

Una aproximación a la implantación del sistema de costes y gestión basado en las actividades en la Autoridad Portuaria de Valencia

ARTURO GINER FILLOL

Director Financiero de la Autoridad Portuaria de Valencia

VICENTE M. RIPOLL FELIU

Universidad de Valencia

Director de IMACCEv - Equipo Valenciano de Investigación en Gestión Estratégica de Costes

CARMEN TAMARIT AZNAR

Universidad de Valencia

Miembro del Equipo Valenciano de Investigación en Gestión Estratégica de Costes

Fecha de recepción: 7/03/10

Fecha de aceptación: 30/05/10

Resumen

Una vez revisados los sistemas de costes utilizados por la Autoridad Portuaria de Valencia hasta el momento actual, la misma se está planteando la implantación del sistema de costes y gestión basado en las actividades con el fin de calcular de una forma más óptima el coste de los servicios prestados.

En este artículo se analiza la evolución de la Contabilidad de Gestión de la Autoridad Portuaria de Valencia, estudiando los Sistemas de Contabilidad establecidos por la misma. Se pone de manifiesto que se han alcanzado mejoras en la toma de decisiones como consecuencia de los cambios que se han producido dentro de la obtención de la información de la Contabilidad de Gestión. La misma está sirviendo en la actualidad para que los diferentes escalones jerárquicos de la

dirección de la Autoridad Portuaria cuentan con una información oportuna, viable y eficaz.

Palabras Clave

Activity Based Costing (ABC), Activity Based Management (ABM), Actividades, Autoridad Portuaria de Valencia - Valenciaport, Gestión.

Abstract

Once revised the cost systems used by the Port Authority of Valencia up to the actual moment, they are considering the implantation of a cost and management systems based on the activities in order to calculate in a more optimal way the cost of the given services.

In this article it is analyzed the evolution of the management accounting of the port authority of Valencia, studying the accounting systems established by the same. It is revealed that improvements have been reached in the capture of decisions as consequence of the changes that have taken in the management accounting information. Itself, is serving currently in order to different hierarchic steps of the port's authority direction rely on an opportune, viable and effective information.

Keywords

Activity Based Costing (ABC), Activity Based Management (ABM), Activity, Autoridad Portuaria de Valencia - Valenciaport, Management.

1. Situación del sistema de costes y gestión basado en las actividades

A lo largo de los años 90, el Sistema de Costes y Gestión Basado en las Actividades (*ABC/ABM*) ha adquirido gran importancia, como alternativa a los Sistema de Costes Convencionales.

El *ABC/ABM*, fundamentado en el análisis de la cadena de valor de Porter, tiene como objetivo central, identificar y suprimir aquellas actividades que no contribuyen a generar valor, tanto desde la perspectiva del

cliente externo como desde la del cliente interno, además de obtener un coste preciso del objeto de coste.

Dicho sistema crea una nueva relación de causalidad basada en que los costes son consecuencia de la realización de determinadas actividades, las cuales a su vez, se derivan de la obtención de productos o servicios.

Entre las aportaciones del Sistema de Costes y Gestión Basado en las Actividades, podemos destacar las siguientes: a) centrándose en la identificación, cálculo de costes y gestión de actividades que se ejecutan en la empresa, permite no sólo mejorar la valoración de los productos o servicios, sino que además incrementa la precisión de cálculo de los costes; b) posibilita un tratamiento del impacto de los diferentes diseños; contribuye a la mejora continua, al facilitar a la dirección información sobre las actividades que se realizan en la empresa; y c) ofrece una mayor claridad en los procesos desarrollados en la organización, contribuyendo al análisis de los consumos de recursos.

Por todo ello, el diseño e implantación del sistema de *ABC/ABM*, marca un adecuado camino para reorganizar y dirigir las funciones empresariales.

Al analizar la situación actual del sistema *ABC/ABM* se observa que éste ha alcanzado un gran auge, tanto en el mundo académico como en el terreno profesional. La importancia del mismo, ha quedado constatado por el gran número de publicaciones sobre el *ABC/ABM* en revistas especializadas en el área de Contabilidad (Ripoll y Tamarit, 2003).

Al profundizar en el contenido de dichas publicaciones con el fin de determinar el interés del *ABC/ABM* a nivel teórico y empírico, se observa, de manera general, tal y como se muestra en la tabla 1, que aunque existe un predominio de los estudios teóricos sobre el sistema frente a los empíricos, es destacable la importancia que están adquiriendo estos últimos, al representar un 34,4% de las publicaciones.

Tipo de Artículo	Artículos	Orden
Artículos Teóricos	65,6 %	1
Artículos Empíricos	34,4 %	2

Tabla 1: Artículos teóricos / empíricos.

En cambio, en el terreno de la investigación, tal y como se observa en la tabla 2, los estudios empíricos sobre actividades prevalecen sobre los teóricos (un 55% de estudios empíricos frente a un 45% teóricos), lo cual pone de manifiesto la preocupación por la aplicación del sistema.

Áreas de Investigación	Artículos sobre investigación	Orden
Investigación Teórica	45,0 %	2
Investigación Empírica	55,0%	1

Tabla 2: Investigación Teórica / Empírica.

Al analizar de manera global, tanto los artículos teóricos como los empíricos, tal y como se plasma la tabla 3, se observa que el área de mayor interés ha sido la aplicación del *ABC/ABM* para obtener información para la planificación, control y toma de decisiones, seguido por los trabajos que relacionan el sistema con temas emergentes en Contabilidad de Gestión y, en tercer lugar, se sitúa la aplicación del sistema en empresas industriales. Destacar que el área de investigación menos tratada ha sido la relacionada con el mercado, pero es importante destacar que hay interés por la misma.

Áreas de Investigación	Artículos	Orden
Conceptos Generales	9,3 %	6
Cálculo de costes	8,0 %	7
Planificación, control, y toma de decisiones	22,0 %	1
Mercado	2,5 %	8
Investigación teórica	9,3 %	6
Temas emergentes	14,6 %	2
Industria	12,8 %	3
Servicios	10,3 %	5
Investigación empírica	11,3 %	4

Tabla 3: Artículos teóricos / empíricos por áreas de investigación.

Dentro del grupo de artículos teóricos, tal y como puede verse en la tabla 4, el tema que genera un mayor interés, es la importancia de la información suministrada por el Sistema de Costes y Gestión Basado en las Actividades para la planificación, control y toma de decisiones, seguido por los trabajos que relacionan el *ABC/ABM* con temas emergentes y, en tercera posición, se encuentran los artículos que tratan los conceptos generales del sistema junto con la investigación teórica.

Áreas de investigación	Artículos teóricos	Orden
Conceptos generales del <i>ABC/ABM</i>	14,1 %	3
Cálculo de costes	12,2 %	4
Planificación, control y toma de decisiones	33,5 %	1
Mercado	3,8 %	5
Investigación teórica	14,1 %	3
Temas emergentes	22,3 %	2

Tabla 4: Artículos teóricos.

Tras un análisis individualizado de las distintas áreas de investigación teórica, los resultados son expuestos a continuación.

Del total de artículos de *ABC/ABM* que tratan conceptos generales del mismo, se aprecia una primacía de los trabajos que describen el marco conceptual del sistema, frente a las publicaciones que ponen de manifiesto posibles problemas que pueden originarse en los procesos de implantación, acompañado por el planteamiento de soluciones o recomendaciones, ante dichos hechos.

El tema principal dentro de los artículos que tratan el *ABC/ABM* como sistema de cálculo de costes, ha sido la descripción de la asignación de costes mediante actividades, seguido por aquellos estudios centrados en comparar los Sistemas de Costes Convencionales con el Sistema de Costes Basado en las Actividades.

Del total de artículos que enfocan el sistema para la planificación, control y toma de decisiones, el tema sobre el cual más se ha escrito, ha sido la importancia de la información facilitada por el *ABC/ABM* para la planificación y toma de decisiones. En segundo lugar se posiciona el análisis y gestión de actividades, como un nuevo método de gestión que permite incrementar el valor generado por la organización junto con la reducción de costes. Queremos destacar que el sistema se está expandiendo, siendo válido no sólo como sistema de cálculo y gestión de costes sino también como herramienta de previsión y control; así lo constata las publicaciones de *ABC/ABM* dentro del marco de los presupuestos.

Dentro del área que relaciona el sistema con el mercado, señalar que aunque ha sido la menos tratada, consideramos importante manifestar la presencia de una nueva concepción sobre la importancia que representa el cliente en el mundo empresarial. Los artículos restantes de este área, se centran en la aplicación del sistema en el área comercial.

Respecto a la investigación, desde el punto de vista teórico sobre el

sistema de costes y gestión basado en las actividades, es importante destacar la difusión que está teniendo el sistema, a nivel de congresos, seminarios, conferencias, etc. En segunda posición se encuentra la revisión de trabajos, seguida por los *Casos de Laboratorio*, que consta de empresas ficticias creadas para tratar áreas específicas del sistema, junto con estudios teóricos donde se discuten publicaciones futuras y se presentan análisis realizados sobre diferentes aspectos del *ABC/ABM*.

Dentro de la Contabilidad de Gestión están apareciendo multitud de temas novedosos que afectan tanto a la organización empresarial como a la información que deben suministrar los contables a la dirección. En relación con el *ABC/ABM* se han publicado trabajos relacionados con temas emergentes tales como ciclo de vida del producto, calidad, teoría de las limitaciones, reingeniería de procesos, recursos humanos, aplicaciones informáticas, medioambiente, cuadro de mando, coste objetivo y EVA. De ellos, indicar que la mayor preocupación se centra en las aplicaciones informáticas del sistema, donde se pone de manifiesto la necesidad de paquetes de *software* ante la implantación del mismo, así como las ventajas que aportan tanto para la gestión del coste como para el análisis de actividades, determinados programas informáticos presentes en el mercado actual.

Con respecto a los artículos empíricos, tal y como puede verse en la tabla 5, el mayor número de experiencias de implantación del sistema se han dado en empresas industriales, pero es necesario resaltar la proximidad entre el sector industrial y el sector servicios. Estos resultados ponen de manifiesto que a pesar de la mayoría de experiencias prácticas en el marco industrial, justificado por la aplicación tradicional de sistemas de costes en dichas empresas, el *ABC/ABM* se está aplicando de igual manera en organizaciones de servicios. Los trabajos empíricos restantes, se centran en investigaciones empíricas.

Áreas de investigación	% de artículos empíricos	Orden
Aplicación del <i>ABC/ABM</i> en empresas Industriales	37,1	1
Aplicación del <i>ABC/ABM</i> en empresas de Servicios	29,9	3
Investigación empírica	32,9	2

Tabla 5: Artículos empíricos.

Tras un análisis individualizado de las distintas áreas empíricas, los resultados obtenidos son expuestos a continuación.

Con respecto a la aplicación del sistema en empresas industriales, el

sector Electrónico ocupa el primer lugar en experiencias, seguido de experiencias en la industria Química y en la industria Metal-Mecánica. Pero es necesario señalar que se han desarrollado casos en otros sectores, tales como el de la alimentación, vehículos, aeroespacial, construcción, textil, eléctrico y muebles.

Dentro de las aplicaciones del sistema en empresas de servicios, el mayor número de casos se ha desarrollado en servicios vinculados con la salud, con telecomunicaciones y los relacionados con temas financieros. También se han desarrollado casos en otros sectores como seguros, correos, educación, eléctricas, agencias y contratos gubernamentales, autoridades portuarias, alimentación y líneas aéreas.

Finalmente, dentro de la investigación empírica, destacar que estudios centrados en desarrollar modelos estadísticos que analicen las variables que influyen en el diseño, implantación y control del *ABC/ABM* junto con estudios descriptivos desarrollados a partir de cuestionarios remitidos a empresas, han supuesto los dos temas de mayor interés en el terreno investigador. En segunda posición se sitúan los trabajos que analizan los resultados obtenidos de la implantación del sistema en diferentes tipos de organizaciones. En tercer lugar se sitúan los estudios que comparan la situación del Sistema de Costes y Gestión Basado en las Actividades en diferentes países. A continuación se posicionan el grupo de artículos que se centran en el estudio de la opinión que tienen los profesionales (consultores) con respecto al sistema. Y, finalmente, el tema menos tratado es el análisis de la dedicación al *ABC/ABM* en el mundo universitario, con tan sólo un trabajo.

De todo lo expuesto, se desprende la importancia del Sistema de Costes y Gestión basado en las actividades en el ámbito de la Contabilidad, constatado el gran número de artículos publicados sobre el tema en revistas especializadas, viendo que aunque los estudios teóricos prevalecen sobre los empíricos, estos últimos están adquiriendo cada vez más importancia y en el campo de la investigación la preocupación se centra en los trabajos empíricos.

Dentro del grupo de artículos teóricos, el tema que genera un mayor interés es la importancia de la información suministrada por el Sistema de Costes y Gestión Basado en las Actividades para la planificación, control y toma de decisiones, lo cual indica la existencia de una visión generalizada de dicho sistema. No se trata únicamente de un método de cálculo de costes cuyo máximo objetivo es lograr la exactitud, sino que se trata de un sistema de gestión empresarial, englobando desde el cálculo del coste de cualquier objetivo de coste hasta el suministro de información para la gestión.

Con respecto a los artículos empíricos, destacar que aunque el mayor

número de experiencias de implantación del sistema han acontecido en empresas industriales, la proximidad entre el sector industrial y el sector servicios es cada vez mayor. Es por ello que el caso que desarrollamos a continuación es el de un organismo prestador de servicios portuarios.

2. Los puertos de interés general en el estado español

De la gestión de los puertos resulta esencial realizar la distinción entre los puertos de interés general, gestionados a través del Sistema Portuario de Titularidad Estatal (SPTE), y los puertos de refugio, deportivos y, en general, todos los que no desarrollan actividades comerciales. La Administración Central del Estado, a través del Ministerio de Fomento, es la que tiene la competencia exclusiva sobre los puertos de interés general. El resto de puertos son gestionados por las Comunidades Autónomas (Giner y Ripoll, 2009a).

El presente trabajo pretende poner de manifiesto la utilidad de gestionar costes por actividades en una de las unidades de negocio del Sistema Portuario de Titularidad Estatal español, que gestionan los puertos de interés general.

En España el SPTE está formado por el Organismo Público Puertos del Estado (OPPE) y las Autoridades Portuarias (AAPP). El OPPE coordina y controla 28 AAPP que gestionan 44 puertos de interés general (Puertos del Estado, 2009a).

La misión de las AAPP es maximizar los beneficios sociales, a través de la optimización de las condiciones de movilidad de mercancías y personas y el desarrollo económico y social de la zona económica a la que sirve cada Autoridad Portuaria (AP). El cumplimiento de la misión de las AAPP, pasa por una actividad proactiva tanto desde el punto de vista de la generación de infraestructuras como de la prestación de servicios portuarios eficientes y eficaces, llevando una política de reducción de los costes de ineficacia que pudiesen surgir en la gestión de los puertos de interés general (Giner *et al.* 2008a, 2008c, 2008d).

3. Aspectos relevantes de la unidad de negocio del sistema portuario de titularidad estatal

La Autoridad Portuaria de Valencia - Valenciaport (APV), está ubicada en la Comunidad Valenciana, en una franja de 80 Km. de la costa mediterránea. Gestiona los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía y destaca

como punto privilegiado de encuentro para los intercambios comerciales internacionales.

Sus instalaciones cuentan con más de 850 hectáreas de superficies operativas y más de 14 kilómetros de muelles para el atraque de buques, con calados de hasta 17 metros. La situación geoestratégica de la APV, en el centro del arco del Mediterráneo Occidental, en línea con el corredor marítimo este-oeste que atraviesa el Canal de Suez y el Estrecho de Gibraltar, le posiciona como primer y último puerto de escala de las principales compañías marítimas de línea regular entre América, Mediterráneo-Mar Negro y Medio y Lejano Oriente.

El liderazgo de la APV está basado en el gran dinamismo del sector empresarial valenciano, en el apoyo institucional y en un modelo de gestión de la APV, que es plenamente compartido por toda la Comunidad Portuaria.

El desarrollo y la progresiva globalización económica están dando lugar a nuevos desafíos en el sector marítimo, con incrementos significativos en el tráfico marítimo de «otras mercancías» en las últimas décadas. Ese aumento es el que está potenciando el incremento del tráfico portuario de mercancías en contenedor a nivel mundial (Amerini, 2008), donde la APV ocupa un lugar de liderazgo a nivel internacional.

Los puertos que disponen de una buena localización geográfica, características portuarias, gestión y servicios de valor añadido, tienen posibilidades de obtener un liderazgo a nivel internacional (Malchow & Kanafani, 2004); como es el caso de la APV, que ocupa un lugar destacado en el ranking internacional de puertos de contenedores en el año 2008, manipulando en ese año más de tres millones de TEU, ocupando el lugar 28 a nivel mundial, el 5º lugar en Europa, y el 1º en el Mediterráneo (Containerisation International, 2009).

Para ser puertos líderes a nivel internacional deberá prestarse cada vez mayor atención al coste asociado a la prestación de sus servicios. A este respecto, Koo *et al.* (1988) y Sánchez *et al.* (2003) destacan la importancia de los costes del transporte y de su impacto en las escalas de los buques en los puertos, resaltando que la eficiencia de un puerto es uno de los factores determinantes de los costes del transporte marítimo.

4. Régimen económico y evolución prevista de los puertos de interés general

Las Autoridades Portuarias (AAPP) son Organismos Públicos, con personalidad jurídica y patrimonios propios independientes de los del Es-

tado, teniendo plena capacidad de obrar para el desarrollo de sus fines, actuando con sujeción al ordenamiento jurídico privado.

De acuerdo con la Ley 27/1992 de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, modificada por la Ley 62/1997 y por la Ley 48/2003 (Leyes Estado Español, 1992; 1997; 2003), a las AAPP les corresponden las siguientes competencias:

- a) La prestación de los servicios portuarios generales y la autorización y control de los servicios portuarios básicos 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.

En marzo de 2009, el Consejo de Ministros aprobó un Proyecto de Ley de modificación de la Ley 48/2008, de régimen económico y de prestación de servicios en los puertos de interés general, el cual profundiza y potencia el principio de equivalencia al coste a cada AP, y no al valor medio del conjunto de las AAPP que integran el SPTE, tal y como ocurre en la actualidad con la Ley 48/2003.

Si el Proyecto modificación es aprobado en el Parlamento, cada AP podrá proponer para sus tasas sus propias cuantías, que se adaptarán a su realidad específica.

Dentro de este Proyecto se plantea que cada AP deberá establecer unas cuantías de las tasas portuarias que cubran sus gastos de explotación, conservación y administración, sus cargas fiscales y, en su caso, los intereses

del endeudamiento, la depreciación de sus bienes e instalaciones y un rendimiento razonable de la inversión neta en activos fijos.

Este nuevo sistema de fijación de las cuantías de las tasas, supone una racionalización en la medida que se deberá imputar a cada AP los costes reales en que haya incurrido la misma; ello obliga a que cada una de ellas se enfrente a su propia realidad económica. De ahí la importancia de apoyarse en una contabilidad de gestión que cubra sus necesidades de información.

5. Análisis del perfeccionamiento del sistema de costes en la autoridad portuaria de valencia (APV)

La evolución del sistema de costes y de gestión de la APV ha pasado por varias grandes fases, que hacemos aparecer en la figura 1 (Giner y Ripoll, 2009b:241), y que son descritas en los epígrafes siguientes:

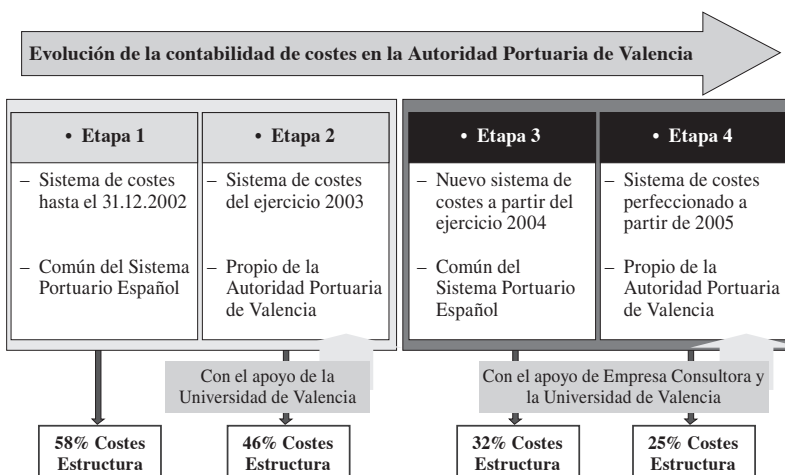


Figura 1: Evolución del sistema de costes en la APV.

5.1. Fase 1: Sistema de costes hasta 31 de Diciembre de 2002

El sistema analítico de costes del SPTE español se estructura en Áreas o Zonas de Negocio, las cuales recogen la estructura de atraque, las zonas de depósito, los viales y demás infraestructuras necesarias para el desarrollo de la actividad portuaria.

Las Áreas de Negocio están relacionadas directamente con las distintas tarifas utilizadas por la AP para la facturación de los servicios prestados. El Margen de cada área se obtiene por diferencia entre ingresos y costes producidos en la misma, sin repercutir los costes de estructura. En el caso de la APV, se habían establecido 18 áreas de negocio: 16 para el puerto de Valencia, 1 para el puerto de Sagunto y 1 para el puerto de Gandía.

Pero es necesario matizar que a la hora de distribuir los costes, se distinguen tres tipos de áreas:

- Áreas de negocio específicas: están relacionadas directamente con los servicios ejecutados.
- Área de negocio genérica: recoge los ingresos y costes procedentes de otras áreas que resultan complicados distribuirlos y junto a determinados costes que no era posible asignarlos debido a que no se había estudiado el generador de los mismos. El saldo de dicha cuenta, era llevado a márgenes y resultados.
- Costes de estructura: son llevados a márgenes y resultados.

Según este planteamiento, el sistema de costes es mejor en la medida en que aumenten los costes asignados a las distintas áreas específicas y disminuyan los asignados al área genérica y a los costes de estructura.

La distribución inicial de costes por Áreas de Negocio era: un 12% de costes eran asignados a Áreas de Negocio Específicas (ANE), un 30% eran asignados al Área Genérica (ANG) y el 58% restante eran llevados a Costes de Estructura.

A la vista de dichos porcentajes se observaba que los costes asignados a Costes de Estructura suponía un elevado porcentaje (58%), debido a la falta de análisis del origen de los costes. Un ejemplo de lo señalado sería la asignación de las carreteras y viales del puerto o de las obras de abrigo y defensas (diques y obras de abrigo), ambas con un gran peso de su amortización en la dotación total del año, no se estaban repartiendo a las distintas Áreas de Negocio Específicas.

Así pues, a partir de lo expuesto, se observa que el modelo de costes en la APV tal y como estaba diseñado inicialmente (hasta el año 2002), presentaba una serie de deficiencias y que eran:

- Tenía un excesivo uso del Área de Negocio Genérica y de Costes de Estructura.
- No atendía la relación real que existe entre ingresos y costes.

- Fallaba en la asignación objetiva de costes a las diferentes Áreas de Negocio, líneas de negocio, clientes / operadores, etc.

Todo ello suponía que el modelo no facilitaba una información adecuada para el control de gestión y para la toma de decisiones por parte de la Alta Dirección.

Frente a ello, la APV se propuso mejorar su sistema de información de costes, planteándose para ello los siguientes objetivos:

- Establecer objetivos de costes fundamentales en la gestión de la APV.
- Analizar la validez de las claves de reparto para distribuir los costes a centros, ya fueran principales o auxiliares y las unidades de obra, para distribuir el total de coste de los centros principales a los distintos objetivos de coste.
- Estudiar la partida Costes de Estructura para reducirla, analizar el origen y encontrar relaciones que vinculen los conceptos a dicha partida para las distintas Áreas de Negocio.

Ello dio lugar a la segunda etapa del sistema de costes en la APV, que pasamos a detallar a continuación.

5.2. Fase 2: Sistema de costes del ejercicio 2003

En el nuevo sistema de costes del ejercicio 2003 se estudió la partida de Costes de Estructura y se analizaron y desagregaron conceptos del Área de Negocio Genérica. Principalmente se procedió a distribuir la dotación para amortizaciones de vías de circulación y diques, así como el resto de costes asociados a los mismos, y se reenfocó el ANG incluyendo únicamente ingresos y costes de tarifas que era difícil ubicar en el resto de áreas (por ejemplo señales marítimas, vigilancia e inspección de obras, etc.).

A partir de dicha mejora, la nueva distribución de costes por Áreas de Negocio quedó de la siguiente manera: un 43% de costes eran asignados a Áreas de Negocio Específicas (ANE), un 11% eran asignados en la Genérica (ANG) y el 46% restante eran llevados a Costes de Estructura.

Al analizar la asignación de costes por áreas de negocio en el sistema de costes inicial frente al nuevo sistema de costes, se observan las siguientes mejoras: los costes asignados a Áreas de Negocio Específicas (ANE) se incrementaron en un 31%, los costes asignados al área Genérica (ANG) se

rebajaron en un 19% y los costes asignados al área de Costes de Estructura disminuyeron en un 12%.

Así, podemos concluir que el nuevo modelo de costes aportaba las siguientes ventajas frente al inicial:

- En el ejercicio 2003 se consiguió mejorar el proceso de asignación objetiva de costes a las diferentes Áreas de Negocio, líneas de negocio, clientes / operadores.
- Obtener información más fiable de cada Área de Negocio y poder presentar dicha información a la Alta Dirección.
- Además de mejorar la asignación de costes, con este nuevo sistema, la APV decidió elaborar trimestralmente un informe de gestión para la Alta Dirección que contenía, entre otros, los siguientes datos:
 - Detalle de las Áreas de Negocio.
 - Cuenta de resultados analítica.
 - Distribución del margen por Áreas de Negocio.
 - Distribución del margen unitario por tonelada movida y por metros cuadrados de superficie.
 - Detalles a máximo nivel de información de cada Área de Negocio.
 - Detalle de los centros de coste de estructura.
 - Detalle de los centro de coste auxiliares.

5.3. Fase 3: Sistema de costes desde 2004 hasta la actualidad

Con motivo de la entrada en vigor en el ejercicio 2004 de la Ley 48/2003 de 26 de Noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, todo ingreso de cada AP (tasas y tarifas) tiene que estar justificado con una contabilidad de costes, unos deberán ser justificados a nivel nacional (tasas) y otros a nivel de cada AP (tarifas).

El OPPE durante el ejercicio 2003 constituyó un Comité y un equipo de trabajo para estudiar el nuevo Modelo de Contabilidad de Costes del Sistema Portuario de Titularidad Estatal. Ello dio lugar que a finales de 2003 se dispusiera de un Modelo mejorado de costes, a implantar a partir de 2004 en todas las Autoridades Portuarias.

El nuevo Modelo tenía dos grandes objetivos (Giner y Ripoll, 2008b; 2009b):

- Tratar de distribuir ciertos costes que anteriormente se consideraban como de estructura.
- Modificar las claves de reparto (para distribuir los costes a centros, ya sean principales o auxiliares) y analizar unidades de obra más adecuadas (para distribuir el total de coste de los centros principales a los distintos objetivos de coste).

La estructura del nuevo modelo de contabilidad de costes del SPTE, es el expuesto en la figura 2 (AECA, 2006).

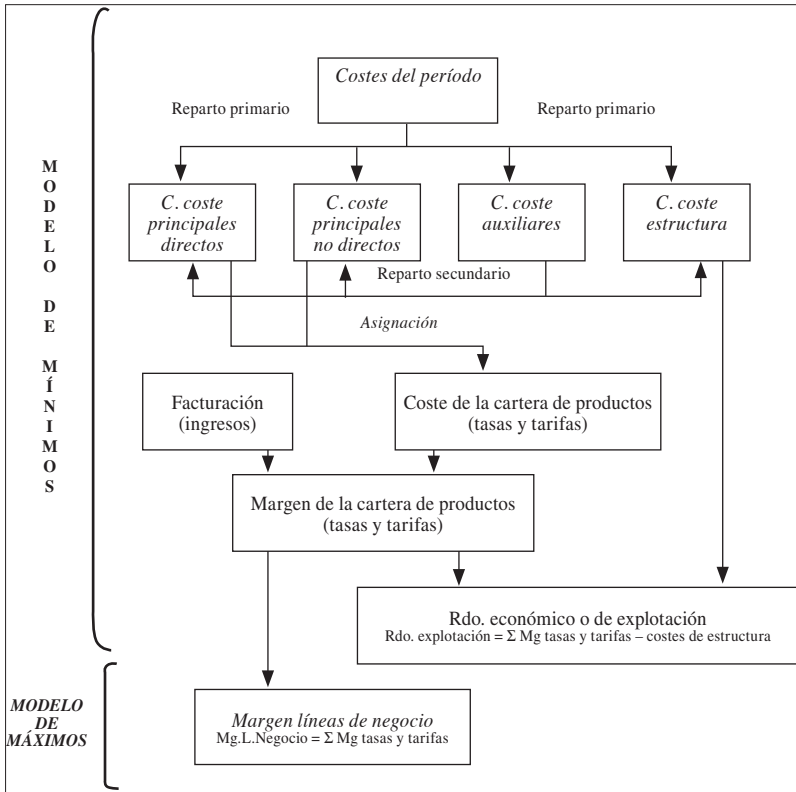


Figura 2: Esquema del sistema de contabilidad de costes del SPTE.

Paralelo al nuevo modelo de costes, la APV se plantea un nuevo análisis de los costes asignados al área Genérica y a los Costes de Estructura, logrando con ello incrementar los costes asociados a las áreas específicas y reducir los relacionados con la genérica y los de estructura (Giner y Ri-

poll, 2008b). Los nuevos porcentajes de costes asignados a cada área fueron los siguientes:

- Costes de Áreas de Negocio Específicas (ANE): 60%.
- Costes del Área de Negocio Genérica (ANG): 8%.
- Costes de Estructura (CE): 32%.

Pero, en el actual sistema de costes sigue teniendo un peso importante los costes de estructura (32%). Es por ello que en estos momentos, ya entrada la fase 4, la APV está valorando, entre otras alternativas, el diseño e implantación del sistema de costes y gestión basado en las actividades (*ABC/ABM*), con la finalidad de ir más allá del cálculo de costes y disponer de un modelo de gestión de las actividades, que tiene como objetivo la mejora continua de las actuaciones de la empresa (Giner, 2009; Giner y Ripoll, 2009b:133-136).

6. Contribución del sistema de costes y gestión basado en las actividades

A pesar de las continuas mejoras que la APV ha realizado en su sistema de costes, todavía es posible plantearse cuestiones de mejora para el mismo.

Según el actual sistema de costes, el coste de los servicios es obtenido a partir de múltiples repartos, en función de distintas bases. Ello supone una serie de problemas:

- a) si se falla en la relación entre el coste y la base de reparto, implicará la obtención de un coste erróneo y, por lo tanto, un sistema que no será adecuado para la toma de decisiones.
- b) el sistema actual no permite visualizar el origen del coste de los servicios, lo cual implica que es complicado conocer las actividades que consume cada servicio; todo ello dificulta la estrategia para reducir los costes de una manera lógica.

Por otra parte, a partir de los múltiples repartos señalados, obtenemos el coste de los servicios ejecutados por la APV. Dicho coste es enfrentado a los ingresos de los mismos, obteniendo la cuenta de resultados por servicio. De igual manera se obtiene la rentabilidad por área de negocio y de la Autoridad Portuaria en general.

Ante todo ello, cabe plantearse: ¿existe una correlación entre las medi-

das utilizadas para facturar las distintas tasas y tarifas portuarias y las medidas utilizadas para obtener el coste de ejecución de dichos servicios? Si no existe tal relación, estamos comparando información heterogénea para el cálculo de los márgenes y rentabilidades, creándose subvenciones cruzadas entre servicios o áreas de negocio. Ello supondría que la información suministrada por el sistema, no podría ser utilizada para la toma de decisiones por parte de la Alta Dirección.

Todos estos problemas podrían quedar solucionados con la aplicación del sistema de costes y gestión basado en las actividades (*ABC/ABM*).

Pero, para la aplicación del mismo es necesario que al Alta Dirección esté involucrada con el sistema y que los objetivos de la misma estén de acuerdo con los objetivos perseguidos por el *ABC/ABM* (Tamarit, 2002).

Los objetivos de la APV, han sido analizados y son expuestos a continuación.

En primer lugar pretende disponer de una adecuada distribución de los costes, tratando de reducir a cero los costes del área de negocio genérica y los de estructura.

En segundo lugar, desea dispone de información de costes según distintos objetivos, como son: coste por muelle, por toneladas, por servicio, etc.

En tercer lugar, desde el punto de vista de la gestión, desea conocer del total de actividades que ejecutan, aquellas que son rentables y las que no lo son, con las siguientes finalidades:

- En relación con las actividades rentables, pretende desde el punto de vista de costes, conseguir que lo sean más, y desde el punto de vista de mercado, quiere ser capaz de poder ofrecer un precio de venta del servicio más competitivo.
- En cuanto a las actividades que no sean rentables, pretende reducir costes de las mismas, con el fin de que lo sean. Además, espera que el sistema *ABC/ABM* le facilite información de cómo se deben reducir los costes en dichas actividades.

Dichos objetivos están de acuerdo con los principios que sustentan el sistema *ABC/ABM*. Es por ello que nos hemos planteado el desarrollo del sistema en la APV, analizando, previamente, las aportaciones que el mismo generaría.

En esta línea, el diseño e implantación del *ABC/ABM* se puede iniciar de manera global para todas la organización o centrarnos en partes concretas de la misma (puntos críticos de la entidad, como pueden ser determinadas zonas de negocio, determinados clientes o determinadas partidas de

costes que supongan un elevado importe), para posteriormente ampliarlo a toda la empresa (Neumann, 2004; Giner y Ripoll, 2009b).

La información facilitada por el sistema permitirá conocer, por una parte, dónde está invirtiendo los recursos la APV y qué *outputs* está logrando obtener con dichos recursos y, por otra parte, disponer de información detallada de la rentabilidad de cada uno de sus clientes.

En cuanto a la primera aportación, la APV dispondrá de información de las actividades ejecutadas, lo cual le permitiría conocer todo aquello que se está realizando en la entidad. De la capacidad de la empresa, tendrá conocimiento del total de actividades realizadas y el porcentaje que representan aquellas que no aportan valor de las que sí que lo hacen. Además, dispondrá de información por muelles, por turnos de trabajo, por servicios, por categoría profesional o por cualquier otro objetivo de coste.

Ello permitirá conocer: a) los recursos activos de la empresa y aquellos que se encuentran ociosos, así como el coste de cada uno de estos grupos, con el fin de fomentar los primeros para potenciar su rentabilidad, y buscar actividades potenciales para que sean desarrolladas con los recursos que actualmente dispone ociosos; b) análisis de la logística de las operaciones; c) rentabilidad de cualquier objetivo de coste; d) análisis de inversiones y, e) simulación de escenarios.

En segundo lugar, la aplicación del *ABC/ABM* permitirá disponer de un análisis por cliente, conociendo el mapa de actividades para cada uno de ellos, y dentro de dicho mapa, las actividades con y sin valor añadido.

Ello nos dará la posibilidad de: a) conocer qué atención recibe cada cliente, y el coste que ello implica; b) conocer la rentabilidad por servicio y de manera global para la empresa; c) disponer de información para negociar nuevas condiciones con un determinado cliente; d) establecer nuevos precios de venta y, finalmente, f) optimizar el tiempo de atención al cliente.

En definitiva, podemos decir que la aplicación del sistema *ABC/ABM* permitirá disponer información detallada de lo que ocurre en la APV, utilizando la misma para la toma de decisiones empresariales y, con ello, incrementar la rentabilidad de la organización disponiendo de los mismos recursos.

7. Conclusiones

De acuerdo con Giner (2009:76) y Giner y Ripoll (2009b:133-136), las aportaciones que se podrían esperar por la evolución de la gestión estratégica de costes hacia sistemas *ABC/ABM* en la APV son:

1) Obtención del coste de los servicios de una forma más exacta, debido a una mejor repercusión de los costes indirectos, que permiten tomar decisiones en base a:

- Conocimiento correcto (en función de los recursos directos e indirectos que consumen) de la rentabilidad de los servicios, inactividad de recursos operativos de las terminales portuarias, clientes, áreas de negocio, etc.
- Optimizar las decisiones sobre producción interna o subcontratación de determinados servicios.
- Mejorar el conocimiento y la gestión de los costes indirectos, que tienen una importancia cada vez mayor en el sector.

2) Potenciar el enfoque en las actividades que permitan:

- Identificar y optimizar aquellas actividades que no añaden valor.
- Racionalizar los costes de las actividades que añaden valor en busca de optimizar la eficiencia (menores costes posibles para el máximo valor).
- Rediseño de procesos, sistemas y modelos de negocio en base al conocimiento de los costes por tipo de buque, tipo de cliente, línea, actividades comerciales, logísticas, etc.

Para finalizar indicar que el *ABC/ABM* es uno de los sistemas de información que ayudan a los directivos de las empresas a adoptar mejores decisiones. En este sentido resaltar que disponer de una información correcta en el momento adecuado puede hacer mejores a las organizaciones y a sus directivos.

Referencias bibliográficas

- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) (2006) *La contabilidad de Gestión en el Sistema Portuario Español*, Documento 31, AECA, Madrid.
- AMERINI, G. (2008) *Maritime transport of goods and passengers 1997-2006*, EUROSTAT - European Commission, 62/2008.
- CASTELLÓ, E. (1992) «*El Sistema de Costes de las Actividades (ABC)*». Incorporado en Ripoll, V., «*Costes, Información, Control y Tecnología en el Entorno Empresarial Actual*». I Jornada en Contabilidad de Gestión, Valencia.

- CONTAINERISATION INTERNATIONAL (2009) «TOP 30 Container Ports in the World in 2008», *Containerisation International*, vol. 39, pp.40.
- GINER FILLLOL, A. (2009) «Improving a port's competitiveness using strategic cost management systems», *Containerisation International*, vol. 39, pp. 75-76.
- GINER FILLLOL, A. y RIPOLL FELIU, V. (2008a) «Interacción entre el plan estratégico y la contabilidad de gestión: la experiencia de la Autoridad Portuaria de Valencia», *Contabilidad y Negocios. Pontificia Universidad Católica del Perú*, vol. 3 (5), pp. 18-24.
- (2008b) Gestión estratégica de costes en las Autoridades Portuarias del Sistema Portuario español. *XII Encuentro de AECA*, Aveiro - Portugal, septiembre.
- (2008c) «Interacción entre la Contabilidad de Gestión y los sistemas avanzados de reporting: el caso de la Autoridad Portuaria de Valencia», *Revista del Instituto Internacional de Costos (RIIC)*, vol. 1 (3), pp. 33-50.
- (2008d) «Utilidad de la dirección estratégica de costes: el caso de las Autoridades Portuarias del Sistema español», *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da Universidade do Estado do Rio Janeiro*, http://www.sergiomariz.com/mcc.uerj/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=43&Itemid=51, pp. 1-19.
- (2009) «Información estratégica de costes y sistemas de información integrados en una unidad de negocio del Sistema Portuario español», *Revista Internacional de Administración & Finanzas (RIAF)*, vol. 2(1), pp. 73-92.
- KOO, W., THOMPSON, S. y LARSON, D. (1988) «Effects of Ocean Freight Rate Changes On The U.S.», *Logistics and Transportation Review*, 24(1), pp.85-100.
- Leyes Estado Español (1992) Ley 27/1992 de Puertos del Estado y de la Marina Mercante. Boletín Oficial del Estado nº 283 del 25 de noviembre.
- (1997) Ley 62/1997: Modificación de la Ley 27/1992 de Puertos del Estado y de la Marina Mercante. Boletín Oficial del Estado nº 312 del 30 de diciembre.
- (2003) Ley 48/2003: Régimen Económico y de prestación de Servicios de los Puertos de Interés General. Boletín Oficial del Estado nº 284 del 27 de noviembre.
- MALCHOW, M. y KANAFANI, A. (2004) «A disaggregate analysis of port selection. Transportation Research», *Logistics & Transportation Review*, 40(4), pp. 317.

- MOSIMANN, R., MOSIMANN, P y DUSSAULT, M. (2007) «The Performance Manager. Estrategias probadas para convertir la información en una mejora del rendimiento del negocio», Nueva empresa, n. 508, pp. 75-82.
- NEUMANN, R; GERLACH, J., MOLDAUER, E., FINCH, M. y OLSON, C. (2004) «Cost Management Using ABC for IT Activities and Services», *Management Accounting Quarterly*, vol. 6 (4), PP. 1-12.
- RIPOLL FELIU, V.M. y TAMARIT AZNAR, C. (1994) «Contabilidad de Gestión: Punto de Arranque de la Gestión Empresarial», *Técnica Contable*, nº 543, pp.193-224.
- (1996) «Sistematización de la Filosofía JIT en el ABC/ABM», *Técnica Contable*, 569, pp. 54-65.
- (1996) «La Investigación en Sistemas de Costes Basados en las Actividades: Período 1986-1994», *Actualidad Financiera*, 12, pp. 35-48.
- (2003) «Una revisión de la literatura internacional sobre el sistema ABC/ABM: Aspectos teóricos y empresariales», *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, vol. 1 (1), pp. 39-51.
- (2006) «Implantación del ABC/ABM en RENFE», *Revista de Contabilidad y Dirección*, 3, pp. 197-208.
- SÁNCHEZ, R., HOFFMAN, J., MICCO, A., PIZZOLITTO, G., SGUT, M., y WILMSMEIER, G. (2003) «Puerto, la eficiencia y el comercio internacional: la eficiencia de un puerto como factor determinante de costes de transporte marítimos», *Maritime Economics & Logistics*, vol.5(2), pp.199-206.
- TAMARIT AZNAR, C. (2002) «Variables que influyen en el diseño, implantación y control del sistema de costes y gestión basado en las actividades. Estudio de un caso». Tesis doctoral dirigida por el Dr. D. Vicente Ripoll Feliu. Defendida públicamente el 7 de mayo de 2002 en la Facultat d'Economía de la Universitat de València.