

## **COSTES DE LOS LUGARES. FUNCIONES, PROCESOS, ACTIVIDADES**

---

---

### **4.1. LOS LUGARES DE COSTES. ENFOQUES METODOLÓGICOS**

#### **4.1.1. Concepto**

Se ha tenido ocasión de constatar, en el tema anterior, que los costes indirectos había que reclasificarlos (cuadros de repartos primario y secundario) por funciones (producción, distribución, administración, etc.) en un segundo análisis fundamental generalmente denominado como análisis de costes por "lugares".

La finalidad de este análisis ha estado siempre en la necesidad de asignar entre los productos obtenidos y sobre bases de causalidad, los costes de los factores indirectos consumidos en los diferentes procesos que realizan las empresas. El consumo de factores se realiza en las correspondientes secciones, divisiones, o centros (lugares) que estructuran el proceso productivo y la causa del consumo está en las operaciones y tareas (actividades) de los procesos que permiten obtener los productos objeto de la explotación.

El "lugar de costes" constituye el concepto en torno al cual se realiza el análisis contable de la localización del consumo de factores, ya que ese consumo se requiere para realizar la actividad productiva en las diferentes divisiones departamentales, según las fases o etapas en las que, bajo la responsabilidad de sus directivos, los factores se transformarán en productos.

Se puede partir de la siguiente propuesta de P.Hansen para caracterizar los lugares de coste: "Cuentas o esquemas contables parecidos que resumen la contabilidad de una función sobre la que se desea ejercer un control contable."

El análisis sobre la localización del coste será necesario para:

1.- Garantizar la exactitud del cálculo del coste de los productos obtenidos, por facilitar la asignación de los costes indirectos a los productos, por medio del análisis de los costes de los factores indirectos que hay que consumir para obtener cada producto. (Problema asociado con la asignación de los costes indirectos).

2.- Ejercitar un control sobre la eficiencia y eficacia en el uso de los recursos de la empresa, mediante el análisis sistemático de los "costes" y de los "rendimientos" involucrados en cada proceso. (Problema asociado con la descentralización de funciones y la asignación de responsabilidades).

#### **4.1.2. Primera aproximación. La asignación del coste en los modelos anglosajones.**

En los dos últimos epígrafes (3.4. y 3.5.) del tema anterior, se ha tratado la solución adoptada tradicionalmente por la "Contabilidad de Costes", tal como se expone en los manuales desarrollados por los tratadistas anglosajones bajo la denominación de sistemas de coste completo de producción, y como sistema de coste normal de producción, en su modalidad más evolucionada.

Aunque la segunda modalidad (coste normal) permite darle una mayor estabilidad al coste unitario de los productos que lo independice del nivel de actividad en cada subperíodo de cálculo, no permite resolver otros problemas como la excesiva heterogeneidad de los costes de los departamentos, en los que sea posible establecer su presupuesto anual, y donde se realizan los procesos productivos, como han puesto de manifiesto los partidarios de modalidades desarrolladas más recientes como el sistema ABC. Activity Based Cost (que será objeto de estudio en el tema siguiente) con ejemplos como el siguiente, centrados en la asignación de los costes indirectos, toda vez que la asignación de los otros dos componentes del coste de producción (Materiales directos y Mano de obra directa), no plantean problemas, por su propia definición como de asignación directa (no arbitraria) al producto.

*Ejemplo de aplicación de los costes indirectos por el sistema ABC y su comparación con el sistema tradicional*

Supongamos una empresa que tiene en su planta de producción una sola línea de producción en la que se obtienen los productos tipo A (totalmente estandarizados en su presentación y características) y los productos tipo B (cuya presentación y características pueden adaptarse a las preferencias expresadas por los clientes). Mientras los productos del tipo A son de consumo masivo, los productos del tipo B se obtienen en volúmenes más reducidos.

Durante el último ejercicio cerrado se han registrado los siguientes datos relativos al proceso de producción desarrollado en esta planta industrial:

1.- Las actividades realizadas son las señaladas en la siguiente tabla:

<u>Producto</u>	<u>Us producidas</u>	<u>H.máquina</u>	<u>H. M.O.D.</u>	<u>Nº pedidos</u>	<u>Nº ajustes</u>
Tipo A	50.000	1.000	400	250	100
Tipo B	4.000	80	40	100	80
Totales	54.000	1.080	440	350	180

2.- Los costes indirectos relativos a las distintas actividades fueron los siguientes:

Factores relativos a horas máquina	54.000 euros
Factores relativos a horas de mano de obra directa	46.200 euros
Factores relativos al número de pedidos cursados	42.000 euros
Factores relativos al número de ajustes en máquinas	<u>27.000 euros</u>
Total costes indirectos de producción	169.200 euros

**SE PIDE:**

A) Asignar los costes indirectos de producción entre los productos tipo A y tipo B, sobre las hipótesis de que la tasa de costes indirectos se determina:

- 1º Por hora máquina aplicada
- 2º Por hora de mano de obra directa aplicada

B) Coste asignado a cada uno de los dos tipos de productos siguiendo el sistema ABC.

**SOLUCION PROPUESTA:**

**A1) Sistema tradicional** de asignación de los costes indirectos, utilizando tasas globales calculadas por hora-máquina:

Producto	Us. producidas	H. máquina	Productiv.	Tasa h-m	Coste asign.	C.unit.
Tipo A	50.000	1.000	50	156,67	156.666,67	3,133
Tipo B	4.000	80	50	156,67	12.533,33	3,133
Totales	54.000	1.080		156,67	169.200	3,133

**A2) Sistema tradicional** de asignación de los costes indirectos, utilizando tasas globales calculadas por horas-mano de obra directa:

Producto	Us. producidas	H.M.O.D.	Productiv.	Tasa h-mod	Coste asign.	C.unit.
Tipo A	50.000	400	125	384,54	153.818,18	3,076
Tipo B	4.000	40	100	384,54	15.381,82	3,845
Totales	54.000	440		384,54	169.200	

**B) Sistema ABC:**

<u>Análisis por actividad:</u>	<u>C. h-m</u>	<u>C.h-h</u>	<u>C.Pedid.</u>	<u>C.Ajust.</u>	<u>C. a asignar</u>
Costes por actividad	54.000	46.200	42.000	27.000	169.200
Nivel de actividad	1.080	440	350	180	
Tipo A	1.000	400	250	100	
Tipo B	80	40	100	80	
Coste unitario por actividad	50	105	120	150	

**Asignación del coste:**

Productos	C. h-m	C.h-h	C.Pedid.	C.Ajust.	C. asignado	C. unitario
Tipo A	50.000	42.000	30.000	15.000	137.000	2,74
Tipo B	4.000	4.200	12.000	12.000	32.200	8,05
Totales	54.000	46.200	42.000	27.000	169.200	

Como se tendrá ocasión de analizar en el tema siguiente, el método ABC ha supuesto mucho más que una más exacta asignación de costes entre los productos, para convertirse en una herramienta para el análisis de la estructura de los procesos de producción utilizada (mapas de actividades) y la posibilidad de su comparación con otras estructuras alternativas que podría utilizar la empresa adoptando las tecnologías pertinentes, o con las utilizadas por la competencia como base para la adopción de decisiones estratégicas.

### 4.1.3. Segunda aproximación. La discriminación entre fines atribuidos a las secciones

El profesor E. Schneider al fundamentar metodológicamente la determinación del resultado distinguía entre “contabilidad por pedidos” y “contabilidad por secciones”, para referirse al elemento sobre el que se decida fundamentar la determinación y análisis del resultado, ya sea el *pedido* o producto elaborado para su venta a los clientes, ya sea la *sección* o división de la organización a la que se asignan las actividades vinculadas a las funciones características de la explotación propia de la empresa.

En la “contabilidad por pedidos”, el portador se constituye en el objeto que permite explicar el resultado global de la empresa como suma de los resultados obtenidos con cada uno de los productos (es posible comparar los ingresos obtenidos por cada pedido con el coste completo de cada pedido). El lugar de coste tiene como objetivo la asignación precisa de los costes indirectos a los portadores. La figura 1 resume las relaciones contables básicas.

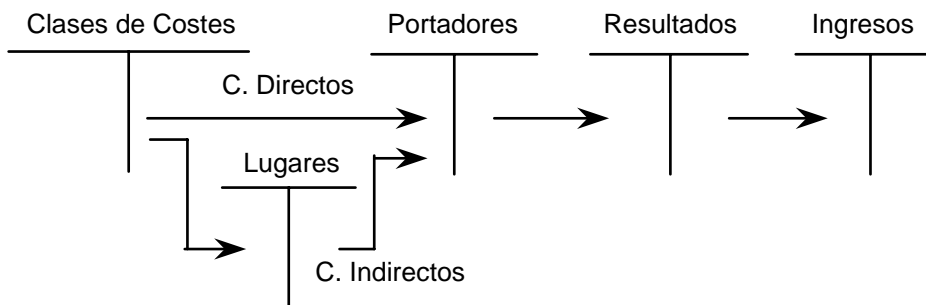


Figura 1

En la “contabilidad por secciones”, en cambio, son el conjunto de las secciones o el “análisis por lugares”, lo que permite explicar el resultado de la explotación como la suma de los resultados (rendimientos menos costes) atribuidos a cada una de ellas. El lugar de costes tiene como objetivo comparar la totalidad de los costes, tanto directos como indirectos, con los rendimientos. La figura 2 resume las relaciones contables básicas.

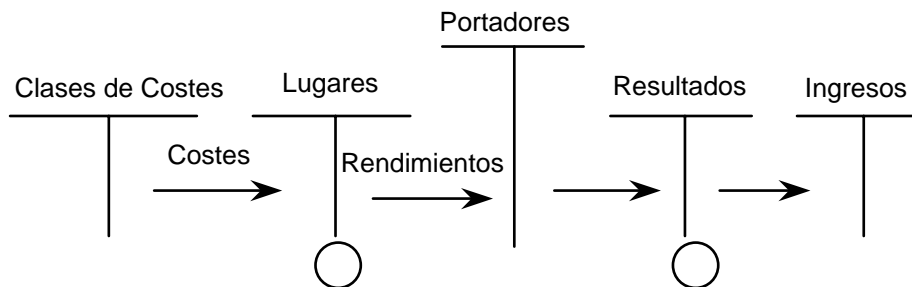


Figura 2

Ya que los portadores se valoran por los “rendimientos (previstos o atribuidos)” a los lugares donde se han obtenido los portadores, el resultado que se obtiene por portador es un resultado atribuido a cada uno de ellos por la diferencia entre los rendimientos que genera con los costes necesarios para su obtención.

En este caso cada lugar pasa a disponer de una estructura de cuenta de resultados o de beneficios (Rendimientos menos Costes) pudiéndose hablar de verdaderos “centros de beneficios” para las funciones, procesos, actividades, tareas, operaciones, etc. que registran.

#### **4.1.4. Tercera aproximación. Las secciones en la planificación contable francesa**

También en el caso de las corrientes doctrinales de la contabilidad de costes en el continente europeo bajo la denominación de “contabilidad analítica” en el PCG francés, o de “contabilidad industrial” para otros tratadistas, se puede observar una evolución en la forma de justificar el uso de cuentas para la localización del coste. En este caso la revisión del Plan Contable General en 1982, supuso también la modificación del título para el grupo de cuentas reservado para el análisis de los lugares de coste: “Cuentas de secciones” en el Plan de 1957, “Centros de análisis (centros de trabajo y secciones)” en el Plan de 1982.

Estos últimos, como "elementos conceptuales contables", clasifican las transacciones internas, identificando las funciones de explotación que causan el consumo de los factores (costes del centro), y que se ejecutan para obtener los productos (rendimientos del centro).

Normalmente se abren, para cada función económica, tantos centros de análisis como se juzgue útil para asegurar:

1. La precisión en el cálculo de los costes de los productos obtenidos por la empresa y/o los costes atribuidos a los ingresos de explotación.
2. El control de la delegación de responsabilidades.

El análisis por centros puede hacerse, en consecuencia, de acuerdo con dos criterios:

1. Los costes siguen un encaminamiento directo (sin pasarlos por los centros de análisis) o indirecto (incorporándolos a través de los centros de análisis).
2. Los costes directos (materiales, mano de obra...) transitan igual que los costes indirectos por los centros de análisis que son entonces centros de responsabilidad de todos los costes, y, en su caso, de todos los ingresos de explotación correspondientes (Centros de beneficios para los que es posible elaborar una cuenta de explotación elemental).

## 4.2. LOS CENTROS DE ANÁLISIS Y LAS SECCIONES HOMOGÉNEAS

### 4.2.1. Las secciones versus los centros de análisis

El Plan Contable General de Francia de 1957, al proponer el Cuadro de Cuentas para la "Contabilidad Analítica" establecía el subgrupo **92. Cuentas de secciones**, para registrar el reparto de las cargas indirectas en *las secciones homogéneas*.

La doctrina francesa subraya la distinción entre la sección homogénea como elemento fundamental del control de gestión (división real) y la sección homogénea (división contable) como agrupación de costes para imputarlos a los portadores mediante un coeficiente común (coste de la unidad de obra).

A. Rapin y J. Poly, señalaron esta doble función de las secciones homogéneas:

“Una sección homogénea puede definirse por tanto como una división real de la empresa constituida por un conjunto de medios que concurren al mismo objetivo, y cuya actividad puede medirse en unidades físicas”, para referirse a la primera opción, en cuyo caso el análisis de los costes de cada sección tiene por objetivo prioritario:

- Vigilar la evolución del centro de actividad y controlar su coste.
- Hacer al jefe de la sección responsable del resultado de su funcionamiento.

Y para referirse a la segunda finalidad: "La sección homogénea es una agrupación real o ficticia de cargas, establecida de tal modo que el total de las cargas que la constituyan puede ser referido a una unidad común que permita su ulterior imputación al producto", en cuyo caso el análisis de los costes por sección tiene por objetivo prioritario:

- Calcular correctamente los costes de los productos.

Estos conceptos han sido revisados en el Plan Contable de 1982, denominando a los lugares de coste “Centros de análisis”, que pueden, en su caso, ser divididos en “secciones homogéneas”, pero, ahora, para reagrupar los costes que varíen con el mismo criterio.

Pueden señalarse tres criterios operativos seguidos en el modelo de los Centros de análisis:

- Es posible representar la empresa con una estructura funcional.
- Es posible discriminar entre los costes, los que son directos y los que son indirectos.
- Se admite determinados encaminamientos del coste (La red de análisis de los costes).

#### **4.2.2. Los centros de análisis (centros de trabajo y secciones) y costes indirectos**

Una vez separados los costes directos y los costes indirectos a los productos, los últimos (en todos los casos) se asignan a los centros de análisis de acuerdo con la siguiente clasificación funcional:

##### **Funciones comunes a toda la empresa**

**920. Administración general**

**921. Financiación**

##### **Funciones generalmente comunes a varias actividades**

**922. Gestión de personal**

**923. Gestión de medios materiales: - Construcciones  
- Material**

**924. Prestaciones conexas**

##### **Funciones generalmente propias para cada actividad**

**925. Aprovisionamiento**

**926. Estudio técnico e investigación**

**927. Producción**

**928. Distribución**

Además se asume la existencia de un centro de cálculo de costes "929. Otros gastos a cubrir", para acumular los restantes costes de factores que por su carácter residual o por la dificultad de su asignación a los centros de análisis, se considera conveniente para fines de cálculo su asignación a este centro.

Para facilitar su interpretación y mostrar su operatividad añade:

"Estas cuentas permiten dividir la empresa en un número determinado de divisiones contables que corresponden generalmente al organigrama de su estructura. Cada "división" constituye generalmente un centro de responsabilidad; éste puede dividirse en "centros de trabajo" que pueden corresponderse con responsabilidades de un nivel diferente; algunos de ellos se pueden dividir en "secciones" para perfeccionar o facilitar determinados cálculos".

Normalmente, por cada función económica, se abren tantos centros de análisis como se juzgue necesario para:

- 1.- Asegurar la delegación de responsabilidades, o
- 2.- Mejorar la precisión en el cálculo de costes asignados a los productos obtenidos.



Los centros de análisis pueden medir su actividad por “las unidades de obra”, cuyo coste es igual al cociente entre el conjunto de los costes indirectos del centro y el número de unidades de obra que determinan su actividad. Este coste permite:

- 1.- La cesión de prestaciones de un centro a otro.
- 2.- La imputación, como coste de los productos obtenidos, del coste de las unidades de obra utilizadas en obtener cada uno de los productos.

Es, por tanto, necesario que antes de su afectación/reparto a los centros de análisis, los costes de los factores puedan ser clasificados en costes directos e indirectos, sobre todo en la medida en que el objetivo sea aumentar la precisión en el cálculo del coste del producto.

Cuando las características del proceso productivo permita conocer de forma indudable (por quedar debidamente documentado) las cantidades de factor consumidas en la obtención de cada producto, será recomendable proceder a su afectación (asignación directa) directa a los productos. En caso contrario, las cantidades de factor consumidas en la obtención de cada factor se acumularán en las cuentas de los centros cuya actividad provocó su consumo, ya de forma directa (son los costes semidirectos del apartado 2.2.2.) o indirecta, es decir por medio de su afectación (asignación directa al centro) o de su reparto (asignación indirecta al centro) de acuerdo con el uso de claves de reparto como las señaladas para los departamentos en el modelo anglosajón (ver el apartado 3.4.2.).

Hay que tener en cuenta la “relatividad” existente en la clasificación de los costes en directos e indirectos ya que dependerá generalmente de:

- La naturaleza del coste del factor.
- La finalidad perseguida con el cálculo de los costes (costeo/control).
- La organización del proceso administrativo para la captación y asignación de costes.

Puede recordarse lo señalado en el apartado 3.4.1. sobre la presencia de costes indirectos en la actividad económica.

#### **4.2.3. Encaminamiento del coste de los factores para asignarlos a los productos**

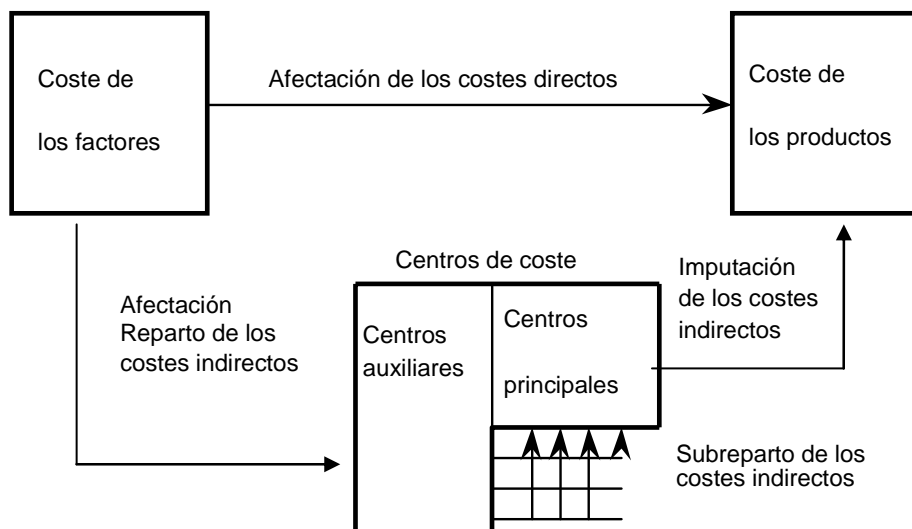
La asignación del coste de los factores a los productos supone realizar, una vez efectuada su identificación y clasificación en directos e indirectos, los análisis de costes que permiten hacer su seguimiento en las siguientes etapas:

- 1.- Afectación de los costes directos:
  - A los materiales directos (Consumidos/Almacenados)

- A los productos [En curso, Terminados (Vendidos/Almacenados)]

2.- Afectación/Reparto de los costes indirectos.- Supone asignar de forma directa con claves de reparto los costes indirectos (semidirectos e indirectos) entre los centros elaborando los cuadros de reparto primario entre todos los centros.

3.- Subreparto de los costes indirectos.- Supone repartir los costes de los centros auxiliares entre los centros principales mediante los cuadros de reparto secundario de centros entre centros y con los métodos de cálculo del coste de las unidades de obra señalados en el epígrafe 3.4.2.



**Figura 3**

4.- Imputación de los costes indirectos.- Supone la asignación de los costes indirectos, acumulados en los centros principales, entre los productos. En ocasiones esta etapa se divide en dos, una para la imputación de los costes de los centros de análisis vinculados con la producción, la otra para la imputación de los costes de los centros de análisis vinculados con otras actividades como distribución y comercialización (gastos del período).

### 4.3. EL MODELO DE LOS CENTROS DE ANÁLISIS. FASES EN EL CÁLCULO DEL COSTE DEL PORTADOR

#### 4.3.1. Empresa comercial

Ciclo económico: Dinero    Mercancía    Dinero

Funciones económicas: Compras    Ventas

Lugares (funcional): Aprovisionamiento    Comercial y Administración

Factores en “Compras”: Mercancías compradas + Otros costes de adquisición = Coste o precio de las mercancías compradas (Criterio de valoración del inventario de mercaderías).

Factores en “Ventas”: Mercancías vendidas + Otros costes de administración y ventas = Coste final de las mercancías vendidas. (Criterio de valoración al coste de las ventas y que permite determinar el resultado por su comparación con los ingresos que genera tal venta).

Objetivos contables: Valoración de las existencias de mercaderías en Balance y Participación de cada mercadería en el resultado de explotación en la Cuenta de Resultados.

Solución aportada: Coste de adquisición y Coste final para cada mercancía.

Comentarios:

Hay una tendencia a que en la práctica contable se identifique el criterio de valoración de la mercancía comprada con el de la mercancía vendida, lo que supone asumir que los otros costes de adquisición o son de escasa importancia o que están, en todo caso, incluidos en el coste de las mercancías compradas (sería el caso, por ejemplo, en que los gastos de transportes de compras fuesen a cuenta de los proveedores).

Es habitual que se traten conjuntamente, en la práctica contable, los costes de administración y los costes comerciales, ya que ambos juegan el mismo papel en la determinación del resultado, pues en ninguno de los dos casos se admite su activación directa o indirecta. En este sentido, suele referirse a ellos como “gastos del periodo”.

Es frecuente que en la cuenta de resultados no interese tanto conocer la participación de cada mercancía en el resultado de explotación calculado, como conocer la “contribución” de cada mercancía a la cobertura de la totalidad de los otros costes de administración y ventas, lo que supone no asignar estos costes entre las mercancías vendidas, lo que equivale a asumir la escasa fiabilidad que se concede a la distribución de dichos costes de administración y ventas (en su mayoría, costes indirectos) entre las diferentes mercancías vendidas, para, así, dar preferencia a los análisis de resultados por márgenes.

### 4.3.2. Empresa industrial

Ciclo económico: Dinero	Factores	Productos	Dinero
Funciones económicas: Abastecimiento		Transformación	Ventas
Lugares (funcional): Aprovisionamiento		Fabricación	Comercial y Administración

Factores de Abastecimiento: Materiales comprados + Otros costes de adquisición = Coste o precio de los materiales comprados (Criterio de valoración de los inventarios de materiales).

Factores de Fabricación: Materiales aplicados + Otros costes de producción = Coste de los productos obtenidos (Criterio de valoración de los inventarios de los productos).

Factores de Comercial y Admon.: Productos vendidos + Otros costes de administración y ventas = Coste final de los productos vendidos. (Criterio de valoración al coste de las ventas y que permite determinar el resultado por diferencia con los ingresos que genera tal venta).

Objetivos contables: Valoración de materiales y productos en los “BALANCES” y cálculo de los márgenes por producto en la “CUENTAS DE RESULTADOS”.

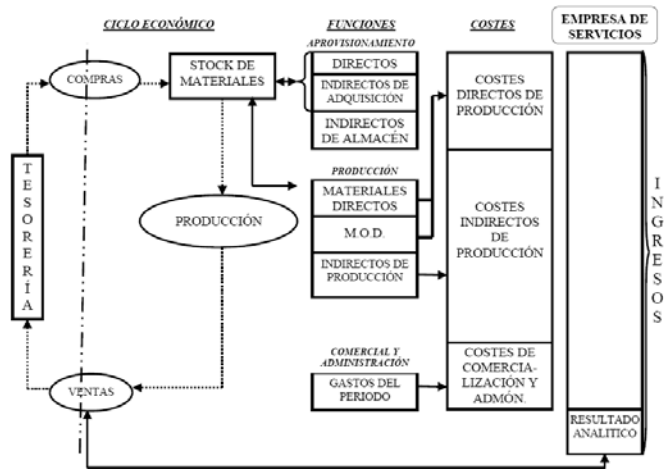
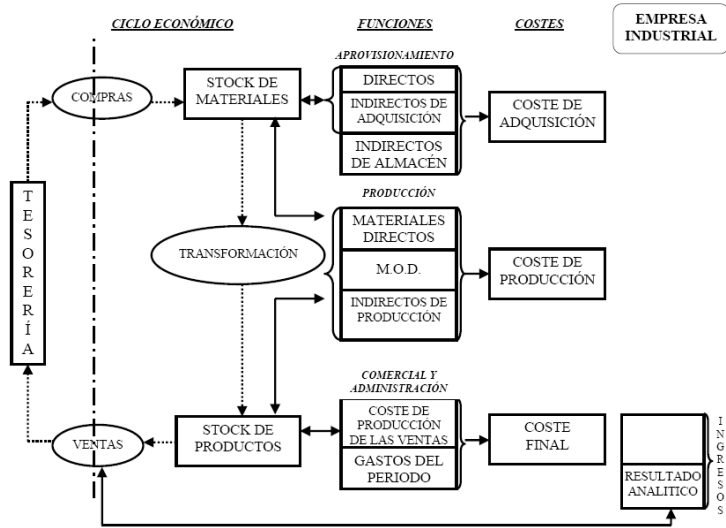
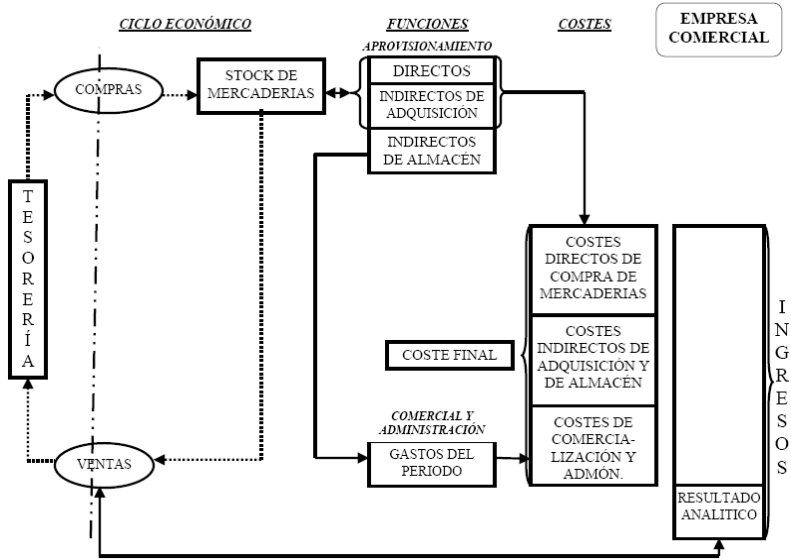
Solución aportada: Coste de adquisición de materiales; Costes de producción y Coste final para cada mercancía.

Comentarios: Hay una tendencia a que en la práctica contable se identifique el criterio de valoración del material comprado con el del material aplicado, lo que supone asumir que los otros costes de aprovisionamiento, o son de escasa importancia, o se encuentran, en todo caso, incluidos en el coste de los materiales comprados (sería el caso, por ejemplo, en que los gastos de transportes de compras fuesen a cuenta de los proveedores).

Es habitual que se traten conjuntamente, en la práctica contable, los costes de administración y los costes comerciales, ya que ambos juegan el mismo papel en la determinación del resultado, pues en ninguno de los dos casos se admite su activación directa o indirecta. En este sentido, se suele referir a ellos como “gastos del periodo”.

Es frecuente que en la cuenta de resultados no interese tanto conocer la participación de cada producto en el resultado de explotación calculado, como conocer la “contribución” de cada producto a la cobertura de la totalidad de los otros costes de administración y ventas, lo que supone no asignar estos últimos entre los productos vendidos, y equivale a asumir la escasa fiabilidad que se concede a las asignaciones de dichos costes de administración y ventas (en su mayoría costes indirectos) entre los diferentes productos vendidos, para, así, dar preferencia a los análisis de resultados por márgenes.

Tema 4. Costes de los lugares. Funciones, procesos, actividades



### 4.3.3. Empresa de servicios

Ciclo económico: Dinero	Factores	Prestación de servicios	Dinero
Funciones económicas: Abastecimiento		Producción de servicios	Ventas
Lugares (funcional): Aprovisionamiento		Producción	Comercial y Administración

Factores requeridos: Mercaderías y otros materiales comprados + Otros costes de adquisición = Coste o precio de adquisición (Criterio de valoración de los inventarios).

Factores requeridos: Materiales aplicados + Otros costes de producción = Coste de producción de la prestación del servicio (no inventariable).

Factores requeridos: Servicios vendidos + Otros costes de administración y ventas = Coste final de los servicios vendidos. (Criterio de valoración al coste de las ventas y que permite determinar el resultado por diferencia con los ingresos que genera tal venta).

Objetivos contables: Valoración de mercaderías y otros materiales en “balance” y la aportación de cada servicio al resultado de explotación en la “Cuenta de Resultados”.

Solución aportada: Coste de adquisición y Coste final para cada prestación de servicios.

Comentarios: Hay una tendencia a que en la práctica contable se identifique el criterio de valoración del material comprado con el del material aplicado, lo que supone asumir que los otros costes de aprovisionamiento, o son de escasa importancia, o se encuentran, en todo, caso incluidos en los costes de los materiales comprados (sería el caso, por ejemplo, en que los gastos de transportes de compras fuesen a cuenta de los proveedores).

Al no ser inventariables las prestaciones realizadas, desaparece el interés del cálculo del coste de los bienes (servicios) producidos como criterio de valoración de unos servicios no almacenables.

Es frecuente que en la cuenta de resultados no interese tanto conocer la participación de cada prestación de servicios en el resultado de explotación calculado, como conocer la “contribución” de cada una de ellas a la cobertura de la totalidad de los otros costes de administración y ventas, lo que supone no asignarlos entre las prestaciones vendidas, y equivale a asumir la escasa fiabilidad que se concede a las distribuciones de dichos costes de administración y ventas (en su mayoría costes indirectos) entre los diferentes servicios prestados, para, así, dar preferencia a los análisis de resultados por márgenes.

#### **4.4. LOS CENTROS DE ANÁLISIS. MEDIDA DE SU ACTIVIDAD**

##### **4.4.1. Papel de las “unidades de obra”, en la imputación del coste de las secciones homogéneas.**

La unidad de obra es la unidad que se utiliza para imputar el coste de una sección a las cuentas de coste de los productos (bienes o servicios) o de los pedidos (internos o de clientes) correspondientes, además, gracias a ella, el coste de un centro de trabajo puede cederse de forma equitativa a los demás centros de trabajo o imputarlos a los costes de los productos y pedidos mediante una sencilla regla de tres.

Ya que ninguna unidad de obra permite asignar de forma incuestionable el coste de un centro de trabajo entre los diferentes productos obtenidos, debe efectuarse los siguientes análisis para fundamentar la elección de la unidad de obra de un determinado centro:

- Análisis de los factores aplicados en el centro de trabajo que permita conocer la naturaleza del factor determinante: Factor trabajo/ Factor capital.
- Análisis estadístico que permita determinar el coeficiente de correlación lineal existente entre el coste del centro y la unidad de obra.
- Análisis de la incidencia que tendrá la selección de una determinada unidad de obra cuando se aborden otros objetivos de información como, por ejemplo, el análisis de la productividad de los centros de trabajo.
- Análisis coste-beneficio que permita conocer la economicidad de cada elección.

Con carácter general se señalan las siguientes clases de unidades de obra:

1. *Horas de mano de obra directa (Hora hombre).*
2. *Horas de funcionamiento del inmovilizado material aplicado al producto (Hora máquina).*
3. *Materiales o suministros aplicados en el centro de trabajo (Unidad de factor expresada en número, volumen, superficie, longitud, peso, etc.).*
4. *Productos obtenidos en un centro de trabajo (Unidad de producto).*

También se puede utilizar *tasas de gastos* para repartir los costes de los centros.

##### **4.4.2. La elección de la unidad de obra y la medida de la actividad.**

La mejor unidad de obra sería aquella cuyas variaciones, durante varios ejercicios sucesivos, tienen una mayor correlación con las variaciones del coste del centro, teniendo en cuenta el coste de la implantación y mantenimiento del sistema administrativo que permita el registro contable de la unidad de obra seleccionada. Por ello, generalmente servirá la

siguiente ordenación para seleccionar la unidad de obra, tal como recomienda el Plan francés de 1982:

- 1º.- Se elegirá como unidad de obra la hora de mano de obra
- 2º.- Se elegirá como unidad de obra la hora máquina
- 3º.- Se elegirá como unidad de obra la unidad física de factor aplicado
- 4º.- Se elegirá como unidad de obra la cantidad de producto obtenido
- 5º - Se elegirá una unidad de obra monetaria cuando no sea posible elegir una unidad de obra física.



#### 4.5. EL MODELO DE LOS CENTROS DE ANÁLISIS. PROBLEMÁTICA CONTABLE PARA CALCULAR EL COSTE DEL PRODUCTO

##### 4.5.1. Diferencias de tratamiento contable. Elementos supletivos, costes e ingresos no incorporables y gastos e ingresos neutrales (no vinculados a la explotación)

Se propone el siguiente caso sobre el uso de las diferencias de tratamiento contable para conciliar el resultado analítico (ámbito interno) y el resultado externo (el saldo de la cuenta de Pérdidas y Ganancias). No hay existencias iniciales ni finales de inventarios. Se utilizan los términos del Plan Contable General de Francia.

###### **Resultado externo:**

Productos de explotación		125
(menos) Cargas de explotación		<u>100</u>
<b>Resultado de explotación</b>		<b>25</b>
Productos ajenos y extraordinarios	20	
Cargas ajenas y extraordinarias	<u>10</u>	
<b>Resultados ajenos y extraordinarios</b>		<b><u>10</u></b>
<b>Pérdidas y Ganancias</b>		<b>35</b>

###### **Resultado interno:**

Productos incorporables	115
(menos) Cargas incorporables (*)	<u>85</u>
<b>Resultado analítico</b>	<b>30</b>

(\*) De ellas, por valor de 10 us., corresponde a elementos supletivos (no son gastos en contabilidad financiera)

###### **Conciliación de los resultados:**

<b>Resultado analítico</b>		<b>30</b>
Productos no incorporables	10	
Costes supletivos	10	
(menos) Cargas no incorporables	<u>25</u>	
Diferencias en cargas y productos de explotación		<u>(5)</u>
<b>Resultado de explotación</b>		<b>25</b>
Ingresos neutrales (ajenos y extraordinarios)	20	
(menos) Gastos neutrales (ajenos y extraordinarios)	<u>10</u>	
Diferencias en gastos e ingresos neutrales		<u>10</u>
<b>Pérdidas y Ganancias</b>		<b>35</b>

#### **4.5.2. Cargas de uso (Charges d'usage) y cargas para provisionar contingencias (charges étalées)**

Son los términos utilizados por el Plan de 1982 para “sustituir” con fines del cálculo de los costes en el ámbito interno, a las dotaciones a las amortizaciones y la provisión de contingencias, en la medida en que dichas dotaciones, reguladas fiscalmente o por otras disposiciones legales, sean difícilmente asumibles para fines de contabilidad analítica.

En relación con las amortizaciones del inmovilizado precisa:

1. «La carga de uso de un inmovilizado se calcula, no por su valor de compra, sino por su valor actual»
2. «La duración del uso de un inmovilizado es una duración convencional: es la duración probable de utilización en el momento en que se determina. En consecuencia, puede ser diferente de la duración de la amortización (en el ámbito externo) y de la duración real.»
3. «La carga de uso se incorpora a los costes en la medida en que el inmovilizado permanece en servicio: una máquina que queda prematuramente fuera de servicio no genera cargas de uso; por el contrario, un máquina que sigue prestando servicios más allá del periodo de amortización fiscal o del periodo prefijado como duración convencional generará las correspondientes cargas de uso.»

Si se adopta como coste de amortización el coste resultante de aplicar el criterio descrito para fijar las cargas de uso, habrá que determinar en cada periodo dicho coste, ya sea individualmente para cada elemento, o bien por clase homogénea de elementos, según la siguiente expresión:

$$\text{Coste de amortización (Carga de uso)} = \frac{\text{Valor de uso del inmovilizado al realizar el cálculo}}{\text{Duración de uso prevista al realizar el cálculo}}$$

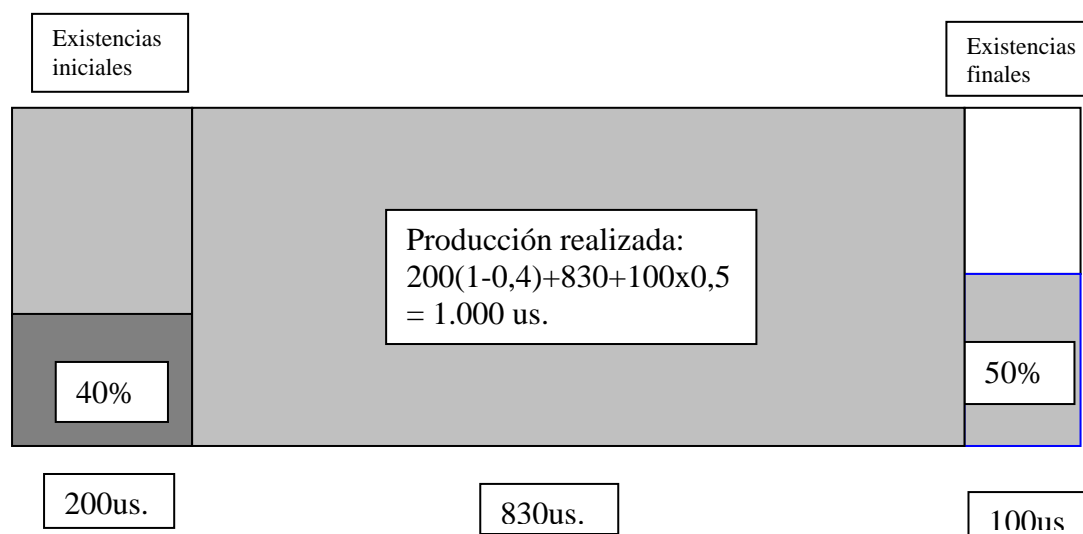
Respecto a los costes correspondientes a la provisión por contingencias, es necesario que las mismas procedan de la actividad de explotación. En el Plan español de 1978 no se incluían, ya que las provisiones registradas en la contabilidad financiera se consideraban como de carácter financiero en todos los casos.

### 4.5.3. Producción en proceso. Unidades de producción equivalente

En la medida en que todas las unidades iniciadas en un período de cálculo no se terminen en el mismo, será necesario distinguir entre la producción “terminada” y la producción “realizada”. A diferencia de lo que ocurre con la producción terminada en un determinado periodo (cuyo número de unidades puede contarse directamente según se van terminando) para la producción realizada hay que calcular además las unidades que estaban ya iniciadas cuando empezó el nuevo período de calculo así como el grado (% de los costes incorporados) de terminación en que se encontraban. También sería necesario conocer las unidades que al final del período se habían iniciado, pero tampoco se habían terminado y su grado de terminación.

Si se conoce el grado de terminación se podrá convertir las unidades de producción en curso (iniciadas y no acabadas), en unidades equivalentes a producción acabada. En estos casos se podrá calcular las unidades de producción “realizada” a partir de las unidades que se hayan terminado y las existencias iniciales y finales de producción en curso.

Sea el siguiente caso (Ver figura 4)



**Figura 4**

La siguiente tabla muestra la relación existente entre la producción terminada y la producción realizada:

	Unidades	% terminación	U.p.e.
Producción terminada	1.030,00		1.030,00
Ef en curso	100,00	50%	50,00
(menos) Ei en curso	200,00	40%	80,00
<b>Producción realizada</b>			<b>1.000,00</b>

**Solución propuesta:**

	PMP	FIFO con separación de lotes		
	Lote único	Ei	Producción	Total
Coste acumulados en Ei	320 €	320 €		
Costes aplicados período	5.080 €		5.080 €	
<b>Total costes a asignar</b>	<b>5.400 €</b>			<b>5.400 €</b>
Unidades equivalentes	1.080 u.	80 u	1.000 u	
Coste unitario	5,00 €/u.	4,00 €/u	5,08 €/u	
<b>Asignación de costes</b>	Lote único	1er lote	2º lote	Total
Coste producción terminada (1)	5.150 €	929,6 €	4.216,4 €	5.146 €
Coste existencias finales (2)	250 €		254 €	254 €
<b>Costes asignados (total)</b>	<b>5.400 €</b>			<b>5.400 €</b>

- (1) 5.150 € = 1.030 u.p.e. x 5 €/u;  
 929,6€ = 320€ + 120 u.p.e. x 5,08 €/u;  
 4.216,4 € = 830 u.p.e. x 5,08 €/u
- (2) 250 € = 50 u.p.e. x 5 €/u;  
 254 € = 50 u.p.e. x 5,08 €/u