

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

Método de costes ABC

El **método de costes ABC** es una variante de los **métodos de costes totales**, pero un poco más sofisticado aún.

El **tratamiento de los costes directos es exactamente igual en todos los métodos de costes totales:**

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.

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

Analizamos 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).*

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

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 cuantificar 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.

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

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

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

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

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

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

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

Respuesta

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

1.- Se clasifican los distintos **costes** en **directos e indirectos**:

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

Coste	Clasificación	Observaciones
Materia prima	Coste directo	Se puede calcular exactamente cuanto 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 procedemos a fijar los **criterios de reparto de los costes indirectos entre las distintas secciones.**

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

Una vez que recabamos información en la empresa obtenemos el siguiente cuadro con los datos correspondientes:

Secciones	Costes Indirectos		
	Alquiler (Superficie ocupada)	Amort. Maquin.(Valor Contable maquinaria)	Limpieza (Superficie ocupada)
Corte	160	300.000	160
Montaje	320	150.000	320
Empaquetado	320	75.000	320
Compras	160	37.500	160
Ventas	320	37.500	320
Admón Central	320	150.000	320
Total	1.600	750.000	1.600

Con base en el cual efectuamos una porcentualización:

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

Secciones	Costes Indirectos		
	Alquiler (% ocupada del total superficie)	Amort. Maquin. (% del Vr. Contable maquinaria)	Limpieza (% ocupada del total superficie)
Corte	10,0%	40,0%	10,0%
Montaje	20,0%	20,0%	20,0%
Empaquetado	20,0%	10,0%	20,0%
Compras	10,0%	5,0%	10,0%
Ventas	20,0%	5,0%	20,0%
Admón Central	20,0%	20,0%	20,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Y entonces procedemos 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.

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

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

Sección	Actividad	Coste	Total sección
Corte	Desarrollo modelos	18,0%	100,0%
	Teñido de tela	46,0%	
	Cortado de la tela	36,0%	
Montaje	Cosido	46,0%	100,0%
	Adorno	54,0%	
Empaquetado	Embalaje	22,0%	100,0%
	Envío del pedido	78,0%	
compras	Pedido a proveedores	30,0%	100,0%
	Recepción del pedido	52,0%	
	Pago a proveedores	18,0%	
Ventas	Preparación de catálogo	52,0%	100,0%
	Gestión de pedidos	39,0%	
	Cobro de clientes	9,0%	
Admon central	Gestión recursos humanos	25,0%	100,0%
	Contabilidad	63,0%	
	Finanzas	12,0%	

Esta distribución porcentual nos sirve para prorratear los costos indirectos de las secciones entre las diferentes actividades de cada sección:

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

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

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

Utilizando dichos criterios llegamos a la **siguiente distribución:**

	Pago proveedores	Cobro clientes	Gestión RRHH	Contabilidad	Finanzas
Desarrollo modelos	0,0%	0,0%	10,0%	7,0%	5,0%
Teñido de tela	0,0%	0,0%	7,5%	6,0%	5,0%
Cortado de la tela	0,0%	0,0%	10,0%	6,0%	5,0%
Cosido	0,0%	0,0%	20,0%	4,0%	5,0%
Adorno	0,0%	0,0%	10,0%	5,0%	5,0%
Embalaje	0,0%	0,0%	7,5%	8,0%	15,0%
Envío del pedido	0,0%	0,0%	5,0%	22,0%	5,0%
Pedidos a proveedores	100,0%	0,0%	5,0%	12,0%	20,0%
Recepción del pedido	0,0%	0,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Preparación de catálogo	0,0%	0,0%	10,0%	5,0%	5,0%
Gestión de pedidos	0,0%	100,0%	10,0%	20,0%	25,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Y utilizando el anterior cuadro porcentual, procedemos a aplicar la siguiente distribución:

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

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

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

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

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

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**.

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

	Camisas		Pantalones	
	Cálculo	Euros	Cálculo	Euros
Costes directos				
Tela	40.000 camisas 1 m ² / unidad Precio m ² : 5 euros	200.000	30.000 pantalones 2 m ² / unidad Precio m ² : 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

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

Calcular la **cuenta de Coste de ventas para el estado de resultados:**

	Camisas	Pantalones	Total
Ventas	600.000 <i>(30.000 * 20)</i>	450.000 <i>(15.000 * 30)</i>	1.050.000
Coste de las ventas	-228.000 <i>(30.000 * 7,60)</i>	-190.500 <i>(15.000 * 12,70)</i>	-418.500
Margen bruto	372.000	259.500	631.500
Resultados			631.500

Y valorar las **existencias finales para el Balance General:**

	Camisas	Pantalones	Total
Existencias	76.000 <i>(10.000 * 7,60)</i>	190.500 <i>(15.000 * 12,70)</i>	266.500

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

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:

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

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

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

Administración central

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

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

Respuesta

Con toda esta información vamos a resolver este ejercicio:

1.- Primero vamos a clasificar los **costes en directos e indirectos:**

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

Coste	Clasificación	Observaciones
<i>Materia prima</i>	<i>Coste directo</i>	<i>Se distribuye directamente entre los productos</i>
<i>Mano de obra</i>	<i>Coste directo</i>	<i>Se distribuye directamente entre los productos</i>
<i>Alquiler</i>	<i>Coste directo</i>	<i>Se distribuye directamente entre los productos</i>
<i>Amortización</i>	<i>Coste indirecto</i>	<i>No se puede distribuir directamente</i>
<i>Limpieza</i>	<i>Coste indirecto</i>	<i>No se puede distribuir directamente</i>
<i>Seguridad</i>	<i>Coste indirecto</i>	<i>No se puede distribuir directamente</i>
<i>Electricidad</i>	<i>Coste indirecto</i>	<i>No se puede distribuir directamente</i>
<i>Salarios Admon. Central</i>	<i>Coste indirecto</i>	<i>No se puede distribuir directamente</i>

2.- *Fijamos los criterios de reparto de los costes indirectos entre los distintos centros:*

Coste	Criterio de asignación
<i>Amortización maquinaria</i>	<i>Valor de las maquinarias</i>
<i>Limpieza</i>	<i>m2 de superficie</i>
<i>Seguridad</i>	<i>m2 de superficie</i>
<i>Electricidad</i>	<i>Potencia instalada</i>
<i>Salarios Admon. Central</i>	<i>Se adjudica totalmente a Admon. Central</i>

Recabamos información en la empresa para ver en que porcentaje ha incurrido cada centro de coste:

Coste	Horno	Modelación	Almacén	Ventas	Personal	Admon Central	Total
<i>Amortización</i>	40%	20%	10%	10%	5%	15%	100%
<i>Limpieza</i>	20%	40%	15%	5%	10%	10%	100%
<i>Seguridad</i>	20%	40%	15%	5%	10%	10%	100%
<i>Electricidad</i>	60%	10%	5%	5%	10%	10%	100%
<i>Salarios Admon. Central</i>	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

Procedemos a su **reparto**:

Coste	Horno	Modelación	Almacén	Ventas	Personal	Admon Central	Total
Amortización	24.000	12.000	6.000	6.000	3.000	9.000	60.000
Limpieza	8.000	16.000	6.000	2.000	4.000	4.000	40.000
Seguridad	5.000	10.000	3.750	1.250	2.500	2.500	25.000
Electricidad	24.000	4.000	2.000	2.000	4.000	4.000	40.000
Salarios Admon.	0	0	0	0	0	100.000	100.000
Total	61.000	42.000	17.750	11.250	13.500	119.500	265.000

3.- **Distribuimos los costes de los centros entre las actividades** que realizan. Hay que establecer previamente los criterios de reparto.

Señalamos en la sección anterior que esto requiere un análisis dentro de cada centro para ver que porcentaje del tiempo de los empleados y que porcentaje de otros recursos (maquinarias, reparaciones, servicios técnicos.....) se dedica a cada actividad.

Tras un estudio detallado llegamos a la siguiente **distribución**:

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

Sección	Actividad	Coste	Total centro
Horno	Preparación mezclas	6.000	61.000
	Horneado	55.000	
Modelación	Modelado	30.000	42.000
	Pintura	10.000	
	Empaquetado	2.000	
Almacén	Compras	7.000	17.750
	Pagos a proveedores	2.750	
	Envíos	8.000	
Ventas	Gestión de clientes	3.000	11.250
	Cobros de clientes	1.000	
	Participación en certámenes	7.250	
Personal	Nóminas y gestión	10.000	13.500
	Contratación	3.500	
Admon central	Contabilidad	75.000	119.500
	Finanzas	44.500	

4.- A continuación definimos los **criterios de reparto de los costes de las actividades auxiliares** entre las actividades principales:

Sección	Actividad auxiliar	Criterio de asignación
Almacén	Pagos a proveedores	En su totalidad a compras
Ventas	Cobros de clientes	En su totalidad a gestión de clientes
Ventas	Participación en certámenes	En su totalidad a gestión de clientes
Personal	Nóminas y gestión	nº de personas dedicadas a cada actividad
Personal	Contratación	nº de personas dedicadas a cada actividad
Admon central	Contabilidad	En función del total de movimientos contables
Admon central	Finanzas	En función del volumen de ingresos y gastos

Y procedemos a su **reparto**:

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

Actividades auxiliares								
	Pago proveedores	Cobro clientes	Particip. certámenes	Nóminas y gestión	Contrata- ción	Conta- bilidad	Finan- zas	Total
Preparación mezclas	0	0	0	1.000	350	5.000	2.000	8.350
Horneado	0	0	0	1.500	525	7.000	5.000	14.025
Modelado	0	0	0	3.000	1.050	24.000	12.000	40.050
Pintura	0	0	0	1.500	525	5.000	2.000	9.025
Empaquetado	0	0	0	500	175	2.000	1.000	3.675
Compras	2.750	0	0	700	245	15.000	9.000	27.695
Envíos	0	0	0	800	280	2.000	1.000	4.080
Gestión de clientes	0	1.000	7.250	1.000	350	15.000	12.500	37.100
Total	2.750	1.000	7.250	10.000	3.500	75.000	44.500	144.000

Ya tenemos **todos los costes indirectos asignados a las actividades principales:**

	Directamente asignados	Asignados de actividades auxiliares	Total
Preparación mezclas	6.000	8.350	14.350
Horneado	55.000	14.025	69.025
Modelado	30.000	40.050	70.050
Pintura	10.000	9.025	19.025
Empaquetado	2.000	3.675	5.675
Compras	7.000	27.695	34.695
Envíos	8.000	4.080	12.080
Gestión de clientes	3.000	37.100	40.100
Total	121.000	144.000	265.000

5.- El siguiente paso consiste en definir los **inductores de costes** de cada una de las actividades principales y **cuantificar en cuantos ha incurrido cada producto:**

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

Actividades principales	Inductores de coste	Caballo galopante	Cisne tristón	Medusa nostálgica	Total
Preparación mezclas	nº mezclas preparadas	40	30	80	150
Horneado	nº lotes horneados	100	80	160	340
Modelado	nº figuras	3.000	2.500	8.000	13.500
Pintura	nº figuras	3.000	2.500	8.000	13.500
Empaquetado	nº figuras	3.000	2.500	8.000	13.500
Compras	nº pedidos	25	20	40	85
Envíos	nº envíos	200	150	400	750
Gestión de clientes	nº clientes	90	90	125	305

Conocemos ya los inductores de costes y en cuantos incurre cada tipo de producto. Esto nos permite calcular el **coste por inductor**.

Actividades principales	Total costes	Nº inductores de coste	Coste por inductor
Preparación mezclas	14.350	150	95,67
Horneado	69.025	340	203,01
Modelado	70.050	13.500	5,19
Pintura	19.025	13.500	1,41
Empaquetado	5.675	13.500	0,42
Compras	34.695	85	408,18
Envíos	12.080	750	16,11
Gestión de clientes	40.100	305	131,48

6.- Ya podemos calcular el **coste unitario de cada producto**:

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

	Caballo galopante		Cisne tristón		Medusa nostálgica	
	Cálculo	Euros	Cálculo	Euros	Cálculo	Euros
Costes directos						
Porcelana	3.000 unidades 250 gr / unidad 4 euros / Kg	3.000	2.500 unidades 150 gr / unidad 4 euros / Kg	1.500	8.000 unidades 400 gr / unidad 4 euros / Kg	12.800
Pintura	3.000 unidades 0,1 litros / unidad 6 euros / lt	1.800	2.500 unidades 0,15 litros / unidad 6 euros / lt	2.250	8.000 unidades 0,25 litros / unidad 6 euros / lt	12.000
Plata	3.000 unidades 50 gr / unidad 1.000 euros / Kg	150.000	2.500 unidades 25 gr / unidad 1.000 euros / Kg	62.500	8.000 unidades 35 gr / unidad 1.000 euros / Kg	280.000
Barniz	3.000 unidades 0,15 litros / unidad 5 euros / Kg	2.250	2.500 unidades 0,20 litros / unidad 5 euros / Kg	2.500	8.000 unidades 0,30 litros / unidad 5 euros / Kg	12.000
Mano de obra	3 trabajadores 30.000 euros / trabaj.	90.000	2 trabajadores 30.000 euros / trabaj.	60.000	5 trabajadores 30.000 euros / trabaj.	150.000
Alquiler	Coste de su nave	20.000	Coste de su nave	30.000	Coste de su nave	50.000
Distribución costes indirectos de las actividades principales						
Preparación mezclas	40 mezclas Cte. mezcla: 95,67 eur.	3.827	30 mezclas Cte. mezcla: 95,67 eur.	2.870	80 mezclas Cte. mezcla: 95,67 eur.	7.654
Horneado	100 lotes horneados Cte. lote: 203,01 euros	20.301	80 lotes horneados Cte. lote: 203,01 euros	16.241	160 lotes horneados Cte. lote: 203,01 euros	32.482
Modelado	3.000 figuras Cte. figura: 5,19 euros	15.570	2.500 figuras Cte. figura: 5,19 euros	12.975	8.000 figuras Cte. figura: 5,19 euros	41.520
Pintura	3.000 figuras Coste figura: 1,41 euros	4.230	2.500 figuras Coste figura: 1,41 euros	3.525	8.000 figuras Coste figura: 1,41 euros	11.280
Empaquetado	3.000 figuras Coste figura: 0,42 euros	1.260	2.500 figuras Coste figura: 0,42 euros	1.050	8.000 figuras Coste figura: 0,42 euros	3.360
Compras	25 pedidos Cte. pedido: 408,18 euros	10.205	20 pedidos Cte. pedido: 408,18 euros	8.164	40 pedidos Cte. pedido: 408,18 euros	16.327
Envíos	200 envíos Coste envío: 16,11 euros	3.222	150 envíos Coste envío: 16,11 euros	2.417	400 envíos Coste envío: 16,11 euros	6.444
Gestión de clientes	90 clientes Cte. cliente: 131,48 euros	11.833	90 clientes Cte. cliente: 131,48 euros	11.833	125 clientes Cte. cliente: 131,48 euros	16.435
Total de gasto		337.498		217.824		652.301
Nº de unidades		3.000		2.500		8.000
Coste unitario (euros)		112,50		87,13		81,54

Método de Costes ABC

Compilado y adaptado por CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes

La cuenta de coste de ventas en el estado de resultados:

	Caballo galopante	Cisne tristán	Medusa nostálgica	Total
Ventas	400.000 <i>(2.500 * 160)</i>	275.000 <i>(2.200 * 125)</i>	770.000 <i>(7.000 * 110)</i>	1.445.000
Coste de las ventas	-281.250 <i>(2.500 * 112,50)</i>	-191.686 <i>(2.200 * 87,13)</i>	-570.780 <i>(7.000 * 81,54)</i>	-1.043.716
Margen bruto	118.750	83.314	199.220	401.284
Resultados				401.284

Y valorar las existencias en almacén para el Balance General:

	Caballo galopante	Cisne tristán	Medusa nostálgica	Total
Existencias	56.250 <i>(500 * 112,50)</i>	26.139 <i>(300 * 87,13)</i>	81.540 <i>(1.000 * 81,54)</i>	163.929

Los anteriores ejercicios fueron tomados del sitio web:

<http://www.aulafacil.com/Contabcoste/Lecc-16.htm>

Estimado alumno de la asignatura de costos II en Unisangil:

Estos ejemplos se pueden desarrollar utilizando la hoja de cálculo Excel. En algunos cuadros de prorrateo existen algunos errores, favor corregir los errores de la versión original.

Profesor

CP MBA Gonzalo Federico Ortiz Reyes