

SISTEMAS DE COSTE PARCIAL Y TOMA DE DECISIONES

10.1. INFORMACIÓN CONTABLE Y DECISIONES SOBRE EL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN

10.1.1. El coste unitario como aproximación del coste marginal

En los temas de esta parte se abordará el análisis coste-volumen-beneficio. La posibilidad de utilizar el coste variable unitario como aproximación al coste marginal, dentro del rango relevante o campo de actividad significativo para cada línea de producción, proporciona mayor operatividad al análisis económico, que redundará en la mejora de la actuación de la gerencia, sobre todo en relación con las decisiones sobre la actividad económica.

Los sistemas de coste parcial que se analizan en este tema, responden a la necesidad de adaptar el método de cálculo del coste de los productos, que se diseñó para la contabilidad financiera (principio de coste de producción histórico), al cálculo del coste incremental, asociado con decisiones sobre el volumen de producción y venta, y por ello, con unos niveles de beneficios.

Es muy importante que, si se utilizan los costes unitarios para fines de planificación y programación de actividades, se tenga en cuenta la posible existencia de factores limitativos de la capacidad, ya que en el entorno de dichas limitaciones es imposible mantener que los costes variables sean, además, proporcionales.

En el siguiente ejemplo se compara la utilidad de un estado demostrativo de resultados elaborado de acuerdo con un sistema de coste completo, con otro estado demostrativo de resultados elaborado de acuerdo con un sistema de coste parcial, para fines de planificación de producciones y resultados futuros:

SISTEMA DE COSTE COMPLETO	Producto X		Producto Y		Total
	Importes	Unit.	Importes	Unit.	Importe
Unidades vendidas	80.000u.		200.000u.		
VENTAS	40.000.000	500	80.000.000	400	120.000.000
Coste de ventas	32.000.000	400	50.000.000	250	82.000.000
Margen industrial	8.000.000	100	30.000.000	150	38.000.000
Gastos del periodo	6.000.000	75	9.000.000	45	15.000.000
Resultado analítico	2.000.000	25	21.000.000	105	23.000.000

SISTEMA DE COSTE DIRECTO	Producto X		Producto Y		Total
	Importes	Unit.	Importes	Unit.	Importes
Unidades vendidas	80.000u.		200.000u.		
VENTAS	40.000.000	500	80.000.000	400	120.000.000
Coste variable	28.000.000	350	40.000.000	200	68.000.000
Margen /c. var.	12.000.000	150	40.000.000	200	52.000.000
C. fijos especif.	4.000.000	50	12.000.000	60	16.000.000
Margen semibruto	8.000.000	100	28.000.000	140	36.000.000
C. fijos comunes					13.000.000
Resultado analítico					23.000.000

Informar sobre las siguientes propuestas:

1º. Aumentar las ventas de Y en 30.000 us reduciendo en 40.000 us. las ventas de X.

$$+ 30.000 \text{ us. de Y @ } (400 - 200) = 6.000.000 \text{ €}$$

$$- 40.000 \text{ us. de X @ } (500 - 350) = - 6.000.000 \text{ €}$$

Resulta por tanto indiferente para el resultado a corto plazo tomar esa decisión

2º. Aumentar las unidades vendidas de X en el 20%, reduciendo un 5% el precio de venta

$$+16.000 (20\% \text{ de } 80.000)\text{us. de X @ } (500-350) = 2.400.000 \text{ €}$$

$$96.000 \text{ us. de X @ } (-25) (5\% \text{ de } 500) = -2.400.000 \text{ €}$$

Resulta por tanto indiferente para el resultado a corto plazo tomar esa decisión

3º. Resultados previsibles si las unidades vendidas aumentan en el 10%

$$+8.000 (10\% \text{ de } 80.000)\text{us. de X @ } (500 - 350) = 1.200.000 \text{ €}$$

$$-20.000 (10\% \text{ de } 200.000)\text{us. de Y @ } (400-200) = 4.000.000 \text{ €}$$

El resultado aumentará en 5.200.000 €esto es, será de 28.200.000 €

CASO 1	Producto X	Producto Y	Total
Unidades vendidas	40.000u.	230.000u.	
Precio de venta	500	400	
VENTAS	20.000.000	92.000.000	112.000.000
Coste variable	14.000.000	46.000.000	60.000.000
Margen sobre coste variable	6.000.000	46.000.000	52.000.000
Costes fijos específicos	4.000.000	12.000.000	16.000.000
Margen semibruto	2.000.000	34.000.000	36.000.000
Costes fijos comunes			13.000.000
Resultado analítico			23.000.000

CASO 2	Producto X	Producto Y	Total
Unidades vendidas	96.000u.	200.000u.	
Precio de venta	475	400	
VENTAS	45.600.000	80.000.000	125.600.000
Coste variable	33.600.000	40.000.000	73.600.000
Margen sobre coste variable	12.000.000	40.000.000	52.000.000
Costes fijos específicos	4.000.000	12.000.000	16.000.000
Margen semibruto	8.000.000	28.000.000	36.000.000
Costes fijos comunes			13.000.000
Resultado analítico			23.000.000

CASO 3	Producto X	Producto Y	Total
Unidades vendidas	88.000u.	220.000u.	
Precio de venta	500	400	
VENTAS	44.000.000	88.000.000	132.000.000
Coste variable	30.800.000	44.000.000	74.800.000
Margen sobre coste variable	13.200.000	44.000.000	57.200.000
Costes fijos específicos	4.000.000	12.000.000	16.000.000
Margen semibruto	9.200.000	32.000.000	41.200.000
Costes fijos comunes			13.000.000
Resultado analítico			28.200.000

10.2. COSTE PARCIAL. FUNDAMENTOS Y CLASIFICACIONES

10.2.1. Fundamentos metodológicos

Los sistemas de coste completo se fundamentan en la hipótesis de que el coste de todos los factores consumidos debe considerarse, a su vez, como coste de la producción obtenida por la actividad realizada en los centros y departamentos.

No obstante, se observa que determinadas modalidades del sistema de coste completo, por razones diferentes, admiten que, de forma parcial o total, según el caso, el coste de algunos factores productivos no se acumule, por sus cantidades retrospectivas, cuando se determina el coste de los productos.

En esas modalidades del sistema de coste completo, se permite que parte del coste de los factores se liquide en el periodo en que se consumieron, ya sea como gastos del periodo, ya sea como pérdidas, ya sea como desviaciones o diferencias de tratamiento contable, con contrapartida a las cuentas de márgenes y resultados, como muestra el siguiente diagrama:

COSTES DEL PRODUCTO:

Costes directos:

- Materiales
- Mano de obra
- Otros

Costes indirectos:

- Variables
- Fijos

Diferencias entre
costes retrospectivos y
costes normalizados como:

- **Costes normales**
- **Imputación racional**
- **Costes estándares**

GASTOS DEL PERIODO:

- Costes comerciales
- Costes de administración

Sólo se acumulan en la producción
vendida en el sistema de **coste final**

COSTES NO NECESARIOS:

- Coste del exceso de capacidad
- Cargos no incorporables, etc.

No se acumulan en el coste
de los productos

En todas las modalidades de los sistemas de coste completo, donde no se incorporan al coste del producto la totalidad de los costes de los factores, los inventarios de

los productos se valoran con un criterio de coste que elimina del coste unitario de los productos el efecto de no producir en condiciones normales, por lo que se considera que, si no se realizan los ajustes propuestos en dichas modalidades, los costes unitarios no serían adecuados para fines de valoración de los inventarios, ni para orientar el proceso de toma de decisiones por la gerencia.

Es comprensible, por tanto, que el coste unitario que se utiliza para valorar un bien (producto o servicio) producido por una factoría, acumule el coste de los factores que, en condiciones de funcionamiento "normales", sería necesario aplicar al proceso productivo, pero también es comprensible que este cálculo del coste unitario de los productos sea complementado con el análisis y determinación de la relación funcional existente entre consumo de factores y obtención de unidades adicionales de dichos productos, es decir, discriminar entre aquellos factores cuyo consumo varía con el volumen de producción alcanzada y aquellos otros factores cuyo consumo no varía como consecuencia de que se produzcan variaciones en el volumen de producción alcanzado.

Los sistemas de coste parcial se fundamentan en la hipótesis de que, para que los costes unitarios de los productos puedan ser relevantes para la toma de decisiones por la gerencia, dichos costes deben incorporar únicamente el coste de los factores cuyo consumo esté "directamente" vinculado con la obtención de los productos. Este consumo tiene el carácter de coste incremental o marginal con respecto a los productos, de forma que únicamente los costes "directos" (sistemas de contabilidad marginal), o bien los costes "variables" (sistemas de "direct costing"), deben ser acumulados en la determinación del coste del producto, ya que así se expresa el "verdadero valor" que tienen los productos para la organización, puesto que suponen el coste de los factores necesarios para conseguir las unidades adicionales que permitan sustituir o reponer las unidades que se hayan enajenado.

Las reclasificaciones del coste de los factores en costes "directos e indirectos", así como en costes "fijos y variables", ya analizadas, constituyen dos análisis fundamentales para la aplicación práctica de los sistemas de coste parcial. No obstante, tiene especial interés recordar la siguiente clasificación del coste de los factores propuesta por Pierre Lauzel:

- **Las cargas de estructura**, *aquellas que soporta la empresa para disponer de determinada capacidad en función de los objetivos definidos por su política general y según una estrategia que implica actuaciones coordinadas a medio y largo plazo.*

- **Las cargas operacionales**, *aquellas que dependen estrechamente del grado de utilización, la intensidad y el rendimiento de los medios disponibles durante un periodo corto vinculado al ciclo normal de explotación.*

Asumida la anterior clasificación, si al determinar el coste de los productos, se acumula únicamente el coste de los factores productivos que son cargas operacionales, el valor de las existencias de productos, representa el "ahorro" de costes que tendría la empresa si los vende sin tener que producirlos. Es el "valor económico" que tienen dichos productos, siempre que no existan restricciones a corto plazo en la capacidad de producción.

Este análisis del coste de los productos muestra que las cargas de estructura deben tratarse contablemente como costes a liquidar en el periodo en que se producen, de forma que solo las cargas operacionales sean susceptibles de acumularse como coste o inversión en inventarios de productos terminados que figuren en balance.

10.2.2. Clasificación. Principales modalidades.

Se han desarrollado varias modalidades que matizan la hipótesis general de asignar únicamente una parte del coste de los factores, tal como se muestra a continuación con los correspondientes diagramas:

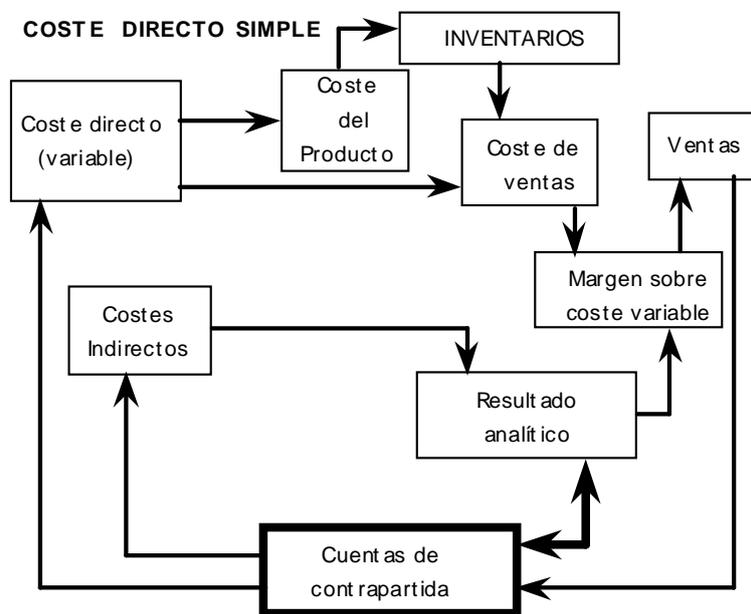


Figura 1

Representa la modalidad más sencilla en su implantación, ya que únicamente los costes directos de naturaleza variable como los materiales directos y la mano de obra directa se acumulan en la determinación del coste del producto. Supone una simplificación del

sistema de coste parcial y los valores asignados a los productos son meras aproximaciones al coste incremental de cada producto.

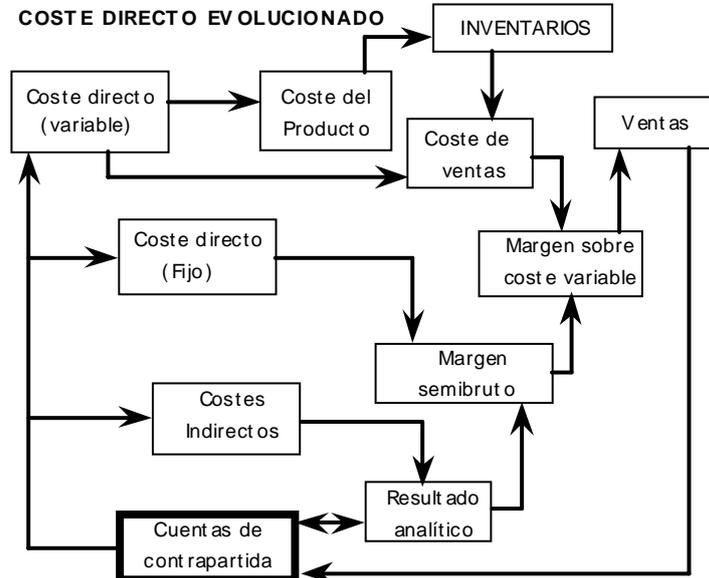


Figura 2

Complementa la modalidad del coste directo simple ya que el análisis de los costes directos variables que permitían determinar el margen bruto por línea de producción se completa con la asignación de los costes fijos que son directos a cada línea de producción, lo que permite determinar los márgenes semibrutos para cada producto.

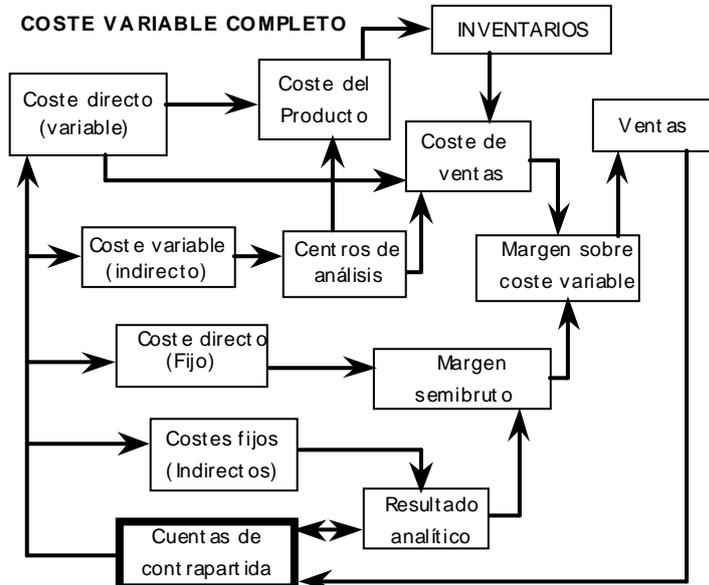


Figura 3

El coste del producto incorpora la totalidad de los costes variables, sean éstos de naturaleza directa o indirecta.

Al igual que en los sistemas de coste completo se puede determinar tanto un coste variable de producción como un coste variable final.

Es la mejor aproximación contable al coste incremental del producto.

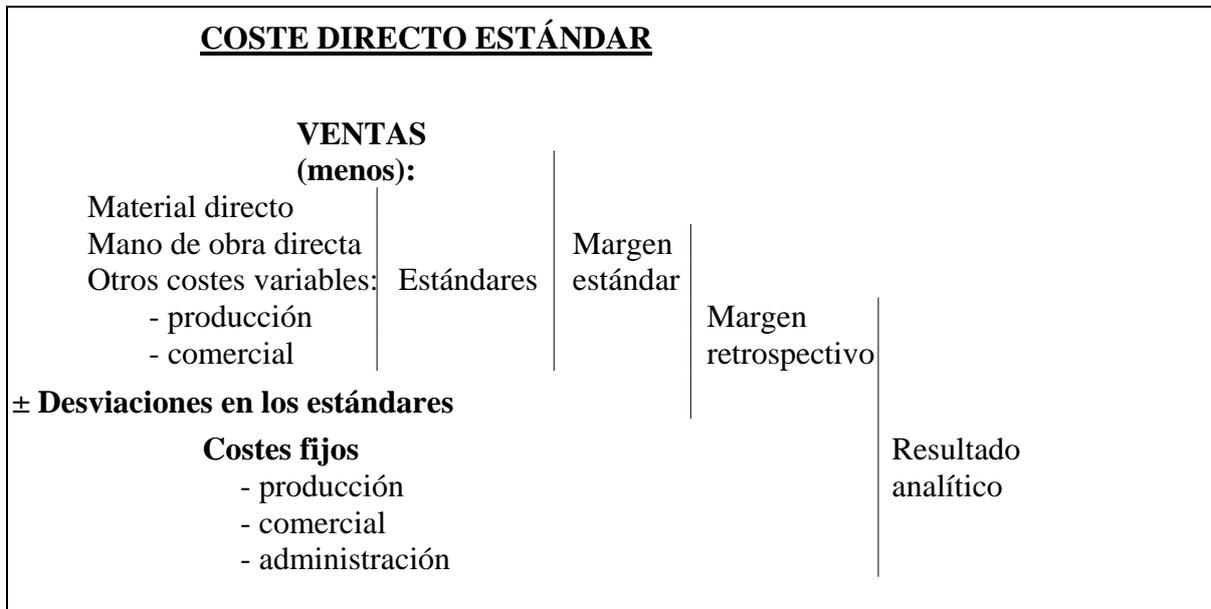


Figura 4

Manteniendo la estructura del sistema de coste variable completo, calcula el coste de los productos mediante el uso de tasas predeterminadas. En el análisis de las desviaciones en estos sistemas de coste estándares, desaparecerán las desviaciones en actividad y/o volumen, ya que no se incorporan costes fijos en la determinación del coste estándar del producto.

Puesto que los costes fijos no se acumulan en la formación del coste del producto, no suelen incluirse en el análisis de las desviaciones en costes estándares, tal como muestra la figura 4.

10.3. EL RESULTADO CONTABLE EN LOS SISTEMAS DE COSTE PARCIAL

10.3.1. El resultado y los sistemas de costes: Estudio comparado

Tal como se señaló en el tema 8 el resultado puede obtenerse aplicando la siguiente expresión:

Diferencia entre ingresos y gastos periodificados, más la variación de existencias de productos. (Esquema del resultado interno)

$$\text{Resultado de Explotación} = (\text{IP} - \text{GP}) + (\text{Sf} - \text{Si}) + (\text{Ff} - \text{Fi})$$

por lo que el resultado calculado será diferente cuando los criterios utilizados en la valoración de las existencias de producción sean distintos, lo que será cierto cuando se cambia de sistema de costes. En todo caso se cumplirá que:

a) la diferencia (IP - GP) es independiente del sistema de costes. Por tanto, la diferencia entre el resultado calculado de acuerdo con un sistema de coste completo y el resultado calculado de acuerdo con un sistema de coste directo estará en el valor que uno y otro sistema de costes asignan a la variación de existencias de productos, y

b) el valor absoluto de la expresión: $|(Sf - Si) + (Ff - Fi)| = |h[(Acf - Aci) + (Af - Ai)]|$ siempre será mayor en un sistema de coste completo que en un sistema de coste parcial, ya que en el primero las unidades de producción equivalente se valoran con un mayor coste unitario de producción (h), al incorporar éste, más costes que el coste parcial.

Como h en todos los casos es mayor que cero, se cumplirá que:

1.- Cuando la producción sea mayor que las ventas, el aumento de las unidades físicas de productos en inventario reflejará un mayor importe en los sistemas de coste completo y, por tanto, un **mayor resultado en los sistemas de coste completo que en los sistemas de coste parcial**, ya que se cumplirá que:

$$(Acf - Aci) + (Af - Ai) > 0$$

2.- Cuando la producción sea menor que las ventas, la disminución de las unidades físicas de productos en inventario reflejará un menor importe en los sistemas de coste completo y, por tanto, un **mayor resultado en los sistemas de coste parcial que en los sistemas de coste completo**, pues se cumplirá que:

$$(Acf - Aci) + (Af - Ai) < 0$$

10.3.2. Ejemplo de aplicación

En el siguiente ejemplo se muestran los estados demostrativos de resultados para dos ejercicios consecutivos, calculados mediante la aplicación del sistema de coste completo y el sistema de coste directo.

Sean los siguientes costes unitarios de producción, calculados para los meses de enero y febrero con los sistemas de coste completo y de coste directo, sucesivamente:

SISTEMA DE COSTE COMPLETO			SISTEMA DE COSTE DIRECTO		
Precio de venta		120	Precio de venta		120
Coste de producción:			Costes variables:		
Materiales	17		Materiales	17	
Mano de obra	25		Mano de obra	25	
Costes ind. var.	24		Costes ind. var.	24	
Costes ind. fij.	28	94	Comerc. var.	8	74
Margen industrial		26	Margen sobre coste variable		46
Gastos del periodo:			Costes fijos:		
Comerc. var.	8		Producción	700.000	
Fijos de C.&A.	4	12	Com.y Admón.	100.000	800.000
Resultado analítico		14			

Previsión de producción y ventas 25.000

ESTADOS DEMOSTRATIVOS DE RESULTADOS DE ENERO Y FEBRERO

	<u>Enero</u>	<u>Febrero</u>
Producción	20.000	21.000
Ventas	16.000	24.000
Exist. iniciales	0	4.000
Exist. finales	4.000	1.000

COSTE COMPLETO	<u>Enero</u>	<u>Febrero</u>
VENTAS	1.920.000	2.880.000
Coste de producción:		
Materiales	340.000	357.000
Mano de obra	500.000	525.000
Costes ind. var.	480.000	504.000
Costes ind. fij.	<u>700.000</u>	<u>700.000</u>
+ Exist. iniciales	0	404.000
- Exist. finales (Pmp)	<u>404.000</u>	<u>99.600</u>
Coste de ventas	1.616.000	2.390.400
Margen industrial	304.000	489.600
Gastos del periodo:		
Comerc. var.	128.000	192.000
Fijos de C.&A.	<u>100.000</u>	<u>100.000</u>
Resultado analítico	76.000	197.600

COSTE DIRECTO	<u>Enero</u>	<u>Febrero</u>
VENTAS	1.920.000	2.880.000
Costes variables:		
Materiales	272.000	408.000
Mano de obra	400.000	600.000
Costes ind. var.	384.000	576.000
Comerc. var.	<u>128.000</u>	<u>192.000</u>
	1.184.000	1.776.000
Margen sobre coste variable	736.000	1.104.000
Costes fijos:		
Producción	700.000	700.000
Comerc.y Admón.	<u>100.000</u>	<u>100.000</u>
	800.000	800.000
Resultado analítico	<u>(64.000)</u>	<u>304.000</u>
Exist. iniciales	0	264.000
Exist. finales	264.000	66.000
Variación existencias	264.000	(198.000)

COMPROBACIÓN

	ENERO			FEBRERO		
	SISTEMA DE COSTE			SISTEMA DE COSTE		
Efectos del cambio de sistema de costes	Completo	Directo	Diferenc.	Completo	Directo	Diferenc.
Variación de exist.	404.000	264.000	140.000	(304.400)	(198.000)	(106.400)
Resultado analítico	76.000	(64.000)	140.000	197.600	304.000	(106.400)

10.4. INTERÉS DE LOS SISTEMAS DE COSTE PARCIAL

Los sistemas de coste parcial permiten incorporar a los productos solamente aquellos costes que, ya por su carácter directo a la producción, ya por ser variables con el nivel de actividad alcanzado por los departamentos en que se realiza la producción, tienen el carácter de costes incrementales al aumentar el volumen de producción, constituyendo una buena aproximación de los costes diferenciales, básicos en todo proceso de toma de decisiones sobre modificaciones del programa de producción y ventas de la empresa.

10.4.1. Ventajas de los sistemas de coste directo.

1.- Eliminan las fluctuaciones del coste unitario de los productos provocadas por la variación del volumen de producción.

2.- Los costes unitarios de los productos se aproximan a su coste marginal.

3.- Se reduce el número de imputaciones en la determinación del coste de los productos.

4.- La contribución a la cobertura de los costes comunes, por cada uno de los productos, se refleja contablemente.

5.- Permite un mejor control de los costes fijos.

10.4.2. Inconvenientes de los sistemas de coste directo.

1.- Los estados financieros internos difieren de los que se publican

2.- Los beneficios asignados a cada periodo fluctúan más ampliamente que utilizando el coste completo (Venta estacional y producción uniforme).

3.- Exige introducir modificaciones sobre el sistema de uso más generalizado.

4.- Dificultades asociadas al cálculo de los costes variables

5.- Las existencias aparecen infravaloradas con respecto a los sistemas de coste completo.

10.5. ELABORACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL PLAN DE CUENTAS

10.5.1. Aspectos a tener en cuenta para diseñar el plan de cuentas.

Si se considera que los "planes generales de cuentas para la empresa" deben diseñarse de forma que cada empresa pueda realizar la coordinación contable, compatible con el registro de los análisis pertinentes para obtener la información que responda a sus necesidades de gestión, será necesario que en el esquema general esté contemplada la posibilidad de que la empresa pueda utilizar también el sistema de coste parcial.

Las modalidades de este sistema de costes, en relación con la coordinación contable, son casos particulares del sistema de coste variable completo, razón por la que en este apartado se toma como punto de referencia para mostrar el modo en que los planes generales de cuentas que se indican a continuación, permiten registrar los cálculos asociados a los sistemas de coste variable completo.

10.5.2. Modelo general de plan de cuentas.

Los sistemas de coste variable completo consideran que la producción debe absorber la totalidad del coste variable de los factores que han expirado en dicho periodo, mientras que los costes fijos (cargas de estructura) han de liquidarse con cargo a las cuentas de márgenes y resultados. Ya que el coste de los factores que expiran en un periodo puede ser, tanto costes de producción (o del producto), como costes de funciones distintas de producción (o sea, gastos del periodo), se tiene que distinguir dos etapas:

Primera etapa: Asignación a los productos del coste variable de producción

Los costes de los factores, que se asignan a los productos en esta etapa, son los variables que, estando vinculados al proceso de producción, tienen que ser absorbidos por los productos obtenidos. Los costes fijos vinculados al proceso de producción se liquidan con contrapartida a márgenes y resultados.

Segunda etapa: Asignación del coste variable de las demás funciones

Los factores vinculados a las demás funciones de explotación, cuyos costes han expirado al haberse consumido durante el periodo, se liquidan como gastos del periodo, pero asignando los costes variables a los productos enajenados, de forma que, tras añadirlos al coste variable de la producción vendida, sea posible determinar el coste variable final de cada producto. Dicho coste final es el gasto que debe ser deducido al ingreso obtenido con la venta de cada producto con el fin de determinar el margen sobre coste variable atribuido por

el sistema de coste variable completo a cada producto (margen de contribución). También los costes fijos de las funciones que no corresponden a producción se liquidan directamente con contrapartida a las cuentas de márgenes y resultados. La figura 5 muestra las relaciones contables conducentes a la determinación de los costes variables de los productos.

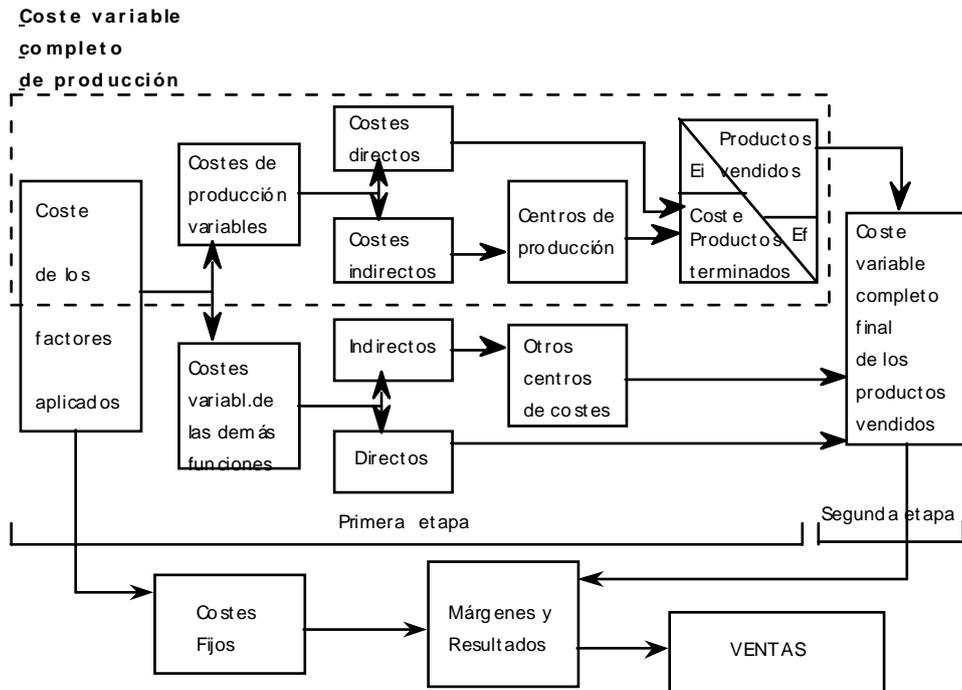


Figura 5

10.5.3. Modelo propuesto por el Plan Francés Revisado.

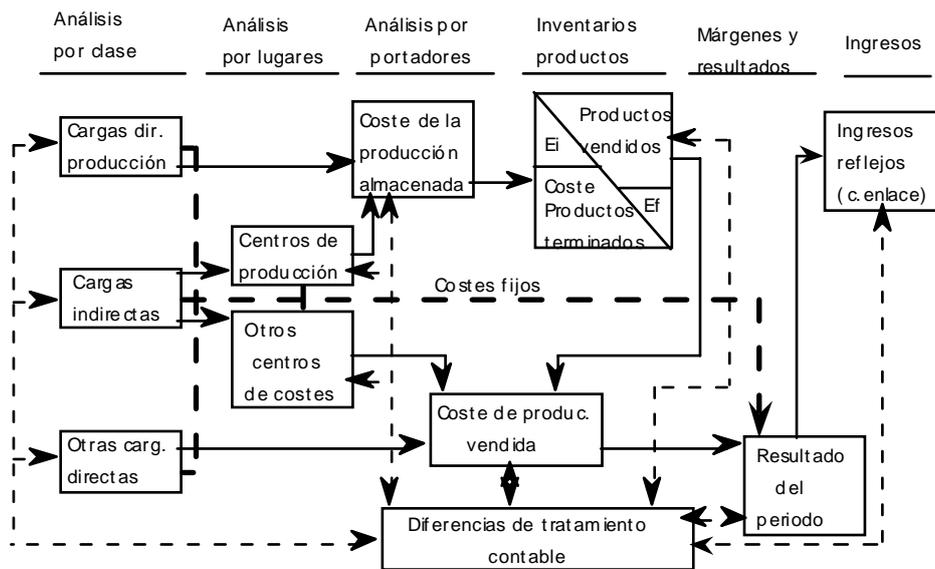


Figura 6

El Plan Contable General de Francia además de advertir respecto a su grupo 9 que "cada empresa podrá adaptar ese plan de cuentas a sus propias necesidades de información y a sus medios de registro contable", añade, en su cuadro de relaciones contables, la posibilidad de asignar algunos costes de explotación debidamente reclasificados, o una parte de los costes de los centros de análisis, directamente a las cuentas de resultados, de modo que será posible efectuar el registro de los sistemas de coste parcial.

Responde al esquema utilizado por los sistemas de coste final (coût de revient), tal como de forma simplificada se presenta en la figura 6:

10.5.4. Modelo propuesto por el Documento nº 3 de A.E.C.A.

Esta propuesta de plan de cuentas es la más general, ya que permite aplicar la totalidad de las modalidades del sistema de coste parcial que se han descrito en este tema sin que sea necesario definir nuevas relaciones de coordinación contable que no estén previstas en dicho modelo.

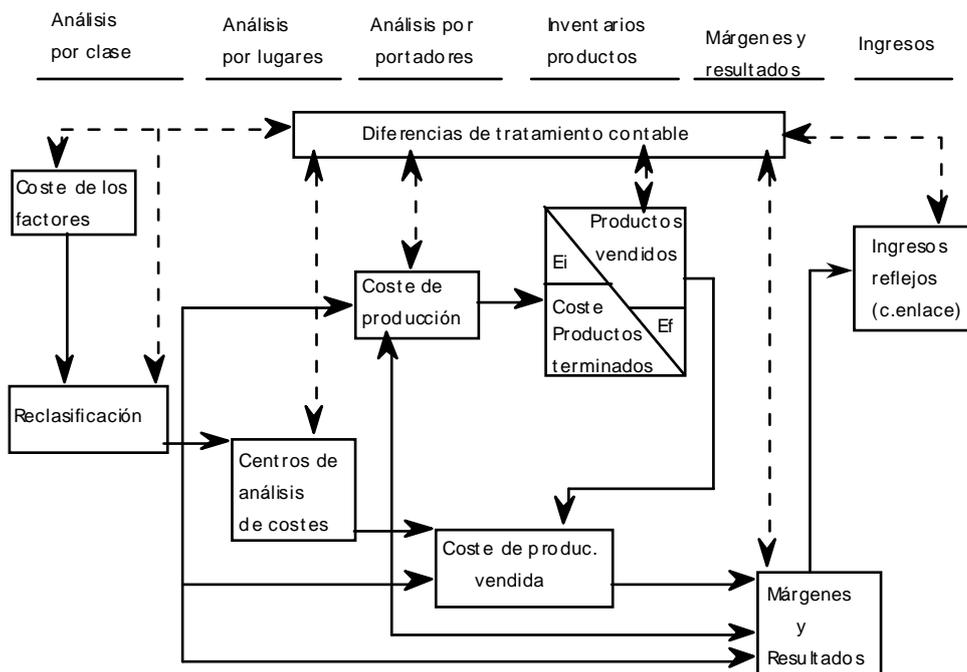


Figura 7

Una vez eliminadas las relaciones contables requeridas en aquellos casos en que la coordinación con el ámbito externo corresponda a un sistema dualista, el diagrama de coordinación contable queda (con el fin de que resulte comparable con los modelos descritos con anterioridad) tal como muestra la figura 7.

Como puede observarse, está prevista la coordinación contable, tanto entre los costes debidamente clasificados y los márgenes y resultados, como entre los costes de los centros y departamentos y las cuentas de márgenes y resultados, además de incluir las dos etapas en la formación del coste de los productos.

En este caso, será la empresa quien de acuerdo con sus necesidades de información decidirá la modalidad del sistema de coste parcial que prefiere utilizar, ya que todas las modalidades descritas pueden considerarse casos particulares del diagrama mostrado en la figura 7, una vez que se proceda a eliminar (no utilizar) aquellas relaciones contables de la figura 7, que no sean requeridas por dicha modalidad, y se definan, mediante el desarrollo de las cuentas pertinentes, la modalidad de análisis del resultado, o de formación del coste de los portadores, que se considere más relevante.