

## ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO DE CÁLCULO DEL COSTE EN LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS: UNA EXPERIENCIA EMPÍRICA.

*(The Structure and Operation of the Process of Cost Calculation  
in Hospital Services: An Empirical Experience.)*

Daniel Carrasco Díaz

Catedrático de la Universidad de Málaga

### RESUMEN

*El objeto del trabajo se concreta en explicitar, sintéticamente, las cuestiones planteadas en la aplicación de un modelo de costes a un proceso productivo peculiar como es la actividad hospitalaria. Lo anterior se hace en base a la experiencia empírica de un estudio llevado a cabo en varios hospitales del Servicio Andaluz de Salud para determinar el coste de los centros de explotación del hospital y de sus productos o servicios sanitarios prestados. Una vez justificado el enfoque de asignación de costes más idóneo, se catalogan los factores y lugares específicos de dicha actividad, como instrumentos básicos en su aplicación. Finalmente, se ponen de relieve los problemas y soluciones adoptadas en el proceso de cálculo para cuantificar el computo de los diversos factores y el análisis que requiere la elección de las claves de reparto, tanto para su asignación entre todos los centros, como en la redistribución del coste absorbido por los auxiliares entre los principales para determinar su montante total, así como las dificultades que conlleva un análisis comparativo de los principales datos de la investigación empírica. Palabras clave: cálculo de costes, costes de servicios hospitalarios.*

### ABSTRACT

*The purpose of the study is to demonstrate, synthetically, the problems raised in the application of a costs model to a peculiar productive process as is hospital activity. The foregoing is based on the empirical experience of a study carried out in several hospitals of the "Servicio Andaluz de Salud" to determine the cost of the hospital development centres, and of its products or the health services it offers. Once the most suitable cost approach has been justified, the specific factors and places of side activity is catalogued as basic instruments in its application. Finally, we explain the problems and solutions adopted in the calculation to quantify the various factors, and the analysis required by the*

---

Dirección de contacto: Daniel Carrasco Díaz. Campus universitario El Ejido s/n. Departamento de Contabilidad y Gestión. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. 29071 Málaga. E-mail: dcd@uma.es

(\*) Este trabajo está basado en el presentado en la IIª Jornada de Trabajo sobre Contabilidad de Costes y de Gestión, celebrada en la Universidad de Málaga el 17 de noviembre de 1995.

*choice of the allotment criteria, both with respects to its allocation among all the centres, and in the redistribution of the cost absorbed by the auxiliary ones among the principal centres in order to determine its total amount.*

*Key words: cost calculation, hospital services cost.*

## 1. INTRODUCCIÓN

Es obligado comenzar el trabajo que nos ocupa precisando que su contenido se corresponde con la comunicación que presentamos en la II Jornada de Trabajo sobre Contabilidad de Costes y de Gestión, celebrada en Torremolinos (Málaga) en noviembre de 1995, remodelada y actualizada. Asimismo, conviene poner de relieve que la referencia en el título a una "experiencia empírica" se debe a que la fuente del mismo no ha sido otra que el estudio que codirigimos, junto al Prof. Requena, durante 1992-93, sobre el «cálculo de costes de los servicios hospitalarios», realizado para la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, dentro de un proyecto más amplio de cálculo de coste por producto aplicable a la red de hospitales del Servicio Andaluz de Salud (SAS).

Se trata, pues, de explicar y analizar, sintéticamente, los problemas fundamentales que se nos plantearon y las resoluciones tomadas, tanto en la elección del modelo de asignación de costes a emplear como, una vez decidido éste, en los instrumentos más convenientes para su aplicación -factores y centros de costes- y en la metodología utilizada para el proceso de cálculo, hasta la obtención del coste de los servicios hospitalarios.

A pesar de que desde hace unos meses ha visto la luz la Propuesta de Documento 14 de Contabilidad de Gestión de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) sobre Contabilidad de Gestión en los Centros Sanitarios (1997), con el fin de mantener la esencia y estructura de la comunicación, base del presente trabajo, hemos creído conveniente obviar la interesante tarea de realizar cualquier análisis comparativo de ambos planteamientos, al que esperamos poder dedicar, próximamente, un trabajo específico.

## 2. ELECCIÓN DEL MODELO Y SU JUSTIFICACIÓN

Al margen de la opción adoptada para aplicar un sistema concreto en la captación de las magnitudes que inciden en el ámbito interno de la unidad económica, o incluso limitándonos al mero cálculo, sin proceso registral alguno, es obligado, previamente, la elección de un determinado modelo de asignación de costes cuya aplicación influye, decididamente, en la estructura y fijación del precio interno de la misma.

Así pues, aunque sólo se plantease la determinación del coste de los servicios hospitalarios, sin formalización registral alguna, es evidente la necesidad de realizar tal elección, entre las diversas posibles concepciones, buscando aquella de mayor adecuación a las peculiaridades del proceso productivo hospitalario y que, por ende, satisfaga más oportunamente las necesidades de información económico-técnica de sus gestores.

Por todo ello, sin elaborar ningún análisis de especial detenimiento sobre los referidos modelos o concepciones de asignación -al quedar fuera de los objetivos del presente trabajo-, ni exponer las múltiples y variadas bondades y críticas que sobre los mismos se han manifestado, es conveniente poner de relieve, aunque sólo sea mínimamente, sus fundamentos esenciales como base para argumentar nuestra elección, dadas las especiales características del marco de aplicación. En este sentido, independientemente del marginalismo económico, al que obviaremos por su escaso significado práctico, la mayor parte de los autores distinguen entre modelos de asignación a costes completos y a costes parciales.

Los primeros incorporan a los productos o servicios la totalidad de los costes que se generen en el proceso productivo, tanto los fijos como los variables, ya sean de la actividad de producción o de colocación de los mismos. Ciertamente, a su significación en el sentido más tradicional y estricto le han seguido otras versiones más evolucionadas. Quizás la más extendida sea la que, afectando sólo los costes necesarios para la actividad, distingue entre los ciclos de producción y comercialización. En el primero de ellos, los costes adquieren la consideración de inversión -ligados a la corriente de consumo o producción, según correspondan a las funciones de aprovisionamiento o de transformación-; en el segundo, tienen el carácter de desinversión, -ligados a la corriente de colocación, ya sea por su incidencia en las funciones de ventas o de administración y dirección-. De esta forma se supera una de sus tradicionales limitaciones, cual es la de adoptar la magnitud producción como base exclusiva de la actividad desarrollada durante un periodo, proporcionando, además, novedosos y más oportunos instrumentos de análisis (Mallo, Mir, Requena y Serra, 1994, p. 44-48).

Por su parte, los modelos de asignación a costes parciales incorporan a los portadores sólo una parte de los costes -variables o directos- que se generan en el proceso productivo, obteniéndose unos márgenes por comparación con los ingresos que, obviamente para no tener resultados negativos, debieran ser suficientes para cubrir la totalidad de los costes fijos o indirectos, respectivamente. Este planteamiento simplista ha sido, también, perfeccionado, evolucionando hacia alternativas de mayor desarrollo que proponen diversos márgenes de cobertura de acuerdo con los distintos objetivos del análisis.

Así pues, aunque sea cierto que estos últimos nacen, fundamentalmente, para corregir del modelo anterior la influencia del nivel de actividad en el coste unitario de producción y la inevitable subjetividad del reparto de determinados costes fijos, no lo es menos que, además, establece como objetivo prioritario la obtención de márgenes significativos para la toma de decisiones sobre los precios de los productos, aumento, disminución o supresión de los mismos, política de ventas, etc., sin dedicar especial atención a determinar la estructura orgánica del coste del producto, ni tener mayor preocupación por cuantificar el coste de mantenimiento de los diversos centros de responsabilidad del proceso productivo.

Por otra parte, al situarse la unidad económica a la que el modelo iba dirigida -hospital del Servicio Andaluz de Salud-, encuadrada dentro del Sector Público, particularmente en la Administración Autonómica, en la determinación del coste de los servicios no se planteaba como objetivo prioritario ser la base para la toma de decisiones en cuanto al establecimiento de su precio, elección de su tipología o volumen, sino que su función, esencialmente, se centraba en facilitar a los responsables directos de dichos hospitales la información económico-técnica suficiente para mejorar la gestión de los recursos aplicados, a través del conocimiento puntual de la estructura y cuantificación del coste de los centros orgánicos que lo componen, y donde se desarrolla la diversa actividad hospitalaria.

Sobre la base de todo ello y, también con el fin de delimitar en la medida de lo posible los costes controlados por el responsable de cada centro, se optó por un modelo de asignación a costes completos evolucionado que, aun cuando su aplicación fuera dirigida a unidades sin fines de lucro y no a empresas de negocios, donde encontrarían su auténtica significación y entidad, discriminara, por una parte, las funciones de aprovisionamiento y explotación y, de otra, las de ventas, administración y dirección. Así, la estructura del coste de los productos hospitalarios se podría determinar orgánicamente, conformándose, además de por los consumos directos, por los correspondientes costes de mantenimiento de los diversos centros o servicios donde se realizan tales funciones.

### **3. FACTORES Y CENTROS DE COSTES DE LA ACTIVIDAD HOSPITALARIA**

Dadas las directrices básicas en que se asienta la configuración del modelo de costes por el que optamos, su ejecución y desarrollo exige, genéricamente, la previa conceptualización y catalogación de las clases, lugares y portadores de coste necesarios para que, con el detalle y la precisión suficiente, sea posible captar las diversas magnitudes que inciden en el proceso de cálculo.

No obstante, en el presente trabajo hemos obviado el análisis de la naturaleza, tipología, cuantificación, etc., de estos últimos, los productos sanitarios (Casas, 1990, p. 3-22), puesto que dicha tarea la realizó un equipo médico especializado<sup>1</sup> que, una vez obtenido el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) (Casas, 1990a, p. 23-43) de los diversos hospitales, efectuó la correspondiente agrupación de casos, conforme a los Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRD) (Ernst & Whinney, 1984, p. 15-27) para, tomadas como unidades esenciales de referencia, llevar a cabo la definitiva distribución de los costes absorbidos por los diversos centros de responsabilidad principales del hospital.

Así pues, la culminación de nuestro trabajo sitúa su punto final en la determinación del coste total, debidamente desagregado, de los centros de responsabilidad que denominamos sección de explotación hospitalaria, es decir, los servicios cuya función directa es, propiamente, la curación del paciente, ya sean, o no, de hospitalización.

Como primer paso en el referido proceso de cálculo se requiere el análisis, definición y medición de los factores de costes que intervienen en el proceso productivo. En tal sentido, la primera reflexión para definirlos nos sitúa en la diatriba de que una amplia diversidad de comportamientos entre los distintos componentes que integran algunas rúbricas, por una excesiva concentración de los mismos, podría causar distorsiones en los cálculos, con la consiguiente mixtificación en la información resultante. Por contra, una desmesurada descomposición y detalle dificultaría la toma de datos, el adecuado tratamiento de la información y operatoria de cálculo y, en su caso, la interpretación de los resultados.

Por todo ello, es evidente la conveniencia de actuar con cautela a la hora de conformar y definir el catálogo de factores a fin de alcanzar un prudente equilibrio entre el necesario desarrollo que exige la fidelidad de un resultado correcto y coherente, con la deseable síntesis que aconseja una fácil operatoria y ulterior simplicidad de lectura.

Ante la falta, al respecto, de algún catálogo tipo de costes por naturaleza experimentado que, en forma convencional, más o menos estereotipada, marcaran con garantía suficiente la pauta de lo que el carácter y tipología de la actividad hospitalaria aconsejaban -grado de desagregación y adecuación funcional suficiente y máxima adaptación al marco oficial planificador del sector-, elaboramos uno sobre la base de los antecedentes instrumentales de los capítulos I y II de la clasificación

---

<sup>1</sup>Dicho equipo fue dirigido por la Dra. Mercedes Casas que, desde hacía varios años, trabajaba con el SAS en la elaboración de un Conjunto Mínimo Básico de Datos para los hospitales andaluces.

económica presupuestaria, el desarrollo de los grupos 3 y 6 del Plan General de Contabilidad de 1990, la adaptación del Plan General de Contabilidad de 1973 a centros de asistencia sanitaria y los borradores del Grupo de Trabajo para la adaptación del Plan General de Contabilidad a Empresas de Asistencia Sanitaria<sup>2</sup>.

Así pues, del análisis pormenorizado de los referidos antecedentes instrumentales surgió el catálogo de factores que, en esencia, coinciden básicamente con los grupos 3 y 6 de la Adaptación del Plan General de Contabilidad a las Empresas de Asistencia Sanitaria (1997).

Para su estructura, como puede apreciarse en el catálogo que presentamos en la tabla 1, se toma como base la codificación decimal de Dewey, específicamente adecuada y característica de la planificación contable.

**Tabla 1**  
**Catálogo de factores**

**0 COSTE DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, MATERIAL SANITARIO Y OTROS CONSUMOS**

00 Coste de productos farmacéuticos	0170 Material radioactivo
000 Fármacos específicos	018 Prótesis e implantes
0000 Soluciones hidroelectrolíticas y calóricas	0180 Prótesis e implantes
0001 Sueros y dializantes	019 Otro material sanitario de consumo
0003 Antibióticos	0190 Otro material sanitario de consumo
0004 Anticoagulantes	02 Coste de instrumental y pequeño utillaje
0005 Antiinflamatorios	020 Instrumental y pequeño utillaje de uso clínico
0006 Hemoderivados	0200 Instrumental y pequeño utillaje de uso clínico
0007 Citosiáticos	025 Instrumental y pequeño utillaje de uso no clínico
0009 Otros fármacos específicos	0250 Instrumental y pequeño utillaje de uso no clínico
009 Otros productos farmacéuticos	
0090 Otros productos farmacéuticos	
01 Coste de material sanitario de consumo	03 Coste de productos alimenticios
010 Material de radiodiagnóstico	030 Comestibles y bebidas
0100 Material de radiodiagnóstico	0300 Perecederos
011 Catéteres, sondas, drenajes, colectores y membranas	0305 No perecederos
0110 Catéteres, sondas, drenajes, colectores y membranas de diálisis	0308 Refrescos y bebidas
012 Material de curas, suturas y apósitos	039 Otros productos alimenticios
0120 Material de curas, suturas y apósitos	0390 Otros productos alimenticios
013 Otro material desechable	04 Coste de vestuario, lencería y calzado
0130 Otro material desechable	040 Vestuario y lencería
014 Reactivos y análogos	0400 Vestuario y uniformes
0140 Reactivos y análogos	0401 Ropa de quirófano
015 Antisépticos y desinfectantes	0402 Ropa de habitaciones
0150 Antisépticos y desinfectantes	0409 Otra lencería
016 Gases medicinales	045 Calzado
0160 Gases medicinales	0450 Calzado

<sup>2</sup> La adaptación del Plan General de Contabilidad a Empresas de Asistencia Sanitaria, se ha elaborado por un Grupo de Trabajo constituido al efecto por Resolución del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC), del Ministerio de Economía y Hacienda, de 4 de mayo de 1992.

017 Material radioactivo	05 Coste de otros aprovisionamientos
051 Combustibles	06 Servicios asistenciales realizados por otras empresas o profesionales
0510 Gasolina, fuel-oil, gas-oil	060 Licenciados sanitarios
0511 Gas	0600 Licenciados sanitarios
0519 Otros Combustibles	061 Técnicos sanitarios
052 Repuestos	0610 Técnicos sanitarios
0520 Repuestos	062 Servicios asistenciales
053 Materiales para reparaciones y conservación	0620 Servicios asistenciales
0530 Mecánica	
0531 Carpintería	
0532 Electricidad	07 Coste trabajos realizados por otras empresas o profesionales
0533 Fontanería y calefacción	070 Lavandería
0534 Albañilería	0700 Lavandería
0535 Pintura	071 Limpieza
0536 Electrónica	0710 Limpieza
0539 Otros materiales para reparación y conservación	072 Seguridad
054 Material de limpieza y aseo	0720 Seguridad
0540 Material de limpieza	073 Restauración
0541 Productos de aseo	0730 Restauración
055 Material de oficina y diversos	079 Otros trabajos y servicios
0550 Material de oficina	0790 Otros trabajos y servicios
0551 Material informático	
0552 Material fotográfico	
0559 Otros materiales diversos	

---

## 2 COSTE DE SERVICIOS EXTERIORES

20 Coste de investigación y desarrollo del ejercicio	22 Coste de reparaciones y conservación
200 Coste de investigación y desarrollo del ejercicio	221 Construcciones
2000 Coste de investigación y desarrollo del ejercicio	2210 Construcciones
	222 Instalaciones técnicas
21 Coste de arrendamientos y cánones	223 Maquinaria y aparatos
211 Arrendamientos de construcciones	2230 Maquinaria y aparatos
2110 Arrendamientos de construcciones	2220 Instalaciones técnicas
212 Arrendamientos de instalaciones técnicas	224 Instrumental y utillaje
2120 Arrendamientos de instalaciones técnicas	2240 Instrumental y utillaje
213 Arrendamientos de maquinaria y aparatos	225 Otras instalaciones
2130 Arrendamientos de maquinaria y aparatos	2250 Otras instalaciones
214 Arrendamientos de instrumental y utillaje	226 Mobiliario
2140 Arrendamientos de instrumental y utillaje	2260 Mobiliario
215 Arrendamientos de otras instalaciones	227 Equipos para proceso de información
2150 Arrendamientos de otras instalaciones	2270 Equipos para proceso de información
216 Arrendamientos de mobiliario	228 Elementos de transporte
2160 Arrendamientos de mobiliario	2280 Elementos de transporte
217 Arrendamientos de equipos para proceso información	229 Otro inmovilizado
2170 Arrendamiento de equipos para proceso de información	2290 Otro inmovilizado
218 Arrendamiento de elementos de transporte	23 Coste de servicios de profesionales independientes
2180 Arrendamiento de elementos de transporte	230 Coste de servicios de profesionales independientes
219 Otros arrendamientos y cánones	2300 Coste servicios de profesionales independientes
2190 Otros arrendamientos y cánones	

24 Coste de transportes  
 240 Coste de transportes  
 2400 *Coste de transportes*

25 Coste de seguros  
 251 Construcciones  
 2510 *Construcciones*  
 252 Instalaciones técnicas  
 2520 *Instalaciones técnicas*  
 253 Maquinaria y aparatos  
 2530 *Maquinaria y aparatos*  
 254 Instrumental y utillaje  
 2540 *Instrumental y utillaje*  
 255 Otras instalaciones  
 2550 *Otras instalaciones*  
 256 Mobiliario  
 2560 *Mobiliario*  
 257 Equipos para proceso de información  
 2570 *Equipos para proceso de información*  
 258 Elementos de transporte  
 2580 *Elementos de transporte*  
 259 Otros seguros  
 2590 *Otros seguros*

27 Coste de publicidad, propaganda y relaciones públicas  
 270 Publicidad, propaganda y relaciones públicas  
 2700 *Publicidad, propaganda y relaciones públicas*

28 Coste de suministros  
 280 Energía eléctrica  
 2800 *Energía eléctrica*  
 281 Agua  
 2810 *Agua*  
 282 Gas  
 2820 *Gas*  
 283 Otros suministros  
 2830 *Otros suministros*

29 Coste de otros servicios  
 290 Gastos de viaje y transporte  
 2900 *Gastos de viaje y transporte*  
 291 Comunicaciones  
 2910 *Comunicaciones*  
 292 Gastos de selección e incorporación  
 2920 *Gastos de selección e incorporación*  
 299 Otros servicios diversos  
 2990 *Otros servicios diversos*

### 3 COSTE DE TRIBUTOS

30 Coste de tributos  
 300 Coste de tributos  
 3000 *Coste de tributos*

### 4 COSTE DE PERSONAL

40 Coste de personal  
 400 Personal sanitario  
 4000 *Licenciados sanitarios*  
 4001 *Técnicos sanitarios*  
 4002 *Auxiliares sanitarios*  
 4003 *Otro personal sanitario*

401 Personal no sanitario  
 4010 *Personal de dirección*  
 4011 *Personal de administración*  
 4012 *Personal de trabajos manuales y oficios*  
 4103 *Personal no cualificado*  
 4104 *Otro personal no sanitario*

### 5 COSTE DE AMORTIZACIONES

51 Amortización inmovilizado inmaterial  
 510 Amortización inmovilizado inmaterial  
 5100 *Amortización inmovilizado inmaterial*  
 52 Amortización inmovilizado material  
 520 Amortización inmovilizado material  
 5201 *Amortización de construcciones*  
 5202 *Amortización de instalaciones técnicas*

5203 *Amortización de maquinaria y aparatos*  
 5204 *Amortización de instrumental y utillaje*  
 5205 *Amortización de otras instalaciones*  
 5206 *Amortización de mobiliario*  
 5207 *Amortización de equipo para proceso de información*  
 5208 *Amortización de elementos de transporte*  
 5209 *Amortización de otro inmovilizado material*

### 6 OTROS FACTORES DE COSTE

60 Otros factores de coste  
 600 Otros factores de coste  
 6000 *Otros factores de coste*

Su desarrollo, aunque el límite en cada caso dependerá del detalle con el que requiera la información los gestores, juzgamos prudente restringir el mismo a un máximo de cuatro dígitos que, a su vez, nos pareció un nivel recomendable en la toma de datos, salvo algunas excepciones en las que, quizás, ante una posible complejidad de control cabría considerar irrelevante descender al mismo y, en su consecuencia, pudiera aconsejarse el desglose sólo con tres.

En cuanto a la definición y contenido específico de cada rúbrica, por razones obvias, no vamos a entrar en detalles, sin embargo realizaremos una mínima descripción sobre algunas de las más significativas, aunque sólo sea superficialmente y a modo de ejemplo.

Sin duda, el grupo de factores más característico de la actividad hospitalaria es el que se recoge en el catálogo como Coste de Productos Farmacéuticos, Material Sanitario y Otros Consumos. Como puede apreciarse en el detalle de su desarrollo, dentro del mismo nos encontramos, entre las de mayor significación, con la rúbrica del Coste de productos Farmacéuticos que tiene la misión de captar el valor del consumo de medicamentos -registrados de conformidad con la normativa legal vigente- que, suministrados por un proveedor y sin transformación alguna por parte del hospital, se han aplicado a los pacientes; el Coste de Material Sanitario de Consumo, se refiere al Material no farmacéutico que, adquirido a terceros para su aplicación en la prestación directa de servicios asistenciales de diagnóstico y tratamiento, no se ha sometido a transformación en el hospital y no tienen posibilidad de posterior utilización, tales como el material de radiodiagnóstico, catéteres, sondas, etc. Finalmente, el Coste de Instrumental y Pequeño Utillaje es el que por su reducido valor económico y vida útil no se considera inmovilizado a amortizar y, siguiendo el criterio que se mantiene en el citado Borrador, hemos separado entre el que se destine a uso clínico -bisturíes, pinzas, etc.- o no -vajilla, cubertería, etc.-

Finalmente señalar que, aunque probablemente el anterior sea el más característico, también, el resto de los grupos del catálogo se han adaptado tanto a la estructura informativa demandada por los gestores como a la propia peculiaridad del factor, de acuerdo al marco hospitalario donde se desenvuelve, como lo prueba el grupo dedicado a personal.

Por su parte, respecto los centros de costes, sea cual sea la denominación con la que se les identifiquen, representan la vertiente económica del fenómeno tecnológico inherente a los centros productivos en los que se materializa el proceso de elaboración de los productos hospitalarios y, por tanto, desarrollan, cada uno de ellos, las actividades productivas propias de las funciones encomendadas -ya sean principales o auxiliares<sup>3</sup>-.

---

<sup>3</sup> Los centros de costes que intervienen en el proceso productivo lo hacen bajo una doble vertiente, los principales, participan directamente en la obtención de la producción hospitalaria, los auxiliares, lo hacen de forma indirecta, por cuanto prestan servicios u obtienen productos para que sean consumidos por otros lugares -principales o auxiliares-.

Como en cualquier otro tipo de empresa -esencialmente, el ciclo de explotación de un hospital no difiere de lo habitual en otras actividades-, se han considerado, junto a la administración y dirección, las funciones básicas de aprovisionamiento, explotación y venta, cuyos rasgos más significativos en el marco hospitalario juzgamos oportuno describir para, en base a ello, explicitar el catálogo de centros donde se desarrollan las actividades típicas para el cumplimiento de dichas funciones.

En cuanto a las de aprovisionamiento, como la mayoría de las actividades productivas, la hospitalaria también requiere el consumo de determinados factores que, en cierto modo, cumplen una función similar a las materias primas en otros tipos de producción. Sin llevar a cabo un análisis con detenimiento y subsiguiente caracterización de dicha actividad hospitalaria, sino contemplando sólo los principales rasgos económico-técnicos de la misma, decir que los referidos factores poseen dos características esenciales: constituyen bienes objeto de almacenamiento y representan un consumo directo de incidencia final perfectamente mensurable, con todas las connotaciones que lleva consigo en orden a su ortodoxo tratamiento desde la óptica del cálculo, análisis y control de costes.

En buena ortodoxia dichos consumos no deben integrarse en los costes de los centros donde se aplican sino directamente al producto o servicio sanitario, además, incorporándole en el momento de su imputación no sólo el precio de adquisición sino, también, el coste de mantenimiento del centro de aprovisionamiento correspondiente.

Sin embargo, a petición del equipo encargado de realizar la última fase del proceso de imputación, en aras a facilitar su tratamiento en base a los GRD, el coste de mantenimiento del centro de aprovisionamiento que se circunscribe al almacén de farmacia e incluye los productos farmacéuticos y el material sanitario de consumo fue distribuido en función de donde se produjera su aplicación, en forma de suplemento por peseta consumida.

Es de significar, también, que aunque los otros aprovisionamientos podrían recibir igual tratamiento que los productos farmacéuticos y material sanitario, sin embargo, mientras aquéllos representan factores directos de coste, éstos no, circunstancia que obliga, de alguna manera, para una mayor simplicidad en la operatoria de cálculo, incluir su almacenamiento entre los centros auxiliares. De esta forma, su ulterior redistribución podría realizarse, también, en función del valor de los factores aplicados entre los diversos centros.

Respecto a explotación, en un intento de máxima simplificación, el hospital podría considerarse como unidad económica de servicios multiproducto: análisis, radiografías, estancias, menús, diagnóstico y tratamiento de pacientes, etc., cuyas prestaciones se realizan merced a un proceso que desarrollado en régimen de

producción paralela.

Para ello requiere de la conjunción de una pluralidad de servicios, clínicos y no clínicos -económicos, administrativos, técnicos, etc.-, que confluyen en su acción para contribuir a un fin común: proporcionar salud y, en su caso, curación a los pacientes; si bien, con distinta forma de participación, según cual fuere la tipología y naturaleza de su función.

Descendiendo a mayor nivel de detalle en la descripción de las actividades de los centros principales de la explotación, propiamente dichos, y los auxiliares, en los primeros, se hace un aparte para aquellos de no hospitalización por sus connotaciones específicas de ausencia de permanencia en el centro, diferenciándose en el resto, por especialidad, entre médicos, quirúrgicos, trasplante, materno infantil y psiquiatría; en los auxiliares, por su parte, se introduce una separación, esencial desde nuestro punto de vista para delimitar las actividades y áreas de responsabilidad, distinguiéndose entre los clínicos, que con sus actuaciones colabora directa y estrechamente con los anteriores centros, y los no clínicos que lo hace con un apoyo de forma más indirecto y general.

Finalmente, es obligado mencionar a la función de comercialización o venta aunque no posea una gran significación en la actividad hospitalaria. Tal circunstancia adquiere aún mayor relieve cuando, como es nuestro caso, el marco de aplicación se sitúa en el Sector Público. Sin embargo ello no debe suponer, obviamente, su ignorancia toda vez que, si bien es cierto que su coste en un hospital público es irrelevante, no lo es menos que debe preverse la posibilidad de captación del coste que pudiera afectarle.

No sucede igual con la tarea de administración y dirección que, como en cualquier empresa, ostenta singular entidad y a ella debe prestarse, por tanto, principal atención si se pretende conseguir los fines encomendados que, como es lógico, sólo es posible alcanzar con una adecuada gestión.

En cuanto al catálogo de centros de costes, su contenido se estructuró, al igual que en los factores, en base a la codificación decimal de Dewey, con un desarrollo a nivel de cuatro dígitos, pretendiendo mostrar la pluralidad y diversidad de los centros principales y auxiliares donde, en su caso, tienen lugar las diversas funciones. Para proporcionar una visión de conjunto de todo ello mostramos el referido catálogo:

**Tabla 2**

---

**Catálogo de centros de costes**

---

**00 CENTROS DE APROVISIONAMIENTO**

- 00 Aprovevisionamientos farmacéuticos
- 000 Almacén de farmacia

0000 Almacén de farmacia

## 1 CENTROS DE EXPLOTACIÓN

- |  |   |
|--|---|
| 10 Medicina                                    | 1180 Neurocirugía                                 |
| 100 Medicina interna                           | 119 Dermatología y cirugía plástica y reparadora  |
| 1000 Medicina interna                          | 1190 Dermatología y cirugía plástica y reparadora |
| 1001 Endocrinología                            |   |
| 1002 Hematología                               | 12 Unidad de trasplante                           |
| 1003 Nefrología                                | 120 Unidad de trasplante                          |
| 1004 Neurología                                | 1200 Unidad de trasplante                         |
| 1005 Oncología                                 |   |
| 1006 Reumatología                              | 13 Materno-infantil                               |
| 1007 Infecciosos                               | 130 Ginecología y obstetricia                     |
| 101 Cardiología                                | 1300 Ginecología y obstetricia                    |
| 1010 Cardiología                               | 132 Neonatología-Pediatría                        |
| 102 Gastroenterología                          | 1320 Neonatología-Pediatría                       |
| 1020 Gastroenterología                         | 133 Cirugía pediátrica                            |
| 103 Neumología                                 | 1330 Cirugía pediátrica                           |
| 1030 Neumología                                |   |
| 104 Alergología                                | 14 Psiquiatría                                    |
| 1040 Alergología                               | 140 Unidad de agudos                              |
| 105 Unidad desintoxicación y drogodependencia  | 1400 Unidad de agudos                             |
| 1050 Unidad desintoxicación y drogodependencia | 141 Comunidad terapéutica                         |
| 106 Dermatología clínica                       | 1410 Comunidad terapéutica                        |
| 1060 Dermatología clínica                      |   |
|  | 19 Servicios de no hospitalización                |
| 11 Cirugía                                     | 190 Urgencias                                     |
| 110 General y digestiva                        | 1900 Urgencias generales                          |
| 1100 General y digestiva                       | 1901 Urgencias obstétrico-ginecológicas           |
| 111 Cardiovascular                             | 1902 Urgencias pediátricas                        |
| 1110 Cardiovascular                            | 1903 Urgencias traumatología                      |
| 112 Maxilofacial                               | 191 Consulta externa                              |
| 1120 Maxilofacial                              | 1910 Consulta externa                             |
| 113 Ortopédica y traumatológica                | 192 Hospital de día                               |
| 1130 Ortopédica y traumatológica               | 1910 Hospital de día                              |
| 114 Torácica                                   | 193 Centro de diálisis                            |
| 1140 Torácica                                  | 1920 Centro de diálisis                           |
| 115 Oftalmología                               | 194 Hospitalización domiciliaria                  |
| 1150 Oftalmología                              | 1940 Hospitalización domiciliaria                 |
| 116 Otorrinolaringología                       | 195 Atención primaria                             |
| 1160 Otorrinolaringología                      | 1950 Atención primaria                            |
| 117 Urología                                   |   |
| 1170 Urología                                  |   |
| 118 Neurocirugía                               |   |

## 2 SERVICIOS AUXILIARES

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 20 Auxiliares clínicos          | 2003 Laboratorio de inmunología |
| 200 Laboratorio                 | 2004 Laboratorio de genética    |
| 2000 Laboratorio de hematología | 2005 Farmacología               |

2001 Laboratorio de bioquímica	201 Anatomía patológica
2002 Laboratorio de microbiología	2010 Anatomía patológica
202 Radiodiagnóstico	210 Auxiliares generales
2020 Radiodiagnóstico	2100 Mantenimiento edificio
203 Rehabilitación-Fisioterapia	2101 Mantenimiento maquinaria e instalaciones
2030 Rehabilitación-Fisioterapia	2102 Lavandería
204 Anestesiología	2103 Limpieza
2040 Anestesiología	2104 Cocina
205 Unidad de cuidados intensivos	2105 Central telefónica
2050 UCI general	2106 Central térmica
2051 UCI coronaria	2107 Almacén de aprovisionamientos
2052 UCI postquirúrgica	2108 Seguridad
206 Bloque quirúrgico	2109 Explotación edificio
2060 Bloque quirúrgico	211 Otros servicios auxiliares
207 Paritorio	2110 Admisión
2070 Paritorio	2112 Atención al usuario
208 Banco de sangre	2113 Docencia e investigación
2080 Banco de sangre	2114 Archivo y documentación clínica
209 Medicina física	2115 Servicios sociales
2090 Medicina nuclear	2116 Medicina preventiva
2091 Radioterapia	2117 Medicina laboral
	2118 Esterilización
21 Auxiliares no clínicos	2119 Mortuorio

---

### 3 VENTAS

30 Facturación
300 Facturación
3000 Facturación

---

### 4 ADMINISTRACIÓN GENERAL Y DIRECCIÓN

40 Dirección	43 Archivo y documentación general
400 Gerencia	430 Archivo y documentación general
4000 Gerencia	4300 Archivo y documentación general
401 Dirección médica	
4010 Dirección médica	44 Personal
402 Dirección económico-administrativa	440 Personal
4020 Dirección económico-administrativa	4400 Personal
403 Dirección enfermería	
4030 Dirección enfermería	45 Biblioteca
404 Dirección servicios generales	450 Biblioteca
4040 Dirección servicios generales	4500 Biblioteca
41 Administración y contabilidad	46 Conserjería
410 Administración y contabilidad	460 Conserjería
4100 Administración y contabilidad	4600 Conserjería
42 Informática	
420 Informática	
4200 Informática	

---

Hay que resaltar, lógicamente, que su desarrollo y concepción no excluye cualquier otra posibilidad ni, en modo alguno, debe entenderse exhaustiva en cuanto a su contenido, es decir, se trata de una interpretación, sin duda perfectible, sobre una propuesta-hipótesis previa, basándose en la experiencia económico-técnica de un equipo médico, que fue objeto de análisis, modificaciones y subsiguiente adecuación por los propios hospitales a los que debía aplicarse, incorporando, en su caso, los matices considerados aconsejables por los correspondientes especialistas.

Finalmente, aunque la descripción de los centros que integran el catálogo, sin duda, resultaría enriquecedora y facilitaría la comprensión de la actividad desarrollada en el proceso productivo hospitalario, renunciamos a ello en harás al cumplimiento de la obligada limitación del presente trabajo, conscientes, por otro lado, de que la simple denominación de los centros del catálogo puede bastar, en cierta medida, a la deducción de su contenido funcional.

#### **4. PROCESO DE CÁLCULO**

La determinación de los costes de los productos o servicios sanitarios a través del modelo elegido supone -como se ha explicado con anterioridad- un proceso por el que, partiendo de los factores de coste intervinientes, se distribuye su consumo entre los diversos centros de responsabilidad implicados para, posteriormente, proceder a la imputación final de los costes absorbidos por éstos entre aquellos. Como ya se apuntó en su momento, el campo de estudio de este trabajo no abarcaba dicha imputación final a los productos o servicios -en este caso, a través de los GDR-, sino sólo el cálculo de los costes totales de los diversos centros implicados en el proceso.

La estadística de costes, con las fases -medición, valoración, distribución propiamente dicha y redistribución o liquidación interna- de su proceso de elaboración, es el instrumento a través del cual realizamos el mencionado reparto.

##### **4.1. El cómputo del coste de los factores: medición y valoración**

Obviamente, las dos primeras fases de la estadística pueden, en ocasiones, quedar reducidas a una sola, cuando, como suele ser habitual, las mediciones se practican directamente en unidades monetarias, si bien, en otras, consumo y valoración quedan perfectamente diferenciados, tal circunstancia se produce, con carácter bastante general, para el caso de los aprovisionamientos, sin perjuicio de que, cuando sea

posible, algunos de ellos puedan computarse directamente en unidades monetarias.

En cualquier caso, la medición del coste de los factores se basa en soportes documentales que nos proporcionan su cuantificación o, en su caso, derivada de la conveniente periodificación de los mismos para determinar sus consumos. Su montante debe ser, pues, una información esencialmente objetiva y unívoca, salvo excepciones como en el caso de las amortizaciones que, por su consustancial naturaleza exigen de la aplicación de criterios de distribución en el tiempo que pueden ser diferentes, aunque frecuentemente se lleve a cabo por su simplicidad, de forma lineal, en función de la vida útil del bien de que se trate.

No cabe pues, en ningún caso, posible confusión con las nociones de compra y/o pago, que a efectos de cálculo de costes no poseen influencia alguna, ni tampoco, obviamente, con las obligaciones que sean reconocidas por el hospital cuando, como es nuestro marco de actuación, estemos hablando de un hospital público.

Aunque sólo sea en términos muy generales, sin poder entrar en detalles, nos parece obligado hacer una escueta mención a las pautas seguidas para el referido cómputo, según la naturaleza y características de los factores de que se trate.

En tal sentido, respecto a los aprovisionamientos, por su carácter almacenable, el consumo es perfectamente medible en forma directa por el cómputo real de salidas de almacén. Para ello es obligado establecer un adecuado control del mismo, con los pertinentes criterios de valoración tanto para las entradas -cuando se compra- como para las salidas -cuando se consume-. Junto a la adopción de dichos criterios<sup>4</sup> se debe contemplar la posibilidad de que existan mermas y sus alternativas de imputación. En nuestro estudio dicho cómputo fue determinado de acuerdo con los medios de control de almacén disponibles en cada hospital.

Dado el carácter de no almacenable, en general, de los servicios exteriores, su consumo, como pueden ser por la prestación de servicios de otras empresas y profesionales, normalmente, coincidirá con la facturación, aunque en ocasiones deba periodificarse, quedando condicionado su cómputo a los servicios realmente recibidos. Refiriéndonos específicamente al coste de investigación y desarrollo del ejercicio, cabe significar que sólo se computarán como tales los servicios encargados a terceros que no sean de carácter inventariable.

En cuanto a tributos, ya sean nacionales, autonómicos o locales, se consideran computables a efectos de costes de dicha naturaleza los que hayan sido devengados durante el periodo, estén o no satisfechos.

Como coste de personal, para cada tipología desarrollada en el catálogo de

---

<sup>4</sup> Puede verse al respecto la Mallo, Mir, Requena y Serra, p. 94-119.

factores, se computa el importe devengado durante el periodo a cargo del hospital por todos los conceptos -retribuciones básicas, complementarias, cargas sociales, y otras, para el caso de las sustituciones debe tenerse en cuenta la deducción que corresponda, en su caso, por la parte asumida por la Seguridad Social.

Finalmente, las amortizaciones se determinan a través de criterios de distribución en el tiempo del valor amortizable, que pueden ser diferentes, según la naturaleza del bien y la precisión con la que se desee operar en el proceso de cálculo. Frecuentemente, como en nuestro estudio, la simplicidad y facilidad en su medición hacen computarlas de forma lineal, en función de los años de vida útil.

#### **4.2. Distribución del coste de los factores**

Con carácter general, el criterio base que ha de presidir la distribución debiera ser el del consumo realmente aplicado a los centros, obviamente, por medición directa y en la forma que cada caso requiera.

En ocasiones, sin embargo, ello supondría la necesidad de un seguimiento y control tan minucioso del mismo que haría ciertamente complejo y costoso el proceso, sin una mejora efectiva en la calidad y validez de la información. Tal circunstancia lleva, por consiguiente, a utilizar criterios más o menos preestablecidos -número de estancias, metros cuadrados de superficie, potencia instalada, etc-, según cual fuere la naturaleza y el comportamiento de los respectivos factores.

Tratándose de factores almacenables, principalmente, la imputación a los centros se produce en base al consumo real de tales factores -material sanitario de consumo, repuestos, material de limpieza, etc-, cuyo control de salida de almacén a los mismos puede realizarse con una cierta facilidad.

Respecto a buena parte de los servicios exteriores -arrendamientos y cánones, reparaciones y conservación, seguros, etc-, así como el personal y las amortizaciones, aunque de distinta naturaleza y funcionalidad, suelen repartirse sobre la base de la adscripción al centro del elemento o persona de que se trate, salvo que se sitúe en dos o más centros, en cuyo caso sería preciso acudir a estimaciones o criterios para su reparto.

Otros, como es el caso de los productos alimenticios, que por su naturaleza intrínseca podrían propiciar la aparente conveniencia de una medición real de su consumo, suelen distribuirse, sin embargo, ante la dificultad de su cuantificación directa, sobre la base de determinados criterios, en este caso el número de estancias simple o, a lo sumo, previa agregación homogénea por tipología de dietas.

Lo anterior se debe a que la función de alimentación u hotelera del hospital constituye una auténtica rama de producción paralela que, en cierto modo, podría

considerarse independiente y recabar el cálculo de sus propios costes de producción, en cuyo caso, el consumo de los referidos productos se imputaría íntegramente al centro respectivo -en nuestro caso «Cocina»-, que, como veremos posteriormente, en la fase de redistribución desencajaría su coste en función de los menús o dietas suministrados.

Así pues, cuando no se considere a dicha producción específica, con el referido carácter paralelo e independiente, juzgamos preferible la incorporación de los consumos de los citados factores directamente a los centros, sin intermediar ni involucrar al de «Cocina» y tomando para ello, como base de distribución, según se ha dicho, el número de estancias.

Sin ánimo de ser exhaustivo, nos parece de interés hacer referencia, aunque sólo sea brevemente a modo de orientación, a los criterios de distribución más adecuados, según la naturaleza y características del factor que se distribuye, en relación con las posibilidades, razonabilidad, coste, etc., de cuantificar la variable utilizada como indicador o base del correspondiente reparto.

1. *Número de estancias*: conveniente para los productos alimenticios o restauración -en el supuesto de contratarse al exterior-, en los casos que las diferencias entre las diversas dietas no desvirtúen, de forma relevante, el importe del coste de los productos o servicios sanitarios.

2. *Número de personas*: adecuado en las ocasiones que resulte de gran dificultad, o caro, el correspondiente cómputo, o simplemente no haya establecido control para sus consumos. Aún cuando no se trate de un criterio muy ortodoxo, puede tener una discreta utilidad para los teléfonos -cuando son de uso común-, el vestuario y calzado, etc.

3. *Metros cuadrados de superficie efectiva*: apropiado para la distribución de factores tales como limpieza, seguridad, reparaciones y conservación de construcciones, e incluso los materiales consumidos en estas últimas cuando no exista un seguimiento y adecuado control de su aplicación.

4. *Potencia instalada y horas de funcionamiento* (reales o estimadas): de aplicación al consumo de energía eléctrica, salvo casos excepcionales en que sea posible y aconsejable hacerlo en función de su incidencia concreta.

5. *Costes o valores asociados*: resulta útil ante la imposibilidad de cuantificar el consumo real de algún factor cuando su comportamiento sea claramente dependiente de ciertos parámetros, más o menos relacionados con él, como puede ser el número de elementos instalados para los contratos genéricos de reparaciones de maquinarias,

mobiliario de habitaciones, etc.

#### 4.3. Redistribución del coste de los centros auxiliares

Tras la fase de distribución se llega al coste primario o autónomo de mantenimiento de los diversos centros, entre ellos los auxiliares, cuyo montante debe redistribuirse entre los principales -u otros también auxiliares con los que se hallen relacionados-. En esta fase, que como ya se ha apuntado se conoce como de liquidación interna de la estadística de costes, resulta válido lo dicho a propósito de los factores, es decir, que con carácter general deberán redistribuirse en función de las prestaciones reales que hace cada centro a los demás y, sólo en su defecto, por aplicación de criterios o claves de reparto.

La redistribución de los centros auxiliares clínicos en base a prestaciones reales es, ciertamente, en buena parte de los casos, de compleja aplicación toda vez que los productos o servicios finales de la mayoría de centros de estas características son de una gran multiplicidad -tipológica y numérica-, lo que, en auténtica puridad, incluso plantearía la necesidad de acudir, previamente a dicha redistribución a través de las correspondientes claves de reparto, a alguna de las fórmulas en las que, por agregaciones homogéneas de los referidos productos, se determinarían sus costes unitarios medios.

Por su parte, en algunos de los auxiliares no clínicos se producen una cierta indefinición de las actividades o servicios que llevan a cabo. Razón por la que la redistribución de los costes absorbidos por los mismos suele hacerse, también, por aplicación de criterios, claves de reparto o unidades de obra, que, lógicamente, han de tomar en consideración las diversas circunstancias, naturaleza y característica de las prestaciones que realizan los referidos centros y las formas que son aplicadas en los demás centros.

Dada la imposibilidad material, por la propia extensión que ocuparía, de un análisis en profundidad de la problemática completa que conlleva la redistribución de los costes de todos los centros auxiliares -clínicos y no clínicos- entre el conjunto de centros - incluido en algunos casos ellos mismos-, hemos creído conveniente referirnos, brevemente, sólo a algunos de los problemas específicos más significativos, a través de los cuales pueda hacerse extensible la idea de funcionamiento en los demás.

Para los laboratorios, anatomía patológica y radiodiagnóstico, se consideró como base para formular el criterio o clave de reparto que debía utilizarse en el método de cálculo, el número y tipo de sus unidades de prestación de servicios, productos o actividades, ponderando los distintos grupos homogéneos de ellas con pesos relativos en función del coste total medio de cada una de las mismas. El resultado

de dichas cifras de equivalencia, por el número de unidades de actividad reales de sus respectivos grupos, permite obtener las cantidades de equivalencia que sirvan de base para la redistribución del coste del centro de que se trate. En cada uno de éstos, obviamente, se tomaron las unidades que en ellos se ejecutaban, tales como determinaciones analíticas, biopsias y estudios radiológicos, respectivamente.

En algunas ocasiones el cálculo de la redistribución puede presentar una mayor sencillez, así, para el Bloque quirúrgico y Anestesiología, por el carácter de su producto o servicio final, requieren a nuestro juicio formulas más simples a través de coeficientes, horas disponibles de quirófano, destinadas en la planificación del centro, etc. De esta forma, cada centro usuario asume el coste correspondiente al tiempo potencial que se le asigna, de manera que su posible subocupación, afectaría, pues, sólo a él, toda vez que, de utilizar como base de cálculo las horas útiles (realmente ocupadas) el coste de la subactividad total del centro nutriz de que se trate, incidiría, paradójicamente, en el centro receptor que más horas útiles ocupara.

Por su parte, para la Unidad de Cuidados Intensivos resulta adecuado -y así se hizo- el criterio de distribución sobre la base del número de estancias -unidad de valor ya aplicada a la distribución de algunos factores-, mientras para la Medicina física se tomó el número de sesiones; en todo caso, unas y otras convenientemente ponderadas en función de su complejidad, tiempo o campo de irradiación, etc.

Mención aparte merecen ciertos centros cuya función sirve estrictamente a un sólo principal, como pudiera ser Paritorio y, en cierto modo, Rehabilitación-Fisioterapia, cuyo coste procede incidir en su totalidad, respectivamente, en Ginecología y obstetricia y Consulta externa. Ciertamente, hay que significar, no obstante, que en este último caso pueden realizarse prestaciones a pacientes hospitalizados, circunstancia que habría que tomar en consideración.

En lo concerniente a centros auxiliares no clínicos, como en casos anteriores, con carácter general, el criterio básico que debiera presidir la redistribución de cualquiera de ellos convendría que fuera el de las prestaciones realmente efectuadas a los centros receptores de que se trate. En ocasiones, sin embargo, como ya se apuntó a propósito de la distribución de los factores, ello supondría la necesidad de un seguimiento y control tan minucioso de las mismas que haría ciertamente complejo y costoso el proceso, también sin una mejora efectiva en la calidad y validez de la información. Tal circunstancia nos lleva a aplicar criterios o claves de reparto, más o menos preestablecidos, según cual sea la naturaleza y comportamiento de los centros nutrices, sus respectivas prestaciones y la forma de aplicarlo los centros receptores.

Sin pretender mostrar una relación exhaustiva, nos parece de interés referirnos, aunque sólo sea brevemente, a modo de orientación, a los criterios de redistribución más utilizados y su oportunidad, según la naturaleza y características del centro auxiliar

que se reparte y las posibilidades de control de las prestaciones que realiza:

1. *Prestación real*: principalmente, proceden en los centros nutrices cuya prestación de servicio o producto pueda ser medible y se conozca inequívocamente su incidencia final. Tal es el caso, por ejemplo, de Mantenimiento de maquinaria e instalaciones cuando se conozca la adscripción del elemento de que se trate; Lavandería cuando, asimismo, se conozcan los Kgs. de ropa lavada a cada centro de explotación receptor; o Esterilización, por el número de prestaciones -reales o estimadas- aplicadas en cada centro.

2. *Número de estancias*: tiene su mayor utilidad cuando las diferencias que puedan producirse entre las prestaciones realizadas a pacientes de distintos centros de explotación -oncología, reumatología, cardiología, etc-, sean poco relevantes, tal es el caso del centro auxiliar cocina, cuando no sea pertinente la discriminación entre los menús, atención al usuario, lavandería, cuando no se conozcan los Kg. de ropa lavada a cada centro, Servicios sociales y Medicina preventiva.

3. *Número de personas*: puede ser aplicable a la redistribución de Medicina laboral y, en su caso, Central telefónica cuando tenga carácter común a varios centros de responsabilidad.

4. *Metros cuadrados de superficie efectiva*: su aplicación es bastante frecuente para los centros de mantenimiento de edificio, limpieza, central térmica -cuando la altura de plantas sea igual para todas ellas-, seguridad y explotación edificio.

5. *Número de ingresos*: propio para admisión y archivo y documentación clínica.

6. *Costes o valores asociados*: aplicable a la redistribución del almacén de aprovisionamientos, siempre en función del consumo que de éstos se haya realizado por los centros receptores.

7. *Otros*: ciertos casos requieren criterios muy singulares, como pueden ser los de docencia e investigación, cuya redistribución puede realizarse en función del número de titulados sanitarios -superiores y medios-, y mortuario, en función del número de defunciones.

#### 4.4. Cálculo del coste de los centros principales

Después de la redistribución comentada en el apartado anterior, para nuestro estudio, el proceso de cálculo había culminado toda vez que los costes soportados por los centros auxiliares -clínico y no clínicos- habían sido absorbidos por los principales, es decir, dichos centros quedan vacíos de contenido al ceder la totalidad de sus costes, en base a las prestaciones realizadas, entre los principales.

Finalmente, con el fin de obtener una información intermedia, más desagregada y de mayor utilidad para el gestor, no se estimó la conveniencia de que el referido

proceso de cálculo se realizara de forma directa, a través de una sola matriz de distribución y redistribución, inclinándonos por su cuantificación de forma escalonada, es decir, en primer lugar, los costes primarios o autónomos, desglosados por factores, en segundo, los costes secundarios<sup>6</sup> de los centros principales, en cuya determinación, además de su importe total se ha distinguido, tal como se adelantó en su momento, entre los auxiliares clínicos y no clínicos. Por último, al coste final de cada centro principal se llega, como es lógico, por agregación, a sus costes primarios o autónomos, de los costes secundarios absorbidos en el proceso de liquidación interna, ya sean o no clínicos.

## **5. REFLEXIONES SOBRE EL ANÁLISIS COMPARATIVO DE ALGUNOS DE LOS PRINCIPALES DATOS DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA**

El análisis, desde distintas perspectivas, que pueda llevarse a cabo con los datos obtenidos en el estudio que realizamos, y descrito en las páginas anteriores, puede llevarse a cabo con distintos objetivos según los niveles jerárquicos de la organización a los que vayan dirigidos.

Desde una de estas perspectivas, el análisis comparativo, como única a la que nos referiremos, parcialmente, es obligado resaltar que cualquiera de sus alternativas pasa, como es obvio, por la imprescindible homogeneidad entre las magnitudes o ratios que se comparen, si pretendemos la indispensable rigurosidad y la validez e interés de sus conclusiones. Tal homogeneidad, aunque pueda parecer meta fácil, supone, además de mantener un paralelismo absoluto en la composición de sus estructuras orgánicas, la aplicación de idénticos criterios, tanto para la cuantificación de las diversas magnitudes que inciden en el hospital, en su conjunto, como de los centros o servicios que lo componen y, lógicamente, en la doble vertiente de su medición física y valoración económica.

En nuestro análisis, al no poderse realizar series temporales por abarcar un sólo ejercicio, nos hemos centrado en la mera comparación de algunas de las citadas magnitudes más representativas, de los tres hospitales con la máxima disparidad cuantitativa posible y, tanto desde un punto de vista global como referida a los centros o servicios, auxiliares y principales, de mayor significación y homogeneidad.

Aunque el trabajo se realizó en seis hospitales, vamos a referirnos a tres niveles cuantitativos, el hospital mas pequeño (H1) tiene una capacidad de 130 camas y su

---

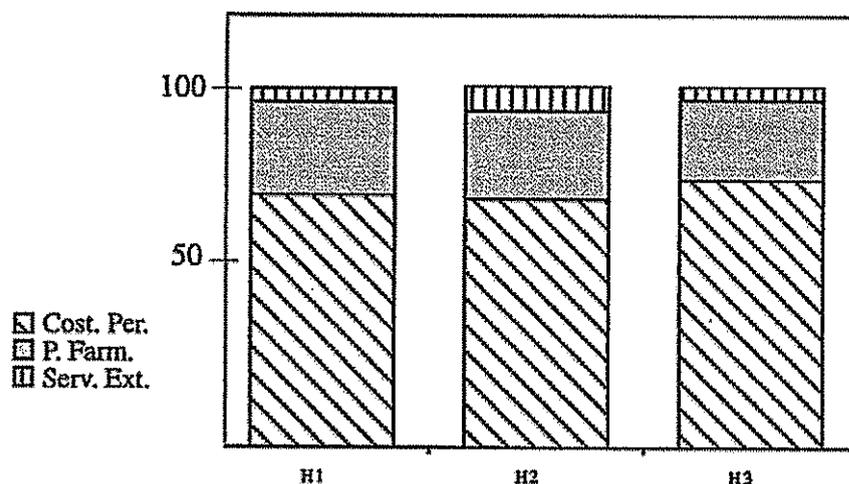
<sup>6</sup> Son los costes cedidos por los centros auxiliares.

número de estancias ascendió, aproximadamente, a 44.000; otro de tipo mediano (H2) que tiene una capacidad de 500 camas, con unas estancias aproximadas de 150.000 y, finalmente, el más grande (H3), tiene una capacidad de 620 camas y unas estancias cercanas a las 210.000.

Así pues, dentro de las múltiples y diversas posibilidades de comparación, al hacerlo específicamente entre hospitales de distinto nivel cuantitativo buscamos, en su caso, sacar las oportunas conclusiones de las diferencias que puedan producirse, con el tamaño como referente, por supuesto, desde los diversos aspectos que muestren la imagen más real de los mismos y, en su caso, poniendo de relieve los problemas de homogeneidad planteados.

Por otra parte, hay que poner de relieve que con la utilización de la estancia/día como referente cuantitativo de producción sólo se pretende resaltar sus posibles diferencias en dichas unidades hospitalarias, por su capacidad, aún siendo conocedores de la heterogeneidad en la absorción del coste unitario de cada una de ellas -no sólo ya en el hospital, como un todo, sino, también, en cada uno de los centros o servicios. Sin embargo, su utilización nos parece perfectamente válida por su casi inocuidad, para los fines perseguidos, amén de su mayor facilidad de obtención y sencillez de la tarea comparativa<sup>7</sup>.

Figura 1  
Principales factores de Hospitales (%)



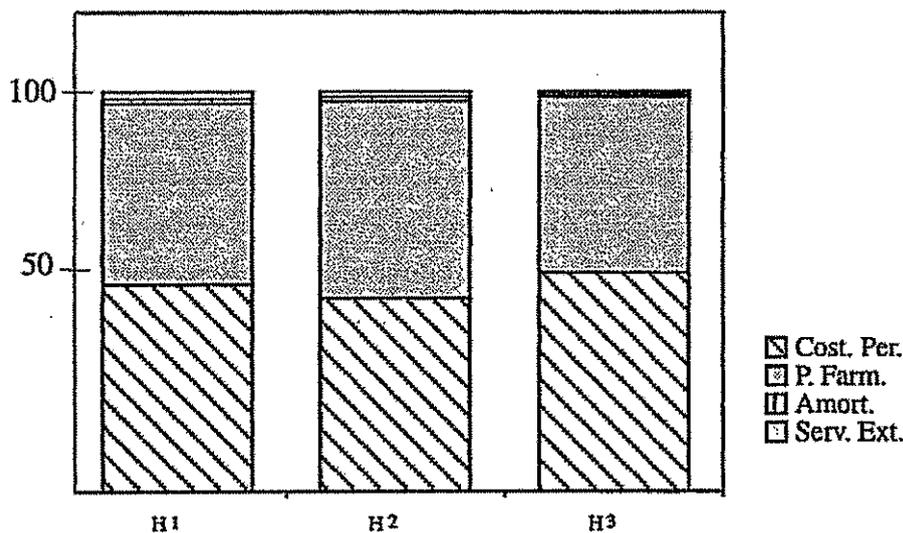
<sup>7</sup> Sin embargo, aunque no ha sido factible llevarlo a cabo al no poseer dicha información, somos consciente de que tomando como unidad de medida a otros portadores más homogéneos como los GRD, UBA, UPA, etc, hubiéramos podido descender a detalles en dicho análisis comparativo, dentro de los propios centros o servicios, imposibles de realizar tomando como tal una unidad tan heterogénea como la estancia/día.

En primer lugar, con el fin de mostrar si se producen diferencias sustanciales en las estructuras de sus costes, como se aprecia en la figura 1, nos referimos a los principales factores de costes determinando la proporción, respecto del total, que poseen para los distintos tamaños de hospital.

Conviene destacar del mismo como se mantiene una similar proporción en dos de los principales costes como son el Personal y los Productos farmacéuticos, material sanitario y otros, ciertamente, algo superiores para los costes de Personal en aquellos hospitales de mayor y menor capacidad, aunque justamente también son ellos los que poseen menor cuantía en el coste de Servicios Exteriores. Es decir, la diferencia en el coste de personal está, de alguna forma, compensada con la que se produce en el coste de los diversos servicios que se contratan al exterior.

Deteniéndonos en el detalle de los costes autónomos para un centro auxiliar clínico como es el de Radiodiagnóstico, mostramos si la proporción de la estructura de sus costes puede verse afectada por la capacidad del hospital donde está situada, o cualquier otra causa.

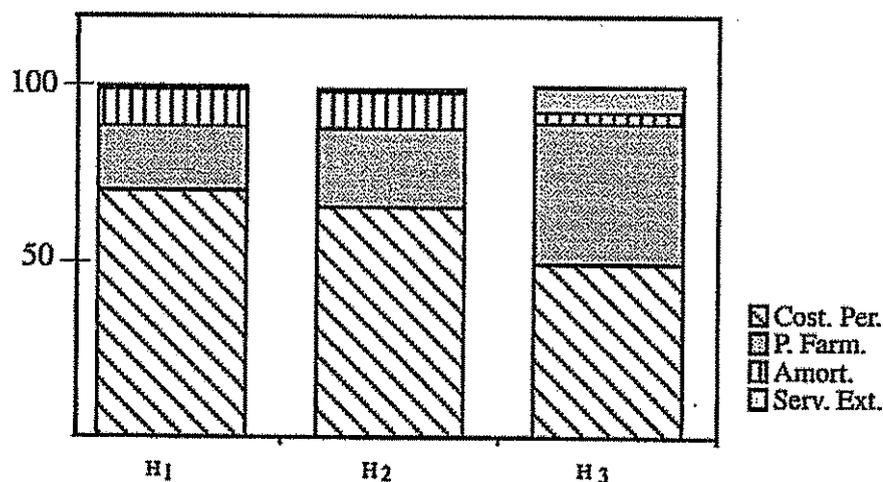
**Figura 2**  
**Principales factores de Centros de Radiodiagnóstico (%)**



Tal como se observa en la figura las diferencias significativas se producen en

H3, para cualquier componente de la estructura del coste de dicho Centro de Radiodiagnóstico, aunque en el origen de tal hecho no se encuentre, necesariamente, el nivel de capacidad. En efecto, respecto al Personal y Servicios exteriores, verificamos que el origen de la diferencia se debía a que una parte de la actividad del servicio se realizaba fuera del hospital, con la consiguiente incidencia en Servicios Exteriores, lo que rompe la homogeneidad de la comparación y deja fuera de todo sentido cualquier conclusión que centre la causa en el montante de su capacidad. Asimismo, respecto de las Amortizaciones y Productos farmacéuticos, material sanitario y otros, se aprecian desigualdades importantes que, lógicamente, también, fueron objeto de análisis. Al igual que en el caso anterior, tampoco su origen fue la diferente capacidad del hospital. De hecho, se descubre que el mayor coste de estos últimos factores era consecuencia del incremento del precio de adquisición de los mismos porque incluía, a modo de compensación, la gratuidad en la utilización de equipos e instalaciones que eran propiedad, en gran parte, de los suministradores de materiales y, por tanto, no formaban parte del inventario del hospital.

**Figura 3**  
Principales factores de los Centros de Ortopedia y Traumatología (%)



Al igual que en el caso anterior, entramos en el detalle de analizar la estructura del coste autónomo del centro principal correspondiente a Ortopedia y Traumatología para mostrar, en su caso, las posibles diferencias.

Según se visualiza en la figura 3, dado el importe de las Amortizaciones y

Servicios Exteriores, cualquier situación excepcional que tenga el servicio de que se trate durante el ejercicio puede hacer que desvirtúe, en parte, el análisis comparativo, en nuestro caso, ante la inexistencia de contabilidad patrimonial fue necesario la utilización de los correspondientes inventarios, realizados por ellos mismos, cuya bondad de los datos, obviamente, no era idéntica.

Por otra parte, lo que si parece claro es que en el hospital H2 se rompe la proporcionalidad mantenida en los hospitales H1 y H3, entre el coste de Personal y el de Productos farmacéuticos, material sanitario y otros, sin razón aparente, que justificara tal circunstancia y que, tampoco en este caso, estaba la capacidad en el origen del tal diferencia.

De lo anterior podemos concluir que un análisis comparativo de la estructura de los costes, tanto del hospital en su conjunto como de los centros o servicios que lo integran, de forma individualizada, presenta grandes dificultades para alcanzar la requerida homogeneidad lo que hace que, aunque pueda tener una cierta validez en la búsqueda de anomalías, deba considerarse, en todo caso, orientativo para sacar las pertinentes conclusiones que, además, deberán apoyarse en estudios con mayor detenimiento que diluciden sus causas.

Sin duda en el análisis que nos ocupa la comparación de los valores relativos a estancia/día se encuentra, igualmente, influenciada por las referidas dificultades de homogeneidad que, en cualquier caso, vamos a contemplar porque puede darnos una visión más significativa sobre la posible validez de la comparabilidad en base a la capacidad, que nos parece interesante poner de relieve.

Sólo aplicaremos dicho análisis a dos niveles de integración, el máximo, al referirnos al hospital en su conjunto y a un centro principal, Medicina Interna, elegido como uno de los más característicos. En ambos casos como elementos de comparación vamos utilizar, además del coste total<sup>8</sup>, aquellos otros que son de mayor significación, tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo, cuales son el Personal y el Coste de Productos Farmacéuticos<sup>9</sup>.

De la visualización de la figura 4 puede apreciarse, por una parte, que en cualquiera de las tres magnitudes elegidas para la comparación, en el hospital de menor capacidad esta soportando un coste por estancia superior al resto de los hospitales que oscila entre el cinco y veinticinco por ciento, aproximadamente, por otra parte, parece que el coste unitario de la estancia -total o de algunos de sus componentes- está escasamente influenciado por la actividad, una vez superado un

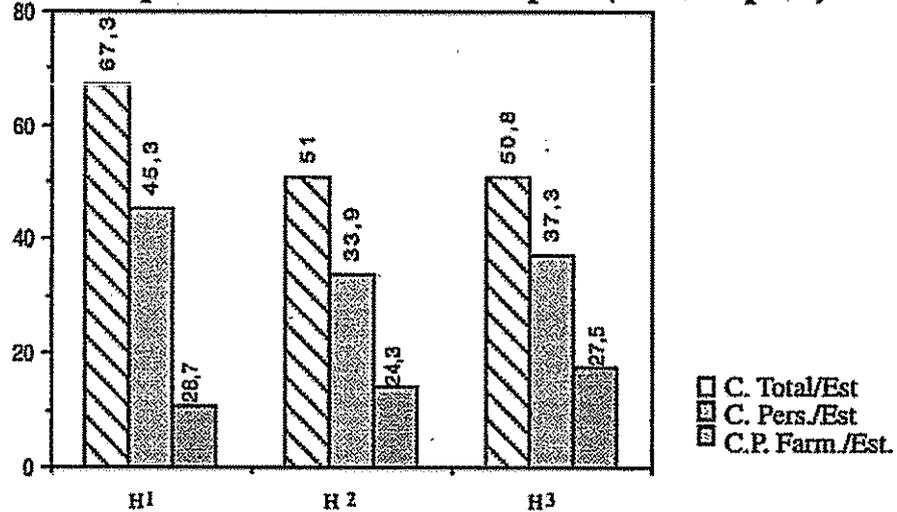
---

<sup>8</sup>Tanto el valor absoluto por estancias del coste total como el de personal han sido dividido por 10.000 para que su representación tenga mayor visualidad gráfica.

<sup>9</sup>Hemos multiplicado por diez su valor absoluto para que su representación tenga mayor visualidad gráfica.

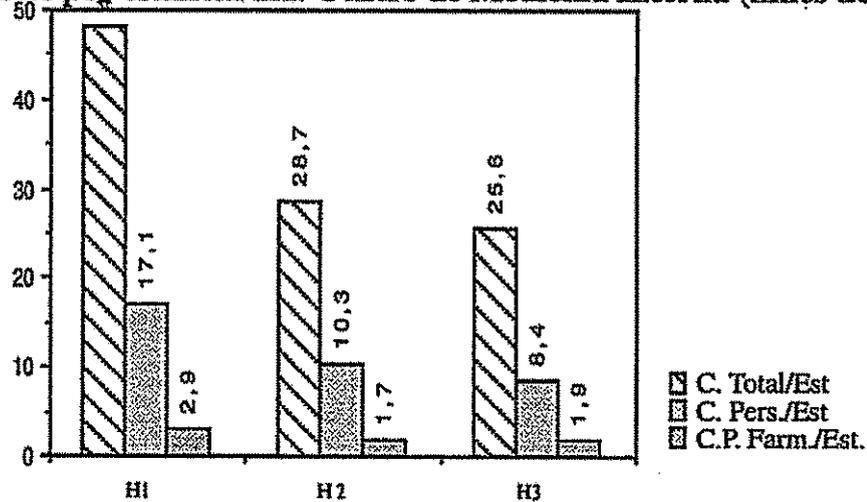
determinado nivel de producción. En efecto, entre los hospitales de mayor capacidad las pequeñas diferencias tenían su origen, fundamentalmente, en situaciones de la estructura de personal, según condiciones o características del hospital, o en del perfeccionamiento del control de los aprovisionamientos y consumos de los productos farmacéuticos.

**Figura 4**  
Factores de costes por estancia/día. Total hospital (miles de ptas.)



Respecto al centro de Medicina Interna, vemos en la figura 5 que el análisis comparativo global entre los tres niveles de capacidad aporta una visión de la realidad

**Figura 5**  
Factores de costes por estancia/día. Centro de Medicina Interna (miles de ptas)



hospitalaria y, por ende, unas conclusiones bastante similares a la anterior, aunque se concreten en porcentajes algo más acentuados. En definitiva, se mantiene la tendencia del hospital de menor capacidad de poseer un coste superior por estancia/día tanto para el coste total del citado centro como para sus factores más significativos como son el personal y los productos farmacéuticos.

Finalmente, queremos insistir en la necesidad de la prudencia que debe presidir la deducción de conclusiones en base a cualquier análisis comparativo por los innumerables problemas y dificultades de homogeneización que se plantean y que, en nuestro caso, ha sido precisamente dicho aspecto el principal motivo que nos ha decidido a incluir este último epígrafe, más aún que las propias conclusiones que sobre los datos hospitalarios hayamos obtenidos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

AECA (1997): *Contabilidad de Gestión en los Centros Sanitarios*, Propuesta de Documento 14 de Contabilidad de Gestión de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, AECA, Madrid.

AHICART, C. (1990) : "La medición del producto hospitalario", en M. Casa: *Los Grupos Relacionados con el Diagnóstico*, S.G. , Barcelona.

ERNST & WHINNEY (1984) : *El concepto de los Grupos de Diagnósticos Relacionados y sus aplicaciones*, Ernst & Whinney, Madrid.

MALLO, C., MIR, F., REQUENA, J.M<sup>a</sup>. y SERRA, V. (1994): *Contabilidad de Gestión (Contabilidad Interna). Cálculo, análisis y control de costes para la toma de decisiones*, Ariel, Madrid.

Normas de adaptación del Plan General de Contabilidad a las Empresas de Asistencia Sanitaria (1997): aprobadas por Orden del Ministerio de Economía y Hacienda el 23 de diciembre de 1996, BOE de 6 de enero de 1997.