

Capítulo 2

**Ciclo económico-interno de  
la empresa. Asignación y  
aplicación del coste**

# Contenido

1. Concepto y clases de costes
2. Costes necesarios frente a costes no necesarios
3. Costes fijos y costes variables: clases
4. El ciclo económico técnico o interno de la empresa. Generación del coste
5. Modelos de asignación de costes. Costes completos y costes parciales
6. Captación de los sistemas de costes

## 1. Concepto y clases de costes

Las unidades económicas de producción actúan sobre un conjunto de bienes y servicios para su transformación. Con ello se obtienen bienes de consumo o medios de producción para poder satisfacer las necesidades de los clientes.

Esta actividad de producción conlleva el tratamiento de la materia prima en los diversos lugares y secciones de trabajo para su conversión en producto. En dicho proceso se generan numerosas clases de costes, tanto de la propia materia prima como de los restantes factores, que integran la producción.

El concepto de coste tiene varias interpretaciones: desde el punto de vista tecnológico, humano, social..., por ello, se tratará conforme a su significación económica, incluso dentro de ésta, se puede interpretar en términos monetarios o reales. El coste supone una de las magnitudes más importantes que interviene en el proceso productivo y a los que se dedica la contabilidad interna.

Se puede definir el coste como la cantidad de trabajo, sacrificio o intensidad de esfuerzo requerido para la obtención de la producción, expresado en términos **reales** (cantidad de bienes útiles consumidos para obtener una determinada cantidad de otros bienes útiles, dependiendo de las variaciones del consumo de factores, por ejemplo: litros de gasolina, kilogramos de harina, u.c. tornillos, kilowatios de luz eléctrica...) o **monetarios** (gasto imputable a una determinada cantidad de producto, es decir, está en función del consumo de factores y del precio de los mismos, por ejemplo: 50 kg de harina x 0,60 €/kg).

Según el profesor Pedersen, considerando el coste como real y atendiendo a una interpretación del coste como sacrificio, define el coste como la suma de valores que hay que sacrificar para llevar a cabo dicho acto. Sin embargo, su aplicación práctica hace que esta definición resulte poco operativa para la empresa, surgiendo otra distinción más próxima a la realidad de la empresa y a la contabilidad. Ésta última, se basa en la valoración del sacrificio y a su consideración monetaria, es decir, el coste se define como el consumo valorado en dinero de bienes y servicios necesarios para la producción.

Por ello, es importante no confundir el coste real y el coste monetario, obteniendo así, esta clasificación del coste atendiendo a su *naturaleza*.

### 1.1. Clases de costes

Los tipos de costes pueden clasificarse atendiendo a múltiples criterios. Así se distinguen los siguientes:

#### Según el comportamiento del coste

Se pueden distinguir entre:

- **Fijo (CF)**. Es aquel que independientemente del volumen de la producción, no varía al alterar esta.
- **Coste variable (CV)**. Es el consumo valorado en dinero de los factores que están estrechamente ligados al volumen de producción, es decir, el consumo de factores varía según el volumen de producción a obtener.
- **Coste total (CT)**. Es el consumo valorado en dinero de los factores que en un periodo intervienen en la obtención de una determinada cantidad de producción.

$$CT(x) = CF + CV(x); \quad \text{siendo } x = \text{unidades de producción}$$



#### Ejemplo

---

Un **coste fijo** puede ser el alquiler de una nave industrial (habrá que pagar el mismo alquiler ya se produzca más o menos producción).

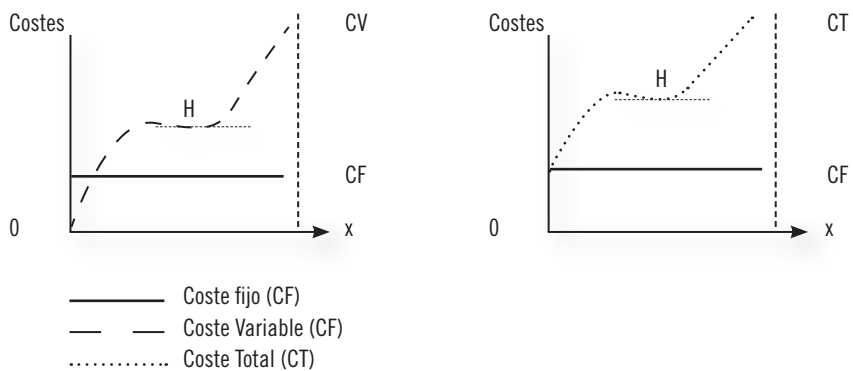
Un **coste variable** puede ser el coste de los envases de plástico dependerá del volumen de producción (si una empresa fabrica más leche embotellada, necesitará comprar más botellas de plástico para su envase).

---

A continuación, en la representación gráfica de dichos costes se puede observar la constancia de los costes fijos para cualquier volumen de producción (incluso para un volumen nulo de la misma).

Igualmente, se puede apreciar que los costes variables se representan gráficamente mediante una recta que pasa por el origen. En los primeros tramos, el comportamiento de los costes variables se adaptan más a una curva que crece al principio menos que proporcionalmente, hasta llegar a un punto de inflexión (H), a partir del cual, crece más que proporcionalmente.

Y la curva del coste total (CT) muestra la conjunción de costes fijos y variables.



### Coste medio o unitario

El **coste medio o unitario** de los costes totales, fijos y variables es el correspondiente a una unidad de producción. Se obtiene dividiendo los respectivos costes entre el número de unidades producidas.

Si la empresa sólo fabrica un tipo de producto, no plantea problemas y coincidirá con el coste unitario. Sin embargo, si la empresa fabrica más de un tipo de producto, se tendrá que recurrir a métodos de cálculo para conocer el coste unitario.

$$CTMe = \frac{CF + CV(x)}{x}$$

$$CFMe = \frac{CF}{x}$$

$$CVMe = \frac{CV(x)}{x}$$

Esta distinción entre coste fijo y variable ha sido puesta en duda, exponiendo las siguientes críticas:

- Necesidad de acudir para establecer la fijeza o variabilidad de un coste, a una o varias variables independientes, es lo que hace que no sean conceptos unívocos. Como consecuencia de ello, el profesor Schneider y la propia teoría económica consideran que la variable a elegir es la producción, ya que no se puede establecer, a priori, la fijeza o variabilidad de un coste.

**Ejemplo:** Si una empresa decide amortizar la maquinaria industrial mediante un sistema lineal y de cuotas fijas, el coste amortizado sería un coste fijo. Sin embargo, al decidir amortizar conforme al uso que se le haga al elemento, sería un coste variable.

- Distinción entre el corto y largo plazo para discriminar entre coste fijo y coste variable, considerando que el corto plazo es donde pueden existir tanto costes fijos como variables, mientras que en el largo plazo, todos los costes son variables. El profesor Schneider considera que esto no tiene sentido en la empresa, ya que ésta trabaja y funciona en periodos de tiempo concretos, que al analizarlos siempre se considerarán tanto costes fijos como variables.

Como consecuencia de estas críticas, se considera que existe otra clasificación más operativa para la empresa, la que distingue entre **costes necesarios** y **no necesarios**, explicada detenidamente en el siguiente epígrafe.

### Según la modalidad del coste

De acuerdo con la normativa de la contabilidad financiera, se pueden distinguir costes de:

- **Materias primas y otros aprovisionamientos.** El cálculo del coste se obtiene al multiplicar la cantidad consumida por el precio. Si en el periodo considerado se aplican varios precios en alguna materia prima, se pue-

den usar diversos métodos de valoración como pueden ser el LIFO (*Last In First Out*) y Precio medio ponderado, explicados en los siguientes capítulos.

- **Personal.** Se calcula el coste/hora de una persona, igual a la suma de todos los costes por persona: salarios, seguridad social, primas, vestuario, etc.
- **Servicios exteriores.** Se calcula a partir de las facturas de los suministradores, calculando la parte correspondiente al periodo, tal como arrendamiento, electricidad, seguros, etc.
- **Amortizaciones, deterioros y provisiones.** Se efectuará una estimación razonable y realista de los consumos y pérdidas de valor producidas.

### Según el criterio de asignación del coste a los denominados objetos de costes

Es decir, a los productos o servicios finales, a las actividades y a los centros o secciones, se distinguen entre:

- **Costes directos.** Pueden ser asignados de forma inequívoca y directa al objeto del coste, sin necesidad de utilizar criterios subjetivos de reparto.
- **Costes indirectos.** Precisan de criterios de reparto subjetivos para poder ser asignados, son consumidos simultáneamente por dos o más objetos de costes, por lo que hay que utilizar algún criterio de reparto para su asignación.



### Ejemplo

---

En una empresa que fabrica champú y pastillas de jabón, el coste de los envases del champú es un coste directo de este producto (las pastillas de jabón no se suelen envasar en botes, sino que esta empresa las envuelven en papel).

Si esta empresa tiene una máquina dedicada exclusivamente a envolver las pastillas de jabón, el coste de la máquina (amortización) supone un coste directo imputable a este producto.

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

Sin embargo, el consumo eléctrico se debe tanto a la fabricación del champú como de las pastillas de jabón, para la distribución de este coste entre ambos productos se deberá establecer algún criterio de imputación, como puede ser las horas de funcionamiento de cada línea de producción.

El alquiler de la nave industrial, donde se producen ambos productos, también supone un coste indirecto, debiendo establecer algún criterio de reparto, como puede ser el porcentaje de superficie dedicada a cada actividad.

---

Los costes serán directos o indirectos dependiendo del tipo de empresa, de la actividad que realicen, cómo esté organizada... ya que puede ocurrir, que un coste sea para una empresa directo e indirecto para otra.



### Ejemplo

---

Siguiendo con el ejemplo anterior, si la empresa utiliza una nave industrial diferente para cada producto (una para fabricar champú, y otra donde se fabrican las pastillas de jabón), supondría un coste directo.

---

### Según los costes se incorporen al coste del producto vendido o se consuman en el periodo

Los costes también se pueden clasificar en:

- **Costes del producto.** Son la materia prima, mano de obra directa, así como otros costes directos, y los costes indirectos de fabricación con ayuda de algún criterio de reparto. Son costes que se incorporan al coste

de los productos vendidos o existencias finales, si están en el almacén al final del periodo.

- **Costes del periodo.** Son los costes de funcionamiento de la empresa y no se incluyen como valor de las existencias, se consideran que se consumen en el periodo en que incurren.

### Según el momento en que se calculen los costes

Atendiendo a este criterio, los costes pueden ser:

- **Históricos.** Son aquellos que ya han sucedido en el pasado y cuyo cálculo es útil para conocer el valor de un producto o servicio para la empresa y poder evaluar acciones pasadas.
- **Futuros.** Son los que aún no han sucedido y se calculan para anticipar los sucesos que puedan pasar en la empresa y poder tomar decisiones. Dentro de estos costes se distinguen los estándares (referidos a una unidad de producto), de los presupuestados (referidos a centros o secciones de coste).

### Según la relación de los costes con las áreas funcionales de la empresa

Atendiendo a los costes por función, según su relación con las principales áreas funcionales de la empresa, pueden ser entre otros:

- **Costes de aprovisionamiento:** coste de compra de materia prima, gastos de transporte, etc.
- **Costes de producción:** coste de materiales, de mano de obra, de mantenimiento de maquinaria, suministro eléctrico, etc.
- **Costes de administración:** sueldo de personal de oficina, suministro eléctrico de la oficina, material fungible, etc.
- **Costes de comercialización:** coste de preparación y empaque de mercancía, manipulación, tarifas, comisiones, transporte, etc.

### Coste marginal

Por otro lado, también es preciso hacer referencia al **coste marginal**, siendo éste el incremento que se produce en el coste como consecuencia de un au-

mento infinitesimal de la producción. Suele entenderse dicha noción del coste marginal como el coste correspondiente a la última unidad producida. Sin embargo, esta forma de operar no es operativa para la empresa porque se trabaja con unidades enteras, por ello, la propia teoría económica cuando habla de empresa, adapta el concepto marginal a una unidad definiendo lo anteriormente indicado, como el coste de la última unidad producida o el incremento que se produce en el coste al incrementarse la producción en una unidad.

Desde el punto de vista de la economía de la empresa y ante la falta de operatividad en el concepto de coste marginal, se expone otra clasificación que se considera más operativa en la empresa, es la diferencia entre:

- **Coste suplementario (CS).** Incremento que se produce en el coste como consecuencia de un incremento en la producción.
- **Coste diferencial (C Dif).** Cociente entre el coste suplementario y el número de unidades de producción incrementadas.

$$C\ Dif = \frac{C(x_1) - C(x_0)}{x_1 - x_0}$$



### Ejemplo

---

Si tiene 2.000 u.c. al coste total de 7.000 € y por otra parte, tiene 3.000 u.c. a 10.000 €. Calcule tanto el coste suplementario como el coste diferencial.

El coste suplementario sería la diferencia entre el coste total de las 3.000 u.c. menos el coste total de las 2.000 u.c., es decir

$$CS = 10.000 \text{ €} - 7.000 \text{ €} = 3.000 \text{ €}$$

Continúa en página siguiente >>

<< Viene de página anterior

El coste diferencial sería el coste suplementario dividido entre el incremento de las unidades producidas.

$$C \text{ Dif} = \frac{3.000}{3.000 - 2.000} = 3\text{€/u.c.}$$



### Nota

La diferencia entre coste diferencial y coste marginal, está, aunque ambos conceptos sean parecidos. Ambos miden incrementos por unidad, son calculados con distintos procedimientos.

El coste diferencial es un coste marginal pero calculado a través de la media y, por tanto, el coste se reparte de forma homogénea entre todas las unidades de cantidad. Mientras que el coste marginal, es el incremento del coste como consecuencia de un incremento en la producción de una unidad, dicho incremento no tiene porqué ser igual al pasar de una unidad a otra.

---

## 2. Costes necesarios frente a costes no necesarios

La contabilidad interna pretende calcular el resultado interno de la explotación para conocer la forma real de producción, por ello es imprescindible obtener el coste lo más ajustado posible. Cada clase de coste deberá considerarse, en el proceso de formación de costes, sólo en la medida en la que realmente haya intervenido en la producción. Por esta razón se considera fundamental distinguir entre costes necesarios y costes no necesarios:

- **Costes necesarios.** Son aquellos que intervienen en el proceso de generación de las cargas empresariales que resultan necesarios para el nivel de ocupación de la empresa. Surge en relación con la actividad productiva del periodo y formarán parte del coste del proceso productivo, del coste del producto y del resultado interno de la empresa.

- **Costes no necesarios.** Son aquellos costes cuyo consumo no tiene relación alguna con la actividad productiva del periodo, se generan en la empresa pero no en relación con su nivel de ocupación, se denominan también, costes por exceso de capacidad, costes muertos o vacíos. Incidirán en la cuenta de resultados, disminuyéndolos, pero no inciden en el coste del proceso productivo, es decir, influyen en el resultado total de la empresa pero no participan en el resultado interno de la empresa.

La necesidad o no necesidad de un coste no depende de la relación directa o indirecta con el producto, sino de que una vez integrado el coste en el patrimonio de la empresa se considere oportuno su utilización, en cuyo caso sería coste necesario, o se tenga por inutilizado, en cuyo caso sería coste no necesario.



### Ejemplo

---

El coste necesario en la empresa sería, una secretaria.

El coste no necesario sería el traductor de ruso en el hotel, donde lo habitual es que no vayan rusos o lo visiten de forma esporádica.

---

Un concepto importante en relación con la diferencia entre costes necesarios y costes no necesarios es lo que el profesor Pedersen denominó **histéresis de los costes**, se define como la irreversibilidad de determinados costes que son crecientes cuando se producen incrementos en la producción, pero no a la inversa, es decir, no son decrecientes cuando se producen descensos en la producción.

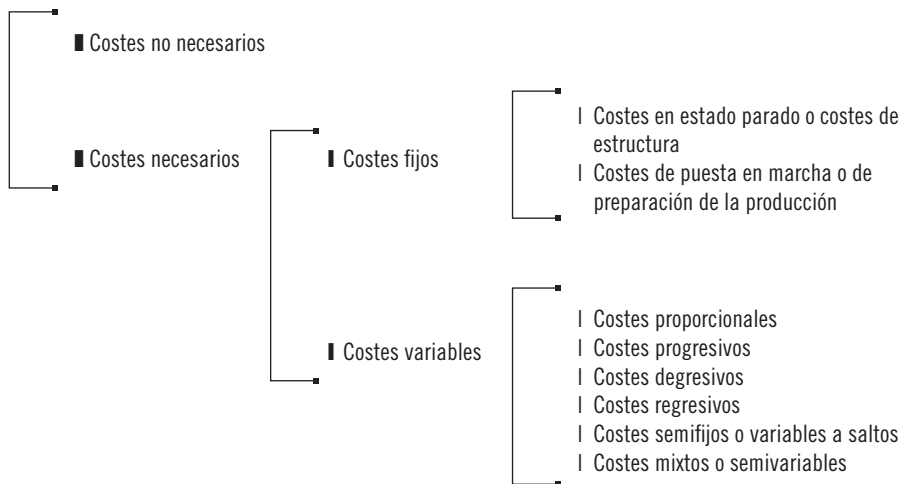
A los costes con estas características se les denomina semifijos o variables a saltos, permanecen fijos en determinados intervalos y luego varían dando saltos para comportarse de nuevo como fijos en el siguiente intervalo.

Tal irreversibilidad puede ser en parte disminuida por la distinción entre costes necesarios y costes no necesarios, considerando como costes por exceso de capacidad el coste en el que se incurre aunque disminuya la producción.

La distinción hará que el empresario tenga más información sobre la competitividad del producto.

### 3. Costes fijos y costes variables: clases

En la economía de la empresa se profundiza más en el análisis del comportamiento de cada uno de los costes, realizando una agrupación homogénea de los mismos atendiendo al siguiente esquema:



#### 3.1. Tipos de costes fijos

Se pueden distinguir los siguientes.

##### **Costes en estado parado o costes de estructura**

Son aquellos que se comportan de manera proporcional respecto de las variaciones de la producción y soportados por la empresa, aunque no se desarrolle

ningún tipo de actividad y siempre que se mantenga su estructura fija, debidos a la estructura de la empresa y al mantenimiento de la misma.



### Ejemplo

---

Un coste en estado parado o costes de estructura, sería un vigilante de seguridad, determinados impuestos, amortización física o en función del tiempo, alquiler, cierta dotación de personal...

---

Estos costes se mantienen fijos aún cuando la producción disminuya hasta cero. Gráficamente, se representan:



### Costes de puesta en marcha o de preparación de la producción

Son aquellos que se originan como consecuencia de la adecuación de la empresa para ponerse a funcionar, incluso en el caso de que no se fabrique más que una unidad de producto.

Estos costes se consideran variables en el intervalo 0-1, y llegados a un nivel de producción suficiente para poner en funcionamiento una sección más, aparecería una nueva partida de tales costes.



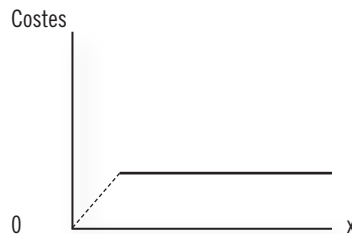
## Ejemplo

---

Un coste de puesta en marcha o de precaución de la producción sería el coste de engrasado y puesta a punto para que la maquinaria pueda comenzar a funcionar.

---

Gráficamente, se representan:



### 3.2. Tipos de costes variables

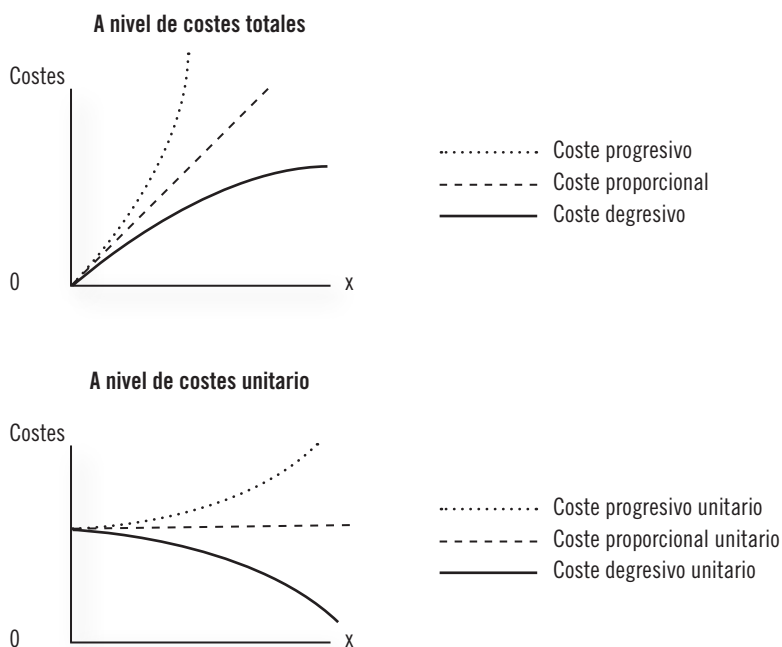
La distinción de los costes variables entre proporcionales, progresivos y degresivos, corresponde al comportamiento de algunas clases de costes respecto a variaciones en el volumen de producción (según tenga lugar de forma proporcional, más que proporcional o menos que proporcional).

#### Costes proporcionales, progresivos, degresivos y regresivos

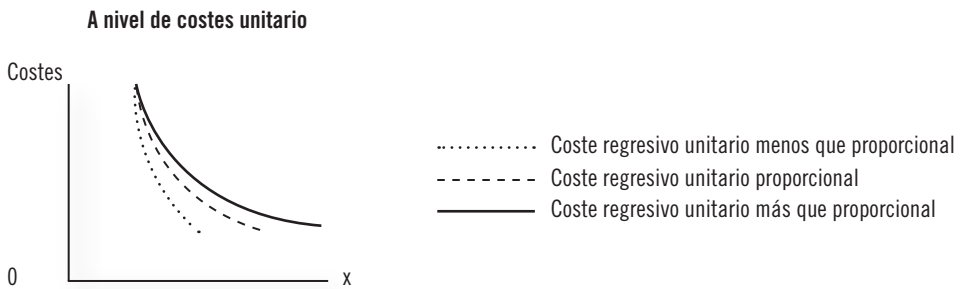
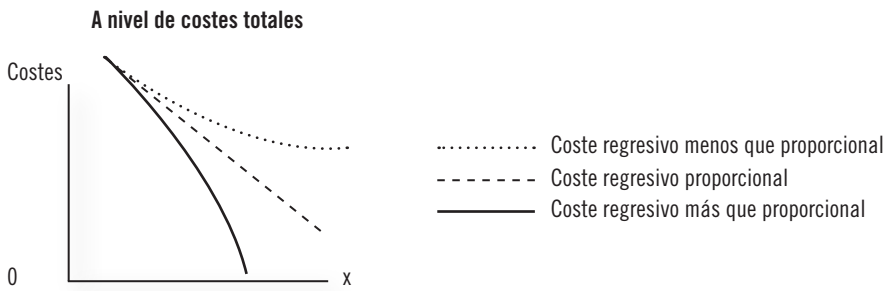
- Los **costes proporcionales** son aquellos que se comportan de manera proporcional respecto de las variaciones en la producción, como pueden ser las materias primas, la mano de obra... Se caracterizan porque el coste total aumenta y el coste variable medio permanece constante.
- Los **costes progresivos** son aquellos que varían más que proporcionalmente respecto de las variaciones de la producción, como puede ser la mano de obra con horas extraordinarias... Se caracterizan porque el coste total aumenta y el coste variable medio también aumenta.

- Los **costes regresivos** son aquellos que crecen con la producción pero menos que proporcionalmente, en términos totales, pero en términos unitarios serían decrecientes respecto de incrementos de la producción, como pueden ser el coste del fluido eléctrico, que cuenta con unas tarifas regresivas. Se caracteriza porque el coste total aumenta y el coste medio disminuye.

Estos costes se representan gráficamente como se muestra a continuación:



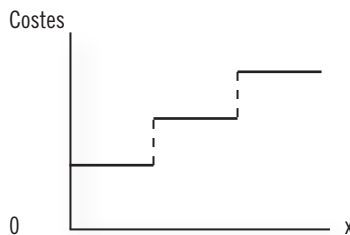
- Los **costes regresivos** son aquellos que decrecen al incrementarse la producción de forma proporcional, más que proporcional o menos que proporcional. Este coste va disminuyendo hasta cero, pero nunca llega a ser negativo, sin embargo, su coste marginal sí sería negativo. Se representan según la siguiente gráfica.



### Costes semifijos o variables a saltos

Son aquellos que permanecen fijos en determinados intervalos, y luego varían, crecen y dan un salto cuantitativo, para comportarse de nuevo como fijos en el siguiente intervalo; pueden ser la ampliación de las instalaciones, necesidad de más empleados para un trabajo específico...

Se representan gráficamente:



Son costes irreversibles, es decir, aumentan cuando aumenta la producción, pero no disminuyen si lo hace ésta. Este fenómeno es conocido como **histéresis de los costes**, se explicará en los siguientes epígrafes.

### Costes mixtos o semivARIABLES

Son aquellos integrados por dos componentes: uno fijo, a soportar aunque no exista actividad; y otro variable, en función de la actividad. Puede ser un ejemplo el consumo telefónico, existe un cargo fijo que permite hacer llamadas (pago de la línea telefónica), y un cargo variable dependiendo del número de llamadas que se realicen (coste de cada llamada realizada).



#### Nota

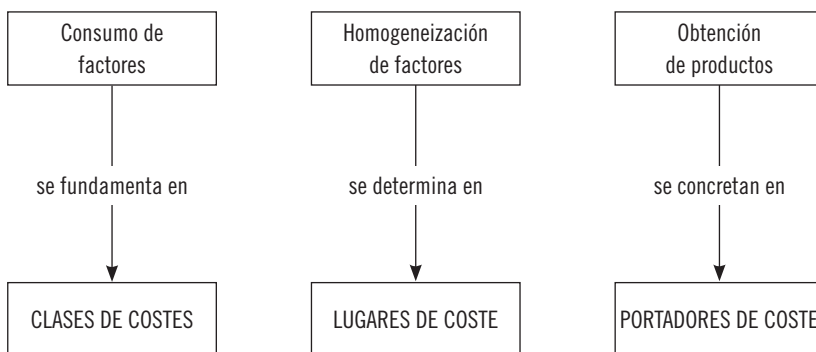
---

Es importante que en una empresa se conozcan bien sus distintas clases de costes, tanto fijos como variables, así como su comportamiento, ya que influirá a la hora de tomar decisiones, sobre incrementos en la producción, aceptación de determinados pedidos, etc., debiendo estudiar detalladamente las distintas clases de costes.

---

## 4. El ciclo económico técnico o interno de la empresa. Generación del coste

El proceso que define el ciclo económico-técnico de la empresa responde a:





## Recuerde

---

Las clases de costes responden a la idea de clasificación y se corresponden con los elementos que integran la producción, es decir, los factores productivos.

Los lugares de coste responden a la idea de localización y son las unidades básicas en donde se produce la homogenización de los distintos factores de coste para su transformación en portadores de coste.

Los portadores de coste responden a la idea de afectación y recogen el coste de los factores incorporados al proceso productivo.

---

### 4.1. Unidad, lugar y sección de trabajo y de coste

Al aumentar la complejidad de la empresa, se hace cada vez más necesaria su división en partes, y por consiguiente la asignación de funciones y la delegación de responsabilidades. La empresa queda dividida en partes integradas por un conjunto de elementos que persiguen un objetivo común y desarrollan una función o actividad medible homogéneamente.

En la división de la empresa se puede determinar distintos grados. El máximo grado de división en la empresa se denomina **unidad mínima de la empresa**. Los elementos que la componen pueden agruparse en los siguientes criterios:

1. Criterio de naturaleza técnica. La agrupación de estos elementos es desde el punto de vista técnico, **unidad de trabajo**.
2. Criterio de naturaleza económica. La agrupación de estos elementos es desde el punto de vista económico, **unidad de coste**.

La **unidad de trabajo**, es la unidad mínima, básica e indivisible de actividad o trabajo, sus elementos son agrupados desde un punto de vista tecnológico. Se puede definir como la agrupación homogénea mínima e indivisible de factores o medios de producción con un objetivo común, está compuesta por uno

o más medios estructurales y su correspondiente dotación del personal. Un ejemplo, sería un ordenador y la persona que lo maneja.

La **unidad de coste**, cuando la unidad de trabajo se dispone a funcionar, desarrolla una actividad y, por tanto, genera un coste. Este enfoque económico dará lugar a este concepto, la unidad de coste representa el coste generado por la unidad de trabajo cuando ésta se consume. La unidad de coste es la estructura mínima de coste y representa el aspecto económico de la unidad de trabajo.

Existe una correlación absoluta entre ambos conceptos, no puede existir el uno sin el otro, ya que no existe coste si no existe unidad de trabajo que realice una actividad, y al realizar una actividad siempre se consumen factores y, por tanto, se generan costes.

Ambas unidades de trabajo y de coste son susceptibles de agrupación surgiendo como consecuencia de ello, los lugares de trabajo y los lugares de coste:

- **Lugares de trabajo.** Se definen como la agrupación homogénea desde un punto de vista técnico, de dos o más unidades de trabajo, las cuales persiguen un objetivo común y desarrollan un trabajo medible homogéneamente.
- **Lugares de coste.** Se entienden como la agrupación homogénea desde un punto de vista económico, de dos o más unidades de coste, las cuales persiguen un objetivo común y desarrollan un trabajo medible homogéneamente.

Los lugares de trabajo y los lugares de coste no tienen por qué coincidir, ya que los criterios de agrupación homogéneos técnicos y económicos no tienen por qué ser iguales.

Una vez vistas, las unidades y los lugares de coste. Ahora verá las secciones. Las secciones se pueden dividir en:

- **Secciones principales.** Se caracterizan porque participan de forma directa en el ciclo de explotación o en la obtención del producto.

- **Secciones auxiliares.** Se caracterizan porque no participan de forma directa en el ciclo de explotación o en la obtención del producto.

### Secciones principales

En referencia al esquema de la circulación de valores del profesor Schneider, cabe distinguir cuatro secciones principales en la empresa:

- **Sección de aprovisionamiento.** Funciones que contribuyen a desarrollar una actividad dirigida al aprovisionamiento de la empresa. Estas funciones pueden ser principalmente, las de gestión de compra, recepción, almacenamiento y conservación de materias primas y similares, e incluso pueden ser tareas administrativas propias.
- **Sección de transformación.** Funciones que contribuyen a desarrollar una actividad dirigida a la producción, pudiendo incluir también su propia administración. Las funciones propias dependen del tipo de empresa, del producto que fabrique y de la tecnología que use.
- **Sección de ventas.** Funciones dirigidas a la gestión de ventas en la empresa, almacenamiento de productos, colocación y distribución de la producción, facturación y también se pueden incluir su propia administración.
- **Sección de administración.** Sus funciones son de contabilidad, dirección y seguros, entre otras. Su tratamiento puede tener las siguientes consideraciones:
  - Considerar **por separado** la administración particular de cada sección y la administración general o común a todas ellas. Existen dos opciones:
    1. Distribuir la administración particular entre las respectivas secciones principales a las que corresponda y la administración general considerarla independiente, como una sección principal más.
    2. Distribuir la administración particular entre las respectivas secciones principales a las que corresponda y la administración general considerarla como una sección auxiliar.

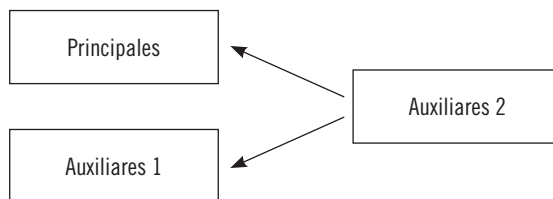
## Análisis y reducción de costes

- Considerar ambas **conjuntamente** como una sola sección. Existen también dos opciones:

1. Considerar la sección de administración, particular y general, como sección auxiliar.
2. Considerar la sección de administración, particular y general, como sección principal.

### Secciones auxiliares

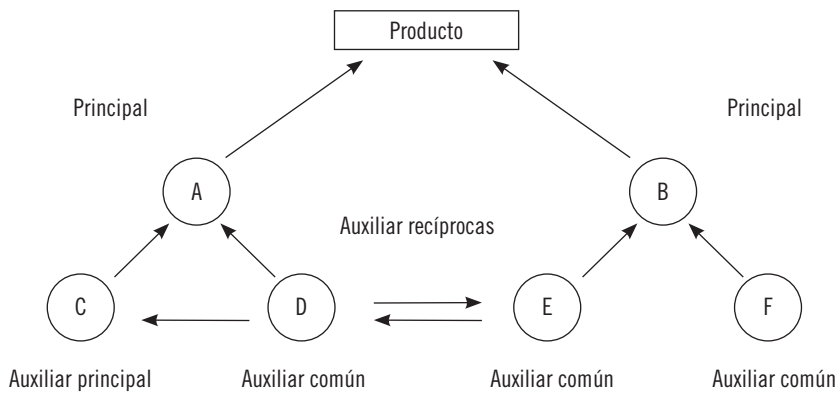
No participan directamente en el ciclo de explotación o en la obtención del producto, no ceden su coste de forma directa al portador sino que lo hacen a través de otro u otros lugares principales o auxiliares.



### Clasificación de los auxiliares

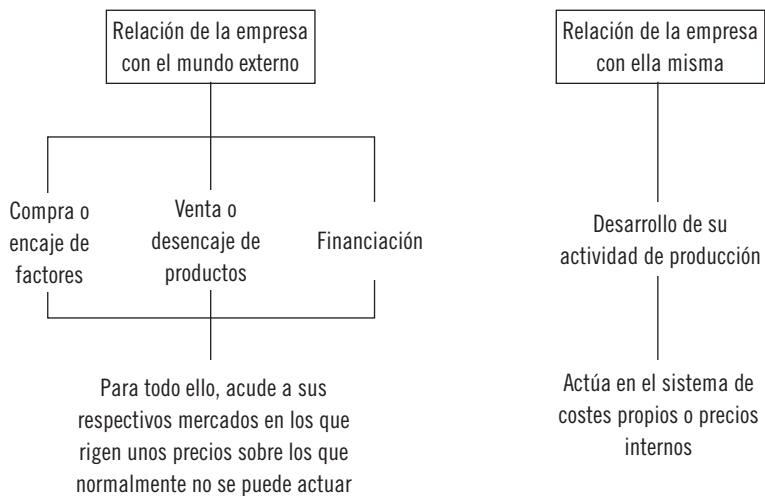
Los auxiliares pueden clasificarse en:

- **Auxiliares de las principales.** Ceden todos sus costes a uno o más lugares principales.
- **Auxiliares comunes:**
  - **Comunes propiamente dichas.** Ceden sus costes a ninguno, uno o más lugares tanto principales como auxiliares.
  - **Recíprocas.** Serán dos o más auxiliares comunes que ceden sus costes mutuamente.



## 5. Modelos de asignación de costes. Costes completos y costes parciales

La empresa desarrolla en su funcionamiento una actividad de aplicación de factores y clases de costes para, de acuerdo con el tratamiento adecuado de los mismos, obtener productos con el fin de venderlos posteriormente. Como consecuencia de ello, la empresa en el desarrollo de su actividad se relacionará con el mundo externo y con ella misma.



Igualmente, tratará de adaptar sus precios internos a los externos, con el fin de obtener beneficios, para lo que necesitará tener una adecuada estructura de coste. Esta necesidad plantea los siguientes puntos:

- El tipo de costes que se requiere incorporar al producto, conlleva a determinar el enfoque o modelos de asignación de costes: modelos a costes completos y modelos a costes parciales (desde el punto de vista contable), estudiados en este epígrafe.
- La forma de llevar a cabo la captación y tratamiento del proceso de generación del coste: sistemas de costes, estudiados en el siguiente epígrafe. Existen distintos modelos de captación y tratamiento económico contable del proceso de generación del coste, y medida de la eficiencia productiva de los múltiples centros de actividad de la empresa. Pueden ser según los rendimientos y resultados (pedido/sección, proceso/orden...), magnitudes (reales/previstas), proceso (inorgánico/orgánico), etc., permitiendo la posibilidad de distinto tratamiento para un mismo modelo de asignación.

Respecto a la **asignación de costes**, es preciso conocer que:

---

**Modelo a costes completos o totales**

Incorporan a los portadores la totalidad de los costes generados en el proceso productivo.

- *Full-cost, Absortion-costing* o Coste completo o total.
- *Full-cost* evolucionado, *Production-cost* o *Discriminación* entre costes intrínsecos y costes a reintegrar.

**Modelo a costes parciales**

Incorporan a los portadores sólo parte de los costes generados en el proceso productivo.

- *Direct-cost* (en sus distintas modalidades).

---

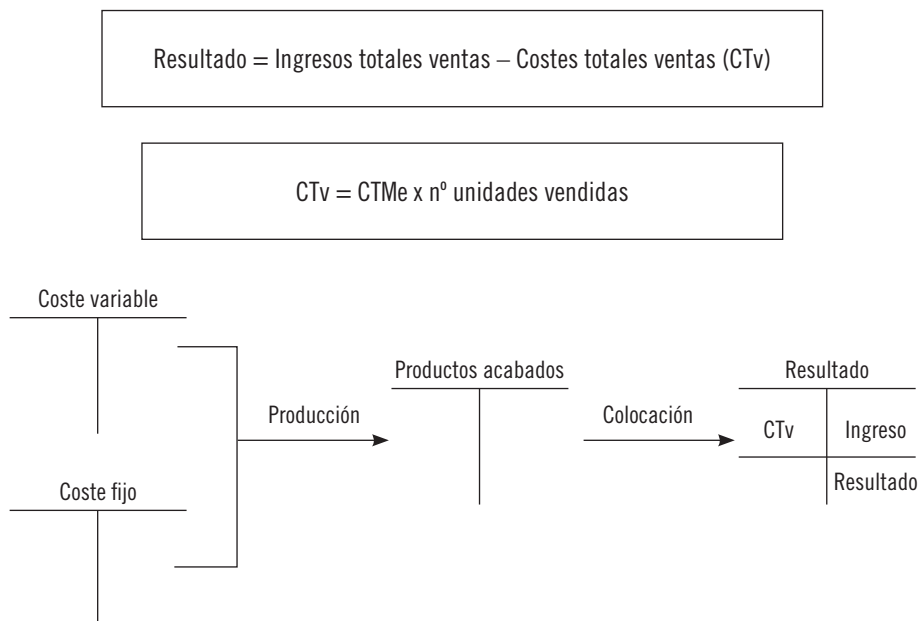
### 5.1. Modelos de asignación a costes completos

Los modelos de asignación a costes completos pretenden afectar o imputar a los productos o servicios (portadores) la totalidad de los costes de los medios empleados para la obtención y colocación de dichos productos o servicios, objeto de la unidad económica.

### Full-cost, Absortion-costing o Coste completo o total

Es el primer modelo que aparece de manera formal. La producción es valorada de tal forma que cada unidad de cantidad de producto, incorpora el coste total del periodo, tanto fijo como variable, no quedando ningún coste pendiente de valorar.

La inventarización de la producción se realizará también a coste total, y el resultado se calcula por diferencia entre los ingresos por ventas netas durante el periodo y el coste total de la producción vendida.



#### ***Críticas a este modelo***

Las objeciones más destacables son:

1. Se produce una inventarización de coste fijo, de forma que si no se vende nada, no daría lugar a pérdidas (resultado = 0), la cuenta de resultados no tendrá ingresos, pero tampoco costes, ya que están inventariados en su totalidad.

No siendo esto lógico, ya que los costes fijos se tienen que soportar se produzcan o no, considerando a estos costes como ligados al tiempo y no a la producción.

2. El nivel de ocupación de la empresa influirá en el coste unitario del producto, ya que con iguales costes fijos, las oscilaciones de la producción van a dar lugar a oscilaciones en los precios, sin que se hayan producido realmente mejoras o empeoramientos reales del proceso productivo. Si la empresa funciona con eficiencia, el precio unitario ha de ser uniforme.
3. La subjetividad de la afectación unitaria de los costes fijos, al no existir una relación directa coste-producto respecto de los costes fijos, habrá que recurrir a la imputación de este tipo de cargas a criterios, que pueden ser subjetivos. Como por ejemplo, la asignación al producto del coste de un vigilante de seguridad.

Como consecuencia de estas críticas, surge el modelo **direct-cost** (modelo a costes parciales) que incorpora a los portadores sólo la parte de los costes generados en el proceso productivo.

### **Full-cost evolucionado, Production-cost o Discriminación entre costes intrínsecos y costes a reintegrar**

El perfeccionamiento de los modelos de asignación ha repercutido en la aparición de este modelo a costes completos. En España fue desarrollado por el profesor Calafell, que lo denominó “discriminación entre costes intrínsecos y a reintegrar”.

El desarrollo de este modelo está basado en la diferenciación de los dos ciclos o corrientes existentes en la empresa:

- **Ciclo de producción.** Comprende las transacciones que incrementan el valor del activo económico, que son adquisición y aplicación de factores para la obtención del producto. Se supone que constituyen inversión para la empresa, denominándose los costes derivados de este ciclo como **costes intrínsecos o costes de producción**, que incluyen costes de materiales, coste de mantenimiento de la sección de aprovisionamiento,

tanto fijo como variable, y coste de mantenimiento de la sección de transformación, tanto fijo como variable.

Estos costes intervienen en la obtención de la producción, de manera que a mayor producción más costes intrínsecos, por lo que se imputan a la producción en su totalidad, quedando inventariadas las existencias sin vender.

- **Ciclo de comercialización.** Comprende las transacciones cuyo objetivo es la conversión de su activo económico en activo financiero, es decir, la venta de los productos acabados.

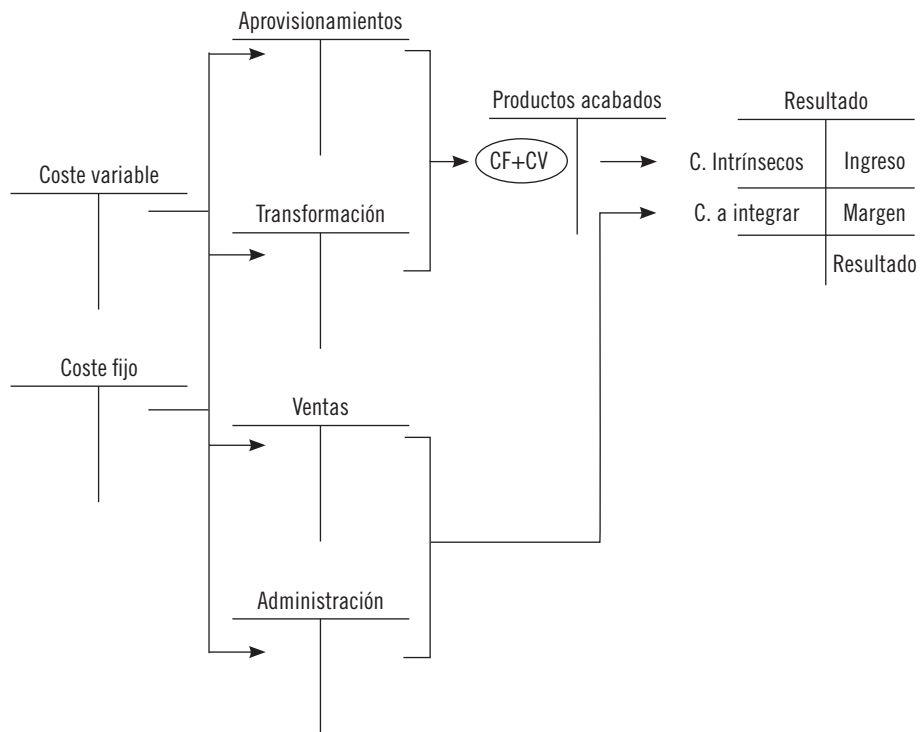
Suponen desinversión, denominando **costes a reintegrar o costes de comercialización** a los costes que derivan de este ciclo. Son independientes de la producción, pero están relacionados con la colocación de la misma. Por ello, son considerados como costes ligados al tiempo y no forman parte del coste del producto, pero si del resultado.

Para el cálculo del resultado en este modelo, se utiliza el concepto de margen, determinado por la diferencia entre los ingresos totales de las ventas menos los costes intrínsecos de las ventas. Dicho margen ha de ser suficiente para cubrir los costes a reintegrar, punto a partir del cual, la empresa empezará a obtener beneficios.

$$M (\text{margen}) = \text{Ingreso totales ventas} - \text{Costes intrínsecos ventas}$$

$$\text{Resultado} = \text{Margen} - \text{Costes a reintegrar periodo}$$

Si el resultado es cero => Margen = Costes a reintegrar, donde la empresa se encontrará en el punto muerto o umbral de rentabilidad.



Este modelo es actualmente el más utilizado, ya que según la norma de registro y valoración 12ª del Plan General Contable, respecto a la valoración de las existencias, éstas deben valorarse a coste de producción (costes intrínsecos).

## 5.2. Modelos de asignación a costes parciales

Como anteriormente se ha nombrado, los modelos de asignación a costes parciales pretenden incorporar a los productos o servicios (portadores) sólo la parte de los costes generados en el proceso de producción.

### Direct-cost

En un principio, en este modelo se distinguía entre costes directos y costes indirectos, identificando los costes directos con los variables, y los costes indirectos con los fijos.

### ***Distinción entre coste directo e indirecto***

Los **costes directos** son aquellos perfectamente identificables con un objeto de cálculo (producto), y por tanto, tienen una relación directa con el mismo. Por ello, para la imputación al producto no se tendrá que acudir a ningún método de cálculo.

Los **costes indirectos** son aquellos que no tienen relación directa con el producto, por tanto, para su imputación se deberá acudir a algún criterio o método de cálculo. A su vez, pueden ser fijos o variables.



#### **Ejemplo**

---

Unos costes directos, pueden ser los materiales y mano de obra, siendo a su vez fijos y variables, siendo un coste directo fijo la amortización de una maquinaria en base al tiempo o a la mano de obra fija, y un coste directo variable la cantidad de material y la necesidad de más o menos mano de obra.

Un coste indirecto fijo puede ser el sueldo del director, y de coste indirecto variable, la energía eléctrica.

---

### ***Distinción entre coste fijo y variable***

En este caso se desarrolla el modelo distinguiendo entre coste fijo y coste variable, pero incorporando solamente al coste del producto los costes variables por considerarlos ligados a la producción, quedando éstos inventariados.

Los costes fijos se consideran costes ligados al tiempo y, por tanto, serán absorbidos en su totalidad en el periodo en que se genera, con el margen resultante de deducir a los ingresos por ventas netas durante el periodo, los costes variables correspondientes a la producción colocada o vendida.

## Análisis y reducción de costes

Para el cálculo del resultado, se utiliza el concepto de **margen**, que es igual a los ingresos totales de las ventas menos el coste de la producción vendida.

$$\text{Margen} = \text{ITv} - \text{Costes de la producción vendida}$$

$$\text{Resultado} = \text{Margen} - \text{Costes fijos del periodo (totales)}$$

En el caso de que la empresa fabrique varios tipos de productos, no se calcula un resultado para cada tipo de producto sino un margen para cada tipo de producto y un único resultado.

$$M_i = \text{Ingreso ventas}_i - \text{Costes variables ventas}_i$$

$$\text{Resultado} = \sum_{i=1}^n M_i - CF$$

Si el resultado es cero  $\rightarrow$  Margen = CF;  $\text{ITv} - \text{CVv} = \text{CF}$

$\text{ITv} = \text{CF} + \text{CVv} \rightarrow \text{ITv} = \text{CTv}$ , donde la empresa se encontrará en el punto muerto o umbral de rentabilidad.

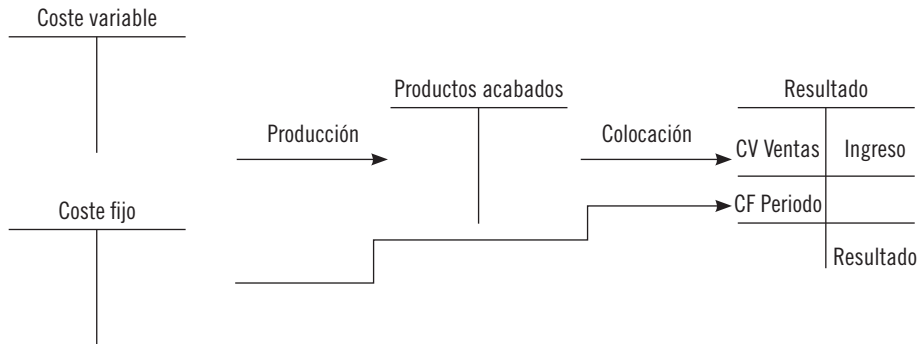
$M_i$  : Margen de varios productos

ITv: Ingresos totales de las ventas

CVv: Costes variables de las ventas

CTv: Costes totales de las ventas

Este modelo es útil para analizar la rentabilidad de una línea de producto, sobre todo en las empresas comerciales.



### 5.3. Comparación modelos full-cost y direct-cost

Comparando ambos modelos se obtiene que:

- Si se vende toda la producción, los resultados coinciden en ambos modelos.
- Si quedan existencias sin vender o se generan existencias, será mayor el resultado obtenido por *full-cost* que por el *direct-cost*, debido a que no se han imputado todas las cargas fijas al periodo, puesto que los costes fijos de las unidades en existencias han quedado inventariados.

$$\text{Resultado } full\text{-cost} > \text{Resultado } direct\text{-cost}$$

- Si se consumen o destruyen existencias, el resultado obtenido por el full-cost será menor.

$$\text{Resultado } full\text{-cost} < \text{Resultado } direct\text{-cost}$$

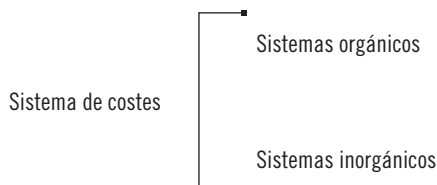
## 6. Captación de los sistemas de costes

Independientemente del modelo de asignación de costes que se adopte para la correcta aplicación de la unidad económica a la realidad, es necesario definir unos esquemas concretos de captación para el procesamiento de la información y la distribución de los resultados obtenidos, respecto de las magnitudes que funcionan en el ámbito interno. Tales esquemas, **sistemas de**

**costes**, permiten presentar de forma organizada y ordenada la realidad interna de una determinada unidad económica.

Existen dos alternativas:

1. **Atendiendo al proceso de imputación de costes al portador.** Basada en los tres conceptos básicos del proceso productivo: clases, lugares y portadores de costes. Esta primera clasificación de los sistemas de costes distingue entre sistemas orgánicos y sistemas inorgánicos:



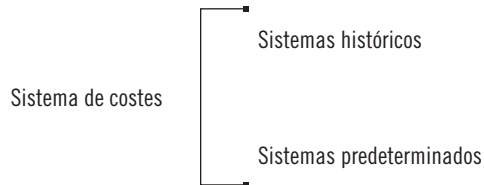
- **Sistemas orgánicos.** Establecen una doble relación funcional a efectos de considerar el valor del coste total. Vinculan los factores productivos, clases de costes (CC), a la actividad realizada en los centros, lugares de coste (LC), y al mismo tiempo la actividad desarrollada en los centros con el producto o servicio, portadores de coste (PC).



- **Sistemas inorgánicos.** Relacionan el valor de los consumos de los factores productivos (clases de costes) con el valor del producto o servicio (portadores de coste).

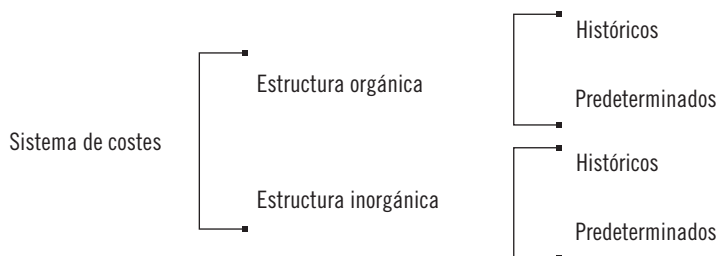


2. **Atendiendo al tipo de magnitudes utilizadas.** Esta segunda clasificación de los sistemas de costes distingue entre sistemas históricos y sistemas predeterminados:



- **Sistemas históricos.** La determinación de las magnitudes se lleva a cabo una vez transcurrido el periodo, es decir, con datos reales o retrospectivos. La empresa poseerá una información más o menos exacta, pero sin poder establecer un control.
- **Sistemas predeterminados.** La determinación de las magnitudes se efectúa a partir de una previsión de costes, esta previsión de costes sirve de base para una comparación posterior, analizando las desviaciones y adoptando las medidas correctoras que sean necesarias. Como consecuencia, en estos sistemas se obtiene información que sirve a la empresa para poder establecer un control.

Si se relacionan ambas clasificaciones, se obtienen los cuatro sistemas básicos de determinación de costes, como muestra el esquema siguiente (en futuras unidades su estudio será más detallado):



- **Históricos orgánicos.** Captan la información correspondiente a los lugares, sólo trabajan con magnitudes reales, por tanto son más completos que los históricos inorgánicos pero siguen sin poder establecer un control.
- **Predeterminados orgánicos.** Son los modelos más completos porque tienen en cuenta los lugares de coste, trabajan con magnitudes previstas, lo que permitirá llevar un control comparando magnitudes reales con previstas.
- **Históricos inorgánicos.** Sólo calculan magnitudes reales. No tienen en cuenta la información relativa a los lugares de costes, sólo obtienen información a posteriori y tampoco establecen un control.
- **Predeterminados inorgánicos.** Trabajan con datos previstos que permiten al finalizar el período, comparar las magnitudes previstas con las reales, y así obtener las desviaciones, y por tanto, establecer un control, pero no tienen en cuenta la información que se genera en los lugares de costes.

Los sistemas inorgánicos se desarrollarán en los denominados sistemas anglosajones, los sistemas orgánicos se estudiarán sustentados en un modelo de asignación a costes completos.