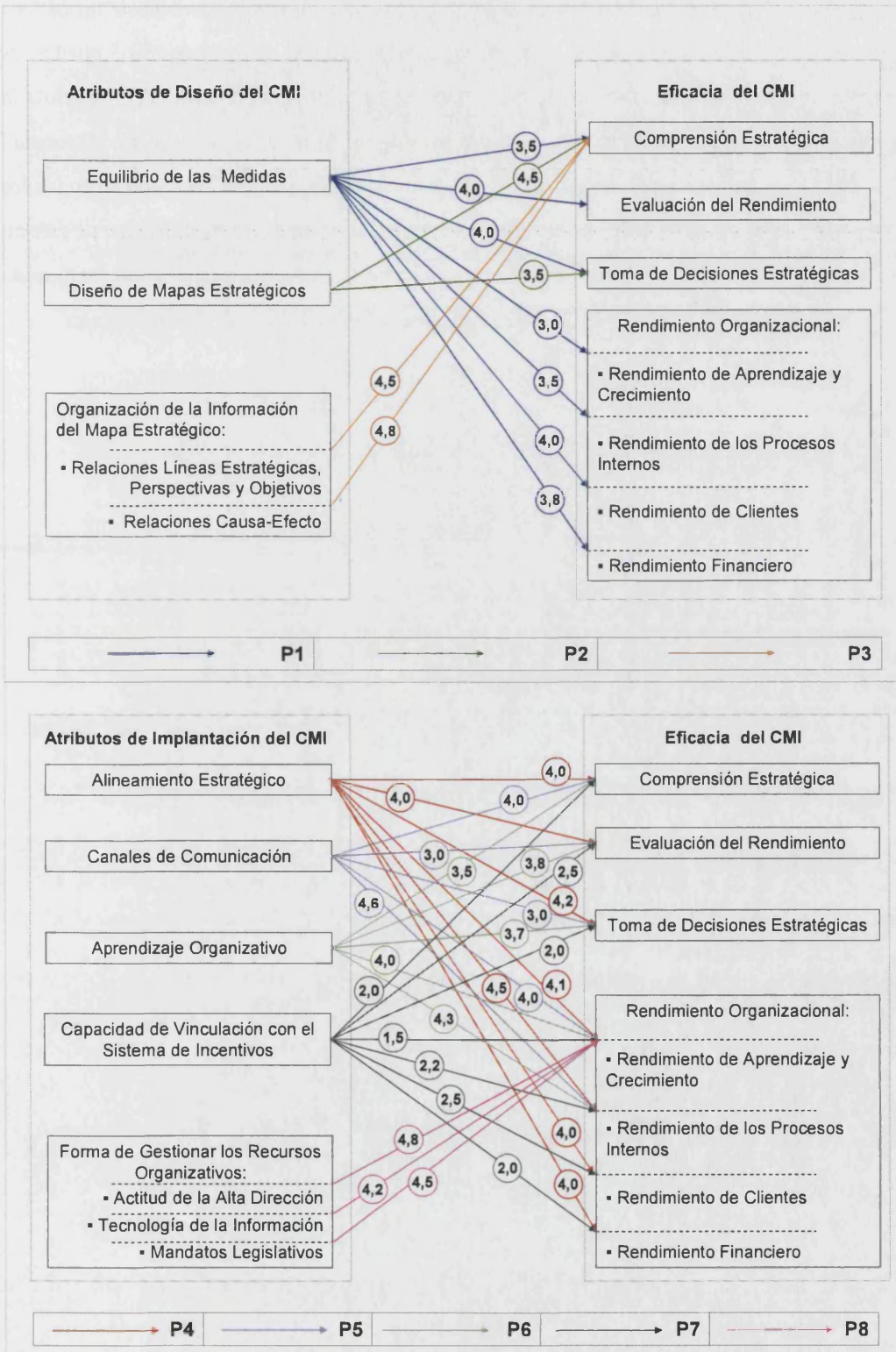
| PROPOSICIONES |   | SUBPROPOSICIONES |  | RESULTADOS |
|---------------|---|------------------|--|------------|
| P8            | La forma de gestionar los recursos organizativos implicados en el proyecto de CMI puede influir en la eficacia de la implantación del mismo | P8.1             | El grado de compromiso de la Alta Dirección en el proyecto de CMI puede influir en la eficacia de la implantación del mismo  | SE CUMPLE  |
|               |   | P8.2             | El grado de adaptación de la tecnología de la información al proyecto de CMI puede influir en la eficacia de la implantación del mismo   | SE CUMPLE  |
|               |   | P8.3             | El cumplimiento de los requerimientos legislativos corporativos relacionados al suministro de información estratégica puede influir en la eficacia de la implantación del CMI a nivel de unidad de negocio | SE CUMPLE  |

A continuación, con la pretensión de complementar los resultados anteriormente expuestos; se ha confeccionado el *modelo inducido de la investigación* (Figura 42), en el cual se refleja la valoración que los usuarios del CMI de la APV otorgan en relación a la influencia que los atributos del CMI tienen sobre las distintas medidas de la eficacia de éste.

Así pues, esta cuantificación de las diferentes variables usadas para describir las relaciones expresadas en cada una de las proposiciones de la investigación, se ha realizado mediante las valoraciones ofrecidas por 11 de los 13 miembros que configuran el organigrama de la alta dirección de la APV para cada una de éstas; de lo cual se ha obtenido un valor medio con respecto a cada de ellas, calculado como una media aritmética de las 11 valoraciones obtenidas por estos miembros de la organización. A este respecto, cabe indicar que las valoraciones que han sido consideradas se corresponden a los 11 miembros de la alta dirección que son usuarios del CMI de la APV; puesto que tanto el Presidente de la Fundación Valenciaport como el Director de la Oficina de la Copa América no son `usuarios directos´ de esta herramienta de gestión, ya que su utilización por parte de éstos se reduce a cuestiones meramente informativas. Además, cabe señalar que estas valoraciones se han obtenido a partir de la confección de un conjunto de matrices de chequeo, una por cada uno de los entrevistados; las cuales, posteriormente, se han integrado para constituir una matriz de chequeo global que contiene los valores medios expuestos en el modelo inducido. Para ello, en estas matrices se ha empleado una escala de Likert de cinco puntos que va de 1 (no influye) a 5 (alto grado de influencia).

Estas valoraciones permiten sustentar los comentarios específicos realizados por los entrevistados acerca de las cuestiones planteadas relacionadas con cada una de las variables utilizadas y, en su caso, con los resultados obtenidos del análisis de la documentación interna y externa a la organización, de los contactos informales con sus miembros y de su observación directa.

FIGURA 42. MODELO INDUCIDO DE LA INVESTIGACIÓN



En definitiva, cabe mencionar a raíz del modelo inducido que: *Todos los atributos del modelo salvo el correspondiente a la capacidad de vinculación con el sistema de incentivos han sido valorados por los entrevistados con una puntuación igual o superior a 3 puntos; es decir, perciben que estos atributos tienen una influencia positiva significativa en cuanto a la eficacia del CMI en la APV. En cuanto al atributo de implantación que refleja la capacidad de vinculación con el sistema de incentivos, las valoraciones obtenidas han sido en todos los casos inferiores a 3 puntos; lo cual implica una influencia positiva no significativa de éste en la eficacia del CMI en la APV. Así pues, cabe señalar que estas percepciones son totalmente consistentes con lo ya manifestado en los correspondientes análisis de las proposiciones.*

## **CONCLUSIONES**



## CONCLUSIONES

Tras la discusión del estudio de caso, seguidamente pasamos a exponer las conclusiones más importantes obtenidas acerca de la eficacia del CMI en la APV. A este respecto, hemos optado por desarrollar estas conclusiones en base a un análisis individualizado de las cuatro variables que según la literatura considerada definen la eficacia del modelo de CMI (Kloot y Martin, 2000; Lipe y Salterio, 2000, 2002; Malina y Selto, 2001; Kasurinen, 2002; Ittner et al., 2003a, 2003b; Banker et al., 2004a; Bryant et al., 2004; Davis y Albright, 2004; Libby et al., 2004; Chenhall, 2005), como son: la *comprensión estratégica*, la *evaluación del rendimiento*, la *toma de decisiones estratégicas* y el *rendimiento organizacional*.

En primer lugar, cabe señalar que la *comprensión estratégica* en esta investigación ha sido definida en base a los trabajos de Kloot y Martin (2000), Malina y Selto (2001), Ittner et al. (2003a, 2003b), Banker et al. (2004) y Chenhall (2005), considerándose como una de las variables determinantes de la eficacia del CMI. A este respecto, cabe mencionar que en la APV han sido las variables relacionadas con los mapas estratégicos las que mayor influencia mostraron sobre la eficacia de esta práctica de gestión (relaciones causa-efecto; relaciones líneas estratégicas, perspectivas y objetivos; y, diseño de mapas estratégicos); siendo la capacidad de vinculación con el sistema de incentivos la variable que presentó un menor efecto en este sentido.

Así pues, la comprensión estratégica en la APV se ha centrado fundamentalmente en la consecución de un oportuno y correcto entendimiento de la estrategia por parte de los miembros de la organización (Epstein y Manzoni, 1997; Kaplan y Norton, 1997; Niven, 2002); lo que ha implicado el desarrollo de los procesos de monitorización y de seguimiento de los objetivos estratégicos que reflejan su estrategia (Malina y Selto, 2004). En concreto, el despliegue de los mapas estratégicos en la APV se ha convertido en el aspecto más sobresaliente; ya que éste ha resultado clave por su capacidad de plasmar de manera explícita y clara sus objetivos estratégicos mediante la participación activa de sus recursos humanos. Esta labor se ha visto favorecida por los formatos de representación gráfica

utilizados en dichos mapas (Headley, 1998; Escobar, 1999, 2002; Ripoll y Aparisi, 1999; Aparisi et al., 2000; Ahn, 2001; Cavalluzzo e Ittner, 2004); los cuales han posibilitado su desglose en unidades de análisis de una menor complejidad. Asimismo, se ha logrado una mayor comprensión del negocio por parte de sus miembros a través de una adecuada coordinación entre los mapas estratégicos emanados del Plan Estratégico y los proyectos estratégicos materializados en el Plan de Empresa. Así pues, el uso de fichas descriptivas donde se enlazan los objetivos estratégicos y operativos de la APV se ha convertido en un verdadero soporte de los vínculos establecidos entre los elementos que configuran sus mapas estratégicos y los diferentes stakeholders de la organización (Atkinson et al., 1997a; Epstein et al., 2000; Olson y Slater, 2002), así como un significativo compromiso en cuanto al análisis y a la evaluación de sus relaciones (Ahn, 2001; Banker et al., 2004a; Bryant et al., 2004; Tuomela, 2005) y, en relación al modo de actuar sobre los objetivos estratégicos cuando éstos presentan determinadas desviaciones.

Por tanto, la comprensión estratégica en la APV resulta esencial en la medida que posibilita una articulación práctica de la estrategia en planes de acción mediante la adecuación de su Plan de Empresa (Moon y Fitzgerald, 1996; Langfield-Smith, 1997; Ittner y Larcker, 2001; Lillis, 2002). Esta circunstancia se ha visto incentivada por el significativo desarrollo de los flujos de información, lo cual ha permitido que se disponga de unos sistemas de información integrados y flexibles a las necesidades de sus usuarios (Epstein y Manzoni, 1997, 1998; Doll y Thorkezadeh, 1998; Escobar, 1999, 2002; Granlund y Malmi, 2002; Braam y Nijssen, 2004; Tuomela, 2005), además de favorecer que se cree un ambiente de mayor confianza y participación (Tucker et al., 1996; Barker y Camarata, 1998; De Haas y Kleingeld, 1999; Ahn, 2001; Malina y Selto, 2001).

Además, se ha fomentado la posibilidad de generar un proceso de aprendizaje continuo al tiempo que se mejore el grado de comprensión de la estrategia al enlazar el Plan Estratégico de la APV con el mapa estratégico ejecutivo de la misma (Wittrock, 1974; Kourilsky y Wittrock, 1987; Eden et al., 1992; Glenberg y Langston, 1992); lo cual permite que sus usuarios aumenten su conocimiento sobre la



estrategia implantada, lo que faculta que se prueben las distintas presunciones establecidas en su CMI y se realicen de manera correcta aquellos ajustes o cambios que se requieran en la estrategia para la consecución de su visión. Estas cuestiones se han visto fuertemente potenciadas y formalizadas al haber materializado por escrito este aprendizaje organizativo; lo cual ha favorecido que la creación de conocimiento de un individuo o grupo se pueda convertir en conocimiento organizativo (Nonaka, 1991).

Por último, distintos hechos acaecidos en la APV han provocando que la vinculación de la estrategia con el sistema de incentivos se haya convertido en una barrera que está dificultando la implantación eficaz del CMI; lo cual conlleva que se esté dilatando en el tiempo el pleno desarrollo de las potencialidades de esta herramienta de gestión.

En segundo lugar, cabe mencionar que la *evaluación del rendimiento* en esta investigación que ha sido establecida a raíz de los estudios de Lipe y Salterio (2000, 2002), Malina y Selto (2001), Ittner et al. (2003a), Banker et al. (2004) y Libby et al. (2004), tiene la consideración de ser una de las variables esenciales de la eficacia del CMI. A este respecto, cabe señalar que en el caso concreto de la APV, las variables que han presentado una mayor influencia son el equilibrio de las medidas y el alineamiento estratégico; resultando ser la capacidad de vinculación con el sistema de incentivos la variable que muestra un menor efecto en este sentido.

En este contexto, el CMI de la APV ha conllevado que los evaluadores de esta organización mediante el uso de sus medidas de rendimiento provoquen cambios en el comportamiento de sus evaluados (Lynch y Cross, 1991; Lipe y Salterio, 2000; Xu y Tuttle, 2005); lo que ha venido motivado por la confianza de los evaluadores en las medidas únicas (Malina y Selto, 2001), provocando, con ello, que se les haya colocado un mayor peso sobre la evaluación del rendimiento (Holmstrom, 1979; Feltham y Xie, 1994; Hemmer, 1996; Luft y Shields, 2001; Banker et al., 2004a; Braam y Nijssen, 2004; Libby et al., 2004; Dilla y Steinbart, 2005). En concreto, estos evaluadores han otorgado una mayor importancia a las medidas financieras

(medidas comunes) que a las no financieras (medidas únicas) cuando evalúan el rendimiento de la unidad de negocio; si bien, ocurre lo contrario cuando éstos han de evaluar el rendimiento de sus subordinados.

Por consiguiente, el uso del CMI en la APV ha permitido mejorar la capacidad de evaluación del rendimiento de sus evaluadores como consecuencia del establecimiento de una serie de mecanismos de coordinación y seguimiento surgidos a raíz de la implantación del CMI en la organización (Epstein y Manzoni, 1997, 1998; Doll y Thorzkadeh, 1998; Escobar, 1999, 2002; Granlund y Malmi, 2002; Banker et al., 2004a; Braam y Nijssen, 2004; Libby et al., 2004; Tuomela, 2005). Este hecho se ha visto reforzado por la confección de las fichas de definición y seguimiento de objetivos operativos e iniciativas; lo cual ha posibilitado que se disponga de un conocimiento completo y periódico acerca del grado de consecución de los mismos, así como por los procesos de alineamiento de los recursos organizativos en función de los proyectos de la APV.

Esta evaluación se ha visto soportada por una adecuada adaptación de los flujos de información al objeto de ajustarlos a las necesidades de los decisores de la APV (Doll y Thorzkadeh, 1998; Braam y Nijssen, 2004); lo que comporta que los actuales procesos de evaluación se hallen caracterizados por ser más completos, sencillos, flexibles, periódicos y, fundamentalmente, con unos mayores niveles de objetividad y seguridad (Lingle y Schiemann, 1996; Atkinson et al., 1997b; Perera et al., 1997; Shields, 1997; Ittner y Larcker, 1998b, 2001; Hoque y James, 2000; Hoque et al., 2001; Yim, 2001; Smith, 2002). Por este motivo, se ha logrado aumentar la calidad de las evaluaciones debido a la disminución del grado de subjetividad y a la más favorable percepción que los evaluados tienen sobre éstas. Así pues, esta mejora de la objetividad en el proceso de implantación estratégica se ha caracterizado por la puesta en común del conocimiento entre los miembros de la APV; lo cual ha permitido su conversión en conocimiento organizativo (Nonaka, 1991).

Si bien, esta evaluación de los subordinados se halla facilitada por la disponibilidad de un conjunto de medidas vinculadas a la estrategia que ha de permitir objetivizar

el trabajo de los evaluadores a efectos de establecer los incentivos a percibir por los miembros de la APV (Holmstrom y Milgrom, 1991; Kaplan y Atkinson, 1998; Lipe y Salterio, 2000; Roberts et al., 2004; Dilla y Steinbart, 2005); existe cierta insatisfacción al considerar que estos sistemas no son adecuados para alcanzar el alineamiento a nivel de incentivos, lo que está provocando una falta de consenso entre la alta dirección de la organización que se ve reflejada en el propio proceso de evaluación del rendimiento.

En tercer lugar, cabe indicar que la *toma de decisiones estratégicas* en esta investigación que ha sido determinada en base a los trabajos de Kloot y Martin (2000), Malina y Selto (2001) e Ittner et al. (2003a), es considerada como una de las variables fundamentales de la eficacia del CMI. En esta sentido, cabe poner de manifiesto que las variables que mayor influencia presentan sobre la eficacia del CMI en la APV son el alineamiento estratégico y el equilibrio de las medidas; siendo nuevamente la capacidad de vinculación con el sistema de incentivos la variable que muestra un menor efecto a este respecto.

En concreto, el uso de las medidas del CMI de la APV y, en especial, la consideración de sus medidas únicas, ha provocado un significativo cambio en el comportamiento de sus decisores (Guthrie y English, 1997; Bouwens y Abernethy, 2000; Simons, 2000); motivado por la visión holística que estas medidas ofrecen al hallarse enlazadas con la estrategia de la organización (Kaplan y Norton, 1992; 1996a, 1997; Fisher, 1995; Langfield-Smith, 1997; Vaivio, 1999; Atkinson y Epstein, 2000). Por tanto, esta circunstancia ha generado una reducción paulatina del grado de incertidumbre en la que se halla inmersa la toma de decisiones, como consecuencia de la monitorización de la estrategia a través del uso de los distintos mapas estratégicos confeccionados por la APV.

Así pues, el proceso de toma de decisiones se ha visto favorecido por los mecanismos de coordinación y seguimiento de los proyectos establecidos en la APV, capaces de ofrecer una información más adaptada a las necesidades de los decisores; lo que ha implicado una mejora de este proceso como respuesta a la significativa

complejidad de las actividades y tareas que son desarrolladas en la organización para la consecución de los proyectos corporativos, operativos y de mejora continua (Smith, 1990, 1993; Mayston, 1993; Whynes, 1993; Tirole, 1994; Dixit, 1997; Ittner y Larcker, 2001).

En este sentido, estos cambios en la APV han posibilitado la mejora en el alineamiento estratégico fundamentado en los recursos (Wheelwright y Hayes, 1985; Neely et al., 1994; Huff y Jenkins, 2003); lo cual ha creado una sensación de mayor seguridad o confianza en cuanto al uso de los sistemas de información para la toma de decisiones, como consecuencia de tener los proyectos e iniciativas y, el presupuesto alineados con la estrategia.

Así pues, la mejora del proceso de toma de decisiones en la APV ha sido posible gracias a la creación de nuevos flujos de información y al ajuste de los existentes anteriormente; para lo que ha sido necesario diseñar e implantar un conjunto de mecanismos de conexión entre los miembros de la organización (Doll y Thorzadeh, 1998; Niven, 2003; Braam y Nijssen, 2004).

El incremento en el grado de conocimiento tanto estratégico como operativo sobre la organización, ha sido un aspecto favorecedor e integrador del proceso de toma de decisiones de los usuarios del CMI en la APV. A este respecto, cabe señalar que el uso del CMI ha logrado que la toma de decisiones a nivel estratégico se halle estructurada como un sistema participativo de los miembros de la alta dirección, en el que las áreas funcionales o departamentos ponen en común sus conocimientos (Archer y Otley, 1991, Wruck y Jensen, 1994; Kaplan y Cooper, 1999; Tuomela, 2005).

Por último, cabe mencionar que los usuarios del CMI en la APV, cuando han de tomar decisiones, tienen muy en cuenta el efecto que estas últimas provocan sobre las medidas del CMI, así como su nivel de cumplimiento (Holmstrom y Milgrom, 1991; Rappaport, 1999; Sprinkle, 2000; Cloutier y Boehlje, 2002; HassabElnaby et al., 2005; Tuomela, 2005). Sin embargo, existe cierto temor acerca de que este sistema de incentivos, si no es ajustado correctamente a los intereses organizacionales de la

APV provoque determinadas conductas encaminadas a incrementar el esfuerzo en alcanzar aquellos objetivos cuyas medidas de rendimiento estén vinculadas con sus incentivos; sacrificándose, en ocasiones, una mejora en los objetivos globales de la organización.

En cuarto y último lugar, cabe manifestar que el *rendimiento organizacional* en esta investigación que ha sido fijado atendiendo a los estudios de Hoque y James (2000), Kloot y Martin (2000), Malina y Selto (2001), Kasurinen (2002), Ittner et al. (2003b), Bryant et al. (2004), Davis y Albright (2004) y Hoque (2005), es calificada como una de las variables clave de la eficacia del CMI. Así pues, seguidamente, exponemos los resultados más relevantes en relación con cada uno de los cuatro tipos de rendimiento identificados en esta investigación; todo ello, enfocado hacia la consecución de una mejora en el rendimiento de la APV (Milgrom y Roberts, 1995; Lingle y Schiemann, 1996; Rucci et al., 1998; Magretta, 2002; Braam y Nijssen, 2004; Chenhall, 2005).

En lo que se refiere al *rendimiento de aprendizaje y crecimiento* de la APV, las tres variables relacionadas con la forma de gestionar los recursos organizativos (la actitud de la alta dirección, los mandatos legislativos y la tecnología de la información) han sido consideradas como las que mayor influencia muestran sobre la eficacia de esta práctica de gestión; siendo, por el contrario, la capacidad de vinculación con el sistema de incentivos la variable que presenta un menor efecto.

En concreto, en la APV se ha alcanzado el alineamiento de los recursos organizativos requerido para el cumplimiento de la estrategia (Senge 1990; Prahalad y Hamel, 1990; Nonaka y Takeuchi, 1995; Davis y Albright, 2004); siendo las medidas establecidas a nivel de recursos las que han posibilitado su identificación, lo que ha generado una mayor coordinación entre la estrategia y, los proyectos e iniciativas a realizar, así como respecto a las asignaciones presupuestarias que se necesitan (Stivers et al., 1998). Por tanto, el alineamiento estratégico ha demandado una serie de cambios en la formación, en la forma de trabajar, en la actitud del individuo ante la estrategia, en el clima laboral, en los sistemas de control de

gestión, en los sistemas de información y en los proyectos marco de que consta el Plan Estratégico de la APV (Scott y Tiessen, 1999; Laitinen, 2002).

Asimismo, el despliegue de los canales de comunicación ha permitido centrar los esfuerzos en los temas estratégicos capaces de crear valor en la APV; mejorar la coordinación y el seguimiento entre la definición y el despliegue de su estrategia y, la implantación de la misma; y, aumentar significativamente el diálogo estratégico entre los miembros de la organización, con la consiguiente mejora del clima laboral (Braam y Nijssen, 2004).

Además, el uso del CMI en la APV ha contribuido al aprendizaje directivo en relación con los elementos fundamentales de la estrategia del negocio; lo cual ha provocado la aparición de un bucle de aprendizaje estratégico en cuanto al aprendizaje de la estrategia y a la asunción de las relaciones causales (Argyris, 1991, 1994; Simons, 1995a, 1995b; Ventura, 1996; Kaplan y Norton, 2000, 2001c; Tuomela, 2005). Así pues, este hecho ha llevado a que el CMI en la APV sea utilizado como un sistema de control interactivo que guía e influye en el proceso de aprendizaje organizativo (Nilsson y Kald, 2002); lo que se materializa en el despliegue de una serie de mejoras e innovaciones en los distintos ámbitos funcionales de la APV que genera que se cree valor y que, a su vez, se transforme en nuevo conocimiento (Nonaka, 1991).

Si bien, la APV ha centrado sus esfuerzos en lograr unos sistemas de incentivos vinculados a la estrategia con un alto grado de consenso entre sus miembros (Sprinkle, 2000; Malina y Selto, 2001); lo verdaderamente cierto, es que esta circunstancia no se ha dado. En concreto, la existencia de determinadas dificultades en cuanto a la implantación de estos sistemas de incentivos en la APV, está provocando un debilitamiento en la eficacia de su CMI.

El compromiso mostrado por la alta dirección de la APV ha conllevado la implantación de un modelo organizativo basado en el alineamiento de las personas clave de la organización en cuanto a los temas de carácter estratégico; lo que ha

favorecido su adaptación, con un mayor grado de flexibilidad, a aquellas situaciones en las que se requiere de cambios (Hopwood, 1974; Macintosh, 1985; McGowan y Klammer, 1997; Colenso, 2000; Cavaluzzo e Ittner, 2004). Por tanto, mediante esta actitud se pretende una transformación global de la APV; lo que debe facilitar el que se compartan los modelos de gestión, la asunción de responsabilidades en los distintos niveles jerárquicos, el trabajo en equipo y la monitorización del avance hacia la consecución del rendimiento organizacional (Hopwood, 1974; Archer y Otley, 1991; Wruck y Jensen, 1994; Perera et al., 1997; Kaplan y Cooper, 1999; Kaplan y Norton, 2001c; Smith, 2002; Braam y Nijssen, 2004; Cavaluzzo e Ittner, 2004; Lau y Sholihin, 2005).

No obstante, el compromiso de la alta dirección de la APV con el proyecto del CMI se ha visto fortalecido por la existencia de liderazgo en este último (GAO, 2001; Kaplan y Norton, 2001c; Kasurinen, 2002); el cual ha recaído en la figura del Presidente, tanto en su faceta de promotor como de mantenedor del mismo, lo que permitió que se consiguiese un alto grado de interiorización de este proyecto en los miembros de la APV, así como un compromiso suficiente para su implantación.

También, la tecnología de la información en la APV se ha convertido en un factor que favorece el proceso de adaptación continua que requiere el proyecto de implantación del CMI, así como en un factor que posibilita su cambio (Tucker et al., 1996; Ittner y Larcker, 1997; Bouwens y Abernethy, 2000; Braam y Nijssen, 2004; Rigby y Bilodeau, 2005; Tuomela, 2005). A este respecto, cabe resaltar el hecho de que esta tecnología de la información haya facilitado el proceso de aprendizaje organizacional a través de la creación de una amplia red de flujos de información con capacidad para crear conocimiento (Kaplan y Norton, 1997, 2001c; Tippins y Sohi, 2003; Chenhall, 2005); resultando ser un proyecto destinado a la construcción o consolidación de toda una infraestructura de información sobre la que gestionar la APV, lo que la convierte en una cuestión clave para asegurar una aplicación continuada en el tiempo del CMI en la APV (Doll y Thorzkzadeh, 1998; Headley, 1998; Escobar, 1999, 2002; Ripoll y Aparisi, 1999; Sharman y Kavan, 1999; Aparisi et

al., 2000; Ahn, 2001; Leaby y Wentzel, 2002; Banker et al., 2004a; Cavalluzzo e Ittner, 2004).

Finalmente, la necesidad de desarrollar las actividades de la APV en función de las directrices establecidas en el Marco Estratégico del SPTE; ha llevado a dotar al SPTE de una herramienta como es el CMI, capaz de facilitar la gestión mediante la medición de sus procesos críticos de gestión (Scott, 1987; Covaleski y Dirsmith, 1991; Gupta et al., 1994; Brignall y Modell, 2000; Said et al., 2003). En concreto, la obligación de comunicar por parte de cada AP al OPPE una determinada información estratégica (DiMaggio y Powell, 1983; Ansari et al., 1992; Hoque y Hopper, 1994), ha incentivado el desarrollo del proceso de implantación del CMI en la APV (Granlund y Lukka, 1998; Cavalluzzo e Ittner, 2004). Asimismo, la determinación del modelo de información de gestión consolidado del SPTE ha posibilitado el desarrollo del aprendizaje organizativo, lo cual se ha visto estimulado por un proceso de benchmarking colaborativo permanente en el tiempo patrocinado por el OPPE (Hussain y Gunasekaran, 2002).

En cuanto al *rendimiento de los procesos internos* de la APV, cabe indicar que las variables que mayor influencia presentan sobre la eficacia del CMI son los canales de comunicación, el alineamiento estratégico y el aprendizaje estratégico; siendo, por el contrario, la capacidad de vinculación con el sistema de incentivos la variable que tiene un menor efecto.

En concreto, las medidas usadas en esta perspectiva son las que han creado un mayor nivel de eficacia y de eficiencia entre los distintos eslabones de que consta la cadena de valor de la APV (Abernethy y Lillis, 1995; Chenhall, 1997; Lau, 1997; Perera et al., 1997; Terziovski et al., 1997; Groves y Valsamakis, 1998; Ittner y Larcker, 1998a; Laitinen, 2002). Asimismo, el alineamiento estratégico está favoreciendo la correcta ejecución de las actividades y de las tareas llevadas a cabo en la APV (Drucker, 1990; Shank y Govindarajan, 1993); lo cual se materializa básicamente en una mayor capacidad de ofrecer un conjunto integrado de servicios altamente competitivos e innovadores a su hinterland/foreland, en un incremento



en la prestación de servicios y operaciones y, en la consecución de un mayor grado de seguridad y respeto medioambiental (Billington y Davis, 1992; Shank y Govindarajan, 1993; Dekker, 2003; Chenhall, 2005).

También, el desarrollo de los canales de comunicación en la APV se ha convertido en un elemento que favorece una mayor capacidad para el despliegue de una adecuada gestión de sus actividades y de sus mecanismos de mejora continua tanto en el ámbito interno como externo (Bhoovaraghavan et al., 1996); lo cual debe materializarse, de manera paulatina, en un proceso que posibilite una potenciación de su imagen corporativa.

Adicionalmente, en la APV se ha estimulado la capacidad de aprendizaje de los empleados de los niveles operativos a través del hecho de proporcionar información sobre las variables y las circunstancias más relevantes que afectan a los procesos internos de la organización, así como sobre los niveles alcanzados en su consecución (Wruck y Jensen, 1994; De Haas y Kleingeld, 1999; Kaplan y Cooper, 1999; Maiga y Jacobs, 2005); lo cual ha incentivado el establecimiento de grupos de trabajo para la ejecución de los distintos proyectos de la APV.

Por último, los sistemas de incentivos de la APV deben incitar a los recursos humanos de la organización a esforzarse por conseguir una correcta gestión de los procesos del negocio; lo que debe posibilitar un aumento de la eficiencia de los mismos y, por tanto, un incremento en el rendimiento de los procesos internos (Ittner y Larcker, 1995). Sin embargo, los sistemas de incentivos basados en las medidas de rendimiento del CMI desarrollados en la APV no están dando los resultados que cabía esperar cuando éstos fueron diseñados.

En lo que se refiere al *rendimiento de clientes* de la APV, cabe mencionar que las variables que muestran una mayor influencia sobre la eficacia del CMI son el equilibrio de las medidas y el alineamiento estratégico; resultando ser, por el contrario, la capacidad de vinculación con el sistema de incentivos la variable que presenta un menor efecto.

En concreto, el equilibrio de las medidas ha favorecido el que se generen en la APV un conjunto de cambios orientados a la satisfacción de los clientes (Anderson et al., 1994; Foster y Gupta, 1997; Ittner y Larcker, 1998a; Behn y Riley, 1999; Banker et al., 2000; Nagar y Rajan, 2001; Laitinen, 2002; Said et al., 2003; Maiga y Jacobs, 2005). Esta circunstancia se ha visto impulsada al ofrecer a los clientes portuarios una propuesta de valor que se halle ajustada a sus necesidades y, por tanto, posibilite una mejora en la perspectiva de clientes. En este sentido, las medidas establecidas en esta perspectiva han conllevado la realización de una serie de esfuerzos para la mejora de aquellos atributos que constituyen la esencia del proceso de selección de los distintos servicios portuarios por parte de los clientes, así como por aquellos otros agentes del entorno afectados por la actuación de la APV (Maiga y Jacobs, 2005).

En lo concerniente al alineamiento estratégico se ha experimentado un conjunto de cambios positivos encaminados a la consecución de sus objetivos estratégicos orientados a la satisfacción de los clientes; lo cual debe garantizar el aumento y la fidelización de los distintos tráfico en la APV (Malina y Selto, 2001; Braam y Nijssen, 2004; Chenhall, 2005).

Finalmente, los sistemas de incentivos de la APV deben posibilitar que sus responsables se esfuercen por conseguir una correcta gestión de los clientes tanto del propio negocio como del entorno; lo que debe favorecer un incremento en el rendimiento de los clientes (Luft, 1994; Banker et al., 1996; Ittner y Larcker, 1998a). No obstante, los sistemas de incentivos basados en las medidas de rendimiento del CMI desplegados en la APV no han sido capaces, hasta el momento, de lograr los resultados que de éstos se esperaba.

Y, por último, en cuanto al *rendimiento financiero* de la APV, cabe señalar que las variables que mayor influencia demuestran sobre la eficacia del CMI en la APV son el alineamiento estratégico y el equilibrio de las medidas; siendo la capacidad de vinculación con el sistema de incentivos la variable que presenta un menor efecto a este respecto.

Así pues, las medidas de rendimiento del CMI de la APV han producido una serie de cambios encaminados a incrementar sus magnitudes económico-financieras (Behn y Riley, 1999; Laitinen, 2002) y, con ello, posibilitar la generación de aquellos recursos financieros que se requieren para la correcta ejecución de su Plan Estratégico y más, en concreto, de su Plan de Empresa (Ittner y Larcker, 2002b).

En relación con el alineamiento estratégico de los recursos en la APV, se ha conseguido que los proyectos e iniciativas estén vinculados con la estrategia y que, a su vez, el presupuesto se halle enlazado con esta última; lo que indica la existencia de un alto grado de integración a nivel de su Plan de Empresa y, como consecuencia de ello, se logra asegurar una mejora en el uso de los recursos de los que dispone la APV enfocado hacia la maximización del rendimiento organizacional.

Además, los sistemas de incentivos de la APV deben facilitar que sus responsables trabajen en pro de alcanzar una correcta gestión de las magnitudes económico-financieras de la organización; lo que debe favorecer el incremento en su rendimiento económico. Sin embargo, los sistemas de incentivos basados en las medidas de rendimiento del CMI desplegados en la APV no están generando los resultados que a priori se pudieran haber esperado.

Por todo ello, podemos decir que el CMI de la APV es, siguiendo la clasificación realizada en el epígrafe 1.2.2.1 de esta Tesis Doctoral, un sistema de gestión estratégica que implanta la estrategia mediante la comunicación, los planes de acción y los incentivos (Kaplan y Norton, 1992, 1993, 1996a, 1996b, 1996c, 1997, 2000, 2001a, 2001b, 2001c, 2001d, 2004a; Nilsson y Olve, 2001; Speckbacher et al., 2003). Si bien, conviene indicar la existencia de una significativa debilidad de este sistema de gestión como es la falta de una vinculación efectiva del sistema de incentivos con la estrategia de la organización.

En definitiva, por todo lo aquí mencionado, podemos afirmar que *existe evidencia de que la eficacia del CMI como una práctica de gestión dentro del ámbito empresarial resulta*

*ser un sistema eficaz para la medición, gestión e implantación estratégica; lo cual contribuye a la mejora de la ejecución estratégica de las organizaciones.*

Para finalizar esta investigación, cabe señalar un conjunto de limitaciones que presenta esta investigación, las cuales han motivado que se planteen *futuras líneas de investigación* que completen los resultados alcanzados en ésta.

La primera limitación de este trabajo es el número de variables analizadas. A este respecto, hemos considerado que el éxito en el proceso de diseño e implantación del CMI, siguiendo el modelo definido en los trabajos de Kaplan y Norton (1992, 1993, 1996a, 1996b, 1996c, 1997, 2000, 2001a, 2001b, 2001c, 2001d, 2004a), depende esencialmente del efecto sinérgico que se cree entre los distintos atributos de que consta esta práctica de gestión. No obstante, es posible que existan otras variables, adicionales a las aquí estudiadas, que pudieran influir, tanto positiva como negativamente, en la eficacia del CMI de la APV. Por este motivo, resultaría de sumo interés llevar a cabo otros estudios similares para poder detectar la existencia de estas posibles variables que también puedan afectar a la eficacia del CMI, en línea con lo manifestado por los estudios de Brignall y Ballantine (2004) y de Jermias y Gani (2004).

En segundo lugar, cabe señalar que en esta investigación se han determinado las variables que influyen en la APV como una organización que presenta unas características concretas y que se halla inmersa en un entorno específico, pero las variables que afectan a la eficacia del CMI pueden ser distintas según vaya transcurriendo el tiempo desde el momento de su implantación, así como de su desarrollo en distintos niveles jerárquicos de la organización. Por tanto, creemos importante desarrollar esta misma investigación en otros momentos del tiempo en la propia APV, tal como sugieren Malina y Selto (2001) y Brignall y Ballantine (2004); puesto que esto nos permitiría evaluar la evolución experimentada por este CMI, analizando cómo el transcurrir del tiempo afecta tanto a las variables que pueden influir en la eficacia del CMI como a la manera en que se comportan y al grado en que lo hacen, así como el rendimiento que se genera con su uso. Además,

con el despliegue hacia los niveles inferiores de la organización del proceso de implantación del CMI, según manifiestan Abernethy et al. (2005), se posibilitaría una ampliación de este estudio a través del análisis de las variables que influyen en su eficacia, tanto en relación con las identificadas en este estudio como aquellas otras que pudiesen surgir debido a las características propias de estos niveles.

Asimismo, sería interesante realizar el mismo estudio con organizaciones similares, tal como se propone en la investigación de Abernethy et al. (2005); en nuestro caso concreto, con otras AAPP del SPTE e incluso con puertos de otros países donde se haya implantado esta herramienta de gestión, con la finalidad de contrastar si las variables y el modo en que influyen en la eficacia del CMI son las mismas o, por el contrario, éstas cambian.

En tercer lugar, cabe indicar que el análisis de las variables que influyen en la eficacia del CMI en la APV se ha realizado con unas determinadas características e inserta en un determinado entorno; lo cual ha conllevado que no podamos pronunciarnos respecto a las variables que influyen en la eficacia del CMI en organizaciones de sectores distintos a la del objeto de análisis. Por ello, sería importante ampliar este estudio con organizaciones de características diferentes a la aquí analizada, con la finalidad de determinar las variables que influyen en la eficacia del CMI en otros posibles casos; tal como se desprende de los estudios de Malina y Selto (2001) y de Jermias y Gani (2004).

En cuarto lugar, resultaría de sumo interés, evaluar el coste del esfuerzo que a nivel de recursos implica la implantación del CMI en la APV y, su posterior desarrollo y mantenimiento en el tiempo comparado con los beneficios presentes y futuros que el uso del mismo aporta; tal y como se indica en el trabajo de Brignall y Ballantine (2004). Además, en línea con lo manifestado por Davis y Albright (2004), la investigación debería profundizar en los estudios encaminados a determinar si las mejoras en el rendimiento de la organización motivadas por el uso del CMI son sostenibles a largo plazo o, por el contrario, si se trata de mejoras puntuales a corto plazo.

Por último, cabe manifestar que los resultados de este estudio no son extrapolables a una población determinada; puesto que, si bien, la metodología utilizada para desarrollar este trabajo posibilita que se profundice en la investigación sobre el CMI, ésta no permite generalizar los resultados alcanzados, sino que incrementa el conocimiento existente acerca de las relaciones analizadas en esta investigación. Sin embargo, tal y como señala Eisenhardt (1989), el proceso de comparación de los resultados de este estudio de caso con otros anteriores y con los que se realicen en un futuro, permite que se incremente la capacidad de generalización de las teorías analizadas en el mismo. Este hecho ratifica la necesidad de desarrollar trabajos de similares características con la finalidad de comparar los resultados conseguidos.

## **BIBLIOGRAFÍA**





## BIBLIOGRAFÍA

- Abdel-Maksoud, A., Dugdale, D. y Luther, R. (2005). Non-financial performance measurement in manufacturing companies, *The British Accounting Review*, Vol. 37, pp. 261-297
- Abernethy, M.A. y Brownell, P. (1999). The role of budgets in organizations facing strategic change: an exploratory study, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 24, N° 3, pp. 189-204
- Abernethy, M.A. y Lillis, A. (1995). The impact of manufacturing flexibility on management control system design, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 20, N° 4, pp. 241-258
- Abernethy, M.A., Horne, M., Lillis, A., Malina, M.A. y Selto, F.H. (2005). A multi-method approach to building causal performance maps from expert knowledge, *Management Accounting Research*, Vol. 16, N° 2, pp. 135-155
- Acemoglu, D. (2002). Directed technical change, *Review of Economic Studies*, Vol. 69, N° 241, pp. 781-809
- Aguilá Batllori, S. (1998). La aplicación del cuadro de mando integral a una empresa industrial, *Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad*, N° 22, marzo-abril, pp. 27-34
- Ahn, H. (2001). Applying the balanced scorecard concept: an experience report, *Long Range Planning*, Vol. 34, N° 4, pp. 441-461
- Alonso Mollar, E. (2004). Caso práctico: el cuadro de mando integral en una pequeña empresa, *Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad*, N° 60, julio-agosto, pp. 54-61
- Alvarez, J.L. (1998). The sociological tradition and the spread and institutionalization of knowledge for action, en Alvarez, J.L. (Ed.): *The diffusion and consumption of business knowledge*, Macmillan Press, London, pp. 13-57
- Álvarez López, J. (1998). Integración del balanced scorecard y la EFQM en la teoría de los stakeholders, *Boletín AECA*, N° 46, marzo-junio, pp. 36-41
- Álvarez López, J. y Blanco Ibarra, F. (1989). Introducción a la contabilidad directiva. *Diagnóstico, planificación y control*, Ed. Donostiarra, S.A., San Sebastián
- Álvarez López, J. y Blanco Ibarra, F. (1993). La contabilidad de dirección estratégica en el proceso empresarial de mejora continua, *Técnica Contable*, N° 540, pp. 769-786
- Álvarez López, J. y Blanco Ibarra, F. (2001). Contabilidad de dirección estratégica para la gestión empresarial, *Técnica Contable*, Vol. LIII, N° 636, pp. 897-903
- Amat Salas, J.M. (1990). El control empresarial mediante la contabilidad de gestión, *Cuadernos de Management*, Suplemento al N° 338 de Nueva Empresa, 16-30 de septiembre
- Amat Salas, J.M. (1992). Management accounting systems in Spanish firms, *European Accounting Review*, Vol. 1, N° 1, pp. 1-25

- Amat Salas, J.M., Carmona Moreno, S. y Roberts, H. (1994). Context and change in management accounting systems: a Spanish case study, *Management Accounting Research*, Vol. 5, Nº 2, pp. 107-122
- Amat Salas, O. y Dowds, J. (1998). Qué es y cómo se construye el cuadro de mando integral, *Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad*, Nº 22, marzo-abril, pp. 22-26
- Amat Salas, O., Blake, J., Gowthorpe, C. y Oliveras Sobrevías, E. (1998). Análisis de autores, citas y revistas de contabilidad en España, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 27, Nº 96, pp. 821-850
- Amat Salas, O., Hernández, J.M.; Fontrodona, J. y Fontana, I. (2001a). El cuadro de mando integral y el crecimiento empresarial, *Partida Doble*, Nº 126, octubre, pp. 6-13
- Amat Salas, O., Oliveras Sobrevías, E. y Blake, J. (2001b). Revista Española de Financiación y Contabilidad (1985-1999): un análisis retrospectivo, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 30, Nº 108, pp. 529-552
- American Accounting Association (AAA) (1971). Report of the committee on non-financial measures of effectiveness, *The Accounting Review*, Vol. 46 (Suplemento), pp. 165-212
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), Special Committee on Financial Reporting (1994). *Improving business reporting – a customer focus: meeting the information needs of investors and creditors*, New York, NY: AICPA
- Amir, E. y Lev, B. (1996). Value-relevance of nonfinancial information: the wireless communications industry, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 22, Nº 1-3; pp. 3-30
- Amit, R. y Schoemaker, P. (1993). Strategic assets and organizational rent, *Strategic Management Journal*, Vol. 14, Nº 1, pp. 33-46
- Amponsem, H. (1991). *Organizational learning through internal systems, strategic alliances and networks*, Tesis Doctoral, Queen's University at Kingston, Canadá
- Anderson, E., Fornell, W. y Lehman, D. (1994). Customer satisfaction, market share and profitability: findings from Sweden, *Journal of Marketing Research*, Vol. 58, Nº 1, pp. 53-66
- Anderson, S.W. y Young, S.M. (1999). The impact of contextual and process factors on the evaluation of activity-based costing systems, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 24, Nº 7, pp. 525-559
- Ansari, S.L. y Euske, K.J. (1987). Rational, rationalizing, and reifying uses of accounting data in organizations, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 12, Nº 6, pp. 549-579
- Ansari, S.L., Bell, J. y Lundblad, H. (1992). Organisation structure as ideology: the state socialism experiment, *Journal of Management Industry*, Vol. 1, Nº 3, pp. 229-247
- Anthony, R.N. (1965). *Planning and control systems: a framework for analysis*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

- Antle, R. y Demski, J.S. (1988). The controllability principle in responsibility accounting, *The Accounting Review*, Vol. 63, Nº 4, pp. 700-718
- Aparisi Caudeli, J.A. (1999). El nuevo enfoque de gestión de las organizaciones automovilísticas, *Quadern de Treball*, Nº 79, Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales, Universitat de València
- Aparisi Caudeli, J.A. y Ripoll Feliú, V. (2000). El cuadro de mando integral: una herramienta para el control de gestión, *Partida Doble*, Nº 114, septiembre, pp. 54-63
- Aparisi Caudeli, J.A. y Ripoll Feliú, V. (2001). Los sistemas de información estratégica en ambientes competitivos, *Revista Legis del Contador*, Nº 5, pp. 111-134
- Aparisi Caudeli, J.A., Crespo Soler, C. y Ripoll Feliu, V.M. (1998). Propuesta de investigación en cálculo y gestión de costes en España, *Anales de Economía y Administración de Empresas*, Nº 6, pp. 87-104
- Aparisi Caudeli, J.A., Malonda Martí, J.G. y Ripoll Feliú, V. (2000). Utilidad para la contabilidad de gestión de los nuevos sistemas de información, *Técnica Contable*, Año LII, Nº 615, pp. 177-188
- Archer, S. y Otley, D.T. (1991). Strategy, structure, planning and control systems and performance evaluation - Rumenco Ltd., *Management Accounting Research*, Vol. 2, Nº 3, pp. 263-303
- Argyris, C. (1952). *The impact of budgets on people*, School of Business and Public Administration, and Controllership Foundation, Ithaca
- Argyris, C.A. (1973). Organizational man: rational and self-actualizing, *Public Administration Review*, Vol. 33, Nº 4, pp. 354-377
- Argyris, C. (1990). The dilemma of implementing controls: the case of managerial accounting, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 15, Nº 6, pp. 503-512
- Argyris, C. (1991). Un enfoque clave para el aprendizaje de los directivos, *Harvard Deusto Business Review*, Vol. 48, mayo-junio, pp. 51-63
- Argyris, C. (1994). Good communication that blocks learning, *Harvard Business Review*, Vol. 72, Nº 4, pp. 77-85
- Argyris, C. y Kaplan, R.S. (1994). Implementing new knowledge: the case of activity-based costing, *Accounting Horizons*, Vol. 8, Nº 3, pp. 83-105
- Armitage, H.M. (1985). *Linking managerial accounting systems with computer technology*, The Society of Management Accountants, Hamilton, ON
- Askarany, D. y Smith, M. (2004). Contextual factors and administrative changes, *Journal of Issues in Informing Science and Information Technology*, Vol. 1, pp. 179-188
- Askim, J. (2004). Performance management and organizational intelligence: adapting the balanced scorecard in Larvik municipality, *International Public Management Journal*, Vol. 7, Nº 3, pp. 415-438

- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) (1988). La competitividad de la empresa, *Documentos AECA, Serie de Principios de Organización y Sistemas*, Documento N° 4, Madrid
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) (1998). Indicadores para la gestión empresarial, *Documentos AECA, Serie de Contabilidad de Gestión*, Documento N° 17, Madrid
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) (2001). Los sistemas de información en la empresa, *Documentos AECA, Serie de Principios de Organización y Sistemas*, Documento N° 12, Madrid
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) (2001b). La contabilidad de gestión en las entidades públicas, *Documentos AECA, Serie de Contabilidad de Gestión*, Documento N° 15, Madrid
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) (2004). La contabilidad de gestión en las empresas de fabricación de automóviles, *Documentos AECA, Serie de Contabilidad de Gestión*, Documento N° 28, Madrid
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) (2006). La contabilidad de gestión en el sistema portuario español, *Documentos AECA, Serie de Contabilidad de Gestión*, Documento N° 31, Madrid
- Atkinson, A.A. (1987a). Choosing a future role for management accounting, *CMA Magazine*, julio-agosto, pp. 29-35
- Atkinson, A.A. (1987b). *Intra-firm cost and resource allocations: theory and practice*, The Canadian Academic Accounting Association, Toronto, ON
- Atkinson, A.A. (1987c). *Cost estimation in management accounting — six case studies*, The Society of Management Accountants of Canada, Hamilton, ON
- Atkinson, A.A. y Epstein, M. (2000). Measure for measure, *CMA Magazine*, Vol. 74, N° 7, pp. 22-28
- Atkinson, A.A. y McCrindell, J.Q. (1997). Strategic performance measurement in government, *Cost & Management*, pp. 20-23
- Atkinson, A.A., Waterhouse, J.H. y Wells, R.B. (1997a). A stakeholder approach to strategic performance measurement, *Sloan Management Review*, Vol. 38, N° 3, pp. 25-37
- Atkinson, A.A., Balkakrishnan, P., Booth, J., Cote, T., Groot, T., Malmi, H., Roberts, H., Uliana, E. y Wu, A. (1997b). New directions in management accounting research, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 9, pp. 79-108
- Ax, C. y Bjørnenak, T. (2005). Bundling and diffusion of management accounting innovations — the case of the balanced scorecard in Sweden, *Management Accounting Research*, Vol. 16, N° 1, pp. 1-20
- Azofra Palenzuela, V., Prieto Moreno, B. y Santidrián Arroyo, A. (2004). Verificación empírica y método del caso: revisión de algunas experiencias en contabilidad

- de gestión a la luz de su metodología, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 33, N° 121, pp. 349-377
- Babad, Y.M. y Balachandran, B.V. (1996). Cost driver optimization in activity-based-costing, *The Accounting Review*, Vol. 68, N° 3, pp. 563-575
- Baddeley, A. (1994). The magical number seven: still magic after all these years?, *Psychological Review*, abril, pp. 353-356
- Baines, A. y Langfield-Smith, K. (2003). Antecedents to management accounting change: a structural equation approach, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 28, N° 7-8, pp. 657-698
- Baker, G., Gibbons, R. y Murphy, K.J. (1994). Subjective performance measures in optimal incentive contracts, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 109, N° 4, pp. 1125-1156
- Baker, G.P., Jensen, M.C. y Murphy, K.J. (1988). Compensation and incentives: practices vs. theory, *The Journal of Finance*, Vol. 43, N° 3, pp. 593-616
- Balkcom, J.E., Ittner, C.D. y Larcker, D.F. (1997). Strategic performance measurement: lessons learned and future directions, *Journal of Strategic Performance Measurement*, Vol. 1, N° 2, pp. 22-32
- Ballantine, J. y Brignall, T.J. (1995). A taxonomic framework for performance measurement, *The 18th Annual Congress of the European Accounting Association*, Birmingham, UK
- Banbury, C.M. y Mitchell, W. (1995). The effect of introducing important incremental innovations on market share and business survival, *Strategic Management Journal*, Vol. 16 (Suplemento Especial), pp. 161-182
- Banegas Ochovo, R., Nevada Peña, D. y Tejada Ponce, Á. (2000). El cuadro de mando como instrumento de control en la gestión social: recursos humanos y medio ambiente, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 29, N° 103, pp. 107-147
- Banker, R.D. y Datar, S.M. (1989). Sensitivity, precision and linear aggregation of signals for performance evaluation, *Journal of Accounting Research*, Vol. 27, N° 1, pp. 21-39
- Banker, R.D., Chang, H. y Pizzini, M.J. (2004a). The balanced scorecard: judgmental effects of performance measures linked to strategy, *The Accounting Review*, Vol. 79, N° 1, pp. 1-23
- Banker, R.D., Chang, H., Janakiraman, S.N. y Konstans, C. (2004b). A balanced scorecard analysis of performance metrics, *European Journal of Operational Research*, Vol. 154, N° 2, pp. 423-436
- Banker, R.D., Janakiraman, S. y Konstans, C. (2001). *Balanced scorecard: linking strategy to performance*, Morristown, NJ: Financial Executives Research Foundation

- Banker, R.D., Lee, S.Y. y Potter, G. (1996). A field study of the impact of a performance-based incentive plan, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 21, N° 3, pp. 195-226
- Banker, R.D., Potter, G. y Schroeder, R. (1993). Reporting manufacturing performance measures to workers: an empirical study, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 5; N° 1; pp. 33-55
- Banker, R.D., Potter, G. y Srinivasan, D. (2000). An empirical investigation of an incentive plan that includes nonfinancial performance measures, *The Accounting Review*, Vol. 75, N° 1, pp. 65-92
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage, *Journal of Management*, Vol. 17, N° 1, pp. 99-120
- Barker, R.T. y Camarata, M.R. (1998). The role of communication in creating and maintaining a learning organization: preconditions, indicators and disciplines, *Journal of Business Communication*, Vol. 35, N° 4, pp 443-467
- Baron, J. y Hershey, J. (1988). Outcome bias in decision evaluation, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 54, N° 4, pp. 569-579
- Baumard, P. y Ibert, J. (1999). Quelles approches avec quelles données?, en Thietart, R.A. (Ed.): *Méthodes de recherche en management*, Dunod, Paris
- Bayus, B.L. y Putsis, W.P. (1999). Product proliferation: an empirical analysis of product line determinants and market outcomes, *Marketing Science*, Vol. 18, N° 2, pp. 137-153
- Bayus, B.L., Erickson, G. y Jacobson, R. (2003). The financial rewards of new product introductions, *Management Science*, Vol. 49, N° 2, pp. 197-210
- Behn, B.K. y Riley, R.A. (1999). Using nonfinancial information to predict financial performance: the case of the airline industry, *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 14, N° 1, pp. 29-56
- Benbasat, I., Goldstein, D.K. y Mead, M. (1987). The case research strategy in studies of information systems, *MIS Quarterly*, Vol. 11, N° 3, pp. 369-386
- Benders, J. y van Veen, K. (2001). What's in a fashion? Interpretative viability and management fashion, *Organization*, Vol. 8, N° 1, pp. 33-53
- Bessire, D. y Baker, C.R. (2005). The French tableau de bord and the American balanced scorecard: a critical analysis, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 16, N° 6, pp. 645-664
- Bester, H. y Petrakis, E. (2003). Wages and productivity growth in a competitive industry, *Journal of Economic Theory*, Vol. 109, N° 1, pp. 52-69
- Bettman, J.R. y Kakkar, P. (1977). Effects of information presentation format on consumer information acquisition strategies, *Journal of Consumer Research*, marzo, pp. 233-240
- Bhimani, A. (1993). Indeterminacy and the specificity of accounting change: Renault 1898-1938, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 18, N° 1, pp. 1-39

- Bhoovaraghavan, S., Vasudevan, A. y Chandran, R. (1996). Resolving the process vs. product innovation dilemma: a consumer choice theoretic approach, *Management Science*, febrero, pp. 232-247
- Biddle, G.C., Bowen, R.M. y Wallace, J.S. (1998). Does EVA beat earnings? Evidence on the association with stock returns and financial values, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, pp. 301-336
- Billington, C.A. y Davis, T.C. (1992). Manufacturing strategy analysis: models and practice, *OMEGA, International Journal of Management Science*, Vol. 20, N° 5-6, pp. 587-595
- Birchard, B. (1995). Making it count: how innovative companies really use the new metrics, *CFO*, Vol. 11, N° 10, pp. 42-51
- Bisbe, J. y Otley, D. (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29, N° 8, pp. 709-737
- Bjørnenak, T. y Olson, O. (1999). Unbundling management accounting innovations, *Management Accounting Research*, Vol. 10, N° 4, pp. 325-338
- Blair, M.B. (1995). *Ownership and control: rethinking corporate governance for the twenty-first century*, Brookings Institutions, Washington, DC
- Blanco Dopico, M. I. (1995). *Contabilidad estratégica. ¿Una estrategia de la contabilidad o una contabilidad de la estrategia?*, Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC), Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid
- Blanco Dopico, M.I., Aibar Guzmán, B. y Cantorna Agra, S. (1999). El enfoque conductual contable y su reflejo en un cuadro de mando integral, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 28, N° 98, pp. 77-104
- Blanco Ibarra, F. (2003). La contabilidad de dirección estratégica en escenarios de valor, *Técnica Contable*, Vol. 55, N° 650, pp. 4-9
- Blanco Ibarra, F. (2004). Una proyección de la contabilidad de dirección estratégica en la promoción inmobiliaria, *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, Vol. 2, N° 4, julio-diciembre, pp. 41-53
- Blundell, B., Sayers, H. y Shanahan, Y. (2003). The adoption and use of the balanced scorecard in New Zealand: a survey of the top 40 companies, *Pacific Accounting Review*, Vol. 15, N° 1, p. 49-74
- Bobrovitch, D. (1982). Decentralised planning and competition in a national multi-port system, *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 16, pp. 31-42
- Bogt, H.J. y Helden, G.J. (2000). Accounting change in Dutch government: exploring the gap between expectations and realizations, *Management Accounting Research*, Vol. 11, N° 2, pp. 263-279
- Bommer, W. H., Johnson, J.L., Rich, G.A., Podsakoff, P.M. y MacKenzie, S.B. (1995). On the interchangeability of objective and subjective measures of employee performance: a meta-analysis, *Personnel Psychology*, Vol. 48, N° 3, pp. 587-605

- Bonache, J. (1999). El estudio de casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas, *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, N° 3, enero-junio, pp. 123-140
- Bonner, S.E. y Sprinkle, G.B. (2002). The effects of monetary incentives on effort and task performance: theories, evidence, and a framework for research, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 27, N° 4, pp. 303-345
- Bonner, S.E., Hastie, R., Sprinkle, G.B. y Young, S.M. (2000). A review of the effects of financial incentives on performance in laboratory tasks: implications for management accounting, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 12, pp. 19-64
- Bonsón Ponte, E. y Escobar Rodríguez, E. (1999). La monitorización del entorno empresarial: la utilidad de los agentes del software, *Partida Doble*, N° 10, junio, pp. 52-65
- Bonsón Ponte, E., Martín Zamora, M.P. y Escobar Rodríguez, E. (2000). La mejora del sistema de información contable mediante la integración de las tecnologías emergentes, *Revista de Contabilidad*, Vol. 3, N° 6, pp. 21-48
- Bourguignon, A., Malleret, V. y Nørreklit, H. (2004). The american balanced scorecard versus the french tableau de bord: the ideological dimension, *Management Accounting Research*, Vol. 15, N° 2, pp. 107-134
- Bouwens, J. y Abernethy, M. (2000). The consequences of customization on management accounting system design, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 25, N° 3, pp. 221-259
- Boynton, A.C. y Zmud, R.W. (1984). An assessment of critical success factors, *Sloan Management Review*, Vol. 25, N° 4, pp. 17-27
- Braam, G.J.M. y Nijssen, E.J. (2004). Performance effects of using the balanced scorecard: a note on the Dutch experience, *Long Range Planning*, Vol. 37, N° 4, pp. 335-349
- Bradford, M.G. y Kent, W.A. (1977). *Human geography theories and their application*, Oxford University Press, Oxford
- Brewer, J. y Hunter, A. (1989). *Multimethod research: a synthesis of styles*, Newbury Park, Sage Publications, California
- Brickley, J., Smith, C. y Zimmerman, J. (1997). *Managerial economics and organizational architecture*, Burr Ridge, IL: Richard D. Irwin
- Brignall, T.J. (1993). Performance measurement and change in local government: a general case and a childcare application, *Public Money and Management*, Vol. 13, N° 4, pp. 23-30
- Brignall, T.J. (2002). The unbalanced scorecard: a social and environmental critique, en Neely, A., Walters, A., Austin, R. (Eds.): *Performance measurement and management: research and action*, Centre for Business Performance, Cranfield School of Management, Cranfield, UK, 17-19 Julio, pp. 85-92



- Brignall, S. y Ballantine, J. (2004). Strategic enterprise management systems: new directions for research, *Management Accounting Research*, Vol. 15, Nº 2, pp. 225-240
- Brignall, S. y Modell, S. (2000). An institutional perspective on performance measurement and management in the 'new public sector', *Management Accounting Research*, Vol. 11, Nº 3, pp. 281-306
- Broadly-Preston, J. y Hayward, T.E. (1998). An assessment of the relationship between marketing, information and strategy formulation in the retail banking sector, *International Journal of Information Management*, Vol. 18, Nº 4, pp. 277-285
- Bromwich, M. (1990). The case for strategic management accounting: the role of accounting information for strategy in competitive markets, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 15, Nº 1, pp. 27-46
- Bromwich, M. y Hopwood, A.G. (1987). *Research and current issues in management accounting*, Pitman Publishing Ltd., London
- Bruggeman, W. y Slagmulder, R. (1995). The impact of technological change on management accounting, *Management Accounting Research*, Vol. 6, Nº 3, pp. 281-306
- Bryant, L., Jones, D.A. y Widener, S.K. (2004). Managing value creation within the firm: an examination of multiple performance measures, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 16, pp. 107-131
- Bryman, A. (1988). *Quantity and quality in social research*, Unwin Hyman, London
- Bryman, A. (1989). *Research methods and organization studies*, Unwin Hyman, London
- Bryman, A. (1992). Quantitative and qualitative: further reflections on their integration, en Brannan, J. (Ed.): *Mixing methods: qualitative and quantitative research*, Avebury, Aldershot (UK), pp. 57-80
- Burns, J. y Scapens, R. (2000). Conceptualising management accounting change: an institutionalist framework, *Management Accounting Research*, Vol. 11, Nº 1, pp. 3-25
- Burns, J. y Yazdifar, H. (2001a). Tricks or treats?, *Financial Management (UK)*, marzo, pp. 33-35
- Burns, J. y Yazdifar, H. (2001b). El futuro de la contabilidad de gestión, *Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad*, Nº 44, pp. 60-65
- Burrell, G. y Morgan, G. (1979). *Sociological paradigm and organisational analysis*, Heinemann, London
- Bush, P. (2005). Strategic performance management in government: using the balanced scorecard, *Cost Management*, Vol. 19, Nº 3, pp. 24-31
- Bushman, R. M., Indjejikian, R.J. y Smith, A. (1995). Aggregate performance measures in business unit manager compensation: the role of intrafirm interdependencies, *Journal of Accounting Research*, Vol. 33 (Suplemento), pp. 101-129

- Bushman, R. M., Indjejikian, R.J. y Smith, A. (1996). CEO compensation: The role of individual performance evaluation, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 21, N° 2, pp. 161-193
- Butler, A., Letza, S., Neale, B. (1997). Linking the balanced scorecard to strategy, *Long Range Planning*, Vol. 30, N° 2, pp. 242-253
- Calabro, L. (2001). On balance, *CFO*, Vol. 17, N° 2, pp. 72-78
- Capon, N., Farley, J.U. y Hoenig, S. (1990). Determinants of financial performance: a meta analysis, *Management Science*, Vol. 36, N° 10, pp. 1143-1159
- Carmona Moreno, S. (1993). La crisis de los sistemas de contabilidad de gestión: una perspectiva española, en Carmona Moreno, S. (Ed.): *Cambio tecnológico y contabilidad de gestión*, Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC), Madrid, pp. 483-542
- Carmona Moreno, S. y Gronlund, A. (2003). Measures vs. actions: the balanced scorecard in Swedish Law Enforcement, *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 23, N° 11-12, pp. 1475-1496
- Casas Blanco, F. (1995). Eficacia portuaria y transporte marítimo, *Boletín Económico de ICE*, N° 2460, pp. 65-71
- Castelló Taliani, E., Giralt Escobar, S. y Lizcano Álvarez, J. (2005). Los sistemas de gestión en las empresas de transporte de mercancía por carretera: implantación de un sistema de costes ABC, *Estudios de Economía y Empresa*, N° 3, septiembre, pp. 53-76
- Cavalluzzo, K.S. y Ittner, C.D. (2004). Implementing performance measurement innovations: evidence from government, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29, N° 3, pp. 243-267
- Chakravarthy, B.S. (1986). Measuring strategic performance, *Strategic Management Journal*, Vol. 7, N° 5, pp. 437-458
- Chan, Y.L. (2004). Performance measurement and adoption of balanced scorecard: a survey of municipal governments in the USA and Canada, *The International Journal of Public Sector Management*, Vol. 17, N° 2-3, pp. 204-221
- Chapman, C.S. (1997). Reflections on a contingent view of accounting, *Accounting Organizations and Society*, Vol. 22, N° 2, pp. 189-205
- Charan, R. y Colvin, G. (1999). Why CEOs fail, *Fortune*, Vol. 139, N° 12; pp. 68-75
- Charnes, A. y Cooper, W.W. (1957). Management models and industrial applications of linear programming, *Management Science*, Vol. 4, pp. 38-91
- Charnes, A. y Cooper, W.W. (1961). *Management models and industrial applications of linear programming*, Vol. 1-2, John Wiley & Sons, Inc., New York
- Chase, W.G. y Simon, H. (1973). The mind's eye in chess, en Chase, W.G. (Ed.): *Visual information processing*, Academic Press, New York, pp. 215-281
- Chenhall, R.H. (1997). Reliance on manufacturing performance measures, total quality management and organizational performance, *Management Accounting Research*, Vol. 8, N° 2, pp. 187-206

- Chenhall, R.H. (2005). Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: an exploratory study, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 30, N° 5, pp. 395-422
- Chenhall, R.H. y Langfield-Smith, K. (1998a). Adoption and benefits of management accounting practices: an Australian study, *Management Accounting Research*, Vol. 9, N° 1, pp. 1-19
- Chenhall, R.H. y Langfield-Smith, K. (1998b). The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: an empirical investigation using a systems approach, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 23, N° 3, pp. 243-264
- Chenhall, R.H. y Langfield-Smith, K. (2000). The role of employee incentive pay in sustaining strategic change, *The Second Conference on New Directions in Management Accounting: Innovations in Practice and Research*, Bruselas
- Chia, A. y Hoon, H.S. (2000). Adopting and creating balanced scorecards in Singapore-based companies, *Singapore Management Review*, Vol. 22, N° 2, pp. 1-15
- Chiapello, E. y Delmond, M. (1994). Les tableaux de bord de gestion, outils d'introduction du changement, *Revue Française de Gestion*, enero-febrero, pp. 49-58
- Chiapello, E. y Lebas, M. (1996). The tableau de bord, a french approach to management information, *The 19th Annual Congress of the European Accounting Association*, Bergen (Noruega)
- Chiva Gómez, R. (2001). El estudio de casos explicativo. Una reflexión, *Revista de Economía y Empresa*, Vol. 15, N° 41, pp. 119-132
- Chong, V.K. (1996). Management accounting systems, task uncertainty and managerial performance: a research note, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 12, N° 5, pp. 415-421
- Chow, C.W., Hadad, K.M. y Williamson, J.E. (1997). Applying the balanced scorecard to small companies, *Management Accounting*, Vol. 79, N° 2, pp. 21-27
- Chow, C.W., Ganulin, D., Haddad, K. y Williamson, J. (1998). The balanced scorecard: a potent tool for energizing and focusing healthcare organization management, *Journal of Healthcare Management*, Vol. 43, N° 3, pp. 263-280
- Chua, W.F. (1986). Radical developments in accounting thought, *The Accounting Review*, Vol. 61, N° 4, pp. 601-632
- Clarke, P. J. (1995). The old and the new in management accounting, *Management Accounting (UK)*, Vol. 73, N° 6, pp. 46-48
- Cloutier, L.M. y Boehlje, M. (2002). Innovation management under uncertainty: a system dynamics model of R&D investments in biotechnology, en Morecroft, J. (Ed.): *Systems perspectives on resources, capabilities and management processes*, Pergamon, Amsterdam

- Coats, J.B., Davis, E.W., Emmanuel, C.R., Longden, S.G. y Stacey, R.J. (1992). Multinational companies' performance measurement systems: international perspectives, *Management Accounting Research*, Vol. 3, Nº 2, pp. 133-150
- Cobb, I., Helliard, C. y Innes, J. (1995). Management accounting change in a bank, *Management Accounting Research*, Vol. 6, Nº 2, pp. 155-175
- Cobbold, I., Lawrie, G. e Issa, K. (2004). Designing a strategic management system using the third-generation balanced scorecard: a case study, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 53, Nº 7, pp. 624-633
- Colenso, M. (2000). How to accelerate team development and enhance team productivity, en Colenso, M. (Ed.): *Kaizen strategies for improving team performance*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New York
- Collis, D. J. y Montgomery, C. (1998). Creating corporate advantage, *Harvard Business Review*, Vol. 76, Nº 3, pp. 70-83
- Cooper, D.J. (1983). Tidiness, muddle and things: Commonalities and divergencies in two approaches to management accounting research, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 8, Nº 3, pp. 269-286
- Cooper, D.J., Scapens, R.W. y Arnolds, R.J. (1983). *Management accounting research and practice*, The Institute of Cost and Management Accountants, London
- Cooper, R. y Kaplan, R.S. (1991). *The design of cost management systems*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New York
- Coperland, T., Koller, T. y Murrin, J. (1996). *Valuation: measuring and managing the value of companies*, John Wiley & Sons, New York
- Core, J.E., Guay, W.R. y Verrecchia, R.E. (2003). Price versus nonprice performance measures in optimal CEO compensation contracts, *The Accounting Review*, Vol. 78, Nº 4, pp. 957-981
- Cortés García, F.J. (2003). El tráfico marítimo y la actividad portuaria, *Boletín Económico de ICE*, Nº 2758, pp. 27-31
- Covaleski, M. y Dirsmith, M. (1991). The management of legitimacy and politics in public sector accounting, *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 10, verano, pp. 135-157
- Cross, K.C. y Lynch, R.L. (1989). Accounting for competitive performance, *Journal of Cost Management*, Vol. 3, Nº 1, pp. 20-28
- Daft, R.L. y Huber, G.P. (1987). How organizations learn: a communication framework, *Research in the Sociology of Organizations*, Vol. 5, Nº 1, pp. 1-36
- Daft, R.L. y Lewin, A.Y. (1993). Where are the theories for the 'new' organizational forms? An editorial essay, *Organization Science*, Nº 4, Nº 4, pp. i-vi
- Daft, R.L. y Wieck, K.E. (1984). Toward a model of organizations as interpretation systems, *Academy of Management Review*, Vol. 9, Nº 2, pp. 284-295
- Daft, R.L., Sormunen, J. y Parks, D. (1988). Chief executive scanning, environmental characteristics and company performance: an empirical study, *Strategic Management Journal*, Vol. 9, Nº 2, pp. 1223-1239

- Daniel, S.J. y Reitsperger, W.D. (1991). Linking quality strategy with management control systems: empirical evidence from Japanese industry, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 16, N° 7, pp. 601-618
- Datar, S.M., Kulp, S.C. y Lambert, R.A. (2001). Balancing performance measures, *Journal of Accounting Research*, Vol. 39, N° 1, pp. 75-93
- Dávila, A. (1999). Nuevas herramientas de control: el cuadro de mando integral, *Revista de Antiguos Alumnos IESE*, Septiembre, pp. 34-42
- Davis, T.C. (1950). How the DuPont organization appraises its performance, *American Management Association Financial Management Series*, N° 94, New York
- Davis, S. y Albright, T. (2004). An investigation of the effect of balanced scorecard implementation on financial performance, *Management Accounting Research*, Vol. 15, N° 2, pp. 135-153
- De Haas, M. y Kleingeld, A. (1999). Multilevel design of performance measurement systems: enhancing strategic dialogue throughout the organization, *Management Accounting Research*, Vol. 10, N° 3, pp. 233-261
- De Rus, G., Román, C. y Trujillo, L. (1995). Estructura de la actividad económica del puerto y análisis de costes: el caso del Puerto de La Luz y de Las Palmas, *Revista Asturiana de Economía*, N° 3, pp. 126-159
- Dean, J. (1951). *Managerial Economics*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New York
- Dearden, J. (1987). Measuring profit center managers, *Harvard Business Review*, Vol. 65, N° 5, pp. 84-88
- Dekker, H.C. (2003). Value chain analysis in interfirm relationships: a field study, *Management Accounting Research*, Vol. 14, N° 1, pp. 1-23
- Del Moral Carro, R. (1991). *Pasado y futuro del Puerto de Valencia: un enfoque económico*, Ed. Puerto Autónomo de Valencia, Valencia
- Del Moral Carro, R. (2003). Una travesía de cien años, en Asociación Naviera Valenciana (Ed.): *Asociación Naviera Valenciana 1902-2002: cien años de actividad portuaria*, Valencia, pp. 48-75
- Del Moral Carro, R. y Berenguer Pérez, J.M. (1980). *Planificación y explotación de puertos, ingeniería oceanográfica y de costas*, Dirección General de Puertos y Costas, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (M.O.P.U.), Tomo I
- Delaney, J. T. y Huselid, M.A. (1996). The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance, *Academy of Management Journal*, Vol. 39, N° 4, pp. 949-969
- Dempsey, S.J., Gatti, J.F., Grinnell, D.J. y Cats-Baril, W.L. (1997). The use of strategic performance variables as leading indicators in financial analysts' forecasts, *Journal of Financial Statement Analysis*, Vol. 2, N° 4; pp. 61-79
- Demski, J.S. (1967). An accounting system structured on a linear programming model, *The Accounting Review*, Vol. 42, N° 4, pp. 701-712

- Demski, J.S. (1994). *Managerial uses of accounting information*, Kluwer Academic Publishing, Boston
- Demski, J.S. y Feltham, G.A. (1972). Forecast evaluation, *The Accounting Review*, Vol. 47, N° 3, pp. 533-548
- Dent, J.F. (1990). Strategy, organization and control: some possibilities for accounting research, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 15, N° 1-2, pp. 3-26
- Denton, G.A. y White, B. (2000). Implementing a balanced-scorecard approach to managing hotel operations, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, Vol. 41, N° 1, pp. 94-107
- Dilla, W.N. y Steinbart, P.J. (2005). Relative weighting of common and unique balanced scorecard measures by knowledgeable decision makers, *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 17, pp. 43-53
- DiMaggio, P.J. y Powell, W. (1983). The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organisational fields, *American Sociological Review*, Vol. 48, N° 2, pp. 147-160
- Dinesh, D. y Palmer, E. (1998). Management by objectives and the balanced scorecard – will Rome fall again?, *Management Decision*, Vol. 36, N° 6, pp. 363-369
- Dirmsmith, M.W., Jablonsky, S.F. y Luzi, A.D. (1980). Planning and control in the U.S. government: a critical analysis of PPB, MBO and ZBB, *Strategic Management Journal*, Vol. 1, N° 4, pp. 303-329
- Dixit, A. (1997). Power of incentives in private versus public organizations, *American Economic Review*, Vol. 87, N° 2, pp. 378-382
- Dixon, J., Kouzmin, A. y Korac-Kakabadse, N. (1998). Managerialism-something old, something borrowed, little new: economic prescription versus organizational change in public agencies, *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 11, N° 2-3, pp. 164-167
- Dixon, J.R., Nanni, A. y Vollman, T.E. (1990). *The new performance measurement challenge*, Dow Jones-Irwin, Homewood
- Doll, W.J. (1985). Avenues for top management involvement in successful MIS development, *MIS Quarterly*, Vol. 9, N° 1, pp. 17-35
- Doll, W.J. y Thorzkadeh, G. (1998). Developing a multidimensional measure of system-use in an organizational context, *Information and Management*, Vol. 33, N° 4, pp. 171-185
- Doms, M., Dunne, T. y Troske, K.R. (1997). Workers, wages and technology, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, N° 1, pp. 253-290
- Dopuch, N. (1963). Mathematical programming and accounting approaches to incremental cost analysis, *The Accounting Review*, Vol. 38, N° 4, pp. 745-753
- Drucker, P. (1954). *The practice of management*, Harper Business, New York

- Drucker, P.E. (1990). The emerging theory of manufacturing, *Harvard Business Review*, Vol. 68, Nº 3, pp. 94-102
- Duncan, R.B. (1972). Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 17, Nº 3, pp. 313-327
- Dutton, J.M., Fahey, L. y Narayanan, V.K. (1983). Towards understanding strategic issue diagnosis, *Strategic Management Journal*, Vol. 4, Nº 4, pp. 307-323
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R. y Lowe, A. (1991). *Management research: an introduction*, Sage Publications, London
- Eccles, R.G. (1991). The performance measurement manifesto, *Harvard Business Review*, Vol. 69, Nº 1, pp. 131-137
- Eccles, R.G. y Pyburn, P.J. (1992). Creating a comprehensive system to measure performance, *Management Accounting (US)*, Vol. 74, Nº 4, pp. 41-44
- Eden, C., Ackermann, F., Cropper, S. (1992). The analysis of cause maps, *The Journal of Management Studies*, Vol. 29, Nº 3, pp. 309-325
- Edwards, D. y Thomas, J.C. (2005). Developing a municipal performance-measurement system: reflections on the Atlanta Dashboard, *Public Administration Review*, Vol. 65, Nº 3; pp. 369-376
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research, *Academy of Management Review*, Vol. 14, Nº 4, pp. 532-550
- Eisenhardt, K.M. y Bourgeois, L.J. (1988). Politics of strategic decision making in high velocity environments: toward a midrange theory, *Academy of Management Journal*, Vol. 31, Nº 4, pp. 737-770
- Emmanuel, C. y Otley, D. (1995). *Readings in accounting for management control*, Chapman and Hall
- Epstein, M.J. y Manzoni, J. (1997). The balanced scorecard and tableau de bord: translating strategy into action, *Management Accounting*, Vol. 79, Nº 2, pp. 28-36
- Epstein, M.J. y Manzoni, J. (1998). Implementing corporate strategy: from tableaux de bord to balanced scorecards, *European Management Journal*, Vol. 16, Nº 2, pp. 190-203
- Epstein, M.J., Kumar, P., Westbrook, R.A. (2000). The drivers of customer and corporate profitability: modeling, measuring and managing the causal relationships, *Advances Management Accounting*, Vol. 9, Nº 1, pp. 43-72
- Escobar Pérez, B. y Lobo Gallardo, A. (2001). Tendencias metodológicas en la investigación en contabilidad de gestión, *Revista de Contabilidad*, Vol. 4, Nº 8, pp. 17-34
- Escobar Pérez, B. y Lobo Gallardo, A. (2002). Implicaciones teóricas y metodológicas de la evolución de la investigación en contabilidad de gestión, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 31, Nº 111, pp. 245-286

- Escobar Pérez, B., Lobo Gallardo, A. y Rocha Martínez de la Peña, C.M. (2005). La investigación empírica en contabilidad de gestión en España: análisis de las publicaciones españolas, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 34, N° 124, pp. 183-210
- Escobar Rodríguez, T. (1999). El papel del cuadro de mando en la gestión estratégica de la empresa, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 28, N° 102, pp. 1075-1099
- Escobar Rodríguez, T. (2002). El cuadro de mando como herramienta para el control de gestión: el estudio de un caso, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 31, N° 113, pp. 905-940
- European Commission (1996a). *Maritime strategy*, Documento de Trabajo, Com (96)81, finalizado el 13 de marzo de 1996
- European Commission (1996b). *Shaping Europe's maritime future. A contribution to the competitiveness of Europe's maritime future*, Documento de Trabajo, Com (96)84, finalizado el 13 de marzo de 1996
- European Commission (1997). *Green paper on seaports and maritime infrastructure*, Documento de Trabajo, Com (97)678, finalizado el 10 de diciembre de 1997
- European Commission (1998). *Fair payment for infrastructure use: a phased approach to a common transport infrastructure charging framework in the EU. White paper*, Documento de Trabajo, Com (98)466, finalizado el 22 de julio de 1998
- European Commission (2001a). *Report of the European Commission on public financing and charging practices in the Community sea port sector*, Documento de Trabajo, Sec (2001)234, finalizado el 14 de febrero de 2001
- European Commission (2001b). *European transport policy for 2010: time to decide. White paper*, Documento de Trabajo, Com (2001)370, finalizado el 12 de septiembre de 2001
- Euske, K.J., Lebas, M.J. y McNair, C.J. (1993). Performance management in an international setting, *Management Accounting Research*, Vol. 4, N° 4, pp. 275-299
- Ezzamel, M. (1990). The impact of environmental uncertainty, managerial autonomy and size on budget characteristics, *Management Accounting Research*, Vol. 1; N° 3, pp. 181-197
- Ezzamel, M. (1994). From problem solving to problematization: relevance revisited, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 5, N° 3, pp. 269-280
- Fahy, M. (2001). *Strategic enterprise management systems: tools for the 21<sup>st</sup> Century*, The Chartered Institute of Management Accountants, London
- Feltham, G.A. (1968). The value of information, *The Accounting Review*, Vol. 43, N° 4, pp. 684-696
- Feltham, G. y Demski, J.S. (1970). The use of models in information evaluation, *The Accounting Review*, Vol. 45, N° 4, pp. 623-640



- Feltham, G. y Xie, J. (1994). Performance measure congruity and diversity in multi-task principal/agent relations, *The Accounting Review*, Vol. 69, Vol. 3, pp. 429-453
- Fernández-Revuelta Pérez, L. y Ask, U. (2001). Diseño e implantación del cuadro de mando estratégico: el caso de tres empresas multinacionales, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 30, N° 109, pp. 743-764
- Fisher, J. (1995). Contingency-based research on management control systems: categorization by level of complexity, *Journal of Accounting Literature*, Vol. 14, pp. 24-53
- Fitzgerald, L., Johnston, R., Brignall, S., Silvestro, R. y Voss, C. (1991). *Performance measurement in service businesses*, The Chartered Institute of Management Accountants (CIMA), London
- Fitzgerald, L. y Moon, R. (1996). *Performance measurement in service industries: making it work*, The Chartered Institute of Management Accountants (CIMA), London
- Flamholtz, E.G. (1972). Toward a theory of human resource value in formal organizations, *The Accounting Review*, Vol. 47, N° 4, pp. 666-678
- Flamholtz, E.G., Das, T.K. y Tsui, A.S. (1985). Towards an integrative framework of organizational control, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 10, N° 1, pp. 35-50
- Fleming, D.K. y Hayuth, Y. (1994). Spatial characteristics of transportation hubs: centrality and intermediacy, *Journal of Transport Geography*, Vol. 2, N° 1, pp. 3-18
- Fletcher, H.D. y Smith, D.B. (2004). Managing for value: developing a performance measurement system integrating economic value added and the balanced scorecard in strategic planning, *Journal of Business Strategies*, Vol. 21, N° 1, pp. 1-17
- Foster, G. y Gupta, M. (1997). *The customer profitability implications of customer satisfaction*, Documento de Trabajo, Stanford University and Washington University
- Foster, G. y Young, S.M. (1997). Frontiers of management accounting research, *Journal Management Accounting Research*, Vol. 9, pp. 63-77
- Fox-Wolfgramm, S.J. (1997). Towards developing a methodology for doing qualitative research: the dynamic-comparative case study method, *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 13, N° 4, pp. 439-455
- Frederickson, J.R., Pfeffer, S.A. y Pratt, J. (1999). Performance evaluation judgments: effects of prior experience under different performance evaluation schemes and feedback frequencies, *Journal of Accounting Research*, Vol. 37, N° 1, pp. 151-165
- Freeman, T. (1998). Transforming cost management into a strategic weapon, *Journal of Cost Management*, noviembre-diciembre, pp 13-26

- Frigo, M.L. y Krumwiede, K.R. (1999). Balanced scorecards: a rising trend in strategic performance measurement, *Journal of Strategic Performance Measurement*, Vol. 3, Nº 2, pp. 42-48
- Frigo, M.L. y Krumwiede, K.R. (2000). The balanced scorecard: a winning performance measurement system, *Strategic Finance*, Vol. 86, Nº 7, pp. 50-54
- Fullerton, R.R. y McWatters, C.S. (2002). The role of performance measures and incentive systems in relation to the degree of JIT implementation, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 27, Nº 8, pp. 711-735
- Galbraith, J. (1973). *Designing complex organizations*, Addison-Wesley, Reading, MA
- Galbraith, J. (1993). The value adding corporation: matching structure with strategy, en Galbraith, J., Lawler, E.E. y Asociados (Eds.): *Organizing for the future-the new logic for managing complex organizations*, Jossey-Bass, San Francisco
- García Ferrando, M. (1996). La encuesta, en García, M., Ibáñez, J. y Alvira, F. (Eds.): *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*, Ed. Alianza Universidad Textos, Madrid
- García Suárez, J.L., Arias Álvarez, A.M. y Machado Cabezas, Á. (1999). Metodología para el diseño e implantación de un sistema de información de gestión para pymes, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 28, Nº 102, pp. 1101-1144
- Garner, P. (1954). *Evolution of cost accounting to 1925*, University of Alabama Press, Tuscaloosa, AL
- Garvin, D.A. (1993). Building a learning organization, *Harvard Business Review*, Vol. 71, Nº 4, pp. 78-91
- Gates, S. (1999). *Aligning strategic performance measures and results*, New York, NY: The Conference Board
- Gehrke, I. y Horváth, P. (2002). Implementation of performance measurement: a comparative study of French and German organizations, en Epstein, M.J. y Manzoni, J.F. (Eds.): *Performance measurement and management control: a compendium of research*, Studies in Financial and Management Accounting, Vol. 9, JAI Press, London, pp. 159-180
- Geiger, D.R. e Ittner, C.D. (1996). The influence of funding source and legislative requirements on government cost accounting practices, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 21, Nº 6, pp. 549-567
- General Accounting Office (GAO) (1997). *Managing for results: analytic challenges in measuring performance*, General Accounting Office, Gaithersburg, MD GAO/HEHS/GGD-97-138, mayo
- General Accounting Office (GAO) (2001). *Managing for results: federal managers' views on key management issues vary widely across agencies*, General Accounting Office, Gaithersburg, MD GAO-01-592, mayo

- Gerdin, J. y Greve J. (2004). Forms of contingency fit in management accounting research — a critical review, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29, pp. 303-326
- Ghobadian, A. y Ashworth, J. (1994). Performance measurement in local government — concept and practice, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 14, N° 5, pp. 35-51
- Ghosh, D. y Lusch, R.F. (2000). Outcome effect, controllability and performance evaluation of managers: some field evidence from multi-outlet businesses, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 25, N° 4-5, pp. 411-425
- Gibbs, M., Merchant, K.A., Van der Stede, W.A. y Vargus, M.E. (2004). Determinants and effects of subjectivity in incentives, *The Accounting Review*, Vol. 79, N° 2, pp. 409-436
- Gimeno Zuera, J. (1996). El cuadro de mando como sistema informativo para la gestión empresarial, *Partida Doble*, N° 68, junio, pp. 36-46
- Giralt Escobar, S. (2001). Análisis comparativo de distintos sistemas de medida de la ejecución empresarial, *Partida Doble*, N° 126, octubre, pp. 20-37
- Glenberg, A. y Langston, W. (1992). Comprehension of illustrated text: pictures help to build mental models, *Journal of Memory and Language*, Vol. 31, N° 2, pp. 129-151
- González Barrios, A. (2005). El cuadro de mando integral en el sistema portuario español, *Revista Puertos*, N° 120, enero, pp. 43-46
- González Laxe, F. (2002). Economía marítima y tipologías portuarias, *Boletín Económico del ICE*, N° 2717, pp. 21-33
- Goodman, M.B. (1998). *Corporate communications for executives*, Albany, NY: Suny Press
- Goold, M. y Quinn, J.J. (1990). The paradox of strategic controls, *Strategic Management Journal*, Vol. 11, N° 1, pp. 43-57
- Goold, M., Campbell, A. y Alexander, M. (1994). *Corporate-level strategy: creating value in the multibusiness company*, John Wiley and Sons, NY: New York
- Goss, R.O. (1990). Economic policies and seaport: 4. Strategies for port authorities, *Maritime Policy and Management*, Vol. 17, N° 4, 273-287
- Goss, R.O. (1995). ¿Una política para los puertos europeos?, *Boletín Económico de ICE*, N° 2460, pp. 5-13
- Gosselin, M. (2005). An empirical study of performance measurement in manufacturing firms, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 54, N° 5-6, pp. 419-437
- Govindarajan, V. (1984). Appropriateness of accounting data in performance evaluation: an empirical examination of environmental uncertainty as an intervening variable, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 9, N° 2, pp. 125-135

- Govindarajan, V. y Gupta, A.K. (1985). Linking control systems to business unit strategy: impact on performance, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 10, N° 1, pp. 51-66
- Granlund, M. y Lukka, K. (1998). It's a small world of management accounting practices, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 10, pp. 153-179
- Granlund, M. y Malmi, T. (2002). Moderate impact of ERPS on management accounting: a lag or permanent outcome?, *Management Accounting Research*, Vol. 13, N° 3, pp. 299-321
- Grant, R. (1991). The resource-based theory of competitive advantage, *California Management Review*, Vol. 33, N° 3, pp. 114-135
- Gray, J. y Pesqueux, Y. (1993). Comparaison des pratiques récentes de tableaux de bord dans quelques multinationales françaises et nord-américaines, *Revue Française de Comptabilité*, Vol. 242, pp. 61-70
- Greenwood, R.G. (1974). *Managerial decentralization: a study of the General Electric philosophy*, Lexington, MA: D.C. Heath
- Grembergen, W.V., Saull, R. y De Haes, S. (2003). Linking the IT balanced scorecard to the business objectives at a major Canadian financial group, *Journal of Information Technology Cases and Applications*, Vol. 5, N° 1, pp. 23-45
- Grossdidier de Matons, J. (1991). *Les objectifs économiques des entités portuaires*, Le Havre, Institut Portuaire d'Enseignement et de Recherche, Paris
- Groves, G. y Valsamakis, V. (1998). Supplier-customer relationships and company performance, *International Journal of Logistics Management*, Vol. 9, N° 2, pp. 51-64
- Guerny, J., Guiriec, J.C. y Lavergne, J. (1984). *Principes et mise en place du tableau de bord de gestion*, Ed. J. Delmas, Paris
- Guerras Martín, L.A., Ruiz Cabestre, F.J. y Ruiz Vega, A.V. (1999). El estado actual de la investigación empírica sobre economía de la empresa: análisis de las publicaciones españolas, *Papeles de Economía Española*, N° 78-79, pp. 302-317
- Guimerá Ravina, A. (1995). El sistema portuario español (siglos XVI-XX): perspectivas de investigación, en Puertos del Estado (Ed.): *El sistema portuario español (siglos XVI-XX)*, Ministerio de Fomento, Madrid, pp. 1-32
- Gul, F.A. (1991). The effects of management accounting systems and environmental uncertainty on small business managers' performance, *Accounting and Business Research*, Vol. 22, N° 85, pp. 57-61
- Gummesson, E. (1991). *Qualitative methods in management research*, Sage Publications
- Gummesson, E. (2006). Qualitative research in management: addressing complexity, context and persona, *Management Decision*, Vol. 44, N° 2, pp. 167-179
- Gupta, A.K. y Govindarajan, V. (1984). Business unit strategy, managerial characteristics, and business unit effectiveness at strategy implementation, *Academy of Management Journal*, Vol. 27, N° 1, pp. 25-41

- Gupta, P.P., Dirsmith, M.W. y Fogarty, T.J. (1994). Coordination and control in a government agency: institutional theory perspectives on GAO audits, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 39, N° 2, pp. 264-284
- Guthrie, J. y English, L. (1997). Performance information and program evaluation in the Australian public sector, *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 10, N° 3, pp. 154-164
- Hacker, M. y Garst, K. (2000). Designing and installing a performance measurement system within a professional society — a case study, *Managing Service Quality*, Vol. 10, N° 4, pp. 216-226
- Hägg, I. y Hedlund, G. (1979). Case studies in accounting research, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 4, N° 1-2, pp. 134-143
- Hamel, G. (1998). Strategy innovation and the quest for value, *Sloan Management Review*, Vol. 39, N° 2, pp. 7-14
- Hamel, G. y Prahalad, C.K. (1994). Competing for the future, *Harvard Business Review*, Vol. 72, N° 4, pp. 122-128
- Hamel, J., Dufuor, S. y Fortin, D. (1993). *Case study methods*, Newbury Park, Cal.: Sage Publications
- Hamilton, S. y Chervany, N. (1981). Evaluating information systems effectiveness — part I: comparing evaluation approaches, *MIS Quarterly*, Vol. 5, N° 3, pp. 55-69
- Hannan, M.T. y Freeman, J. (1977). The population ecology of organizations, *American Journal of Sociology*, Vol. 82, N° 5, pp. 929-964
- Harrell, A. y Harrison, P. (1994). An incentive to shirk, privately held information, and managers' project evaluation decisions, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 19, N° 7, pp. 569-578
- Harrison, E.F. (1991). Strategic control at the CEO level, *Long Range Planning*, Vol. 24, N° 6, pp. 78-87
- Harrison, P. y Harrell, A. (1993). The impact of 'adverse selection' on managers' project evaluation decisions, *Academy of Management Journal*, Vol. 36, N° 3, pp. 635-643
- Hartley, J. (1994). Case study in organizational research, en Cassel, C. y Symon, G. (Eds.): *Qualitative methods in organizational research: a practical guide*, Sage Publications Ltd., London, pp. 208-229
- HassabElnaby, H.R., Said, A.A. y Wier, B. (2005). The retention of nonfinancial performance measures in compensation contracts, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 17, pp. 23-42
- Hauser, J.R., Simester, D.I., Wernerfelt, B. (1994). Customer satisfaction incentives, *Marketing Science*, Vol. 13, N° 4, pp. 327-350
- Hawkins, S.A. y Hastie, R. (1990). Hindsight: biased judgment of past events after the outcomes are known, *Psychological Bulletin*, Vol. 107, N° 3, pp. 311-327
- Hayes, R.H. y Abernethy, W.J. (1980). Managing our way to economic decline, *Harvard Business Review*, Vol. 58, N° 4, pp. 66-77

- Headley, J. (1998). Aspectos prácticos de la implantación del cuadro de mando integral, *Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad*, N° 22, marzo-abril, pp. 35-41
- Hemmer, T. (1996). On the desing and choice of "modern" management accounting measures, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 8, pp. 87-116
- Hemmer, T. (1998). Performance measurement systems, incentives, and the optimal allocation of responsibilities, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 25, N° 3, pp. 321-347
- Heneman, R.L. (1986). The relationship between supervisory ratings and results-oriented measures of performance: a meta-analysis, *Personnel Psychology*, Vol. 39, N° 4, pp. 811-826
- Heskett, J.L., Jones, T.O., Loveman, G.W. y Sasser, W.E. y Schlesinger, E.A. (1994). Putting the service profit chain to work, *Harvard Business Review*, Vol. 72, N° 2, pp. 164-174
- Ho, S.K. y Chan, Y.L. (2002). Performance measurement and the implementation of balanced scorecards in municipal governments, *The Journal of Government Financial Management*, Vol. 51, N° 4, pp. 8-17
- Hoffecker, J. y Goldenberg, C. (1994). Using the balanced scorecard to develop companywide performance measures, *Journal of Cost Management*, Vol. 8, N° 3, pp. 5-17
- Holmstrom, B. (1979). Moral hazard and observability, *Bell Journal of Economics*, Vol. 10, N° 1, pp. 74-91
- Holmstrom, B. y Milgrom, P. (1991). Multi-task principal-agent analyses: incentive contracts, asset ownership and job design, *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 7, N° 1, pp. 24-52
- Hood, C. (1995). The 'new public management' in the 1980s: variations on a theme, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 20, N° 1, pp. 93-109
- Hope, J. y Fraser, R. (1999). Beyond budgeting: building a new management model for the information age, *Management Accounting*, Vol. 77, N° 1, pp. 16-21
- Hope, J. y Fraser, R. (2003). *Beyond budgeting: how managers con break free from the annual performance trap*, Harvard Business School Press, Boston
- Hopkins, P. E. (1996). The effect of financial statement classification of hybrid financial instruments on financial analysts' stock price judgments, *Journal of Accounting Research*, Vol. 34, N° 1, pp. 33-50
- Hopper, T. y Powell, A. (1985). Making sense of research into organizational and social aspects of management accounting: a review of its underlying assumptions, *The Journal of Management Studies*, Vol. 22, N° 5, pp. 429-465
- Hopwood, A.G. (1972). An empirical study of the role of accounting data in performance evaluation, *Journal of Accounting Research*, Vol. 10 (Suplemento), pp. 156-182
- Hopwood, A.G. (1973). *An accounting system and managerial behaviour*, Saxon House & Lexington Books

- Hopwood, A.G. (1974). Leadership climate and the use of accounting data in performance evaluation, *The Accounting Review*, Vol. 49, N° 3, pp. 485-495
- Hopwood, A.G. (1978). Towards an organizational perspective for the study of accounting and information systems, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 3, N° 1, pp. 3-14
- Hopwood, A.G. (1980). Organisational and behavioral aspects of budgeting and control, en Arnold, J., Carsberg, B. y Scapens, R.W. (Eds.): *Topics in management accounting*, Ed. Philip Alan Publishers, Oxford, pp. 221-240
- Hopwood, A.G. (1987). The archaeology of accounting systems, *Accounting Organizations and Society*, Vol. 12, N° 3, pp. 207-234
- Hopwood, A.G. (2002). If only there were simple solutions, but there aren't: some reflections on Zimmerman's critique of empirical management accounting research, *European Accounting Review*, Vol. 11, N° 4, pp. 777-785
- Hoque, Z. (2003). Total quality management and the balanced scorecard approach: a critical analysis of their potential relationships and directions for research, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 14, N° 5, pp. 553-566
- Hoque, Z. (2005). Linking environmental uncertainty to non-financial performance measures and performance: a research note, *The British Accounting Review*, Vol. 37, pp. 471-481
- Hoque, Z. y Hopper, T. (1994). Rationality, accounting and politics: a case study of management control in a Bangladeshi jute mill, *Management Accounting Research*, Vol. 5, N° 1, pp. 5-30
- Hoque, Z. y Hopper, T. (1997). Political and industrial relations turbulence, competition and budgeting in the nationalised jute mills Bangladesh, *Accounting and Business Research*, Vol. 27, N° 2, pp. 125-143
- Hoque, Z. y James, W. (2000). Linking balanced scorecard measures to size and market factors: impact on organizational performance, *Journal Management Accounting Research*, Vol. 12, N° 1, pp. 1-17
- Hoque, Z., Mia, L. y Alam, M. (2001). Market competition, computer-aided manufacturing and use of multiple performance measures: an empirical study, *The British Accounting Review*, Vol. 33, N° 1, pp. 23-45
- Horngren, C.T. (1967). *Cost accounting: a managerial emphasis*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New York
- Horváth&Partners (2003). *Dominar el cuadro de mando integral*, Ed. Gestión 2000, S.A., Barcelona
- Huber, G.P. (1982). Organizational information systems: determinants of their performance and behavior, *Management Science*, Vol. 28, pp. 135-155
- Huber, G.P. (1991). Organizational learning: the contributing processes and the literatures, *Organizational Sciences*, Vol. 2, N° 1, pp. 88-115
- Huff, A.S. y Jenkins, M. (2003). *Mapping strategic knowledge*, Sage Publications, Thousand Oaks, CA, London

- Humphrey, C. y Scapens, R.W. (1992). *Theories and case studies: limitation or liberation*, Working Paper 92/4, University of Manchester, Manchester
- Huselid, M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance, *Academy of Management Journal*, Vol. 38, N° 3, pp. 635-672
- Hussain, M.M. y Gunasekaran, A. (2002). Non-financial management accounting measures in Finnish financial institutions, *European Business Review*, Vol. 14, N° 3, pp. 210-229
- Ijiri, Y. (1965). *Goal oriented models for accounting and control*, North-Holland Publishing Co., Amsterdam
- Ijiri, Y. (1967). *The foundations of accounting measurement*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New York
- Ijiri, Y. (1975). *Theory of accounting measurement*, American Accounting Association
- Innes, J. y Mitchell, F. (1990). The process of change in management accounting: some field study evidence, *Management Accounting Research*, Vol. 1, N° 1, pp. 3-19
- International Federation of Accountants (IFAC) (1998). *International management accounting practice statement: management accounting concepts*, IFAC, New York
- Ittner, C. D. y Larcker, D.F. (1995). Total quality management and the choice of information and reward systems, *Journal of Accounting Research*, Vol. 33 (Suplemento), pp. 1-34
- Ittner, C.D. y Larcker, D.F. (1997). Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 22, N° 3-4, pp. 293-314
- Ittner, C.D. y Larcker, D.F. (1998a). Are nonfinancial measures leading indicators of financial performance? An analysis of customer satisfaction, *Journal of Accounting Research*, Vol. 36 (Suplemento), pp. 1-35
- Ittner, C.D. y Larcker, D.F. (1998b). Innovations in performance measurement: trends and research implications. *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 10, pp. 205-238
- Ittner, C.D. y Larcker, D.F. (2001). Assessing empirical research in managerial accounting: a value-based management perspective, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 32, N° 1-3, pp. 349-410
- Ittner, C.D. y Larcker, D.F. (2002a). Determinants of performance measure choices in worker incentive plans, *Journal of Labor Economics*, Vol. 20, N° 2, pp. S58-S90
- Ittner, C.D. y Larcker, D.F. (2002b). Empirical management accounting research: are we just describing management consulting practice?, *European Accounting Review*, Vol. 11, N° 4, pp. 787-794
- Ittner, C.D. y Larcker, D.F. (2003). Coming up short on nonfinancial performance measurement, *Harvard Business Review*, Vol. 81, N° 11, pp. 88-95



- Ittner, C.D., Larcker, D.F. y Meyer, M.W. (2003a). Subjectivity and the weighting of performance measures: evidence from a balanced scorecard, *The Accounting Review*, Vol. 78, N° 3, pp. 725-758
- Ittner, C.D., Larcker, D.F. y Rajan, M.V. (1997). The choice of performance measures in annual bonus contracts, *The Accounting Review*, Vol. 72, N° 2, pp. 231-255
- Ittner, C.D., Larcker, D.F. y Randall, T. (2003b). Performance implications of strategic performance measurement in financial services firms, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 28, N° 7-8, pp. 715-741
- Jazayeri, M. y Hopper, T. (1999). Management accounting within world class manufacturing: a case study, *Management Accounting Research*, Vol. 10, N° 3, pp. 263-301
- Jensen, M. y Meckling, W (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency cost, and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, N° 4, pp. 305-360
- Jensen, M. y Meckling, W. (1996). Conocimientos específicos y generales y estructura organizativa, *Harvard Deusto Business Review*, N° 70, enero-febrero, pp. 64-77
- Jermias, J. y Gani, L. (2004). Integrating business strategy, organizational configurations and management accounting systems with business unit effectiveness: a fitness landscape approach, *Management Accounting Research*, Vol. 15, N° 2, pp. 179-200
- Johnson, H.T. (1992). It's time to stop overselling activity-based concepts, *Management Accounting (UK)*, Vol. 74, N° 3, pp. 26-35
- Johnson, H.T. (1994). Relevance regained: total quality management and the role of management accounting, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 5, N° 2, pp. 259-267
- Johnson, H.T. y Kaplan, R.S. (1988). *La contabilidad de costes: auge y caída de la contabilidad de gestión*, Ed. Plaza y Janés, Barcelona
- Jones, L.R. y McCaffery, J.L. (1997). Implementing the chief financial officers act and the government performance and results act in the federal government, *Public Budgeting & Finance*, Vol. 17, N° 1, pp. 35-55
- Jönsson, S. y Macintosh, N. (1997). Cats, rats and ears: making the case for ethnographic accounting research, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 22, N° 3-4, pp. 367-386
- Kald, M. y Nilsson, F. (2000). Performance measurement at Nordic companies, *European Management Journal*, Vol. 18, N° 1, pp. 113-127
- Kaplan, R.S. (1983). Measuring manufacturing performance: a new challenge for managerial accounting research, *The Accounting Review*, Vol. 58, N° 4, pp. 686-705
- Kaplan, R.S. (1984). The evolution of management accounting, *The Accounting Review*, N° 59, N° 3, pp. 390-418

- Kaplan, R.S. (1986). The role for empirical research in management accounting, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 2, N° 4-5, pp. 429-452
- Kaplan, R.S. (1990). *Measures for manufacturing excellence*, Harvard Business School Press, Boston
- Kaplan, R.S. (1994). Management accounting (1984-1994): development of new practices and trends of development, *Management Accounting Research*, Vol. 5, N° 3-4, pp. 247-260
- Kaplan, R.S. (1998). Innovation Action Research: creating new management theory and practice, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 10, pp. 89-118
- Kaplan, R.S. (2001). Strategic performance measurement and management in nonprofit organizations, *Nonprofit Management & Leadership*, Vol. 11, N° 3; pp. 353-370
- Kaplan, R.S. y Atkinson, A.A. (1998). *Advanced management accounting*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New York
- Kaplan, R.S. y Cooper, R. (1999). *Coste y efecto*, Harvard Business School Press, Ed. Gestión 2000, S.A.
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (1992). The balanced scorecard — measures that drive performance, *Harvard Business Review*, Vol. 70, N° 1, pp. 71-79
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (1993). Putting the balanced scorecard to work, *Harvard Business Review*, Vol. 71, N° 5, pp. 134-147
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (1996a). Using the balanced scorecard as a strategic management system, *Harvard Business Review*, Vol. 74, N° 1, pp. 75-85
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (1996b). Linking the balanced scorecard to strategy, *California Management Review*, Vol. 39, N° 1, pp. 53-79
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (1996c). Strategic learning and the balanced scorecard, *Strategy & Leadership*, Vol. 24, N° 5, pp. 18-24
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (1997). *Cuadro de mando integral (The balanced scorecard)*, Ediciones Gestión 2000, S.A.
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (2000). Having trouble with your strategy? Then map it, *Harvard Business Review*, Vol. 78, N° 5, pp. 167-176
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (2001a). Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: part I, *Accounting Horizons*, Vol. 15, N° 1, pp. 87-104
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (2001b). Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: part II, *Accounting Horizons*, Vol. 15, N° 2, pp. 147-160
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (2001c). *Como utilizar el cuadro de mando integral (The strategy-focused organization)*, Ediciones Gestión 2000, S.A.
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (2001d). Building a strategy-focused organization, *Ivey Business Journal*, Vol. 65, N° 5, pp. 12-19

- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (2001e). On balance, *CFO Magazine*, febrero, pp. 73-77
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (2004a). *Mapas estratégicos: convirtiendo activos intangibles en resultados tangibles*, Ediciones Gestión 2000, S.A.
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (2004b). The strategy map: guide to aligning intangible assets, *Strategy & Leadership*, Vol. 32, N° 5, pp. 12-17
- Kasanen, E., Lukka, K. y Siitonen, A. (1993). The constructive approach in management accounting research, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 5, pp. 243-264
- Kasurinen, T. (2002). Exploring management accounting change: the case old balanced scorecard implementation, *Management Accounting Research*, Vol. 13, N° 3, pp. 323-343
- Katzenbach, J.R. y Smith, D.K. (1993). *The wisdom of teams: creating the high performance organization*, Harvard Business School Press, Cambridge
- Keating, P.J. (1995). A framework for classifying and evaluating the theoretical contributions of case research in management accounting, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 7, pp. 66-86
- Kekre, S. y Srinivasan, K. (1990). Broader product line: a necessity to achieve success?, *Management Science*, Vol. 36, N° 10, pp. 1216-1231
- Kennerley, M. y Neely, A. (2000). Performance measurement frameworks – a review, en Neely, A. (Ed.): *Performance Measurement – Past, Present and Future*, Cranfield University
- Kerr, S. (1975). On the folly of rewarding A, while hoping for B, *Academy of Management Journal*, Vol. 18, N° 4, pp. 769-783
- Khandwalla, P. (1972). The effects of different types of competition on the use of management control, *Journal of Accounting Research*, Vol. 10, N° 2, pp. 275-285
- Kilger, W. (1961). *Flexible plankostenrechnung und deckungsbeitragsrechnung*, Gabler Verlag, Wiesbaden
- Kivetz, R. y Simonson, I. (2000). The effects of incomplete information on consumer choice, *Journal of Marketing Research*, Vol. 37, N° 4, pp. 427-448
- Kleinmuntz, D. y Schkade, D. (1993). Information displays and decision processes, *Psychological Science*, Vol. 4, N° 4, pp. 221-227
- Kloot, L. (1997). Organizational learning and management control systems: responding to environmental change, *Management Accounting Research*, Vol. 8, N° 1, pp. 47-73
- Kloot, L. y Martin, J. (2000). Strategic performance management: a balanced approach to performance management issues in local government, *Management Accounting Research*, Vol. 11, N° 2, pp. 231-251
- Kogut, B. y Kulatilaka, N. (2001). Capabilities as real options, *Organization Science*, Vol. 12, N° 6, pp. 744-758

- Koller, T. y Mateache, P. (1997). Impacto y puesta en marcha de una gestión basada en el valor (VBM), *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. 52, N° 162, pp. 409-428
- Kourilsky, M. y Wittrock, M. (1987). Verbal and graphical strategies in the teaching of economics, *Teaching & Teacher Education*, Vol. 3, N° 1, pp. 1-12
- Kravchuk, R.S. y Schack, R.W. (1996). Designing effective performance-measurement systems under the government performance and results act of 1993, *Public Administration Review*, Vol. 56, N° 4, pp. 348-358
- Krishnan, R., Luft, J.L. y Shields, M.D. (2005). Effects of accounting-method choices on subjective performance — measure weighting decisions: experimental evidence on precision and error covariance, *The Accounting Review*, Vol. 80, N° 4, pp. 1163-1192
- Krumwiede, K. (1998). The implementation stages of activity-based costing and the impact of contextual and organizational factors, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 10, pp. 239-277
- Kwon, T. y Zmud, R. (1987). Unifying the fragmented models of informations systems implementation, en Boland, R.J. y Hirschiem, R. (Eds.): *Critical issues in informations systems research*, John Wiley, New York
- Lago Alba, J.A. (1995). Los objetivos económicos de las Autoridades Portuarias, *Boletín Económico de ICE*, N° 2460, pp. 27-34
- Laitinen, E.K. (2002). A dynamic performance measurement system: evidence from small Finnish technology companies, *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 18, N° 1, pp. 65-99
- Laitinen, E.K. (2003). Future-based management accounting: a new approach with survey evidence, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 14, N° 3, pp. 293-323
- Laitinen, E.K. (2004a). Nonfinancial factors as predictors of value creation: Finnish evidence, *Review of Accounting and Finance*, Vol. 3, N° 3, pp. 84-130
- Laitinen, E.K. (2004b). Towards a microeconomic approach of the balanced scorecard, *Managerial Finance*, Vol. 30, N° 6, pp. 1-27
- Laitinen, E.K. (2005). Microeconomic analysis of the balanced scorecard: a case of Nokia Corporation, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 54, N° 5-6, pp. 325-339
- Langfield-Smith, K. (1997). Management control systems and strategy: a critical review, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 22, N° 2, pp. 207-232
- Lapsley, I. y Mitchell, F. (1994). Management accounting research: the change agenda, *Management Accounting Research*, Vol. 5, N° 3-4, pp. 215-219
- Larrinaga González, C. (1999). Perspectivas alternativas de investigación en contabilidad: una revisión, *Revista de Contabilidad*, Vol. 2, N° 3, pp. 103-131
- Lau, C.M. y Sholihin, M. (2005). Financial and nonfinancial performance measures: how do they affect job satisfaction?, *The British Accounting Review*, Vol. 37, pp. 389-413

- Lau, R.S.M. (1997). Operational characteristics of highly competitive manufacturing firms, *Production and Inventory Management Journal*, Vol. 38, Nº 4, pp. 17-21
- Lauzel, P. (1957). *Comptabilité et gestion économique de l'entreprise*, Ed. Foucher, Paris
- Lawrie, G., Cobbold, I. y Marshall, J. (2004). Corporate performance management system in a devolved UK governmental organisation: a case study, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 53, Nº 3-4, pp. 353-370
- Leauby, B.A. y Wentzel, K. (2002). Know the score: the balanced scorecard approach to strategically assist clients, *Pennsylvania CPA Journal*, primavera, pp. 29-32
- Lebas, M. (1994). Managerial Accounting in France. Overview of past tradition an current practice, *The European Accounting Review*, Vol. 3, Nº 3, pp 471-487
- Lebas, M. (1995). Performance measurement and performance management, *International Journal of Production Economics*, Vol. 41, Nº 1-3, pp. 23-35
- Lee, A.S. (1991). Integrating positivist and interpretative approach to organizational research, *Organization Science*, Vol. 2, Nº 4, pp. 342-365
- Letza, S.R. (1996). The design and implementation of the balanced business scorecard — an analysis of three companies in practice, *Business Process Re-engineering and Management Journal*, Vol. 2, Nº 3, pp. 54-76
- Lev, B. (1969). *Accounting and information theory*, American Accounting Association, Evanston, Illinois
- Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante (BOE Nº 283, de 25 de noviembre de 1992).
- Ley 62/1997, de 26 de diciembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante (BOE Nº 312, de 30 de diciembre de 1997).
- Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de Régimen Económico y de Prestación de Servicios de los Puertos de Interés General (BOE Nº 284, de 27 de noviembre de 2003).
- Libby, R. y Luft, J.L. (1993). Determinants of judgment performance in accounting settings: ability, knowledge, motivation and environment, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 18, Nº 5, pp. 425-450
- Libby, T. y Waterhouse, J.H. (1996). Predicting change in management accounting systems, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 8, pp. 137-150
- Libby, T., Salterio, S. y Webb, A. (2004). The balanced scorecard: the effects of assurance and process accountability on managerial judgment, *The Accounting Review*, Vol. 79, Nº 4, pp. 1075-1094
- Liberatore, M.J. y Miller, T. (1998). A framework for integrating activity-based costing and the balanced scorecard into the logistics strategy development and monitoring process, *Journal of Business Logistics*, Vol. 19, Nº 2, pp. 131-154
- Liberatore, M.J., Monahan, T.F. y Tymon, W.G. (1997). A framework for integrating a balanced scorecard to company strategy, *Corporate Controller*, invierno, pp. 24-29.

- Liedtka, S.L. (2005). Analytic hierarchy process and multi-criteria performance management systems, *Cost Management*, Vol. 19, N° 6, pp. 30-38
- Lillis, A.M. (1999). A framework for the analysis of interview data from multiple field research, *Accounting and Finance*, Vol. 39, N° 1, pp. 79-105
- Lillis, A.M. (2002). Managing multiple dimensions of manufacturing performance — an exploratory study, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 27, N° 6, pp. 497-529
- Lillis, A.M. y Mundy, J. (2005). Cross-sectional field studies in management accounting research-closing the gaps between surveys and case studies, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 17, pp. 119-141
- Lingle, J.H. y Schiemann, W.A. (1996). From balanced scorecard to strategic gauges: is measurement worth it?, *Management Review*, Vol. 85, N° 3, pp. 56-61
- Lipe, M.G. (1993). Analyzing the variance investigation decision: the effects of outcomes, mental accounting, and framing, *The Accounting Review*, Vol. 68, N° 4, pp. 748-764
- Lipe, M.G. y Salterio, S.E. (2000). The balanced scorecard: judgmental effects of common and unique performance measures, *The Accounting Review*, Vol. 75, N° 3, pp. 283-298
- Lipe, M.G. y Salterio, S.E. (2002). A note on the judgmental of the balanced scorecard's information organization, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 27, N° 6, pp. 531-540
- Littler, K., Aisthorpe, P., Hudson, R. y Keasey, K. (2000). A new approach to linking strategy formulation and strategy implementation: an example from the U.K. banking sector, *International Journal of Information Management*, Vol. 20, N° 6, pp. 411-428
- Loitlsberger, E. (1963). Zum informationsbegriff und zur frage der auswahlkriterien von informationsprozessen, en Loitlsberger, E. (Ed.): *Empirische betriebswirtschaftslehre*, Gabler Verlag, Wiesbaden, pp. 115-135
- López Fernández, M.C. (1999). La respuesta organizativa a las exigencias de la flexibilidad y la competitividad, *Revista del Colegio de Economistas de Cantabria*, N° 17, pp. 20-21.
- López Viñeola, A. (1998). *El cuadro de mando y los sistemas de información para la gestión empresarial: posibilidad de tratamiento hipermedia*, Ed. AECA, Madrid
- Lowe, T. y Puxty, T. (1989). The problems of a paradigm: a critique of the prevailing orthodoxy in management control, en Chua, W.F., Lowe, T. y Puxty, T. (Eds.): *Critical Perspectives in Management Control*, Macmillan Press, London, pp. 9-26
- Luft, J. (1994). Bonus and penalty incentives. Contract choice by employees, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 18, N° 2, pp. 181-206
- Luft, J. y Shields, M. (2001). Why does fixation persist? Experimental evidence on the judgment performance effects of expensing intangibles, *The Accounting Review*, Vol. 76, N° 4, pp. 561-587

- Luft, J. y Shields, M. (2003). Mapping management accounting: graphics and guidelines for theory-consistent empirical research, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 28, Nº 2-3, pp. 169-249
- Lukka, K. y Kasanen, E. (1995). The problem of generalizability: anecdotes and evidence in accounting research, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 8, Nº 5, pp. 71-90
- Lukka, K. y Kasanen, E. (1996). Is accounting a global or a local discipline? Evidence from major research journals, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 21, Nº 7-8, pp. 755-773
- Lukka, K. y Mouritsen, J. (2002). Homogeneity or heterogeneity of research in management accounting?, *European Accounting Review*, Vol. 11, Nº 4, pp. 805-811
- Lynch, R.L. y Cross, K.F. (1991). *Measure up! Yardsticks for continuous improvement*, MA: Basil Blackwell Publishers, Cambridge
- Macintosh, N.B. (1985). *The social software of accounting and information systems*, John Wiley & Sons, New York
- Maganto López, J., Giner Fillol, A., Ripoll Feliú, V. y Aparisi Caudeli, J.A. (2005). El cuadro de mando integral como herramienta para la creación de valor en las organizaciones, *Revista Puertos*, Año XIII, Nº 121, pp. 35-42
- Magretta, J. (2002). Why business models matter, *Harvard Business Review*, Vol. 80, Nº 5, p. 86
- Maiga, A.S. y Jacobs, F.A. (2003). Balanced scorecard, activity-based costing and company performance: an empirical analysis, *Journal of Managerial Issues*, Vol. 15, Nº 3, pp. 283-301
- Maiga, A.S. y Jacobs, F.A. (2005). Antecedents and consequences of quality performance, *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 17, pp. 111-131
- Maisel, L. (1992). Performance measurement: the balanced scorecard approach, *Journal of Cost Management*, Vol. 6, Nº 2, pp. 47-52
- 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*, Vol. 13, Nº 1, pp. 47-90
- Malina, M.A. y Selto, F.H. (2004). Choice and change of measures in performance measurement models, *Management Accounting Research*, Vol. 15, Nº 4, pp. 441-469
- Malmi, T. (2001). Balanced scorecards in Finnish companies: a research note, *Management Accounting Research*, Vol. 12, Nº 2, pp. 207-220
- Maltz, A.C., Shenhar, A.J. y Reilly, R.R. (2003). Beyond the balanced scorecard: refining the search for organizational success measures, *Long Range Planning*, Vol. 36, Nº 2, pp. 187-204
- Manes, R.P. y Verrecchia, R.E. (1982). A new proposal for setting intra-company transfer prices, *Accounting and Business Research*, Vol. 12, Nº 46, pp. 97-104

- Manley, J.H. (1975). Implementation attitudes: a model and measurement methodology, en Schultz, R.L. y Slevin, D.P. (Eds.): *Implementing operations research/management science*, American Elsevier, New York, NY, pp. 183-202
- Markman, A.B. y Medin, D.L. (1995). Similarity and alignment in choice, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 63, N° 2, pp. 117-130
- Marr, B. (2001). Scored for life, *Financial Management*, abril, p. 30
- Marr, B. y Neely, A. (2003). Automating the balanced scorecard — selection criteria to identify appropriate software applications, *Measuring Business Excellence*, Vol. 7, N° 3, pp. 29-36
- Marr, B., Erhhofer, F. y Neely, A. (2000). *Weighing the options: balanced scorecard software*, Gartner Direct, Stamford, CT
- Martinet, A.C. (1990). Grandes questions épistemologiques et sciences de gestion, en Martinet, A.C. (Ed.): *Épistemologiques et sciences de gestion*, Ed. Économica, Paris
- Martínez Ramos, M. (2003). Medición y gestión del rendimiento: ventajas de los sistemas de indicadores integrados, *Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad*, N° 52, marzo-abril, pp. 68-75
- Martínez Ramos, M. (2005). Sistemas de indicadores de gestión y cambio contable. Estudio de un caso, *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, Vol. 3, N° 6, pp. 13-38
- Martínez Ramos, M. y Alcarria Jaime, J.J. (2004). Cambio contable e implantación de indicadores: el caso Keramix, *Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad*, N° 57, enero-febrero, pp. 4-16
- Martínez Ramos, M. y Heredia Álvaro, J.A. (2003). El balanced scorecard. Estudio del proceso de implantación en una mediana empresa, *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, Vol. 1, N° 2, pp. 147-168
- Mattessich, R. (1961). Budget models and system simulation, *The Accounting Review*, Vol. 36, N° 3, pp. 384-397
- Mattessich, R. (1964a). *Accounting and analytical methods-measurement and projection of income and wealth in the micro- and macro-economy*, R.D. Irwin, Inc., Homewood, Illinois
- Mattessich, R. (1964b). *Simulation of the firm through a budget computer program*, R.D. Irwin, Inc., Homewood, Illinois
- Mattessich, R. (2000). Hitos de la investigación en contabilidad moderna (segunda mitad de siglo), *Revista de Contabilidad*, Vol. 3, N° 5, pp. 19-66
- Maxwell, J.A. (1998). Designing a qualitative study, en Bickman, L. y Rog, D.J. (Eds.): *Handbook of applied social research methods*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Mayston, D. (1993). Principals, agents and the economics of accountability in the new public sector, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 6, N° 3, pp. 68-96



- McCunn, P. (1998). The balanced scorecard ... the eleventh commandment, *Management Accounting*, Vol. 76, N° 11, pp. 34-36
- McGowan, A.S. y Klammer, T.P. (1997). Satisfaction with activity-based cost management implementation, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 9, pp. 217-237
- McKenzie, F.C. y Shilling, M.D. (1998). Avoiding performance measurement traps: ensuring effective incentive designs and implementation, *Compensation & Benefits Review*, Vol. 30, N° 4, pp. 57-65
- McNair, C.J., Lynch, R.L. y Cross, K.F. (1990). Do financial and non-financial performance measures have to agree?, *Management Accounting*, Vol. 72, N° 5, pp. 28-36
- McVea, J.F. y Freeman, R.E. (2005). A names-and-faces approach to stakeholder management: how focusing on stakeholders as individuals can bring ethics and entrepreneurial strategy together, *Journal of Management Inquiry*, Vol. 14, N° 1; pp. 57-69
- Medina Giacomozzi, A. (2005). Mapa estratégico del cuadro de mando integral: propuesta de indicadores de gestión a una empresa concreta, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 34, N° 125, pp. 307-331
- Mendoza, C. y Zrihen, R. (1999). Le tableau de bord: en V.O. ou en version américaine?, *Revue Française de Comptabilité*, Vol. 309, marzo, pp. 60-66
- Merchant, K.A. (1984). Influences on departmental budgeting: an empirical examination of a contingency model, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 9, N° 3-4, pp. 291-310
- Merchant, K.A. (1990). The effects of financial control systems on data manipulation and management myopia, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 15, N° 4, pp. 297-313
- Merchant, K.A. (1998). *Modern management control systems: text and cases*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New York
- Mia, L. y Chenhall, R.H. (1994). The usefulness of management accounting systems, functional differentiation and managerial effectiveness, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 19, N° 1, pp. 1-13
- Miles, M.B. y Huberman, A.M. (1984). *Qualitative data analysis. A sourcebook of new methods*, Sage Publications, Beverly Hills, London New Cambridge
- Miles, R.W. y Snow, C.C. (1978). *Organizational strategy, structure and process*, McGraw Hill, New York
- Milgrom, P. y Roberts, J. (1992). *Economics, organization & management*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New York
- Milgrom, P. y Roberts, J. (1995). Complementarities and fit: strategy, structure and organizational change in manufacturing, *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 19, N° 2-3, pp. 179-208

- Miller, G. (1956). The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for information processing, *The Psychological Review*, Vol. 63, N° 2, pp. 81-96
- Miller, P. y Hopwood, A. (1994). Accounting as a social and institutional practice, en Miller, P. y Hopwood, A. (Eds.): *Accounting as a social and institutional practice*, Cambridge University Press, Cambridge
- Miller, J.G., Meyer, A. y Nakane, J. (1992). *De benchmarking global manufacturing – understanding international suppliers, customers and competitors*, Irwin, Homewood, IL
- Mintzberg, H. (1987). The strategic concept I: five P's for strategy, *California Management Review*, Vol. 3, N° 1, pp. 11-23
- Mintzberg, H. (1994). *The rise and fall of strategic planning*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New York
- Mitchell, T. y Kalb, L. (1981). Effects of outcome knowledge and outcome valence on supervisors' evaluations, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 66, N° 4, pp. 604-612
- Mock, T.J. (1969). Comparative values of information structures, *Journal of Accounting Research*, Vol. 7 (Suplemento), pp. 124-159
- Moon, P. y Fitzgerald, L. (1996). Delivering the goods at TNT: the role of the performance measurement system, *Management Accounting Research*, Vol. 7, N° 4, pp. 431-457
- Mooraj, S., Oyon, D. y Hostettle, D. (1999). Balanced scorecard: a necessary good or an unnecessary evil, *European Management Journal*, Vol. 17, N° 5, pp. 481-491
- Morecroft, J., Sánchez, R. y Heene, A. (2002). Resource management under dynamic complexity, en Morecroft (Ed.): *Systems perspectives on resources, capabilities and management processes*, Pergamon, Amsterdam
- Morgan, G. (1988). Accounting as reality construction: towards a new epistemology for accounting practice, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 13, N° 5, pp. 477-485
- Morgan, G. y Smircich, L. (1980). The case for qualitative research, *The Academy of Management Review*, Vol. 5, N° 4, pp. 491-500
- Muralidharan, R. (1997). Strategic control for fast-moving markets: updating the strategy and monitoring performance, *Long Range Planning*, Vol. 30, N° 1, pp. 64-73
- Murphy, K.J. (2000). Performance standards in incentive contracts, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 30, N° 3, pp. 245-278
- Nagar, V. y Rajan, M. (2001). The revenue implications of financial and operational measures of product quality, *The Accounting Review*, Vol. 76, N° 4, pp. 495-513
- Nanni, Jr, Dixon, J.R. y Vollman, T.E. (1992). Integrated performance measurement: management accounting to support the new manufacturing realities, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 4, pp. 1-19

- Neely, A. y Bourne, M. (2000). Why measurement initiatives fail, *Measuring Business Excellence*, Vol. 4, N° 4, pp. 3-6
- Neely, A., Mills, J., Platts, K., Gregory, M. y Richards, H., (1994). Realizing strategy through measurement, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 14, N° 3, pp. 140-152
- Nevis, E.C., DiBella, A.J. y Gould, J.M. (1995). Understanding organizations as learning systems, *Sloan Management Review*, Vol. 36, N° 2, pp. 73-85
- Nilsson, F. (2000). Parenting styles and value creation: a management control approach, *Management Accounting Research*, Vol. 11, N° 1, pp. 89-112
- Nilsson, F. y Kald, M. (2002). Recent advances in performance management: the Nordic case, *European Management Journal*, Vol. 20, N° 3, pp. 235-245
- Nilsson, F. y Olve, N.G. (2001). Control systems in multibusiness companies: from performance management to strategic management, *European Management Journal*, Vol. 19, N° 4, pp. 344-358
- Niven, P.R. (2002). *Balanced scorecard step by step: maximizing performance and maintaining results*, New York, NY: John Wiley and Sons, Inc.
- Niven, P.R. (2003). *El cuadro de mando integral paso a paso*, Ed. Gestión 2000, S.A., Barcelona
- Nombela Merchán, G. y Trujillo Castellano, L. (1999). El sector portuario español: organización actual y perspectivas, *Papeles de Economía Española*, N° 82, pp. 71-84
- Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company, *Harvard Business Review*, Vol. 69, N° 6, pp. 96-104
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company*, Oxford University Press, New York
- Nørreklit, H. (2000). The balanced on the balanced scorecard — a critical analysis of some of its assumptions, *Management Accounting Research*, Vol. 11, N° 1, pp. 65-88
- Nørreklit, H. (2003). The balanced scorecard: what is the score? A rhetorical analysis of the balanced scorecard, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 28, N° 6, pp. 591-619
- Norton, D.P. (2000). Medir la creación de valor, el desafío superado, *Trend Management*, Vol. 2, N° 6, pp. 90-94
- Norton, D.P. y Kappler, F. (2000). Balanced scorecard best practices — trends and research implications, *Controlling*, Vol. 12, N° 1, pp. 15-22
- Numagami, T. (1998). The infeasibility of invariant laws in management studies: a reflective dialogue in defense of case studies, *Organization Science*, Vol. 9, N° 1, pp. 3-15
- Oliva, T.A., Day, D.L. y DeSarbo, W.S. (1987). Selecting competitive tactics: try a strategy map, *Sloan Management Review*, Vol. 28, N° 1, pp. 5-15

- Olson, E. y Slater, S. (2002). The balanced scorecard, competitive strategy and performance, *Business Horizons*, Vol. 45, N° 3, pp. 11-16
- Olsson, B., Karlsson, M. y Sharma, E. (2000). Towards a theory of implementing the balanced scorecard: a study in association with the Swedish Telecommunication Firm Ericsson, *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, Vol. 5, N° 1, pp. 59-84
- Olve, N.G., Roy, J. y Wetter, M. (2000). *Implantando y gestionando el cuadro de mando integral. Guía práctica del balanced scorecard*, Ed. Gestión 2000, S.A., Barcelona
- Ortigueira Bouzada, M. (1979). La gestión social de la empresa, en Cuervo, J.A., Ortigueira, M. y Suárez, A. (Eds.): *Lecturas de introducción a la economía de la empresa*, Ed. Pirámide, Madrid
- Otley, D.T. (1978). Budget use and managerial performance, *Journal of Accounting Research*, Vol. 16, N° 1, pp. 122-149
- Otley, D.T. (1980). The contingency theory of management accounting: achievement and prognosis, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 5, N° 4, pp. 413-428
- Otley, D.T. (1987). *Accounting control and organisational behaviour*, Heinemann, London
- Otley, D.T. (1994). Management control in contemporary organizations: towards a wider framework, *Management Accounting Research*, Vol. 5, N° 3-4, pp. 289-299
- Otley, D.T. (1999). Performance management: a framework for management control systems research, *Management Accounting Research*, Vol. 10, N° 4, pp. 363-382
- Otley, D.T. (2001). Extending the boundaries of management accounting research: developing systems for performance management, *The British Accounting Review*, Vol. 33, N° 3, pp. 243-261
- Otley, D.T. (2003). Management control and performance management: whence and whither?, *The British Accounting Review*, Vol. 35, N° 4, pp. 309-326
- Otley, D.T. y Berry, A.J. (1994). Case study research in management accounting and control, *Management Accounting Research*, Vol. 5, N° 1, pp. 46-65
- Otley, D.T. y Fakiolas, A. (2000). Reliance on accounting performance measures: dead end or new beginning?, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 25, N° 4-5, pp. 497-510
- Papalexandris, A., Ioannou, G. y Prastacos, G.P. (2004). Implementing the balanced scorecard in Greece: a software firm's experience, *Long Range Planning*, Vol. 37, N° 4, pp. 351-366
- Parker, D. (1979). Divisional performance measurement: beyond and exclusive profit test, *Accounting and Business Research*, Vol. 9, N° 4, pp. 309-319
- Parker, L. (1998). Accounting for environmental strategy: cost management, control and performance evaluation, *Asia-Pacific Journal of Accounting*, Vol. 4, diciembre, pp. 145-173
- Payne, J., Bettman, J. y Johnson, E. (1993). *The adaptive decision maker*, Cambridge University Press, Cambridge

- Pedler, M., Boydell, T. y Burgoyne, J. (1991). *The learning company*, Ed. McGraw-Hill, Londres
- Peñalver, G. (2005). PEIT: el gran reto de Fomento, *Comercio Exterior*, N° 58, mayo, pp. 8-12
- Perera, S., Harrison, G. y Poole, M. (1997). Customer-focused manufacturing strategy and use of operations-based non-financial performance measures: a research note, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 22, N° 6, pp. 557-572
- Pérez Aguilar, A. (1998). El estudio de casos por patrones de comportamiento, *IV Taller de Metodología*, Arnedillo, Rioja
- Pettigrew, A. (1990). Longitudinal field research on change: theory and practice, *Organization Science*, Vol. 1, N° 3, pp. 267-291
- Pettigrew, A. (1997). What is a processual analysis?, *Scandinavian Journal Management*, Vol. 13, N° 4, pp. 337-348
- Pineno, C. J. (2000). The balanced scorecard: an incremental approach to product lines and distribution, *Journal of Contemporary Business Issues*, Vol. 8, N° 2, pp. 77-83
- Poister, T.H. y Streib, G. (1999). Performance measurement in municipal government, *Public Administration Review*, Vol. 59, N° 4, pp. 325-355
- Porter, M. E. (1992). Capital disadvantage: America's failing capital investment system, *Harvard Business Review*, Vol. 70, N° 5, pp. 65-82
- Porter, M.E. (1997). Capital choices: changing the way America invests in industry, en Chew, D.H. (Ed.): *Studies in international corporate finance and governance systems*, Oxford University Press, New York, pp. 4-17
- Prahalad, C. (1997). Corporate governance or corporate value added? Rethinking the primacy of shareholder value, en Chew, D.H. (Ed.): *Studies in international corporate finance and governance systems*, Oxford University Press, New York, pp. 46-56
- Prahalad, C. y Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation, *Harvard Business Review*, Vol. 68, N° 2, pp. 91-101
- Prendergast, C. (1999). The provision of incentives in firms, *Journal of Economic Literature*, Vol. 37, N° 1, pp. 7-63
- Prendergast, C. y Topel, R. (1993). Discretion and bias in performance evaluation, *European Economic Review*, Vol. 37, N° 2-3, pp. 355-365
- Prendergast, C. y Topel, R. (1996). Favoritism in organizations, *Journal of Political Economy*, Vol. 104, N° 5, pp. 958-978
- Prieto Moreno, M.B. y Santidrián Arroyo, A. (2004). El despliegue de la estrategia a través de los indicadores de rendimiento en el sector de la automoción, *Revista de Contabilidad*, Vol. 7, N° 14, pp. 195-230
- Puertos del Estado (1994). El sistema portuario español, *Revista Puertos*, N° 14, marzo, pp. 3-10

- Puertos del Estado (1998a). *Marco estratégico. Sistema Portuario de Titularidad Estatal*, Documento Puertos del Estado, junio, Madrid
- Puertos del Estado (1998b). Marco estratégico del sistema portuario español, *Revista Puertos*, Nº 56, agosto-septiembre, pp. 8-10
- Puertos del Estado (1998c). Marco estratégico del sistema portuario español (II): modelo de negocio, *Revista Puertos*, Nº 57, octubre, pp. 6-13
- Puertos del Estado (1998d). Las Autoridades Portuarias y la financiación de los puertos, *Revista Puertos*, Nº 58, noviembre, pp. 4-11
- Puertos del Estado (1998e). Marco estratégico del sistema portuario español (III): modelo de gestión, *Revista Puertos*, Nº 58, noviembre, pp. 12-15
- Puertos del Estado (1998f). Marco estratégico del sistema portuario español (IV): modelo de relación, *Revista Puertos*, Nº 59, diciembre, pp. 9-16
- Puertos del Estado (1998g). El Puerto de Valencia, *Revista Puertos*, Nº 59, diciembre, pp. 17-27
- Puertos del Estado (2000). Puertos marítimos europeos e intermodalidad. La perspectiva de la Unión Europea, *Revista Puertos*, Nº 73, marzo, pp. 50-56
- Puertos del Estado (2001a). Proceso de planificación estratégica: la experiencia de Puertos del Estado I. Se introducen modernos procedimientos de gestión, *Revista Puertos*, Nº 84, mayo, pp. 5-11
- Puertos del Estado (2001b). Proceso de planificación estratégica: la experiencia de Puertos del Estado II. El marco estratégico del sistema portuario ha propiciado la implantación del modelo empresarial en la gestión de los puertos, *Revista Puertos*, Nº 85, junio, pp. 5-11
- Puertos del Estado (2001c). Proceso de planificación estratégica: la experiencia de Puertos del Estado III. El proceso de planificación estratégica está orientado a la mejora de la oferta de servicios, a la receptividad respecto a necesidades y expectativas de los clientes de los puertos, *Revista Puertos*, Nº 86, julio-agosto, pp. 9-15
- Puxty, A.G. (1993). *The Social and Organizational Context of Management Accounting*, *Advanced Management Accounting and Finance Series*, The Chartered Institute of Management Accountants (CIMA), Ed. Academic Press, London
- Quaglioni, J. (1959). *Le tableau de bord*, Ed. Méthodes, Paris
- Rajagopalan, N. y Spreitzer, G. (1997). Toward a theory of strategic change: a multi-lens perspective and integrative framework, *Academy of Management Review*, Vol. 22, Nº 1, pp. 48-79
- Rappaport, A. (1982). *Information for decision making: readings in cost and managerial accounting*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New York
- Rappaport, A. (1999). New thinking on how to link executive pay to performance, *Harvard Business Review*, Vol. 77, Nº 2, pp. 91-101

- Rialp, A. (1998). El método del caso como técnica de investigación y su aplicación al estudio de la función directiva, *IV Taller de Metodología*, abril, Arnedillo (Rioja)
- Rigby, D. (2001). Management tools and techniques: a survey, *California Management Review*, Vol. 43, N° 2, pp. 139-160
- Rigby, D. (2003). Management tools survey 2003: usage up as companies strive to make headway in tough times, *Strategy & Leadership*, Vol. 31, N° 5, pp. 4-11
- Rigby, D. y Bilodeau, B. (2005). The Bain 2005 management tools survey, *Strategy & Leadership*, Vol. 33, N° 4, pp. 4-12
- Ripoll Feliú, V. y Aparisi Caudeli, J.A. (1999). Los sistemas y la tecnología de la información como aspectos fundamentales del nuevo enfoque de gestión, *Revista Técnica Económica, Administración y Dirección de Empresas*, Año LXV, N° 166, pp. 9-14
- Ripoll Feliú, V., Aparisi Caudeli, J.A., Giner Fillol, A. y Maganto López, J. (2005). Caso práctico: la planificación estratégica y la implantación del cuadro de mando integral del sistema portuario español, *Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad*, N° 63, enero-febrero, pp. 60-71
- Roberts, J. (1990) Strategy and Accounting in a U.K. Conglomerate, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 15, N° 1-2, pp. 107-125
- Roberts, M.L., Albright, T.L. y Hibbets, A.R. (2004). Debiasing balanced scorecard evaluations, *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 16, pp. 75-88
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*, Ed. Aljibe, Archidona, Málaga
- Roslender, R. (1996). Relevance lost and found: critical perspectives on the promise of management accounting, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 7, N° 5, pp. 533-561
- Roth, G.L. y Senge, P.M. (1996). From theory to practice, research territories, processes and structure at an organizational learning center, *Journal of Organizational Change*, Vol. 9, N° 1, pp. 92-106
- Rousseau, Y. y Rousseau, P. (2000). Turning strategy into action in financial services, *CMA Management*, Vol. 73, N° 10, pp. 25-29
- Rucci, A.J., Kirn, S. y Quinn, R.T. (1998). The employee-customer profit chain at Sears, *Harvard Business Review*, Vol. 76, N° 1, pp. 82-97
- Ruddle, K. y Feeny, D. (2000). *Transforming the organization: new approaches to management, measurement and leadership*, Oxford, England: Templeton College
- Ruiz-Olabuénaga, J.L. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*, Ed. Universidad de Deusto, Bilbao
- Ruiz-Olabuénaga, J.L., Aristegui, I. y Melgosa, L. (1998). Cómo elaborar un proyecto de investigación social, *Cuadernos monográficos del ICE*, N° 7, Ed. Universidad de Deusto, Bilbao
- Ruhl, J.M. (1997). The balanced scorecard and benchmarking videos reviews, *Journal of Cost Management*, Vol. 10, N° 4, pp. 52-56

- Russell, J. S., Terborg, J.R. y Powers, M.L. (1985). Organizational performance and organizational level training and support, *Personnel Psychology*, Vol. 38, N° 4, pp. 849-863
- Rust, R., Zeithaml, V.A. y Lemon, K.N. (2000). *Driving customer equity*, New York, NY: The Free Press
- Ryan, B., Scapens, R.W., Theobald, M. (1992). *Research methods and methodology in accounting and finance*, Ed. Academic Press, London
- Ryan, B., Scapens, R.W., Theobald, M. (2004). *Metodología de investigación en finanzas y contabilidad*, Ed. Deusto, Bilbao
- Saaty, T.L. (1990). An exposition of the AHP in reply to the paper 'remarks on the analytic hierarchy process', *Management Science*, Vol. 36, N° 3, pp. 259-268
- Sabaté Prats, P. y Joval Bardina, J. (2002). El cuadro de mando integral en las pequeñas y medianas empresas. Propuesta de aplicación en una industria de transformación de la madera, *Técnica Contable*, N° 641, mayo, pp. 405-418
- Sáez Torrecilla, A. (1988). Contabilidad de Gestión: situación actual y perspectivas, *III Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad (ASEPUC)*, mayo, Málaga
- Said, A.A., HassabElnaby, H.R. y Wier, B. (2003). An empirical investigation of the performance consequences of nonfinancial measures, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 15, pp. 193-223
- Sainz de Vicuña Ancín, J.M. (2001). La misión, hoy más necesaria que nunca, *Harvard Deusto Business Review*, N° 105, noviembre-diciembre, pp. 16-31
- Sallan Leyes, J.M. (2001). *Modelos de estrategia formalizada y eficacia organizativa: el caso de las instituciones de educación superior europeas*, Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya
- Samson, D.A., Langfield-Smith, K.M. y McBride, P.M. (1991). The alignment of management accounting with manufacturing priorities: a strategic perspective, *Australian Accounting Review*, Vol. 1, N° 1, pp. 29-40
- Sanin Vilar, A. (1998). El control de gestión en los objetivos de la empresa, *Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad*, Vol. 22, N° 2, pp. 53-60
- Santos, R. (2001). Amarres con futuro, *Revista del Ministerio de Fomento*, N° 501, noviembre, pp. 118-126
- Santos Cebrián, M. y Fidalgo Cerviño, E. (2004). Un análisis de la flexibilidad del cuadro de mando integral (CMI) en su adaptación a la naturaleza de las organizaciones, *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, Vol. 2, N° 4, pp. 85-116
- Santos Cebrián, M. y Fidalgo Cerviño, E. (2005). El balanced scorecard o cuadro de mando integral y el cuadro de mando tradicional: principales diferencias, *Técnica Contable*, N° 673, marzo, pp. 13-17
- Sastre, A. (2003). Tradición exportadora, *Revista del Ministerio de Fomento*, N° 520, julio-agosto, pp. 186-195



- Sayer, A. (1984). *Method in social science – a realist approach*, Hutchinson, London
- Scapens, R.W. (1990). Researching management accounting practice: the role of case study research methods, *The British Accounting Review*, Vol. 22, N° 3, pp. 259-281
- Scapens, R.W. y Roberts, J. (1993). Accounting and control: a case study of resistance to accounting change, *Management Accounting Research*, Vol. 4, N° 1, pp. 1-32
- Scapens, R.W. y Sale, J.T. (1985). An international study of accounting practices in divisionalised companies and their associations with organisational variables, *The Accounting Review*, Vol. 60, N° 2, pp. 231-247
- Schiff, A.D. y Hoffman, L.R. (1996). An exploration of the use of financial and nonfinancial measures of performance by executives in a service firm, *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 8, N° 1, pp. 134-151
- Schnoebelen, S.C., Aerne, D.J. y Miller, C.G. (1999a). Leveraging maintenance through strategic performance measures (Part 1), *Cost Management*, Vol. 13, N° 5, pp. 11-23
- Schnoebelen, S.C., Aerne, D.J. y Miller, C.G. (1999b). Leveraging maintenance through strategic performance measures (Part 2), *Cost Management*, Vol. 13, N° 6, pp. 3-10
- Schoenfeld, H. (1974). *Cost terminology and cost theory: a study of its development and present state in Central Europe*, University of Illinois, Urban-Champaign, Illinois
- Schultz, R. y Ginzberg, M.J. (1984). Implementation research – the third generation, *Applications of Management Science*, Vol. 4, N° 1, pp. 1-83
- Scott, W.R. (1987). The adolescence of institutional theory, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 32, N° 4, pp. 493-511
- Scott, T. y Tiessen, P. (1999). Performance measurement and managerial team, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 24, N° 3, pp. 263-285
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*, Doubleday, New York
- Serra Salvador, V.M. (1998). Base conceptual de los nuevos modelos de costes: perfeccionamiento e innovación, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 27, N° 96, pp. 679-708
- Serra Salvador, V.M. (2005). La problemática del 'cambio' en los sistemas de contabilidad de gestión de las empresas, *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, Vol. 3, N° 5, enero-junio, pp. 111-130
- Shank, J. y Govindarajan, V. (1993). *Strategic cost management: the new tool for competitive advantage*, New York: The Free Press
- Shanteau, J. (1988). Psychological characteristics and strategies of expert decision makers, *Acta Psychologica*, Vol. 68, pp. 203-215
- Sharman, P. y Kavan, C.B. (1999). Software is not the solution: software selection's effect on implementing the balanced scorecard, *Journal of Strategic Performance Measurement*, febrero-marzo, pp. 7-15

- Shields, M.D. (1995). An empirical analysis of firm's implementation experiences with activity-based costing, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 7, pp. 1-28
- Shields, M.D. (1997). Research in management accounting by North Americans in the 1990s, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 9, pp. 3-62
- Silk, S. (1998). Automating the balanced scorecard, *Management Accounting (UK)*, Vol. 79, N° 11, pp. 38-44
- Silverman, D. (1993). *Interpreting qualitative data*, London: Sage Publications
- Sim, K.L. y Killough, L.N. (1998). The performance effects of complementarities between manufacturing practices and management accounting systems, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 10, pp. 325-346
- Sim, K.L. y Koh, H.C. (2001). Balanced scorecard: a rising trend in strategic performance measurement, *Measuring Business Excellence*, Vol. 5, N° 2, pp. 18-26
- Simmonds, K. (1981). Strategic management accounting, *Management Accounting (UK)*, Vol. 59, N° 4, pp. 26-29
- Simon, H.A., Guetzkow, H., Kotzmetsky, G. y Tyndall, G. (1954). *Centralization vs. decentralization in organizing the controller's department*, Controller Foundation
- Simons, R. (1987). Accounting control systems and business strategy: an empirical analysis, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 12, N° 4, pp. 357-374
- Simons, R. (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: new perspectives, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 15, N° 1-2, pp. 127-143
- Simons, R. (1991). Strategic orientation and top management attention to control systems, *Strategic Management Journal*, Vol. 12, N° 1, pp. 49-62
- Simons, R. (1994). How new top managers use control systems as levers of strategic renewal, *Strategic Management Journal*, Vol. 15, N° 3, pp. 169-189
- Simons, R. (1995a). *Levers of control: how managers use innovative controls systems to drive strategic renewal*, Harvard University School Press, Boston
- Simons, R. (1995b). Control in an age of empowerment, *Harvard Business Review*, Vol. 67, N° 2, pp. 80-88
- Simons, R. (2000). *Performance measurement & control systems for implementing strategy: text & cases*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New York
- Slater, S.F., Eric, M.O. y Reddy, V. (1997). Strategy-based performance measurement, *Business Horizons*, Vol. 40, N° 4, pp. 37-44
- Slovic, P. y MacPhillamy, D. (1974). Dimensional commensurability and cue utilization in comparative judgment, *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 11, pp. 172-194
- Smith, M. (1997). Putting NFIs to work in a balanced scorecard environment, *Management Accounting (UK)*, Vol. 75, N° 3, pp. 32-35

- Smith, M.J. (2002). Gaming nonfinancial performance measures, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 14, pp. 119-133
- Smith, P. (1990). The use of performance indicators in the public sector, *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, Vol. 153, Parte I, pp. 53-72
- Smith, P. (1993). Outcome-related performance indicators and organizational control in the public sector, *British Journal of Management*, Vol. 4, N° 1, pp. 135-151
- Snow, C.C. y Thomas, J.B. (1994). Field research methods in strategic management: contributions to theory building and testing, *The Journal of Management Studies*, Vol. 31, N° 4, pp. 457-480
- Solomons, D. (1952). *Studies in costing*, Sweet & Maxwell, London
- Solomons, D. (1965). *Divisional performance: measurement and control*, Financial Executive Research Foundation, New York
- Sorter, G. y Horngren, C.T. (1962). Asset recognition and economic attributes — the relevant costing approach, *The Accounting Review*, Vol. 37, N°3, pp. 391-399
- Speckbacher, G., Bischof, J., y Pfeiffer, T. (2003). A descriptive analysis on the implementation of balanced scorecards in German-speaking countries, *Management Accounting Research*, Vol. 14, N° 4, pp. 361-387
- Spicer, B. (1992). The resurgence of cost and management accounting: a review of some recent developments in practice, theories and case research methods, *Management Accounting Research*, Vol. 3, N° 1, pp. 1-37
- Sprinkle, G.B. (2000). The effect of incentive contracts on learning and performance, *The Accounting Review*, Vol. 75, N° 3, pp. 299-326
- Stake, R.E. (1994). Case studies, en N.K. Denizen, N.K. y Lincoln, Y.S. (Eds.): *Handbook of qualitative research*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., pp. 236-247
- Stake, R.E. (1995). *The art of case study research*, Thousand Oaks, CA, Sage publications
- Starbuck, W.H. (1992). Learning by knowledge-intensive firms, *The Journal of Management Studies*, Vol. 29, N° 6, pp. 713-740
- Stedry, A. (1959). *Budget control and cost behaviour*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New York
- Stewart, T.A. (1997). *Intellectual capital: the new wealth of organizations*, Doubleday, New York
- Stivers, B.P., Covin, T.J., Hall, N.G. y Smalt, S.W. (1998). How non-financial performance measures are used, *Management Accounting (UK)*, Vol. 79, N° 8, pp. 44-49
- Stoecker, R. (1991). Evaluating and rethinking the case study, *Sociological Review*, Vol. 39, N° 1, pp. 88-112

- Sutton, R.I. (1997). The virtues of closet qualitative research, *Organization Science*, Vol. 8, N° 1, pp. 97-106
- 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*, Vol. 9, N° 4, pp. 467-485
- Swieringa, R.J. y Weick, K.E. (1987). Management accounting and action, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 12, N° 3, pp. 293-308
- Szymanski, D.M., Bharadwaj, S.G. y Varadarajan, P.R. (1993). An analysis of the market share profitability relationship, *Journal of Marketing*, Vol. 57, N° 1, pp. 1-18
- Tan, H.T. y Lipe, M.G. (1997). Outcome effects: the impact of decision process and outcome controllability, *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol. 10, N°4, pp. 315-325
- Tate, D. (2000). Issues involved in implementing a balanced business scorecard in an IT service organization, *Total Quality Management*, Vol. 11, N° 4-5-6, pp. S674-S679
- Taylor, S.J. y Bogdan, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados*, Ed. Paidós, Barcelona
- Tenkasi, R.V. y Boland, R.J. (1996). Exploring knowledge diversity in knowledge intensive firms: a new role for information systems, *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 9, N° 1, pp. 79-91
- Terziovski, M., Samson, D. y Dow, D. (1997). The business value of quality management systems certification – evidence from Australia and New Zealand, *Journal Operations Management*, Vol. 15, N° 1, pp. 1-18
- Tippins, M.J. y Sohi, R.S. (2003). IT competency and firm performance: is organizational learning a missing link?, *Strategic Management Journal*, Vol. 24, N° 8, pp. 745-761
- Tirole, J. (1994). The internal organization of government, *Oxford Economic Papers*, Vol. 46, N° 1, pp. 1-29
- Trullenque, F. y Liqueste, J. (2002). El modelo integrado EFQM y BSC: transformando estrategia en acción excelente, *Harvard-Deusto Finanzas y Contabilidad*, N° 46, marzo-abril, pp. 28-38
- Tucker, M.L., Meyer, G.D. y Westerman, J.W. (1996). Organizational communication: development of internal strategic competitive advantage, *Journal of Business Communication*, Vol. 33, N° 1, pp. 51-69
- Tuomela, T.S. (2005). The interplay of different levers of control: a case study of introducing a new performance measurement system, *Management Accounting Research*, Vol. 16, N° 3, pp. 293-320
- Tushman, M.L. y Katz, R. (1980). External communication and project performance: an investigation into the role of gatekeepers, *Management Science*, Vol. 26, pp. 1071-1085

- Tushman, R.V. y Nadler, D.A. (1978). Information processing as an integrating concept in organizational design, *Academy of Management Review*, Vol. 3, pp. 613-624
- Tuttle, B. y Harrell, A. (2001). The impact of unit goal priorities, economic incentives, and interim feedback on the planned effort of information systems professionals, *Journal of Information Systems*, Vol. 15, N° 2, pp. 81-98
- Ullrich, M.J. y Tuttle, B.M. (2004). The effects of comprehensive information reporting systems and economic incentives on managers' time-planning decisions, *Behavioral Research in Accounting*, Vol. 16, pp. 89-105
- Urrutia, I. y Eriksen, S.D. (2005). Application of the balanced scorecard in Spanish private health-care management, *Measuring Business Excellence*, Vol. 9, N° 4, pp. 16-26
- Vagneur, K. y Peiperl, M. (2000). Reconsidering performance evaluation style, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 25, N° 4-5, pp. 511-525
- Vaivio, J. (1999). Exploring a 'non-financial' management accounting change, *Management Accounting Research*, Vol. 10, N° 4, pp. 409-437
- Van de Ven, A. (1992). Suggestions for studying strategy process: a research note, *Strategic Management Journal*, Vol. 13 (Suplemento), pp. 169-188
- Veen-Dirks, P.V. y Wijn, M. (2002). Strategic control: meshing critical success factors with the balanced scorecard, *Long Range Planning*, Vol. 35, N° 4, pp. 407-427
- Ventura Victoria, J. (1996). *Análisis dinámico de la estrategia empresarial: un ensayo interdisciplinar*, Servicio de Publicaciones, Universidad de Oviedo.
- Vigueras González, M. y Peña Abizanda, J. (2000). *Evolución de las tecnologías de las infraestructuras marítimas en los puertos españoles. Una investigación previa*, Tomo I, Ed. Fundación Portuaria, Ministerio de Fomento, pp. 319-373
- Vitale, M., Marvinac, S.C. y Hauser, M. (1994). DCH: The chemical division's balanced scorecard, *Planning Review*, Vol. 22, N° 4, pp. 17-45
- Wagner, J.A., Rubin, P.A. y Callahan, T.J. (1988). Incentive payment and nonmanagerial productivity: an interrupted time series analysis of magnitude and trend, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 42, N° 1, pp. 47-74
- Walter, O. y Ruekert, R. (1987). Marketing's role in the implementation of business strategies: a critical review and conceptual framework, *Journal of Marketing*, Vol. 51, N° 3, pp. 15-33
- Wallman, S.M.H. (1995). The future of accounting and disclosure in an evolving world: the need for dramatic change, *Accounting Horizons*, Vol. 9, N° 3, pp. 81-91
- Webber, A.M. (2000). *New math for a new economy*, Fast Company, enero-febrero
- Weber, J. y Schäffer, U. (2000). On the way to active management of performance measures, en Neely, A. (Ed.): *Performance measurement 2000 — past, present and future*, Conference Proceedings, Cranfield, pp. 672-679

- Wheelwright, S.C. y Hayes, R.H. (1985). Competing through manufacturing, *Harvard Business Review*, Vol. 63, N° 1, pp. 99-103
- Whynes, D.K. (1993). Can performance monitoring solve the public services' principal-agent problem?, *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 40, N° 4, pp. 434-446
- Williams, S. (2001). Drive your business forward with the balanced scorecard, *Management Services*, Vol. 45, N° 6, pp. 28-30
- Williams, K., Haslem, C., Cutler, T., Johal, S., Willis, R. y Johnson, H.T. (1994). Knowledge goes to Hollywood, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 5, N° 2, pp. 281-293
- Williams, J.G. (1998). *The balanced scorecard*, CIMA Student, agosto, pp. 16-19
- Wittrock, M. (1974). Learning as generative processes, *Educational Psychologist*, Vol. 11, N° 1, pp. 87-95
- Woolgar, S. (1991). *Knowledge and reflexivity. New frontiers in the sociology of knowledge*, Ed. Sage Publications, London
- Wright, L. (1996). Qualitative international management research, en Punnett, B.J. y Shenkar, O. (Eds.): *Handbook for international management research*, Cambridge, M.A.: Blackwell, pp. 63-81
- Wruck, K.H. y Jensen, M.C. (1994). Science, specific knowledge, and total quality management, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 18, N° 3, pp. 247-287
- Yim, A.T. (2001). Renegotiation and relative performance evaluation: why an informative signal may be useless, *Review of Accounting Studies*, Vol. 6, N° 1, pp. 77-108
- Yin, R.K. (1989). *Case study research*, Newbury Park, CA: Sage Publications
- Yin, R.K. (1993). *Applications of case study research*, Sage Publications, Londres
- Yin, R.K. (1994). Case study research. Design and methods, *Applied Social Research Methods Series*, Vol. 5, Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Yin, R.K. (1998). The abridge version for case study research, en Bickman, L. y Rog, D.J. (Eds.): *Handbook of applied social research methods*, Thousand Oaks: London: Sage Publication, pp. 229-259
- Young, S.M. y O'Byrne, S. (2001). *EVA and value-based management*, New York, NY: McGraw-Hill
- Young, S.M. y Selto, F.H. (1991). New manufacturing practices and cost management: a review of the literature and directions for future research, *Journal of Accounting Literature*, Vol. 10, pp. 265-298
- Zaltman, G., Dundan, R. y Holbeck, J. (1973). *Innovation and organizations*, New York: Wiley
- Zhang, S. y Markman, A.B. (1998). Overcoming the early entrant advantage: the role of alignable and nonalignable differences, *Journal of Marketing Research*, Vol. 35, N° 4, pp. 413-426

Zhang, S. y Markman, A.B. (2001). Processing product unique features: alignability and involvement in preference construction, *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 11, N° 1, pp. 13-27

Zimmerman, J. (2001). Conjectures regarding empirical management accounting research, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 32, N° 1-3, pp. 411-427

Zuber-Skerritt, O. y Perry, C. (2002). Action research within organisations and university thesis writing, *Organisational Learning*, Vol. 9, N° 4, pp. 171-179

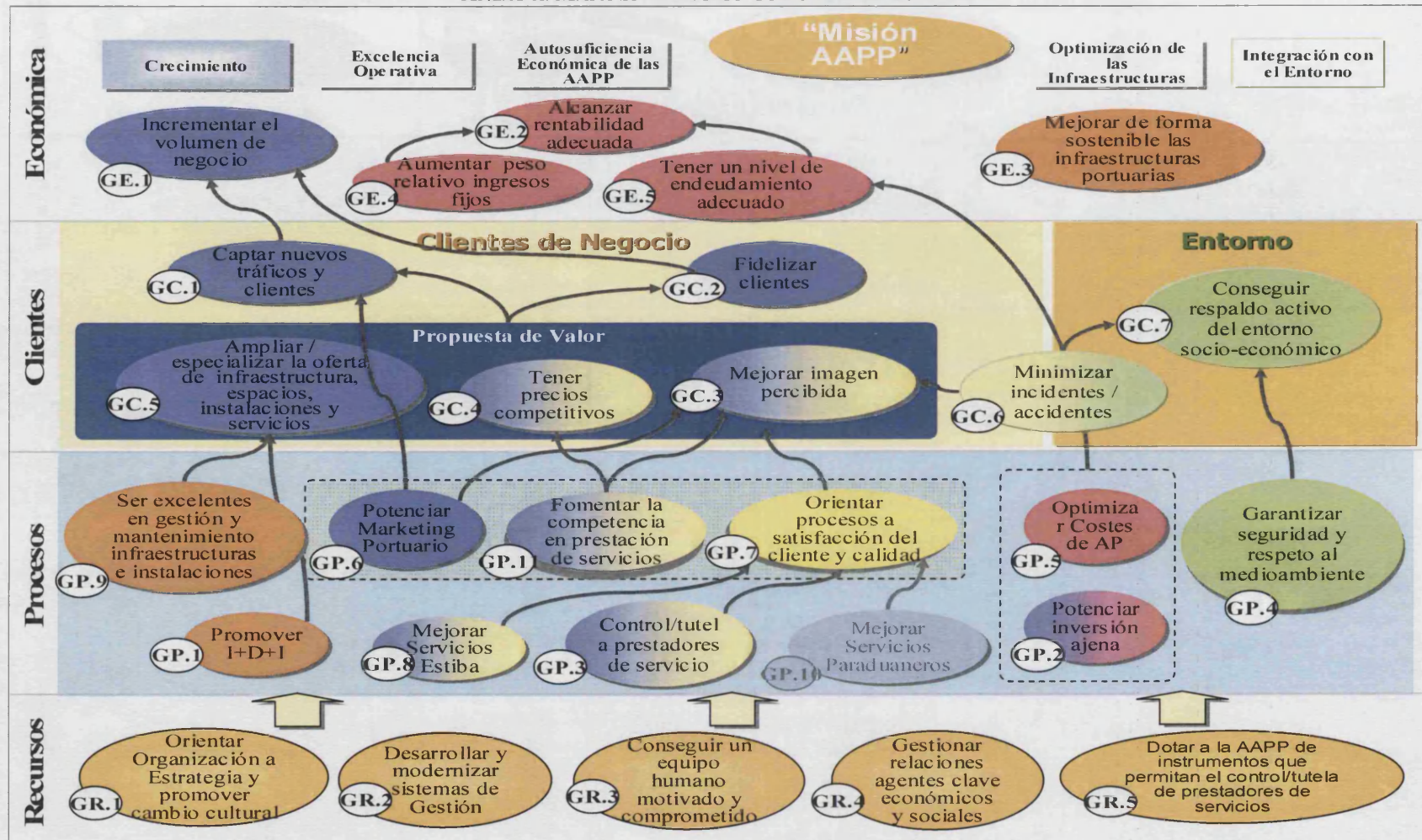




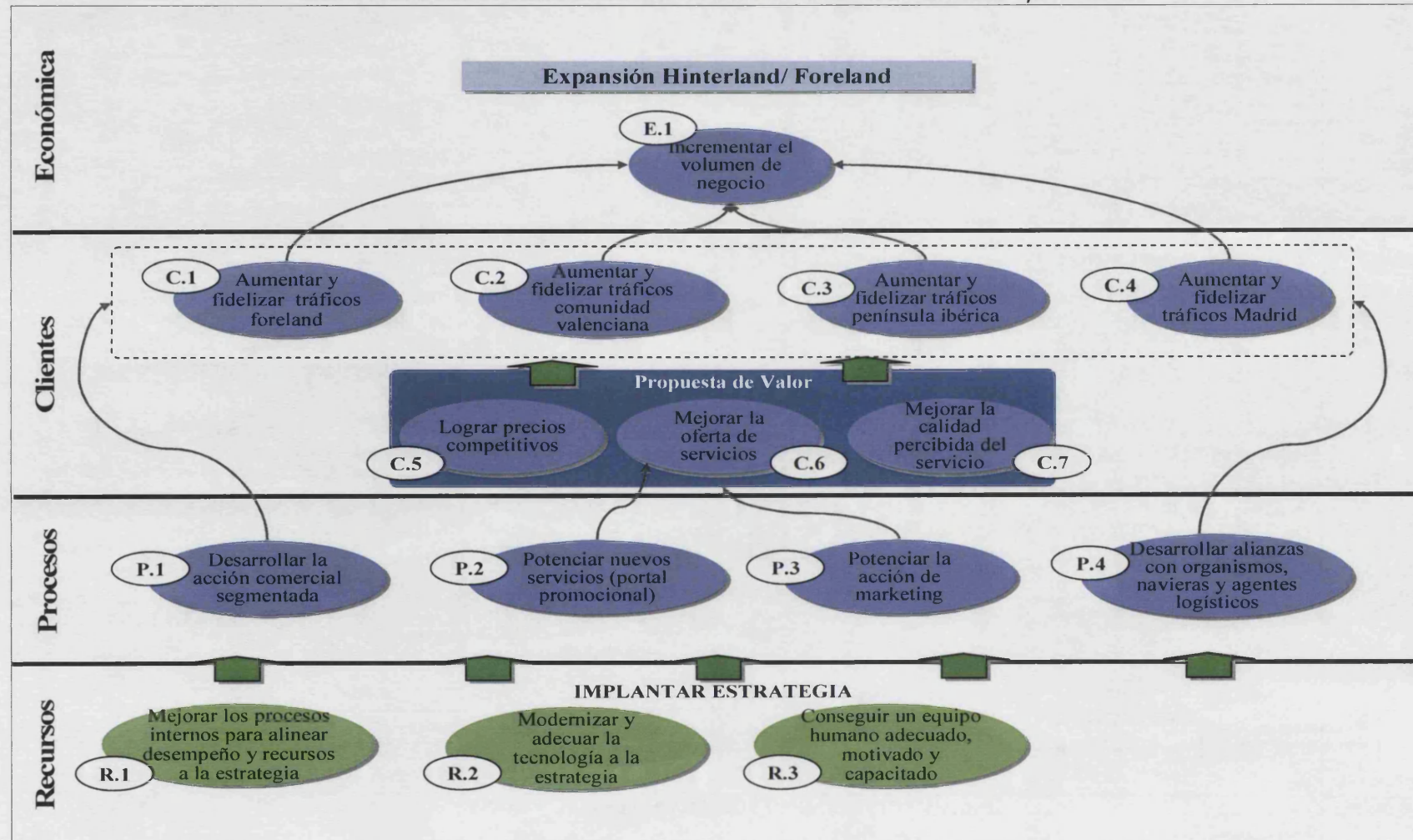
## **ANEXO: MAPAS ESTRATÉGICOS**



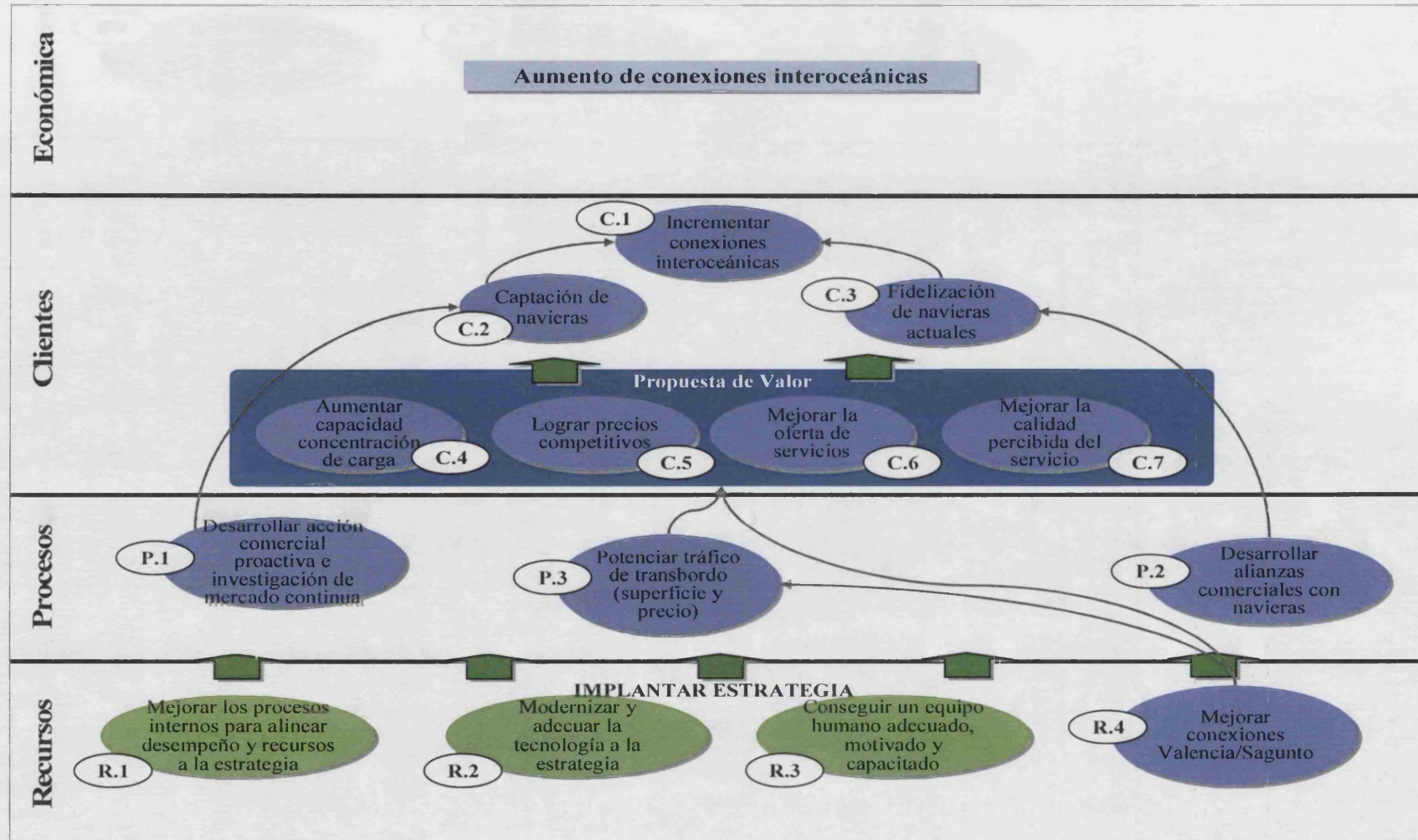
ANEXO A. MAPA ESTRATÉGICO COMÚN PARA LAS AAPP



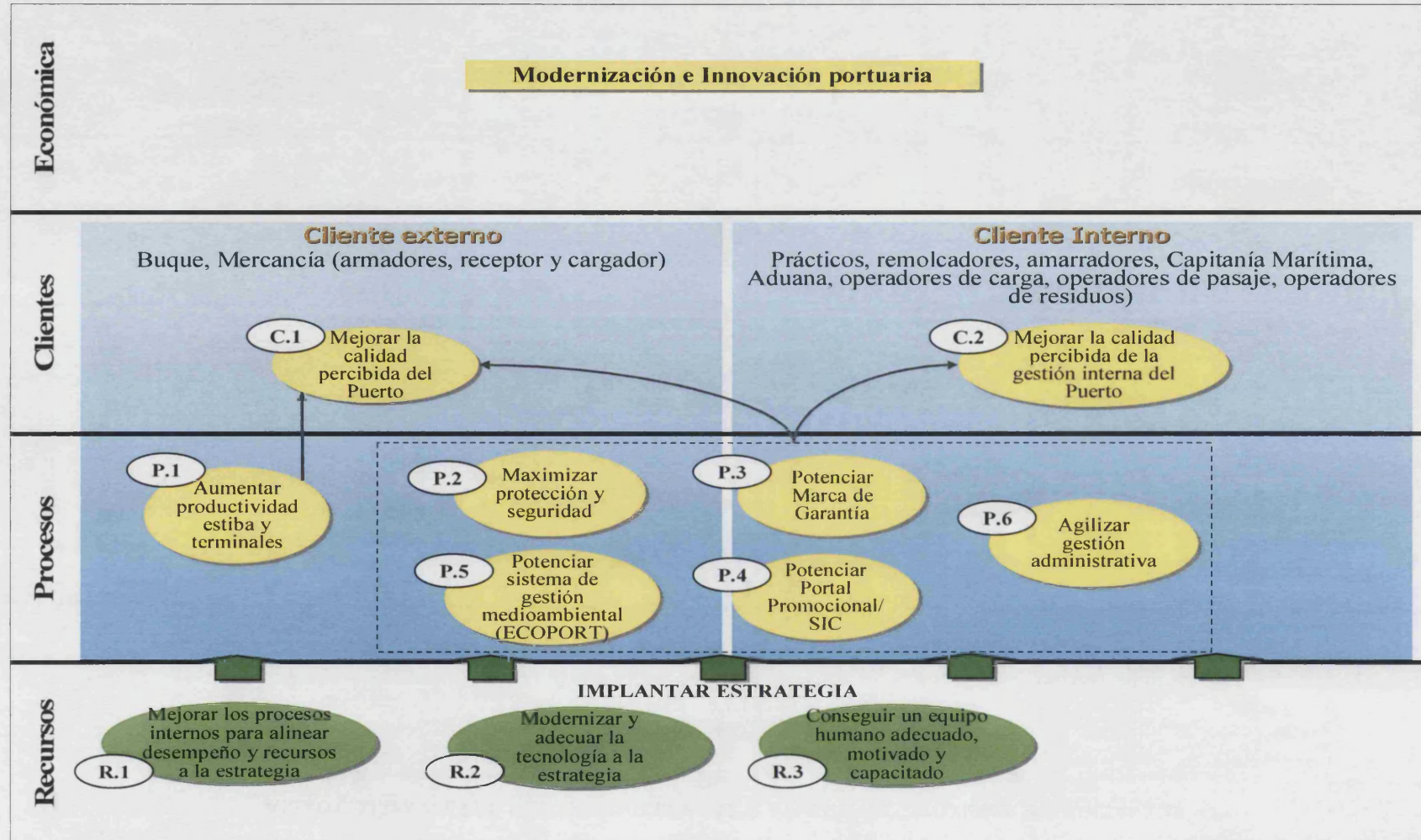
ANEXO B. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: EXPANSIÓN HINTERLAND/FORELAND



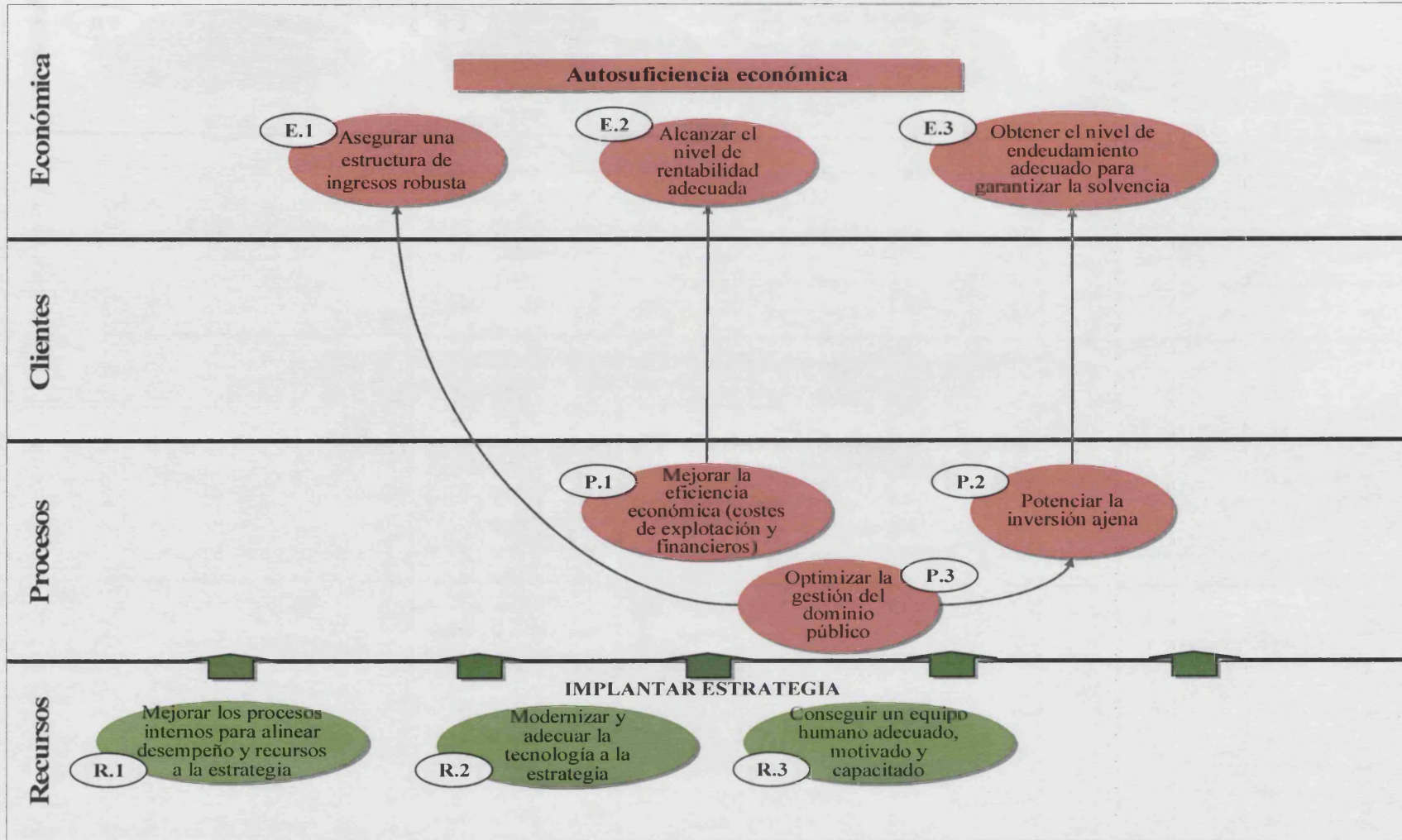
ANEXO C. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: AUMENTO DE CONEXIONES INTEROCEÁNICAS



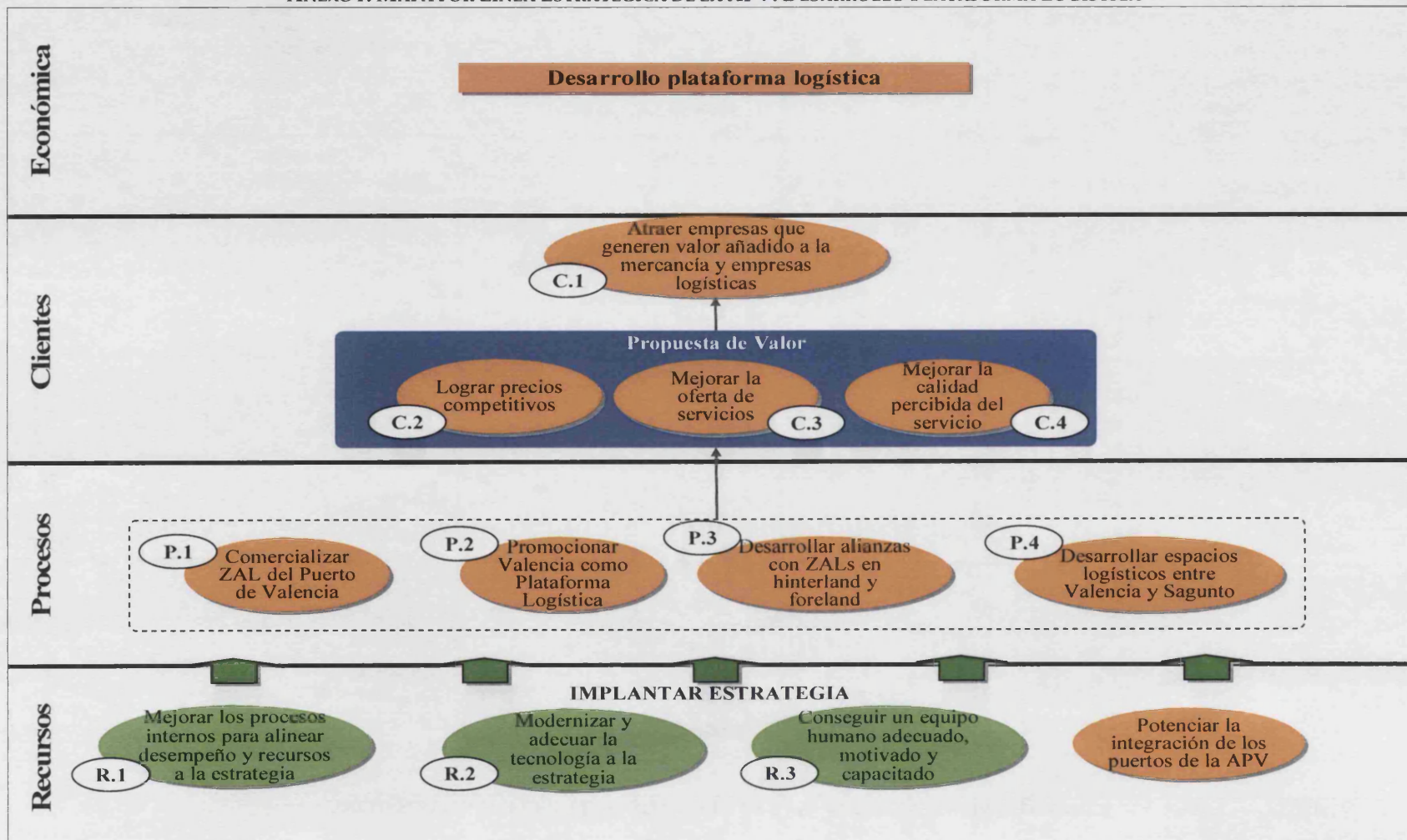
ANEXO D. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: MODERNIZACIÓN E INNOVACIÓN PORTUARIA



ANEXO E. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: AUTOSUFICIENCIA ECONÓMICA

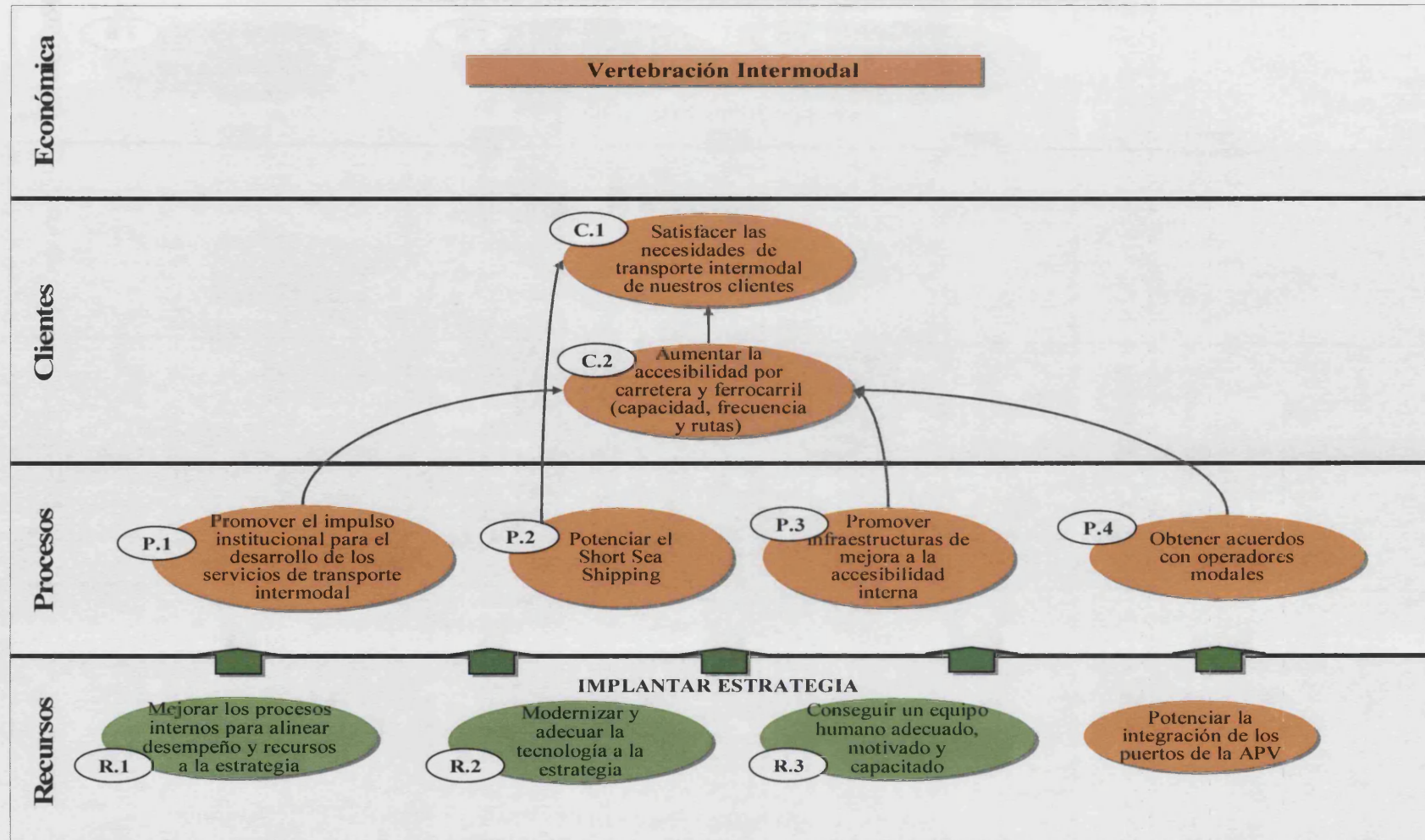


ANEXO F. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: DESARROLLO PLATAFORMA LOGÍSTICA

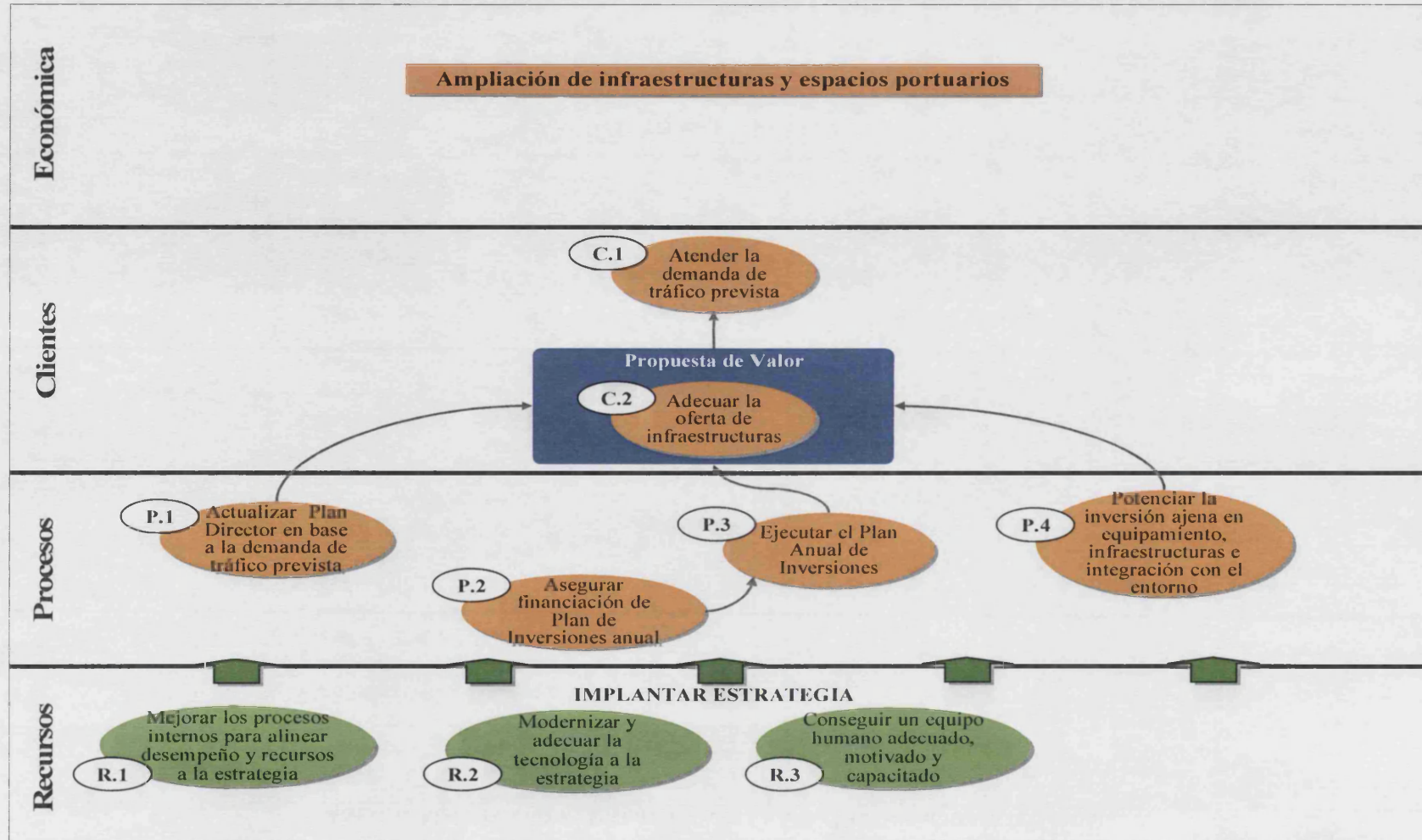




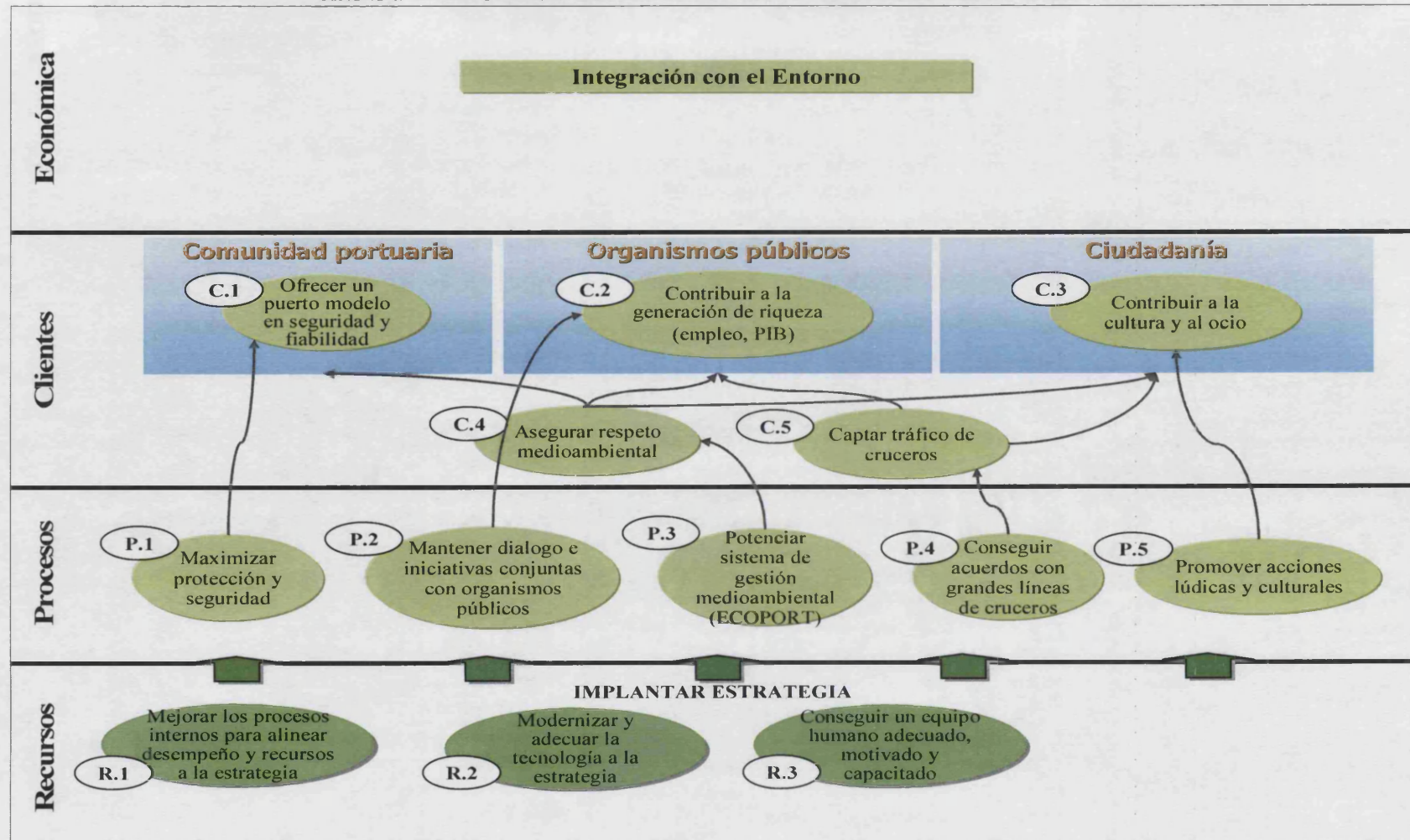
ANEXO G. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: VERTEBRACIÓN INTERMODAL



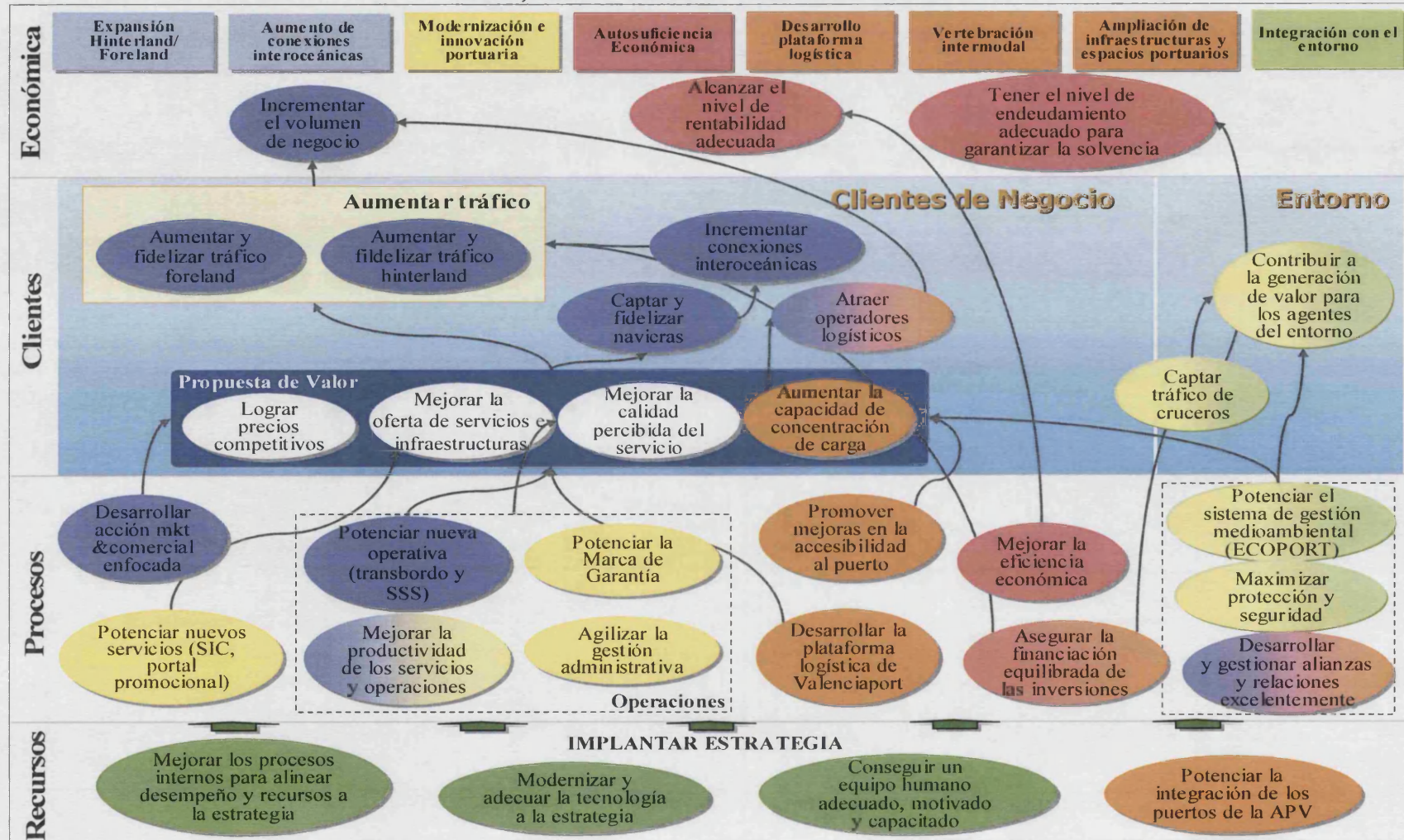
ANEXO H. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y ESPACIOS PORTUARIOS



ANEXO I. MAPA POR LÍNEA ESTRATÉGICA DE LA APV: INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO



ANEXO J. MAPA ESTRATÉGICO CORPORATIVO DE LA APV



ANEXO K. MAPA ESTRATÉGICO EJECUTIVO DE LA APV

