

Lección 16

Método de costes ABC

El **método de costes ABC** es una variante de los **métodos de costes totales**, pero más sofisticado aún que el de secciones homogéneas que vimos en la lección 13.

El **tratamiento de los costes directos es exactamente igual en los tres métodos de costes totales** que estamos analizando:

Estos costes se asignan directamente a los productos.

La **diferencia** entre ellos radica en el **tratamiento de los costes indirectos**:

El **método de costes completos** distribuye los costes indirectos entre los productos.

El **método de secciones homogéneas** distribuye los costes indirectos entre los diferentes centros de costes que componen la empresa, y a continuación reparte los costes de estos centros entre los productos.

El **método de costes ABC** distribuye en primer lugar los costes indirectos entre los diversos centros de costes; a continuación, dentro de cada centro reparte estos costes entre las diferentes actividades que realiza cada uno de ellos; y finalmente reparte los costes asignados a estas actividades entre los diversos productos.

El **método de costes ABC** aporta aún **más información** que los anteriores, pero también es un método **más caro y complicado** de implantar y de gestionar.

Veamos un **ejemplo**:

El centro de costes "Compras" realiza distintas actividades: búsqueda de proveedores, negociación de pedidos, control de calidad del material recibido, etc. El método ABC distribuye los costes asignados a este centro entre las actividades que realiza.

La **filosofía de este método** se basa en que las **actividades que realiza una empresa son las que originan los costes**, son las responsables de que las empresas incurran en los mismos, y por ello es fundamental controlar como evolucionan estas actividades.

Los **métodos de costes ABC y de secciones homogéneas** se basan, por tanto, en **planteamientos diferentes**. Vamos a tratar de verlo con un ejemplo.

Analicemos una empresa que fabrica zapatos y bolsos; en concreto, nos vamos a centrar en su departamento de "Ventas". Los costes asignados a este centro hay que distribuirlos entre los dos productos.

El **método de secciones homogéneas** basa su distribución en el volumen de actividad (cuantos zapatos y cuantos bolsos se han vendido). Seleccionara una unidad de obra del tipo "nº de artículos vendidos", para repartir los costes de este departamento.

El **método de costes ABC** analiza las distintas actividades que realiza este centro, y dentro de cada actividad buscará la causa que origina el coste. Resulta que es la gestión del pedido lo que origina el coste (papeleo, negociación, medios de pago, etc.), con independencia de que el pedido sea de 100 artículos o de 1.000. Por ello, establecerá como criterio de reparto "número de pedidos gestionados de cada artículo".

Resumiendo, los tres pasos que realiza este método son:

Primero: reparte los costes entre los diversos centros de costes (en base a los criterios de reparto oportunos).

Segundo: distribuye los costes de los centros entre las actividades que realiza (nuevamente habrá que definir criterios de reparto).

Tercero: reparte los costes asignados a estas actividades entre los productos (igualmente hará falta definir criterios de reparto).

Definición de actividad

La **actividad** es cada uno de los cometidos principales que realizan los centros de costes.

Por **ejemplo**, la sección de "Personal" de una empresa realiza las siguientes actividades:

- 1.- Gestión administrativa de la plantilla (pago de nóminas, evaluaciones, control del absentismo, política de ascensos...).
- 2.- Contratación de nuevo personal (selección y contratación).
- 3.- Formación (evaluación de las necesidades formativas, organización de cursos, etc).

Volvemos a repetir un punto en el que venimos insistiendo (¡que plasta es este profesor!):

Cada empresa es libre de definir dentro de cada centro aquellas actividades que considere relevantes.

Por **ejemplo**, una empresa puede considerar el "pago de nómina" como una actividad independiente, mientras que otra la puede tener englobada dentro de una actividad más amplia (por ejemplo: gestión administrativa de la plantilla).

Las **actividades** se clasifican en **principales** y **auxiliares**:

Las **actividades principales** son aquellas que intervienen directamente en la elaboración del producto, mientras que las **auxiliares** son actividades de apoyo.

Los costes asignados a las actividades auxiliares se reparten a continuación entre las actividades principales.

Hay que **establecer criterios de reparto** que sean lógicos, tratando de medir en que medida cada actividad auxiliar sirve de apoyo a las diferentes actividades principales.

ATENCIÓN

En este método no se clasifican los centros en auxiliares y en principales (tal como hace el método de secciones homogéneas), sino que los costes de todos los centros se reparten entre las actividades que realizan.

El número de actividades definidas no debe ser demasiado extenso ya que complicaría enormemente este método:

Algunas actividades deberá englobarlas en otras más amplias.

Hay que buscar un equilibrio entre calidad de la información (mientras mayor sea el número de actividades mejor será esta) y facilidad de gestión.

Es posible que en **una actividad determinada participen conjuntamente dos centros de costes diferentes**:

Por **ejemplo**, en formación podría intervenir tanto el departamento de recursos humanos, como el departamento técnico correspondiente que imparte el curso.

Ambos centros de costes asignarán parte de sus gastos a esta actividad.

Inductores de costes

El "**Inductor de coste**" es la medida que nos **permite distribuir los costes de las actividades principales entre los productos**.

El "**Inductor de costes**" trata de medir el hecho que pone en marcha la actividad.

Por **ejemplo**, en un departamento de marketing el inductor de costes podría ser "lanzamientos de nuevas campañas publicitaria", ya que pone en marcha la actividad "gestión publicitaria", que es la que genera los costes.

Sigamos con el ejemplo de la empresa que fabrica zapatos y bolsos. Los gastos de su departamento de marketing han ascendido a 100.000 euros. La empresa ha vendido 60.000 zapatos y 40.000 bolsos. Ha realizado 4 campañas publicitarias, 1 dedicada a los zapatos y 3 dedicadas a los bolsos.

Si utilizáramos el **método de "Secciones homogéneas"** podríamos seleccionar como unidad de obra el "nº de artículos vendidos", lo que nos llevaría a asignar 60.000 euros de costes a los zapatos y 40.000 a los bolsos.

En cambio, el **método de costes ABC** podría seleccionar como inductor de costes el número de campañas publicitarias. En este caso asignaría 25.000 euros de costes a los zapatos y 75.000 euros a los bolsos.

Método de costes ABC: ejemplo (I)

Enunciado

Veamos un **ejemplo**, y para ello que mejor que volver a nuestro ejemplar (por ejemplarizante) ejemplo de la empresa que produce camisas y pantalones (la verdad es que ya han tenido tiempo de lanzar algún nuevo producto).

Los **datos** que conocemos son:

Materia prima: se han comprado 100.000 m² de tela (¿tela?), con un coste por metro cuadrado es de 5 euros. En la fabricación de cada camisa se utiliza 1 m² y en la de cada pantalón 2 m². Se han fabricado 40.000 camisas y 30.000 pantalones.

Mano de obra: 5 personas, con un sueldo conjunto de 120.000 euros. Todos cobran lo mismo: 3 se dedican a la fabricación de camisas y 2 a la de pantalones.

El **alquiler** de la nave industrial asciende a 20.000 euros.

La **amortización** de la maquinaria ha sido de 15.000 euros.

Los gastos de **limpieza** han ascendido a 30.000 euros.

Las **ventas** del ejercicio han sido de 30.000 camisas (a 20 euros/unidad) y de 15.000 pantalones (a 30 euros/unidad).

Los **centros de costes** son los siguientes: (ya no se distingue entre principales y auxiliares)

Sección de corte

Sección de montaje

Sección de empaquetado

Sección de compras

Sección de ventas

Sección de administración central

Ahora necesitamos conocer las **actividades que realiza cada centro**, clasificándolas en principales y auxiliares:

Sección	Actividad	Clasificación
Corte	<i>Desarrollo modelos</i>	<i>Principal</i>
	<i>Teñido de tela</i>	<i>Principal</i>
	<i>Cortado de la tela</i>	<i>Principal</i>
Montaje	<i>Cosido</i>	<i>Principal</i>
	<i>Adorno</i>	<i>Principal</i>
Empaquetado	<i>Embalaje</i>	<i>Principal</i>
	<i>Envío del pedido</i>	<i>Principal</i>
Compras	<i>Pedidos a proveedores</i>	<i>Principal</i>
	<i>Recepción del pedido</i>	<i>Principal</i>
	<i>Pago a proveedores</i>	<i>Auxiliar</i>
Ventas	<i>Preparación de catálogo</i>	<i>Principal</i>
	<i>Gestión de pedidos</i>	<i>Principal</i>
	<i>Cobro de clientes</i>	<i>Auxiliar</i>
Admon central	<i>Gestión recursos humanos</i>	<i>Auxiliar</i>
	<i>Contabilidad</i>	<i>Auxiliar</i>
	<i>Finanzas</i>	<i>Auxiliar</i>

Respuesta

Con toda esta información vamos a comenzar a resolver este ejemplo:

1.- Ya habíamos clasificado en la lección 5ª los distintos *costes* en *directos e indirectos*:

Coste	Clasificación	Oservaciones
Materia prima	Coste directo	Se puede calcular exactamente cuanta tela se ha consumido en cada producto
Mano de obra	Coste directo	3 personas se dedican a la fabricación de camisas y 2 a la de pantalones. Luego el 60% de este coste se asigna a camisas y el 40% a pantalones
Alquiler	Coste indirecto	No se puede distribuir directamente entre los productos
Amortización	Coste indirecto	No se puede distribuir directamente entre los productos
Limpieza	Coste indirecto	No se puede distribuir directamente entre los productos

2.- También habíamos fijado ya (lección 14ª) los *criterios de reparto de los costes indirectos* entre las distintas secciones.

Coste indirecto	Criterio de asignación
<i>Alquiler</i>	<i>% ocupada del total de superficie</i>
<i>Amortización maquinaria</i>	<i>Valor contable de la maquinaria</i>
<i>Limpieza</i>	<i>% ocupada del total de superficie</i>

Y habíamos procedido a su **distribución**:

Secciones	Costes indirectos			Total
	Alquiler	Amort. Maquin.	Limpieza	
Corte	2.000	6.000	3.000	11.000
Montaje	4.000	3.000	6.000	13.000
Empaquetado	4.000	1.500	6.000	11.500
Compras	2.000	750	3.000	5.750
Ventas	4.000	750	3.000	7.750
Admón Central	4.000	3.000	9.000	16.000
Total	20.000	15.000	30.000	65.000

3.- Ahora tenemos que **distribuir los costes asignados a las secciones** entre las distintas actividades que realizan. Para ello habrá que fijar los oportunos **criterios de reparto**.

Esto requiere un análisis dentro de cada sección para ver que porcentaje del tiempo de los empleados y de otros recursos (maquinarias, reparaciones, servicios técnicos..) se dedican a cada actividad. En definitiva, se trata de llegar a un reparto lógico de los costes de cada sección entre las actividades que realiza.

Tras un análisis de la empresa hemos llegado a la siguiente distribución:

Sección	Actividad	Coste	Total sección
Corte	Desarrollo modelos	2.000	11.000
	Teñido de tela	5.000	
	Cortado de la tela	4.000	
Montaje	Cosido	6.000	13.000
	Adorno	7.000	
Empaquetado	Embalaje	2.500	11.500
	Envío del pedido	9.000	
Compras	Pedidos a proveedores	1.750	5.750
	Recepción del pedido	3.000	
	Pago a proveedores	1.000	
Ventas	Preparación de catálogo	4.000	7.750
	Gestión de pedidos	3.000	
	Cobro de clientes	750	
Admon central	Gestión recursos humanos	4.000	16.000
	Contabilidad	10.000	
	Finanzas	2.000	

4.- A continuación hay que fijar los criterios de reparto de los costes asignados a actividades auxiliares para que sean repartidos entre las actividades principales:

Sección	Actividad auxiliar	Criterio de asignación
Compras	Pago a proveedores	En su totalidad a la actividad de "Pedidos a proveedores"
Ventas	Cobro de clientes	En su totalidad a la actividad de "Gestión de pedidos"
Admon Central	Gestión recursos humanos	Nº de personas dedicada a cada actividad
	Contabilidad	En función del total de movimientos contables
	Finanzas	En función del volumen de ingresos y gastos

Utilizando dichos criterios llegamos a la siguiente distribución:

Actividades auxiliares						
	Pago proveedores	Cobro clientes	Gestion RRHH	Contabilidad	Finanzas	Total
<i>Desarrollo modelos</i>	0	0	400	700	100	1.200
<i>Teñido de tela</i>	0	0	300	600	100	1.000
<i>Cortado de la tela</i>	0	0	400	600	100	1.100
<i>Cosido</i>	0	0	800	400	100	1.300
<i>Adorno</i>	0	0	400	500	100	1.000
<i>Embalaje</i>	0	0	300	800	300	1.400
<i>Envío del pedido</i>	0	0	200	2.200	100	2.500
<i>Pedidos a proveedores</i>	1.000	0	200	1.200	400	2.800
<i>Recepción del pedido</i>	0	0	200	500	100	800
<i>Preparación de catálogo</i>	0	0	400	500	100	1.000
<i>Gestión de pedidos</i>	0	750	400	2.000	500	3.650
Total	1.000	750	4.000	10.000	2.000	17.750

Ya podemos conocer los *costes totales indirectos* de cada una de las secciones principales.

	Directamente asignados	Asignados de actividades auxiliares	Total
<i>Desarrollo modelos</i>	2.000	1.200	3.200
<i>Teñido de tela</i>	5.000	1.000	6.000
<i>Cortado de la tela</i>	4.000	1.100	5.100
<i>Cosido</i>	6.000	1.300	7.300
<i>Adorno</i>	7.000	1.000	8.000
<i>Embalaje</i>	2.500	1.400	3.900
<i>Envío del pedido</i>	9.000	2.500	11.500
<i>Pedidos a proveedores</i>	1.750	2.800	4.550
<i>Recepción del pedido</i>	3.000	800	3.800
<i>Preparación de catálogo</i>	4.000	1.000	5.000
<i>Gestión de pedidos</i>	3.000	3.650	6.650
Total	47.250	17.750	65.000

5.- El siguiente paso es definir los *inductores de costes* de cada una de las actividades principales y, una vez definidos, recabar información en la empresa para ver *cuantos ha necesitado cada línea de producción*:

Actividades principales	Generadores de coste	Camisa	Pantalones	Total
Desarrollo modelos	nº nuevos modelos	2	4	6
Teñido de tela	nº de lotes de tela	2.000	1.000	3.000
Cortado de la tela	nº de patrones	6	8	14
Cosido	nº de patrones	6	8	14
Adorno	nº de variantes	12	20	32
Embalaje	nº de lotes	1.500	800	2.300
Envío del pedido	nº pedidos a clientes	200	150	350
Pedidos a proveedores	nº pedidos a proveedores	40	60	100
Recepción del pedido	nº pedidos a proveedores	40	60	100
Preparación de catálogo	nº de catálogos	1	1	2
Gestión de pedidos (clientes)	nº pedidos a clientes	200	150	350

Ya conocemos los inductores de coste de cada actividad y sabemos en cuantos ha incurrido cada tipo de producto. Esto nos permite *calcular el coste de cada inductor*.

Actividades principales	Total costes	Nº generadores de coste	Coste por generador
Desarrollo modelos	3.200	6	533,33
Teñido de tela	6.000	3.000	2,00
Cortado de la tela	5.100	14	364,29
Cosido	7.300	14	521,43
Adorno	8.000	32	250,00
Embalaje	3.900	2.300	1,70
Envío del pedido	11.500	350	32,86
Pedidos a proveedores	4.550	100	45,50
Recepción del pedido	3.800	100	38,00
Preparación de catálogo	5.000	2	2.500,00
Gestión de pedidos (clientes)	6.650	350	19,00

6.- Ahora ya podemos *calcular el coste unitario de cada producto*.

Camisas		Pantalones	
<i>Cálculo</i>	<i>Euros</i>	<i>Cálculo</i>	<i>Euros</i>

Costes directos

Tela	40.000 camisas 1 m2 / unidad Precio m2: 5 euros	200.000	30.000 pantalones 2 m2 / unidad Precio m2: 5 euros	300.000
Mano de obra	Gasto: 120.000 euros A camisas: 60%	72.000	Gasto: 120.000 euros A pantalones: 40%	48.000

Distribución costes indirectos de las actividades principales

Desarrollo modelo	2 nuevos modelos Coste modelo: 533,33 eur.	1.067	4 nuevos modelos Coste modelo: 533,33 eur.	2.133
Teñido de tela	2.000 de lotes de tela Coste lote: 2, 00 euros	4.000	1.000 de lotes de tela Coste lote: 2, 00 euros	2.000
Cortado de la tela	6 patrones Coste patrón: 364,29 euros	2.186	8 patrones Coste patrón: 85, 00 euros	2.914
Cosido	6 patrones Coste patrón: 521,43	3.129	8 patrones Coste patrón:521,43	4.171
Adorno	12 variantes Coste variante: 250,00 euros	3.000	20 variantes Coste variante: 250,00 euros	5.000
Embalaje	1.500 lotes Coste lote: 1,70 euros	2.550	800 lotes Coste lote: 1,70 euros	1.360
Envío del pedido	200 pedidos Coste pedido: 32,86 euros	6.572	150 pedidos Coste pedido: 32,86 euros	4.929
Pedidos a proveedores	40 pedidos Coste pedido: 45,50 euros	1.820	60 pedidos Coste pedido: 45,50 euros	2.730
Recepción del pedido	40 pedidos Coste pedido: 38,00 euros	1.520	60 pedidos Coste pedido: 38, 00 euros	2.280
Preparación de catálogo	1 catálogo Coste catal.: 2.500, 00 euros	2.500	1 catálogo Coste catal.: 2.500, 00 euros	2.500
Gestión de pedidos (clientes)	200 pedidos Coste pedido: 19,00 euros	3.800	150 pedidos Coste pedido: 19,00 euros	2.850

Total de gasto		304.143		380.868
-----------------------	--	----------------	--	----------------

Nº de unidades		40.000		30.000
-----------------------	--	---------------	--	---------------

Coste unitario (euros)		7,60		12,70
-------------------------------	--	-------------	--	--------------

A efectos de comparación:

Si método de secciones homogéneas (Lección 14ª)

Coste unitario (euros)		7,50		12,83
-------------------------------	--	-------------	--	--------------

Método de costes ABC: ejemplo (II)

Enunciado

Una **empresa extremeña** se dedica a la fabricación de **figuritas de porcelana**. Actualmente comercializa tres modelos: "Caballo galopante", "Cisne tristón" y "Medusa nostálgica" (está en estudio el lanzamiento de una nueva figura que esperan que cause furor, la "Mariposa rencorosa").

La **producción** durante el ejercicio ha sido:

3.000 unidades de "**Caballo galopante**"

2.500 unidades de "**Cisne tristón**"

8.000 unidades de "**Medusa nostálgica**" (el modelo que tiene más aceptación popular).

Para la fabricación de estas piezas utiliza como **materia prima**:

Porcelana (coste kg: 4 euros)

Pintura (coste litro: 6 euros)

Plata (coste kg: 1.000 euros)

Barniz (coste litro: 5 euros)

En el siguiente cuadro se detalla el **consumo de estos materiales por cada modelo**:

	Caballo galopante	Cisne tristón	Medusa nostálgica
Porcelana	250 gr	150 gr	400 gr
Pintura	0,1 litros	0,15 litros	0,25 litros
Plata	50 gr	25 gr	35 gr
Barniz	0,15 litros	0,20 litros	0,30 litros

Otros **costes** del ejercicio son:

Mano de obra en fábrica: 10 personas, todos con el mismo sueldo de 30.000 euros. 3 especializadas en el modelo "Caballo galopante", 2 en el "Cisne tristón" y 5 en la "Medusa nostálgica".

La empresa fabrica estos modelos en naves diferentes. Los **alquileres** ascienden a:

Alquiler de la nave del "Caballo galopante": 20.000 euros.

Alquiler de la nave del "Cisne tristón": 30.000 euros.

Alquiler de la nave de la "Medusa nostálgica": 50.000 euros.

*La **amortización** de la maquinaria ha sido de 60.000 euros.*

*Los gastos de **limpieza** han ascendido a 40.000 euros.*

*Los gastos de **seguridad** han sido de 25.000 euros.*

*El **consumo eléctrico** ha ascendido a 40.000 euros.*

*Los **sueldos del personal de administración central** han ascendido a 100.000 euros.*

*Las **ventas** del ejercicio han sido:*

2.500 unidades de "Caballo galopante" (precio 160 euros).

2.200 unidades de "Cisne tristón" (precio 125 euros).

7.000 unidades de "Medusa nostálgica" (precio 110 euros) (éxito rotundo de este modelo. En lo alto de la tele a color, con un pañito de croché, queda muy coquetón).

*Las **secciones de la empresa** son:*

Horno

Modelación

Almacén

Ventas

Personal

Administración central

*Las **actividades** que realizan estas secciones son:*

<i>Sección</i>	<i>Actividad</i>	<i>Clasificación</i>
<i>Horno</i>	<i>Preparación mezclas</i> <i>Horneado</i>	<i>Principal</i> <i>Principal</i>
<i>Modelación</i>	<i>Modelado</i> <i>Pintura</i> <i>Empaquetado</i>	<i>Principal</i> <i>Principal</i> <i>Principal</i>
<i>Almacén</i>	<i>Compras</i> <i>Pagos a proveedores</i> <i>Envíos</i>	<i>Principal</i> <i>Auxiliar</i> <i>Principal</i>
<i>Ventas</i>	<i>Gestión de clientes</i> <i>Cobros de clientes</i> <i>Participación en certámenes</i>	<i>Principal</i> <i>Auxiliar</i> <i>Auxiliar</i>
<i>Personal</i>	<i>Nóminas y gestión</i> <i>Contratación</i>	<i>Auxiliar</i> <i>Auxiliar</i>
<i>Admon central</i>	<i>Contabilidad</i> <i>Finanzas</i>	<i>Auxiliar</i> <i>Auxiliar</i>