

## ***CAPÍTULO 5***

### ***APLICACIÓN DEL SISTEMA ABC A UNA EMPRESA HOTELERA. (2)***

#### ***DETERMINACIÓN DEL COSTE DE LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS Y DE RENTABILIDADES***

El objetivo perseguido en este capítulo consiste en completar el resto de etapas de la implantación del sistema de costes ABC en el establecimiento hotelero objeto de nuestro estudio. Después de llevar a cabo la fase de identificación y análisis de las actividades se procede a continuación al estudio de los elementos de coste que consumen las actividades planteando la forma en la que se llevará a cabo su distribución entre las mismas, para determinar a continuación el coste de las actividades. Posteriormente, se calculará el coste de los productos o servicios vendidos en el hotel y, por último, se determinarán los diferentes niveles de márgenes y rentabilidades obtenidas por tales ventas.

Para finalizar este capítulo, también se comentarán las acciones que en el establecimiento hotelero se han planteado para emprender en un futuro a partir de la información que ha sido generada por el sistema ABC.

#### **1. Análisis de los elementos de coste**

Toda empresa y las actividades que en ella se realizan requieren de una serie de recursos para lograr los objetivos propuestos. La determinación del coste de estos recursos consumidos no se lleva a cabo en la etapa anterior de análisis e identificación de las actividades que hemos estudiado en el capítulo anterior. La relación entre estos elementos de coste y las actividades que los han utilizado se realiza en una fase posterior dentro del proceso de implantación del sistema ABC.

Los recursos suelen corresponder a elementos de coste como, por ejemplo, personal, suministros, servicios exteriores, entre otros, y se adquieren generalmente del exterior. No obstante, en determinadas ocasiones también pueden identificarse actividades

cuyos recursos proceden de otras actividades que actúan de complemento o de apoyo a las primeras. Éstas últimas serían las que también en el anterior capítulo hemos denominado actividades secundarias o auxiliares. A continuación se analiza cada uno de los factores que se consumen en el establecimiento hotelero.

Cabe considerar que la determinación del coste incurrido en la empresa para la realización de las actividades aporta una base para un posterior análisis de estas actividades. Los responsables de las mismas pueden conocerlas en mayor profundidad y los responsables de la contabilidad de costes serán capaces de identificar cada actividad con la unidad de producto, con el lote de producción, con la misma línea de producción, o incluso con los clientes de la empresa que las han requerido puesto que también conocerá mejor los atributos de cada actividad y el comportamiento de los costes que ha supuesto su ejecución.

Una vez completado el estudio de los recursos o elementos de coste estaremos en disposición de calcular el coste de las actividades que no es sino "*la suma de todos los recursos incluyendo las entradas de otras actividades internas*"<sup>1</sup>.

Los elementos de coste determinados en el hotel que estudiaremos seguidamente fueron los siguientes:

- Costes de personal
- Costes de inmovilizado
- Trabajos suministros y servicios exteriores
  - Suministro eléctrico
  - Consumo de agua
  - Consumo de gas
  - Teléfono y fax
  - Asesoría fiscal y laboral
  - Primas de seguro
  - Servicios bancarios
  - Intereses bancarios
  - Publicidad y relaciones públicas
  - Mantenimiento externo
  - Seguridad externa
  - Animación
  - Lavandería exterior
  - Correos y mensajería
  - Prevención de riesgos
  - Cuotas asociados
- Coste de materiales y productos
  - Alimentos
  - Bebidas
  - Material de oficina
  - Material de limpieza
  - Coste ventas entradas y excursiones
  - Artículos en supermercado

---

<sup>1</sup> Brimson, J.A. (1991) , ob. cit., p. 73.

- Repuestos
- Tributos

Generalmente un coste podrá relacionarse con las actividades cuando pueda establecerse una relación causa-efecto entre ambos. *“Las bases causales típicas incluyen:*

Factor de producción	Medida
Personas	Tiempo
Tecnología	Horas máquina/tecnología
Instalaciones	Metros cuadrados
Servicios generales	Kilovatios hora

2

En este sentido, debe señalarse para cada factor de coste aquel criterio o generador de costes que lo relaciona con las actividades que lo consumen y que serán, por lo tanto, deberán recibir los costes de dichos consumos. De todas formas, *“Cuando los costes no son imputables a las actividades, son asignados en función de factores tales como el porcentaje de tiempo, las unidades de producción o los datos históricos. Los supuestos sobre los que se basa la asignación deben documentarse y verificarse convenientemente”*<sup>3</sup>.

Puesto que no siempre resulta sencillo definir estos supuestos en los que se basa la asignación. Siguiendo a Brimson, se indica que a menudo resulta clave para establecer una relación causal el hecho de definir una medida de actividad que sea común tanto al factor de producción como a la actividad. En este sentido, en el capítulo anterior, se dedica un apartado específico al estudio de las medidas u “outputs” de las actividades llevadas a cabo en la empresa que, en algunos casos, podrán resultar útiles para este fin.

Otra cuestión a considerar es el coste que supone buscar la clave de distribución más correcta para repartir un coste entre las actividades en comparación con el beneficio que pueda reportarnos la exactitud de la información que se podrá conseguir. Por este motivo, a veces puede ser recomendable usar bases alternativas que aporten información aceptable pero que sean más asequibles, sobretodo si se trata de la primera implantación del sistema ABC en la empresa. Se tuvo en cuenta este aspecto al escoger aquellas medidas de las actividades que entre las diferentes opciones

<sup>2</sup> Brimson, J.A. (1991), ob. cit., p. 149.

planteadas resultaran más comprensibles para los empleados o más accesible para la administración con el objeto de facilitar los cálculos posteriores.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto anteriormente a continuación se analizan todos aquellos recursos o factores de coste que son consumidos en el establecimiento hotelero objeto de nuestro estudio.

### 1.1. Coste de personal

El factor de personal representa uno de los elementos de costes más cuantiosos de un establecimiento hotelero. Por lo general, la movilidad de los empleados en este sector es muy alta debido básicamente a su marcada estacionalidad. Las tareas periódicas que deben llevarse a cabo en el proceso de selección y contratación de personal se suelen repetir temporada tras temporada.

En el proceso de implantación del sistema ABC entendimos que este coste debía analizarse detenidamente y determinarse en su totalidad. Para ello se consideran primero todos aquellos conceptos susceptibles de agrupación bajo el total de recursos de personal, estudiaremos después los criterios de imputación o *resource drivers* para estos costes hacia las actividades así como la forma en que se recoge la información necesaria para llevar a cabo dicha imputación.

- DETERMINACIÓN DEL RECURSO DE PERSONAL

Se consideró que existía una serie de partidas además de los sueldos de los trabajadores y cuota patronal de la seguridad social, tales como los uniformes de los empleados, anuncios para captación de personal, importes pagados a empresas de trabajo temporal, asesoría laboral, etc., que debían agruparse bajo la denominación de personal o recurso de personal.

- Coste de personal procedente de ETT's (empresas de trabajo temporal). La estacionalidad del sector turístico comporta que los establecimientos hoteleros a menudo se vean obligados a contratar trabajadores con carácter temporal. Un banquete, una cena o una comida de grupos requieren generalmente una plantilla mayor de personal (camareros por lo general) de lo habitual. Una de

---

<sup>3</sup> Brimson, J.A. (1991), ob. cit., p. 150.

las fórmulas utilizadas por los hoteles para cubrir esta necesidad suele ser la contratación a través de empresas de trabajo temporal. Los pagos que se realizan a estas empresas deben considerarse un mayor coste de personal y deben ser considerados como si se tratara de sueldos brutos de cualquier trabajador.

- Coste de anuncios publicitarios para la selección de personal. Por otro lado, ante la dificultad de relacionar correctamente con determinadas actividades el gasto de anuncios publicados en la prensa para la captación de personal, también se creyó más adecuado añadirlo al coste del trabajador cuyo puesto hubiera comportado dichos anuncios y repartirlo durante los meses en los que estuviera vinculado a la empresa.
- Coste de uniformes. Como es evidente, el coste de los uniformes de los trabajadores del hotel también fue incluido como mayor coste de personal de los mismos.
- Cuota de asesoría laboral. Asimismo, la cuota pagada por cada trabajador a la asesoría laboral también debía añadirse al coste de personal de cada uno de ellos.
- Prima de seguro de personal. Esta prima también se paga por cada trabajador y por este motivo se añadió al resto de costes relacionados hasta ahora para determinar el total del coste de recursos de personal.

Para que todos estos elementos de coste quedaran agrupados se confeccionó una tabla como el que planteamos a continuación (sin importes) de forma sintética. Por filas se identificó el centro de trabajo en el que el personal desarrolla sus tareas y la relación de todos los trabajadores de la empresa. En las columnas se anotaron todos los importes correspondientes a sueldos y salarios, seguridad social, uniformes, anuncios publicitarios, etc. De esta forma, la última columna de la tabla recoge los costes totales relativos al personal de cada centro o área de trabajo del hotel con los que se trabajará más adelante.

TABLA 1. HOJA DE DETERMINACIÓN DEL COSTE DEL RECURSO DE PERSONAL

CENTRO	PERSONA	SUELDOS Y SALARIOS	SEGURIDAD SOCIAL	ETT	ANUNCIOS	UNIFORMES	ASESORÍA LABORAL	SEGURO PERSONAL	TOTAL
<b>RECEPCIÓN</b>	1								
	2								
	3								
	...								
<b>F&amp;B</b>	1								
	2								
	...								
<b>RESERVAS Y FACTURACIÓN</b>	1								
	2								
	3								
	...								
<b>SUPERMERC.</b>									
...									
<b>TOTAL</b>									

- CLAVES DE REPARTO

Calculado el total de costes de personal por trabajador debía entonces imputarse la mayor cuantía posible a las distintas actividades. El resto de costes que no haya podido ser relacionado con las actividades deberá repartirse mediante la mejor base posible disponible entre ellas, porque en definitiva el coste de la mano de obra es un componente del coste de la actividad.

En realidad, el coste de la mano de obra será un componente más del coste del servicio o producto final, en función de la cantidad de actividad consumida por el servicio o producto por lo que podrá conocerse su importe. Por ejemplo, el coste de la actividad de limpieza de habitaciones se carga al servicio de venta de habitación de acuerdo con las horas dedicadas o el número de limpiezas efectuadas. Puesto que el coste de personal que forma parte de la actividad de limpieza de habitaciones se identifica a través de las hojas por actividad, conocer el número total de habitaciones limpiadas permite al hotel calcular un coste de personal por limpieza de habitación.

Para imputar los costes de personal a las actividades debía comenzarse relacionando todos los trabajadores de la empresa con las actividades que se ejecutan. Con este objetivo se confeccionó una nueva tabla (tabla 3, sin importes y resumida) en la que debía aparecer en las filas todo el personal de la empresa y en las columnas todas las actividades identificadas, agrupando tanto los trabajadores como las actividades por centros o áreas de trabajo.

Con esta segunda tabla se pretendía básicamente determinar la participación de cada persona en las diferentes actividades, señalando las casillas que reflejaban dicha participación y dejando en blanco las celdas de intersección entre el personal y las actividades no realizadas por ellos. No obstante, con la implantación del sistema de costes basado en las actividades estas señales o estos signos se irán convirtiendo periódicamente, como se verá más adelante, en valores basados mayoritariamente en tiempo que permitirán calcular los consumos del factor de personal que han efectuado las actividades.

Debe comprobarse que todas las celdas de la última fila estén marcadas, con una única posible excepción que podría producirse en el caso de existir subactividad. De esta forma, nos aseguramos de que todas las actividades están realizadas por alguna persona o bien que tenemos identificados a los trabajadores, como mínimo uno, que realizan cada actividad. Igualmente, todas las casillas de la última columna deben aparecer marcadas, para asegurar que para todos los trabajadores se han identificado con las actividades que ejecutan, salvo que un trabajador haya estado durante toda la jornada laboral sin hacer nada.

TABLA 2. HOJA DE PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL EN LAS ACTIVIDADES

		ACTIVIDADES RECEPCIÓN				ACTIVIDADES F&B				RESERVAS Y FACTURACIÓN				...			SUBACTIVIDAD	TOTAL	
CENTRO	PERSONA	HRA1	HRA2	HRA3	...	HFA1	HFA2	HFA3	...	HOA1	HOA2	HOA3	...						
<b>RECEPCIÓN</b>	1	X			X														X
	2		X																X
	3		X	X															X
	...	X																	X
<b>F&amp;B</b>	1							X	X										X
	2					X		X											X
	3							X	X										X
	...					X	X												X
<b>RESERVAS Y FACTURACIÓN</b>	1										X	X							X
	2									X	X	X	X						X
	3												X						X
	...											X							X
<b>SUPERMERC.</b>	1																		
	2																		
	...																		
...														X	X	X			X
																			X
<b>TOTAL</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X



También puede observarse que se ha incluido una columna destinada a recoger una posible subactividad que, lógicamente, no se corresponde con ninguna actividad ni con ningún trabajador en esta tabla. No obstante, se reserva así la posibilidad de recoger tiempos muertos de personal. Con el sistema ABC en funcionamiento pueda recogerse en esta columna el tiempo no dedicado por los trabajadores a ninguna de las actividades, es decir, el tiempo infrutilizado o desaprovechado, con el fin de evitar distorsiones en el coste de las actividades.

Precisamente este factor tiempo acostumbra a resultar una base excelente para el tratamiento y la distribución de los costes relacionados con el personal dado que a los trabajadores se les paga generalmente en función del tiempo de presencia en la empresa.

No obstante, también puede resultar útil una base relacionada con la salida física u *output* de cada actividad:

- *“El uso de las salidas físicas como base para imputar el coste del personal sólo es válido si el esfuerzo para consumir cada salida individual es homogéneo.*
- *Cuando los empleados trabajan en varias actividades o salidas que requieren diferentes niveles de esfuerzo, la base preferida es el tiempo empleado por los mismos en dichas actividades”.*<sup>4</sup>

En este sentido, analizando los distintos departamentos del hotel, se observó que los tiempos dedicados a la realización de las actividades no eran exactamente iguales siempre. En el área de recepción, por ejemplo, no siempre se tarda el mismo tiempo en atender la entrada o la salida de un cliente, o en realizar un cambio de moneda. En el departamento de habitaciones tampoco se tarda exactamente el mismo tiempo en limpiar una habitación u otra. Por lo general, suele dedicarse un tiempo parecido aunque a veces depende de los clientes, del tiempo atmosférico (lluvia, viento, etc.), del día (entrada de un nuevo cliente, de un grupo de clientes a la vez), etc. Puesto que un hotel no es una empresa de producción mecanizada o automatizada la ejecución de la mayoría de las actividades no suele comportar el mismo consumo de tiempo. Por tanto, debido a que los trabajadores de la mayoría de áreas de la empresa hotelera realizan diferentes actividades que requieren a menudo tiempos y esfuerzos distintos se decidió que la base más apropiada era el tiempo dedicado por ellos a cada una de las actividades.

---

<sup>4</sup> Brimson, J.A. (1991), ob. cit., p. 168.

Considerando que la base temporal era la más idónea, se debía garantizar la recogida de la información suficiente acerca del coste del personal de cada centro de trabajo, de las actividades realizadas en el mismo por los diferentes empleados, del tiempo dedicado a cada una de ellas y de los consumos que eran utilizados en la ejecución de las mismas. Con el fin de que la asignación de estos costes entre las actividades pueda llevarse a cabo periódicamente es imprescindible que se reciba, por tanto, la información sobre el tiempo utilizado por el personal para la ejecución de cada una de las actividades que se han realizado en cada centro de trabajo.

Ya se estudiaron los cuestionarios y entrevistas realizados con el personal con el objeto de obtener la información necesaria acerca de las actividades. De todas formas, esto es más útil en una primera etapa del proceso de implantación del sistema ABC. Cuando el sistema ABC se encuentra en funcionamiento estas entrevistas no pueden realizarse muy a menudo por lo que resulta más interesante articular otro sistema de recogida de la información. En este caso se ha diseñado lo que se ha denominado "hojas de actividades" que, bien cumplimentadas, supondrán la fuente de dicha información. No obstante, debe tenerse presente que en el sistema ABC no es tan importante si el empleado ha trabajado directamente en el producto o ha apoyado la producción indirectamente; lo que importa es la imputación del tiempo de los trabajadores a sus actividades.

Para decidir el método a utilizar en el traspaso de costes de personal a las actividades se estudió la variabilidad de los sueldos de los trabajadores en cada área de trabajo así como los requerimientos que supondrían diferentes métodos para la recogida de datos. Por un lado, los sueldos varían en función de diferentes categorías profesionales dentro de cada área del hotel. Por ejemplo, en el área de restauración, no cobran lo mismo el jefe de cocina, los camareros, los marmitones, etc. Por otro lado, el uso del métodos muy específicos comportaría instalar un sistema de recogida de información sobre los tiempos empleados y la posibilidad de que los datos de cada empleado estuvieran sujetos a diferentes fluctuaciones a corto plazo por lo que podrían obtenerse distorsiones en los costes de las actividades.

A partir de esta información, en el hotel objeto de estudio se optó por el método de recoger información por cada empleado específico a través de la cumplimentación de las hojas de actividad. Se diseñaron unas hojas por actividad (como las recogidas en el anexo, tablas 12 y 13) para cada centro de trabajo. Estas hojas debían rellenarlas

semanalmente los empleados de cada departamento especificando diariamente el tiempo total dedicado para la ejecución de cada una.

El coste de personal asignado a una actividad se obtendrá, por tanto, por la suma de los importes resultantes de multiplicar el total de horas dedicadas a dicha actividad por cada trabajador por el coste horario de su categoría (la tabla 14 es un resumen de tiempos en el departamento de habitaciones). Para ello, tuvo que calcularse al principio de la temporada el coste hora de todos los trabajadores incluyendo, en ese coste, como hemos apuntado, tanto los sueldos y salarios, como uniformes, seguros, etc. y teniendo en cuenta todas las horas contempladas en el contrato. Pero no será hasta el apartado correspondiente que no se tratará la determinación de los costes de las actividades.

La habilidad de los diferentes trabajadores que realizan cada actividad es un factor a tener en cuenta en el análisis y determinación de los costes de las actividades puesto que podría llegar a condicionarlos. Por ejemplo, la actividad de limpiar habitaciones se lleva a cabo por varias personas y cada una de ellas necesita un tiempo distinto para completarla. Es evidente, que un trabajador nuevo, sin experiencia, tardará más que otro con más antigüedad en limpiar una habitación. Visto de otro modo, si ambos trabajadores dedican su jornada diaria a limpiar habitaciones uno conseguirá limpiar más habitaciones que el otro. De todas formas, aunque esta información pueda ser objeto de un análisis profundo, el coste de limpiar una habitación una vez determinado el coste total de la actividad corresponde a un valor promedio que normaliza estas posibles desviaciones entre trabajadores.

## **1.2. Costes de inmovilizado**

Al igual que el coste de personal, el importe correspondiente a la amortización del inmovilizado representa un alto porcentaje sobre los costes totales de una empresa de servicios tal como un establecimiento hotelero. Los activos fijos de un hotel suponen una estructura importante y una gran proporción respecto al total del activo. La mayor parte de la inversión realizada por los propietarios en el momento inicial se corresponde precisamente con el inmovilizado. Su estructura rígida y poco flexible caracteriza y condiciona este tipo de empresas de una forma especialmente particular.

La estacionalidad del negocio de la mayoría de establecimientos hoteleros afecta también tanto al período del cálculo de costes como al tratamiento con el que deben

abordarse determinadas partidas, tal es el caso del coste de depreciación del inmovilizado puesto que su utilización se realiza en la mayoría de casos<sup>5</sup> durante unos determinados meses de actividad, es decir, durante el tiempo de apertura al público.

Por este motivo, en este caso de estudio se decidió distribuir todos los costes de depreciación anual entre los siete meses de actividad real de la empresa entendiendo que los ingresos generados únicamente durante este período debían ser suficientes para cubrir los costes incurridos para la prestación del servicio.

Las inversiones de inmovilizados necesarias para el funcionamiento de un hotel son muy cuantiosas y de naturaleza muy variada, puesto que puede encontrarse activos tan distintos como el toldo del bar, una balanza de cocina, la moqueta de una sala, numerosos ordenadores, frigoríficos, hornos, camas, cajas fuertes, etc.

Sólo para hacernos una idea del volumen de inmovilizados con el que trabajamos, el hotel 1 (holiday), tenía 23 categorías de activos en administración y reservas y facturación, 34 en bar, 50 en cocina, 43 en habitaciones, 34 del edificio general, 7 en recepción, etc. que arrojan casi 200 códigos de activos inmovilizados diferentes, dentro de los cuales existe, a su vez, un amplio desglose codificado de elementos diferentes. Como es lógico, cada uno de tales activos tiene una vida útil diferente, un valor de adquisición distinto y un momento de adquisición que tampoco tiene porqué coincidir en todos los casos.

Al igual como sucedía con el recurso de personal, se da la circunstancia que la amortización no es el único coste que está relacionado con el inmovilizado. Por ello, comentamos a continuación qué partidas se incluyeron bajo el total de recurso de inmovilizado.

- DETERMINACIÓN DEL RECURSO DE INMOVILIZADO

Al igual que con el personal, tuvo que confeccionarse una tabla en la que se determinara el total del coste de los recursos de inmovilizado. Es decir, la amortización no era el único coste que la empresa tenía que soportar por los activos fijos. También se incorporaron a cada activo los costes de mantenimiento tanto externo como interno,

---

<sup>5</sup> En los hoteles de ciudad evidentemente no es así puesto que el período de apertura del establecimiento al público suele abarcar el año por completo con lo que el tratamiento que debe otorgarse a los costes por depreciación de los activos debe estar relacionado en esos casos con los doce meses de actividad.

costes de intereses bancarios, etc. tal y como aparece en el anexo de este capítulo (tabla 15).

- Costes de amortización. De acuerdo con lo indicado anteriormente se consideró la amortización de cada activo, a partir de su precio de adquisición sin tener en consideración ningún valor residual, periodificada entre los meses de actividad puesto que sólo en ellos se generan los ingresos que deben cubrir todos los costes que ocasionan los activos.
- Costes de mantenimiento interno. Al estudiar las posibles actividades del área de mantenimiento se indica que se había preferido trabajar mediante órdenes de trabajo que se rellenarían señalando el activo reparado, las horas consumidas por cada trabajador, así como los consumos y el valor de los materiales o recambios utilizados en dicha reparación. Tratándose de unos costes identificados por cada elemento de forma individual se decidió añadirlos como un coste más de la utilización de cada activo.
- Costes de mantenimiento externo. El hotel tiene contratados unos servicios externos de mantenimiento básicamente para los ascensores, los aparatos de aire acondicionado, los equipos informáticos y el software. El importe de los costes derivados de tales servicios también se aplicarán al activo concreto objeto de mantenimiento como un coste más, en la medida que haya podido identificarse.
- Intereses bancarios. Determinados activos están financiados mediante préstamos bancarios que comportan sus correspondientes intereses. Estos valores están identificados de forma individualizada por cada inmovilizado que ya está en funcionamiento en el establecimiento. Aunque se advirtió a los responsables de lo poco recomendable de su inclusión como mayor coste del inmovilizado<sup>6</sup> optaron finalmente por añadirlo al coste ya determinado por activo.

---

<sup>6</sup> En el apartado noveno de la resolución del ICAC de 9 de mayo en la que se establecen los criterios para la determinación del coste de producción sólo se consideran incluibles los gastos financieros como mayor valor del inmovilizado si éste es en curso. En un sentido parecido, la norma segunda de valoración contenida en el PGC admite la inclusión de los gastos financieros en el coste de producción de inmovilizados en curso o en el precio de adquisición de activos cuando se hayan devengado antes de la puesta en condiciones de funcionamiento del mismo. Evidentemente, los activos del hotel no están en curso puesto que están adquiridos a un proveedor y los costes financieros se están devengando después de su puesta en funcionamiento.

- Pólizas de seguros por daños materiales. Algunos elementos como, por ejemplo, el vehículo del personal de mantenimiento tienen asociado un contrato de seguros. Se trata de un coste susceptible de ser incorporado al total de recurso de este inmovilizado en concreto. Otros elementos como el propio edificio también tienen una póliza de seguros que también añadimos como un coste más.
- Impuesto de bienes inmuebles. Este impuesto que grava los edificios propiedad de la empresa, de fácil cuantificación, también debe añadirse como un coste más de dichos inmuebles.
- El consumo de gas-oil. Este combustible sólo es consumido por el vehículo que utiliza el personal de mantenimiento. Puesto que estos trabajadores anotan todos los trabajos realizados diariamente, así como los edificios en los que los realizan y el tiempo dedicado, es relativamente fácil seguir la pista a este coste, sobretodo si anotan qué operaciones han hecho.
- CLAVES DE REPARTO

Aunque en un principio pueda parecer que la relación entre los distintos centros de trabajo (recepción, administración, supermercado, habitaciones, etc.) y el inmovilizado que en ellos se utiliza resulte fácil de identificar, no siempre es así. El valor del terreno y el del edificio, por ejemplo, corresponden a toda la empresa y únicamente pueden relacionarse con las áreas de trabajo mediante un criterio de reparto más o menos aceptable (por ejemplo, metros cuadrados que ocupa cada centro respecto al total de todas las áreas, evitando las asignaciones a zonas comunes como pasillos, *hall*, etc.).

A su vez, los programas informáticos o software, cuya cuota de amortización es importante, es utilizado por diferentes centros como restauración, recepción, administración, dirección, reservas, etc. a través de conexiones internas. Con el objeto de calcular realmente el consumo o uso que de este software se realiza en cada área se consideró que el tiempo de funcionamiento del mismo y el número de personas que lo utilizaba podía resultar bastante adecuado.

Para éste y otros casos, resultó necesario determinar el coste por hora de la mayoría de los activos de la empresa, puesto que conociendo posteriormente las horas

utilizadas de los mismos por cada actividad resulta relativamente sencilla su distribución.

De todas formas, no es lo mismo el reparto de costes de inmovilizado entre centros de coste que entre actividades. Un análisis parecido al llevado a cabo para determinar la relación existente entre el coste de personal y las actividades se realizó para el inmovilizado mediante otra tabla cuyo formato también está recogido en el anexo. En la primera columna se indica el centro al que pertenece el activo o la parte asignada de aquéllos que hubieran sido identificados para la empresa en general, en la segunda columna se relacionan todos los activos y en las columnas restantes se recogen todas las actividades agrupadas por centros de trabajo. La señal recogida en las casillas proporciona una indicación sobre la existencia o no de relación de causa y efecto o consumo entre el inmovilizado y la actividad. Por ejemplo el software instalado en los ordenadores, es utilizado en el área de restauración por determinadas actividades pero no por todas. En concreto, son las actividades HFA1 Vender alimentos bar, HFA3 Preparar y vender bebidas bar, HFA8 Gestionar compras, HFA9 Controlar almacén F&B, HFA13 Gestionar personal, HFA17 Controlar caja bar, HFA18 Control de gestión bar y HFA19 Control de gestión cocina.

En esta ocasión, a diferencia de la tabla correspondiente al coste de personal, no es necesario que la última fila tenga todas las casillas marcadas. Ello indicaría que todas las actividades necesitan algún inmovilizado. De alguna forma, esto es cierto en la mayoría de ocasiones. Pero, en la realidad, nos encontramos con actividades, por ejemplo, del área de mantenimiento u operaciones en la que, si finalmente no se hubiera adoptado el sistema de recogida de información acerca del trabajo realizado en esta área mediante órdenes de mantenimiento, no siempre se hubiera podido relacionar con algún inmovilizado.

Desde que el sistema ABC está en pleno funcionamiento periódicamente se recibe la suficiente información de todas las áreas de trabajo como para sustituir estos signos por los tiempos de utilización de cada activo en la ejecución de las actividades y para la asignación de los costes de amortización a las mismas.

En el área de reservas y facturación, por ejemplo, se habían identificado un total de once actividades diferentes que no necesitan siempre los mismos activos de inmovilizado. En el siguiente cuadro se muestran con signos aquéllas con los activos que se consumen para su ejecución. Más adelante deberá establecerse la

cuantificación de dichas relaciones para el reparto o identificación de los costes de amortización con cada una de las actividades.

CUADRO 1. INMOVILIZADOS EN EL ÁREA DE RESERVAS Y FACTURACIÓN

	ACTIVIDADES										
	OA1	OA2	OA3	OA4	OA5	OA6	OA7	OA8	OA9	OA10	OA11
Fax	X	X	X	X			X		X		X
Impresora	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Fotocopiadora	X	X		X		X		X		X	
Ordenadores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sotware ordenadores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mesas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sillas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estanterías archivos	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
Edificio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Por último, cabe indicar que algunos activos, en especial aquéllos que físicamente corresponden a las habitaciones del hotel no han sido objeto de distribución entre las diferentes actividades puesto que se trata de costes directos en relación al producto o servicio de alojamiento o habitación. Por ello, se tendrán en cuenta en los correspondientes cuadros confeccionados para la determinación del coste de tal servicio. Lo mismo ocurre en relación a la amortización de las cajas fuertes o las cunas que son objeto de alquiler por parte de la empresa a los clientes del hotel que lo solicitan. Dentro del cálculo del coste de este servicio se incluye como uno de los componentes directos el coste relativo a su amortización.

### 1.3. Servicios y suministros exteriores

Después de haber estudiado los elementos de coste relacionados con el personal del hotel y con la depreciación de los activos, a continuación se analiza el resto de costes que soporta este hotel englobados dentro de un apartado dedicado a los servicios exteriores.

- SUMINISTRO ELÉCTRICO

El consumo de energía en un hotel también supone una partida importante. El aire acondicionado debe funcionar correctamente en la época más calurosa, que suele coincidir con los meses en los que se alojan más clientes en el hotel, y consume mucha energía eléctrica, tanto en las habitaciones como en el resto del edificio. Las zonas comunes del hotel (*hall*, pasillos, piscina, etc.) deben estar perfectamente



iluminadas y suelen ser amplias por lo que también se necesitan diversos puntos de luz con su correspondiente consumo. Las habitaciones en las que se alojan los clientes también deben estar suficientemente preparadas en cuanto a todos los equipos eléctricos necesarios (secador, televisión, luces de techo y de mesita de noche, etc.) y los puntos de luz adecuados (enchufes e interruptores).

Aunque el consumo innecesario de energía en las habitaciones cuando el cliente está ausente se ha solucionado con un dispositivo general que únicamente se pone en funcionamiento si la llave de la habitación está insertada correctamente en el mismo, este factor de coste sigue siendo cuantioso en la mayoría de los hoteles.

### DETERMINACIÓN DEL COSTE DE ENERGÍA

La factura de la compañía eléctrica se recibe en un establecimiento hotelero mensualmente, lo cual facilita la periodificación de este coste.

Si el hotel únicamente recibe una factura de luz sin ninguna clase de desglose se hace difícil cualquier tipo de reparto de este factor entre los centros o entre las actividades. Se necesitaría conocer el tiempo y kw que consumen todos los equipos y los puntos de luz requeridos en la ejecución de cada actividad o bien en el funcionamiento de cada centro, lo cual se hace casi imposible si el establecimiento es de una cierta dimensión. No obstante es una cuestión que puede plantearse puesto que sólo tiene que revisarse una sola vez la potencia de cada inmovilizado. Otra solución suele consistir en colocar contadores en el mayor número de centros posible, sobre todo en aquéllos en los que más energía se consume, el problema de nuevo viene por su imputación a las actividades que en cada centro se llevan a cabo.

Aunque no se descartaba la instalación de otros contadores en el futuro, en el hotel objeto de estudio se decidió instalar por el momento dos contadores, uno situado en el bar y otro en la cocina a parte del contador general. De esta forma podría conocerse exactamente tanto el consumo de energía de cada uno de estos centros como su valoración. Tampoco resultaba complicado medir en la piscina el consumo de luz. Exceptuando cantidades relativamente pequeñas que deberían localizarse en recepción, supermercado, reservas y facturación, administración y gerencia, el resto podía imputarse a todo el área de habitaciones o habitaciones, zona que ocupa en relación con el resto el mayor espacio del hotel.

## CLAVES DE REPARTO

Como puede observarse, la localización de este coste en centros de actividad no es difícil. En todo caso, lo complicado es relacionarlo con las actividades. Las alternativas para esta operación eran varias:

- Una opción recurrente que fue planteada al hotel objeto de estudio consistía en el tratamiento de costes de alumbrado, agua, amortización de inmuebles y calefacción como costes de sostenimiento o de infraestructura ya que la inversión en instalaciones suele estar muy inducida por necesidades de tipo institucional, que afectan a toda la cadena de valor. Para reducir el coste de las instalaciones a largo plazo habría que incidir sobre decisiones de inversión en instalaciones y no tanto sobre el espacio ocupado por cada área. De esta forma los costes de energía, así como los de amortización de inmuebles no formarían parte de los costes de las actividades a nivel de unitario, de lote o de producto, únicamente aparecerían recogidos a nivel de empresa.
- Otra opción consistía en añadir el consumo de energía de cada activo a su coste acumulado correspondiente recogido en la hoja de costes de inmovilizado. De esta forma, el coste de energía pasaría a repartirse entre las actividades tal y como fue descrito en el apartado de coste de inmovilizado.
- Una tercera opción consistiría en localizar primero el coste de energía entre los diferentes centros de actividad (restauración, habitaciones o habitaciones, supermercado, recepción, administración, etc.) en función de la potencia instalada y de las horas de funcionamiento y de éstos se trasladaría entonces este coste a las actividades en función del tiempo necesitado para su ejecución, como la medida disponible más exacta.

Esta última opción fue la elegida en un principio para el tratamiento de los costes de energía del hotel, aunque no para todas las áreas. Después de realizar una serie de cálculos teniendo en cuenta los equipos instalados, la potencia de los mismos, las horas de funcionamiento habitual, los puntos de luz, etc., se determinaron las proporciones con las que serían distribuidos entre los distintos centros de actividad. Estos porcentajes redondeados son para el hotel 1: 95% centro de habitaciones, 1% reservas y facturación, 1% administración y finanzas, 1% dirección general, dirección ejecutiva y gerencia, 1% supermercado.

Una vez conseguido que los costes de energía eléctrica quedaran localizados por centros de actividad el siguiente paso consistía en relacionar estos costes con las actividades ejecutadas en tales centros. Aunque tal y como se ha apuntado finalmente se distribuyeron en función del tiempo consumido para cada actividad, puesto que a mayor tiempo de ejecución, mayor consumo de energía, teniendo en cuenta lógicamente los aparatos que se necesitan para su ejecución así como los puntos de luz, finalmente para esta primera implantación del ABC se decidió no repartir este coste entre las actividades dejándolo únicamente a nivel de departamento. Este tipo de distribuciones de costes de suministros entre centros y actividades debería haberse recogido en una hoja auxiliar de suministros cuyo resumen se trasladaría después a la hoja de determinación del coste de las actividades.

Como ejemplo, describimos el razonamiento que debería seguirse para esta distribución dentro de restauración, y en concreto para la cocina. Recordemos que se ha instalado un contador en este centro por lo que se conocen los kw consumidos y puede determinarse su correspondiente valor. En la cocina se realizan dos actividades consistentes en la preparación tanto del buffet (restauración) como de los snacks o alimentos que se venden y sirven en el bar. Cualquier posible proporción para el reparto de energía eléctrica realizada a priori sería subjetiva. La solución a adoptar debería consistir en repartir los consumos de luz correspondientes a la cocina entre las actividades de preparación de buffet y de snacks en función de las horas trabajadas en la elaboración de cada uno de los dos combinadas con la potencia instalada de los inmovilizados que consumieran dicha energía, dado que realmente se podría disponer de la información y que podía considerarse que a mayor tiempo trabajado para cada actividad mayor consumo eléctrico se estaba realizando.

En los anexos de este capítulo se muestra el formato (tabla 17) para la distribución de los costes de energía entre los centros de actividades.

- SUMINISTRO DE AGUA

El importe al que asciende el consumo de agua en un hotel varía considerablemente en función de si tiene o no piscina. En este caso, los tres edificios tienen piscina puesto que supone un atractivo más para clientes potenciales de la empresa.

## DETERMINACIÓN DEL COSTE DEL CONSUMO DE AGUA

Aunque en el establecimiento se reciben periódicamente las facturas del agua, en la empresa se tienen también en cuenta los consumos derivados de los contadores. En este sentido, el hotel tiene instalados dos contadores de agua siendo el primero general para todo el hotel y el segundo específico para la piscina. Este segundo contador facilita la valoración del consumo de agua que deberán imputarse a la actividad HZA2 que estaba destinada a recoger todos aquellos recursos y operaciones relacionados con la piscina.

En el contador general se contabiliza el consumo de agua de la cocina, del bar, de la lavadora que utilizan los clientes y de las habitaciones y servicios, por lo que, como mucho estos valores podrán repartirse por centros de trabajo. El consumo de agua de la lavadora puede calcularse multiplicando el número de lavados vendidos por el consumo valorado por lavado. El valor resultante corresponde a la actividad HRA38 Alquilar lavandería clientes y se deduciría del total del contador general.

La localización entre los centros consumidores de agua es algo más complicada que el caso anterior. Resultaría más sencillo si se dispusiera de más contadores en el edificio<sup>7</sup>. El centro de habitaciones es el que causa un mayor consumo debido a las duchas, lavabos, etc. que usan los clientes básicamente por lo que podría considerarse incluso un coste directo de la habitación.

Aún resulta más complejo relacionar estos consumos con las actividades que los utilizan. Como en el caso anterior, resulta interesante la opción de incluirlos como coste de instalaciones o infraestructura general que conllevaría no realizar ningún reparto. Esta recomendación, propuesta también para el consumo eléctrico, no fue aceptada por la empresa puesto que persigue el mayor reparto posible de costes. Finalmente se consideró que es un coste del centro que lo consume y de difícil reparto entre actividades.

## CLAVES DE REPARTO

Si la empresa insiste en repartir estos consumos entre las actividades resultará práctico identificar de nuevo aquéllas que en cada centro necesitan agua para su

ejecución y tratar de cuantificar este uso de una forma más o menos estandarizada. Aún así, quedará una parte no relacionable con ninguna actividad concreta cual es el consumo de agua en los servicios de las habitaciones y del hotel que son utilizados en su mayoría por los clientes y que, al igual que en el caso de energía, podría incluso considerarse como indicábamos anteriormente un consumo directo de las habitaciones ocupadas y reservarse por tanto para las últimas etapas del sistema ABC.

Periódicamente será necesario disponer de información sobre los valores recogidos en los dos contadores, por un lado, y los datos sobre número de lavados vendidos (hoja actividad HRA38 Alquilar lavandería clientes), número de habitaciones ocupadas en el periodo y lo necesario para repartir entre cocina, bar y el resto de centros, por otro. Pero en la mayoría de estos casos la información del coste de agua quedará por centros y no distribuida por actividades. La tabla para la distribución del consumo de agua se recoge en el anexo de este capítulo (tabla 18).

- CONSUMO DE GAS

Este elemento de coste se debe sobretodo al consumo que los clientes para la calefacción y el agua caliente. También se especifica cómo se determina el coste imputable a los centros de actividad y se identifican las claves de reparto que permitirán su traspaso a las actividades en función del consumo que de este factor de costes hayan realizado.

#### DETERMINACIÓN DEL COSTE DE GAS

La factura que el hotel recibe de la compañía del gas corresponde al consumo efectuado por todo el establecimiento. No obstante, el hotel dispone también de un contador de gas que está ubicado en el área de restauración y permite controlar el consumo realizado en este centro de actividad para poder deducirlo por tanto del consumo general del hotel. El resto básicamente debe asignarse a las habitaciones debido a que es donde más lo utilizan para la calefacción y el agua caliente.

#### CLAVES DE REPARTO

---

<sup>7</sup> En el hotel objeto de estudio de este trabajo está previsto instalar más contadores en posteriores temporadas para controlar mejor el consumo de agua realizado por cada centro de trabajo.

En realidad, son pocas las actividades que consumen este elemento de coste. A parte del consumo realizado en las habitaciones por los clientes, básicamente se necesita en el centro de actividades de restauración, específicamente en la cocina.

En cuanto a la cocina, el coste deberá repartirse de nuevo entre las dos actividades que lo consumen, preparación de snacks y preparación de buffet. Dependiendo del plato de buffet o del snack que se prepare puede ser necesario consumir gas o no. Puesto que se supone que a mayor tiempo destinado a la preparación del buffet o de los alimentos de bar o snacks mayor consumo de gas se producirá, debería considerarse que la clave más adecuado sería el tiempo dedicado a la ejecución de cada una de estas dos actividades.

Al igual como sucedía con la energía o el agua destinado a las habitaciones, una parte del consumo de gas de la empresa es un coste que podría incluso considerarse directo en relación con las habitaciones por cuanto también podría reservarse para la etapa de determinación de coste de productos o habitaciones en el sistema ABC.

La información que de forma periódica deberá recogerse consistirá, por un lado, en las lecturas de los contadores y, por otro, el tiempo empleado para las actividades de cocina y el número de habitaciones ocupadas del periodo.

De todas formas, se recuerda que tanto la luz, como el agua o el gas también pueden considerarse costes de infraestructura de las instalaciones y, por tanto, no repartirlos ni entre actividades ni productos.

- TELÉFONO Y FAX

El importe al que ascienden las facturas de teléfono y fax en este establecimiento hotelero correspondiente al consumo interno no son importantes en comparación con otros costes, por lo que no constituye el foco principal de atención por parte de la dirección. A parte de este consumo interno también encontramos el consumo de teléfono efectuado por los clientes desde las habitaciones que posteriormente tienen que abonar en recepción.

No obstante, este factor de costes debe relacionarse con las actividades que lo consumen por lo que a continuación consideramos primero la determinación del coste

y después las claves de reparto o *resource drivers* que pueden resultar más apropiados.

#### DETERMINACIÓN DEL COSTE DE TELÉFONO Y FAX

Este hotel dispone de información sobre las llamadas telefónicas efectuadas desde cualquier aparato. Por este motivo, el consumo de teléfono reflejado en la factura puede localizarse automáticamente en cada centro de actividad, sin embargo, desde estos centros, debe entonces identificarse con las actividades que han necesitado realizar dichas llamadas. A continuación se estudian los criterios de identificación de este recurso con las actividades.

#### CLAVES DE REPARTO

En primer lugar, debe tratarse el concepto de consumo interno de teléfono. El problema surge cuando el valor asignado, por ejemplo, al centro de actividad de reservas y facturación debe relacionarse con las actividades que lo hayan utilizado.

Aprovechando este ejemplo, si se analizan las actividades ejecutadas en este centro podremos observar que únicamente tres de las once identificadas en total necesitan el uso de teléfono y siete (que incluyen las tres anteriores) necesitan el fax. Debe tenerse esto en cuenta en el reparto del coste de teléfono y de fax entre estas actividades para lo que se dispone de dos opciones:

- La primera, más laboriosa, consistiría en que la persona que ejecuta la actividad anotara en la hoja correspondiente a la misma el número de llamadas de teléfono o de fax realizados para esa actividad determinada. En principio, el trabajador está comprometido a hacerlo si la dirección se lo solicita. No obstante, con ello no se consigue un reparto perfecto de este coste puesto que la duración de las llamadas no tiene porqué ser la misma.
- La segunda opción mucho más práctica e igualmente aproximada consistiría en asignar un dígito (1, 2 o 0) a cada actividad en función del número de recursos telefónicos que necesita. Como puede observarse en la tabla siguiente, estos dígitos están recogidos en la última fila. Por ejemplo, la actividad OA1 "Reservas de agencias" únicamente usa el fax por lo que le corresponde un 1 por el número de veces que se ha ejecutado dicha

actividad, mientras que la OA2 "Reservas directos" utiliza fax y teléfono y le asignamos un 2, y la actividad OA6 "Facturación agencias no garantía" no necesita ninguno y, por tanto, le corresponde un 0. Mediante esta segunda alternativa se consigue no imputar los costes de teléfono o fax a aquellas actividades que no lo necesitan.

CUADRO 2. RELACIÓN TELÉFONO Y FAX CON ACTIVIDADES DE RESERVAS

	ACTIVIDADES										
	OA1	OA2	OA3	OA4	OA5	OA6	OA7	OA8	OA9	OA10	OA11
FAX	1	1	1	1			1		1		1
TELÉFONO			1	1				1			
TOTAL	1	2	2	1	0	0	2	0	1	0	1

En realidad lo que interesa es no traspasar costes en este caso de teléfono a actividades que no lo necesitan. En cuanto se han identificado las actividades de cada centro que consumen teléfono el reparto es algo más sencillo. Aparece el mismo problema en el resto de centros que realizan llamadas telefónicas, como son recepción, restauración, administración, etc. a los que se les propuso la misma solución.

Para que el sistema basado en las actividades funcione correctamente la información que debe obtenerse de forma periódica será diferente para cada una de ambas opciones. En la segunda únicamente se necesita conocer si en la realización de cada actividad se utiliza el teléfono o el fax mientras que en la primera debe recibirse el número de llamadas telefónicas o de fax realizadas para cada actividad. No obstante también puede optarse por repartirse el coste de teléfono de cada centro entre las actividades que lo han consumido en función del tiempo dedicado a cada actividad por cuanto puede llegar a deducirse que cuanto más dure la realización de la actividad más posibilidades existen de utilizar el teléfono.

En cuanto al consumo de teléfono realizado por los clientes, puesto que tiene su correspondiente ingreso, se entiende que debe tratarse de una forma distinta del anterior. Únicamente se traslada a la actividad HPA35 Recaudar teléfono.

- ASESORÍA LABORAL Y FISCAL

El primer servicio, la asesoría laboral, corresponde al importe consignado en la correspondiente factura recibida y está relacionado exclusivamente con el personal de



la empresa puesto que se paga en función del número de trabajadores. Por este motivo se consideró, como ya se ha estudiado en el apartado del recurso de personal, un mayor importe de este factor de coste.

El segundo, corresponde a la asesoría fiscal a la que se recurre para determinadas cuestiones o temas concretos tales como la regla de prorrata para la moneda extranjera, las liquidaciones de impuestos, actuaciones específicas que se han tenido que solicitar en caso de inspecciones, etc.. El importe es el recogido en la factura recibida. Principalmente es una sola persona quien utiliza este servicio para la ejecución de determinadas actividades y es el responsable de administración. Por lo tanto, únicamente podrá repartirse entre las actividades que éste lleve a cabo. El coste de la asesoría fiscal, cuando lo hay, se imputa a las actividades de administración y finanzas que requieren de estos servicios directamente.

- PRIMAS DE SEGUROS

Actualmente en esta empresa se pagan los tres tipos siguientes de primas de seguros:

1. La primera corresponde al seguro de responsabilidad civil. Es una póliza fija, aunque normalmente suele ser flotante y regularizable en función de la facturación (0'36% de la cifra de negocios). Se trata de un coste directo por venta, producto, línea, porque recae en un porcentaje sobre los ingresos generados en el periodo.

Puesto que la cuota está directamente relacionada con el nivel de ingresos se decidió que debía repartirse en función de los ingresos obtenidos por los diferentes servicios vendidos.

2. La segunda corresponde a daños materiales. Es una póliza que está relacionada con los activos de la empresa. Por todo ello, como ya se comentó, se añaden a los activos pertinentes la parte que les corresponda como un coste más de los mismos en la hoja en la que se determina el coste del recurso de inmovilizado.
3. La tercera póliza viene originada por el personal de la empresa. Se pagan cuotas del mismo importe por cada trabajador. Estos seguros se añadieron como un coste más en la tabla donde se determinaba el coste total del recurso de personal. De esta forma, su tratamiento será el mismo que el recibido por el resto de costes de personal.

- SERVICIOS BANCARIOS

Los servicios bancarios que paga el hotel en cuestión son de dos tipos:

Por un lado, las comisiones de ventas realizadas mediante la tarjeta de crédito. Ventas de servicios como los buffets, las entradas de parques temáticos o el alquiler de cunas pueden cobrarse con tarjeta de crédito en recepción. De igual modo, los clientes directos también pueden pagar su estancia mediante tarjeta. Todos estos cobros comportan comisiones de VISA. En cambio, los cobros de tour operadores, de agencias, de ventas realizadas en el supermercado, de ventas en el bar, de alquiler de p arking, etc. no generan estos costes.

Por lo tanto, son costes asignables como costes directos a los productos o servicios vendidos. Es repartible entre todos éstos en función del volumen de ingresos cobrados mediante tarjeta que han sido generados por las ventas de tales productos y servicios. Según Brimson *"las comisiones sobre ventas dependen frecuentemente de los productos y, por tanto, son imputables a los productos específicos"*.<sup>8</sup>

La información necesaria para realizar correctamente las asignaciones de las comisiones de visa con el sistema ABC en marcha es el volumen de ingresos cobrados a través de tarjeta de crédito y el tipo de servicios o productos a que corresponde. El valor del importe de las comisiones de la visa se conoce diariamente por cada servicio que ha sido cobrado con tarjeta y se acumulan estos valores mensualmente.

Por otro lado, también encontramos los costes derivados de operaciones bancarias o gastos de mantenimiento de cuentas. Este tipo de costes no son asignables a ningún producto ni actividad que no sea a nivel general de toda la empresa. Por este motivo, se consideró imputable al área de administración y finanzas de forma provisional pendiente de un análisis posterior que aporte más información acerca de su contribución específica a cada categoría individual de producto o actividad.

---

<sup>8</sup> Brimson, J.A.. (1991), ob. cit., p. 221.

- INTERESES BANCARIOS

Los intereses que el establecimiento hotelero paga a la entidad bancaria proceden de los créditos solicitados para la adquisición de determinados activos. La mayoría de autores suelen considerar que los intereses no se deben recoger en el coste del producto o servicio, y en el mismo sentido se manifiesta el PGC en las normas de valoración del inmovilizado material y el ICAC en la resolución sobre el coste de producción. Aunque así fue sugerido a la compañía, esta empresa decidió tratarlos como un coste más del activo inmovilizado que los generara. De acuerdo con ello, se añadieron junto con las cuotas de amortización de los inmovilizados afectados en la hoja de costes del recurso de inmovilizado tal y como comentamos en el apartado correspondiente.

En consecuencia, la distribución de estos costes entre centros de actividad así como la identificación con las actividades específicas se realiza con los mismos criterios para todos los costes relacionados con el inmovilizado, lo cual nos evita tener que escoger un generador de costes que relacione este recurso con las actividades.

- PUBLICIDAD Y RELACIONES PÚBLICAS

La empresa incurre en costes de publicidad generalmente con fines corporativos y normalmente se deben a la edición de folletos y trípticos informativos de los diferentes edificios. Es decir, no realiza publicidad de un servicio o producto concreto, sino que aplica estos costes a toda la organización por completo. De igual forma, los costes derivados de las relaciones que los directivos mantienen con determinadas agencias y tour operadores con el fin de garantizar los ingresos y la ocupación de una temporada concreta, así como de los desplazamientos y las visitas efectuados a determinadas ferias o reuniones turísticas son todos ellos a nivel corporativo.

El importe de estas partidas se obtiene de la contabilidad financiera y su identificación temporal es fácilmente periodificable dada la estacionalidad de este establecimiento y dado que los esfuerzos realizados para este epígrafe de costes suelen estar enfocados para cada temporada turística.

Puesto que esta empresa no tiene un departamento de márketing, es la dirección quien se encarga de las funciones propias de este campo. Por ello nos encontramos con el hecho de que las actividades que deben recibir estos costes son HEA3

Contratar Agencias ejecutadas por la Dirección Ejecutiva y las actividades HEA4 Contratar Tour operadores, DGA7 Captación de Nuevos Clientes que realiza la Dirección General aunque al pertenecer al equipo directivo recordemos que no fueron objeto de estudio por el momento.

En función de quien haya incurrido en los gastos de desplazamientos y el motivo de los mismos deberían imputarse directamente a cada actividad. Los costes de la publicidad realizada a través de folletos informativos puede cuantificarse fácilmente en función del número de ellos que se han entregado en las diferentes reuniones con tour operadores o con agencias de viaje, cantidades que pueden servirnos para fijar incluso unos porcentajes predeterminados.

A parte de estos costes más propios de la publicidad que realiza una empresa para mejorar o mantener su imagen, queremos recordar que este hotel también invierte un cierto importe en anuncios de puestos de trabajo para la captación de nuevos empleados en cada temporada. Este aspecto ya fue tratado en el apartado de coste de personal por lo que se remite al lector a dicho apartado.

- **MANTENIMIENTO EXTERNO**

Tal y como se ha indicado en el apartado correspondiente a la amortización como uno de los recursos de inmovilizado, se ha considerado que los costes de mantenimiento, tanto externo como interno, debían añadirse a las cuotas de depreciación de los activos que hubieran sido reparados o que hubieran requerido servicios de mantenimiento. Como componentes de estos recursos los costes de mantenimiento podrán localizarse entre los centros de actividad y trasladarse después a las actividades que hayan utilizado esos activos. De esta forma, y al igual que en casos anteriores, no es necesario identificar un generador de costes para relacionar éste con las actividades.

- **SEGURIDAD EXTERNA**

El establecimiento tiene contratado un servicio de vigilancia externo cuyo coste se conoce mensualmente. Para el tratamiento de este coste se estuvieron bajando las siguientes alternativas.

Por un lado, podría repartirse entre los centros de actividad en función de metros cuadrados vigilados y sumarse como más coste del edificio en las áreas vigiladas que no son todas (a las áreas de dirección, reservas, facturación no tiene acceso el vigilante). En nuestra opinión, esta primera opción sería la más adecuada de las dos.

La propuesta anterior contribuiría a perder parte del conocimiento sobre este coste, y éste era un aspecto importante en este hotel porque se considera que es un coste poco necesario y debe tratar de reducirse al máximo. Si no se produjeran altercados o incidentes entre los clientes, es decir, con otro tipo de clientes, quizás este coste no tendría que soportarse. Ahora se asume debido al interés en vender el servicio que presta la empresa y el tipo de cliente es el que es. Por este motivo, es un coste a tener identificado en todo momento por su posible eliminación.

Debido a todo ello, la segunda alternativa consistía en imputar estos costes a la actividad que finalmente fue identificada para esta finalidad HZA4 Vigilancia general. Finalmente, esta actividad sería considerada a nivel de empresa para facilitar los cálculos y mantenerla como información separada del resto de costes.

- SERVICIO DE ANIMACIÓN

En el área de restauración se realizan periódicamente algunas actuaciones con el fin de distraer y atraer a los clientes para que consuman. Para ello se contratan servicios de animación cuyo importe representa un coste más.

Una de las actividades identificadas en el área de restauración fue precisamente HFA4 Coordinar Animación que consume directamente este coste. Por este motivo no es necesario encontrar un generador de costes que relacione el coste con las actividades.

- LAVANDERÍA EXTERNA

Otro servicio que el hotel también tiene contratado a una empresa exterior es parte de la lavandería. Estos costes son imputados de forma directa a la actividad HPA3 Controlar Lavandería Exterior por lo que no requieren ningún criterio de reparto entre actividades. Será precisamente de esta actividad que tendrán que relacionarse sus costes con otras actividades efectuadas en la empresa o con los productos y servicios que se ofrecen.

- COSTES DE CORREOS Y MENSAJERÍA

Con los gastos de correo y de mensajería sucede exactamente igual que con el material de oficina, tal y como podrá observarse más adelante, aunque su valor es más insignificante. Básicamente son los centros de dirección ejecutiva, dirección general y reservas y facturación los que incurren en gastos de este tipo para determinados envíos de información sobre el hotel o correspondencia de cualquier clase.

La identificación de estos costes con las actividades que los requieren es fácil de llevar a cabo por lo que casi los convierte en costes directos respecto de las actividades y hace innecesario definir ningún criterio de reparto para los mismos.

- CUOTA PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

La empresa paga una cuota mensual a la mutua correspondiente al plan de prevención de riesgos laborales en función del número de trabajadores. Al principio de temporada puede conocerse también el correspondiente importe por trabajador. Este coste puede tratarse de dos formas diferentes.

Por una parte, puede considerarse como un coste más de personal. La categoría y funciones del trabajador no influyen en el valor de las cuotas de modo que el tratamiento considerado consiste en repartir dicha cuota entre el número de trabajadores empleados en la empresa. La distribución de estos costes entre las actividades vendría dada por la relación entre las personas y dichas actividades tal y como señalamos en el apartado de coste de personal.

Por otra parte, este coste puede trasladarse a la actividad HFA22 Plan Prevención Riesgos Laborales que está identificada en el área de restauración simplemente porque la realiza uno de sus empleados. Puesto que esta actividad se realiza a nivel de empresa, no debería distribuirse su coste entre ningún producto. Como mucho, podría repartirse entre los diferentes centros de actividad, a nivel de departamento, en función precisamente del número de trabajadores que hay en cada uno. Esta segunda alternativa fue la adoptada por el hotel para el tratamiento de estos costes.

- CUOTAS DE ASOCIADOS

La empresa debe pagar periódicamente una serie de cuotas relativas a las asociaciones hoteleras y de apartamentos a las que pertenecen. Son costes que deben soportarse para ejercer esta actividad económica. Se tratan de partidas a nivel de empresa por lo que no se trató de repartirlas entre actividades.

- VADOS

Se consideró que el coste del vado solicitado por la empresa debía añadirse al coste del edificio para la determinación del valor del recurso de inmovilizado tal y como indicamos en el correspondiente apartado. De esta forma, como componente del coste de este recurso será tratado conjuntamente en la distribución entre centros y entre actividades.

- CONSUMO DE GAS-OIL

El gas-oil sólo es consumido por el vehículo que utiliza el personal de mantenimiento. El consumo de este elemento está directamente relacionado con el número de kilómetros y de viajes que realizan. Dado que estos trabajadores anotan todos los trabajos que diariamente llevan a cabo, así como los edificios en los que los realizan, y el tiempo que dedican a ellos, es relativamente fácil seguir la pista a este coste, sobretodo si además también anotan los kilómetros que han recorrido en cada viaje y con motivo de qué operaciones, partiendo siempre del edificio central, el hotel Holiday.

#### **1.4. Coste de materiales y productos**

Bajo este epígrafe, estudiaremos el tratamiento de las existencias de diferentes materiales (oficina, limpieza, etc.) y productos (alimentos, bebidas, artículos de supermercado, etc.) que se utilizan en el hotel.

- DETERMINACIÓN DE LOS CONSUMOS DE MATERIALES

El tema de los consumos de materiales así como el control periódico de los movimientos de inventarios o almacenes preocupó desde un principio a los responsables del proyecto. Para empezar, el control de estos almacenes no estaba

centralizado ni se había realizado ningún esfuerzo por asegurar su correcto funcionamiento. A medida que la implantación del sistema basado en las actividades avanzaba pudieron introducirse ciertas mejoras al respecto. De todas formas, debido a que el programa informático con el cual se trabajaba no podía suministrar información sobre datos diarios de los consumos de materiales, se tomó la decisión acerca de que la información suministrada de los costes de la empresa no podría hacerse diariamente.

Otro problema que se deriva de la determinación de los consumos de almacenes consiste en la homogeneización o el acuerdo de las medidas de los mismos. En seguida se detectaron discrepancias entre los consumos recogidos entre las anotaciones de las hojas por actividades que rellenaban los trabajadores (en especial el personal de habitaciones) y las existencias y consumos que se deducían de los controles de almacenes. Entre estas discordancias citamos, a modo de ejemplos, las siguientes:

- a) Con cierta frecuencia un trabajador podía anotar el consumo de una unidad de un material (por ejemplo, una bayeta), cuando en realidad se trataba sólo de una parte, puesto que la recortaban de una pieza mayor que era la verdadera unidad, considerada como tal en administración.
- b) De igual modo, los trabajadores no siempre marcaban o indicaban el producto correcto que habían comenzado a consumir. Entre dos productos de características o nombres parecidos marcaban a menudo el que era incorrecto, con el consiguiente problema para el control real de consumos.

De todas formas, actualmente, a través de las terminales de punto de venta (TPV), se descuentan automáticamente las proporciones correspondientes a los materiales consumidos en cada consumición vendida puesto que ya se han determinado e introducido en dichos terminales los escandallos estándares por productos. Por ejemplo, si se vende un combinado de coca-cola y whisky el programa rebaja automáticamente los stocks de las medidas estándares de consumo por unidad en función de la ficha técnica elaborada por producto.

Los almacenes son centros que requieren un control riguroso de los movimientos de cada artículo. Especialmente es así en el economato y la bodega puesto que un buen



control de existencias permite planificar correctamente las compras que diaria o semanalmente deben efectuarse.

No obstante, en este establecimiento no existe un control diario de los consumos, como ya hemos comentado. Mediante las hojas de consumos por actividades del sistema ABC se calculan teóricamente las bajas de inventarios de las existencias así como los *stocks* finales que deben quedar en el almacén. Hasta aquí no hay ningún problema. Pero sí aparece alguno cuando se quiere comparar esta información con un inventario real de existencias. No se ha conseguido aún que el responsable del almacén compruebe a final de mes estos *stocks*. Suele hacerlo días más tarde, pero no ajusta las entradas nuevas producidas a inicios de mes ni las salidas que ya se han ido produciendo en el transcurso de esos días. Por este motivo, puede ser que según datos contables tengan que quedar 10 unidades de un artículo y en el almacén nos digan que tienen 15. No se puede comparar porque son días diferentes y no han ajustado las últimas entradas y salidas.

No se conocían los niveles de existencias de un material en un momento determinado si no se hacía un recuento físico de dicho material en almacén. Uno de los cambios más claros se ha producido en este área. A partir del ejercicio económico 2001 se centralizan todas las operaciones de la gestión de compras y se distribuyen posteriormente todos los pedidos recibidos a los almacenes que hayan realizado las solicitudes de compra correspondientes. Hay almacenes físicos de F&B, de mantenimiento, de supermercado, de material de oficina (común a los tres edificios), otro de habitaciones (uno por hotel), etc. Cada uno de estos almacenes recibirá y traspasará las solicitudes de sus departamentos correspondientes a la gestión centralizada de compras que realizará los albaranes de los pedidos a los proveedores necesarios para cubrirlos todas.

Por otro lado, se ha creado un nuevo puesto de trabajo. Una de sus funciones está relacionada con el control de consumos y de inventarios. Se pretende llevar un inventario permanente de los almacenes con excepción del almacén del supermercado. El programa y el registro de ventas del mismo no permite el rebaje automático de los artículos vendidos (aunque se conoce la existencia de programas en el mercado capaces de realizarlo), por lo que se ven obligados a llevar a cabo recuentos físicos mensuales. Estos recuentos son verdaderamente entretenidos puesto que este establecimiento vende un número importante de artículos.

- MATERIAL DE OFICINA

Por el momento, del material de oficina y debido a que se trata de una cantidad poco significativa se controla su consumo y se conoce qué trabajador lo consume.

Mediante las hojas de actividades que son rellenas semanalmente en cada centro de actividad se conoce qué materiales han sido consumidos en la realización de cada actividad. Se trata por tanto de un coste bastante directo de las actividades siempre que se lleve un buen control.

- PRODUCTOS DE LIMPIEZA

El material de limpieza que necesitan las trabajadoras encargadas de esta función se consume para la ejecución de las diferentes actividades de limpieza. Puesto que todos los empleados rellenan las hojas de actividad y en ellas anotan los consumos que han realizado de cada tipo de producto se conocen semanalmente, y acumulados mensualmente, las unidades de material de limpieza que han sido utilizadas (bayetas, limpiacristales, etc.). Se trata, por tanto, de un factor de coste fácilmente identificable con las actividades que lo consumen<sup>9</sup>.

- REPUESTOS

El tratamiento del consumo de repuestos es bastante parecido al del material de oficina puesto que se sabe quién los utiliza y para qué activo han sido utilizados. Generalmente, es el personal de mantenimiento quien los necesita por lo que a través de las órdenes de trabajo de esta área pueden trasladarse estos costes al activo que ha sido objeto de la reparación.

- COSTE DE BEBIDAS

El importe del coste de ventas de las bebidas que se sirven en el bar también se determina mediante la aplicación del criterio del precio medio ponderado. El control de los inventarios y existencias en almacén es exhaustivo. Debe detectarse cualquier

---

<sup>9</sup> Siempre que se asegure que la medida de consumo de materiales es comprendida por los trabajadores que rellenan las hojas y que coincide con la medida que administrativamente hemos definido de consumo. Este era uno de los problemas apuntados al inicio del proceso de la implantación del sistema ABC.

necesidad de realizar un nuevo pedido antes que se agoten las existencias y no pueda servirse al cliente la bebida solicitada.

Al igual como sucederá en el supermercado, el coste de ventas de las bebidas es un coste que puede incluirse en la actividad de preparación y venta de bebidas bar como un coste directo. Sin embargo, es más lógico que sea tratado como un coste directo de las bebidas. Dado que el ingreso obtenido de los clientes puede agruparse por familias de artículos, el coste de venta de las bebidas puede identificarse directamente con cada uno de estos ingresos.

- **COSTE DE ALIMENTOS**

Los alimentos en el hotel se utilizan para la elaboración, por un lado, de buffets que se sirven en el comedor, y cuyos tiquets se venden en recepción, y por otro lado, de snacks (patatas fritas, perritos calientes, hamburguesa, bocadillos, etc.) que se sirven en el bar.

En el área de restauración se dispone de escandallos de cada plato en el que se reflejan los consumos de los ingredientes que deben formar parte de cada uno. La información sobre el número de platos que son vendidos de cada tipo está disponible por lo que es factible conocer el consumo realizado de alimentos.

De nuevo se plantea la posibilidad de incluir el coste de estos alimentos en la actividad identificada para la elaboración y venta de estos platos o bien considerarla un coste directo en la formación de cada uno. Finalmente se consideró que esta última opción era la más acertada por cuanto se trata realmente de un proceso de producción y la materia prima es siempre uno de los componentes del coste del producto. Por este motivo no se trasladan estos costes a ninguna de las actividades identificadas en el hotel y se reservan para la etapa de la determinación del coste de los productos.

- **COSTE ENTRADAS**

Igual que en los casos anteriores, debe hablarse de otro coste directo para un producto vendido por la empresa que es la venta de entradas de parques de atracciones como Acuópolis y Port Aventura. El hotel compra estas entradas a los respectivos parques y después las vende obteniendo un margen del precio de venta. Evidentemente el coste de compra de estas entradas es un coste directo de su venta

que no debe repartirse entre actividades. Como mucho se podría plantear trasladar este coste a la actividad HRA30 Ventas de entradas con el fin de determinar su coste total.

- **COSTE DE PRODUCTOS DE SUPERMERCADO**

Los artículos que se venden en el supermercado del hotel se registran en los correspondientes inventarios. El criterio de valoración aplicado para la determinación del coste de ventas es el precio medio ponderado. Diariamente se gestionan los niveles de existencias con el fin de asegurar un nivel mínimo y detectar las necesidades de elaborar nuevos pedidos de compras.

Se trata de un coste que corresponde a la propia actividad de venta de productos en el supermercado. Es inherente a la misma, por lo que no es necesario escoger ningún generador de costes para su distribución.

### **1.5. Costes de tributos**

Por último, se dedica otro apartado al estudio de los diferentes tributos que soporta el hotel. La empresa paga principalmente dos tributos, el impuesto de bienes inmuebles y el impuesto de actividades económicas además del impuesto de sociedades.

El impuesto de bienes inmuebles (IBI) grava la propiedad de inmuebles. Tal y como ha sido señalado en el apartado de amortizaciones dedicado a determinar el coste total de recurso de inmovilizado, la cuota del IBI se añade a los demás costes relacionados con el activo afectado en la hoja correspondiente. Por ello, se tratará como un componente más del coste de este recurso en la distribución entre centros y entre actividades por lo que no es necesario determinar un generador de costes.

El impuesto de actividades económicas (IAE) total de la empresa se paga anualmente, puede conocerse desde el inicio de la temporada y repartirse entre los meses de actividad del hotel, es decir, entre 7 meses de temporada. Este coste se traslada a los servicios que originan la necesidad de darse de alta de este impuesto, tales como restauración, habitación, supermercado, aunque se considera un coste a nivel de empresa al igual que el impuesto de sociedades. De momento, se ha preferido reservarlo para el área de dirección por lo que no ha sido objeto de distribución entre las actividades identificadas en este centro de trabajo.

CAPÍTULO 5 APLICACIÓN DEL SISTEMA ABC A UNA EMPRESA HOTELERA. UN CASO EMPÍRICO. CÁLCULO DEL COSTE DE LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS Y DETERMINACIÓN DE RENTABILIDADES

1. Análisis de los elementos de coste.....	339
1.1. Coste de personal.....	342
1.2. Costes de inmovilizado.....	349
1.3. Servicios y suministros exteriores.....	354
1.4. Coste de materiales y productos.....	369
1.5. Costes de tributos.....	374

CAPÍTULO 5 APLICACIÓN DEL SISTEMA ABC A UNA EMPRESA HOTELERA. UN CASO EMPÍRICO. CÁLCULO DEL COSTE DE LAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS Y DETERMINACIÓN DE RENTABILIDADES

CUADRO 1. INMOVILIZADOS EN EL ÁREA DE RESERVAS Y FACTURACIÓN...	354
CUADRO 2. RELACIÓN TELÉFONO Y FAX CON ACTIVIDADES DE RESERVAS	362