Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión

Ángel Sáez Torrecilla

Antonio Fernández Fernández

Gerardo Gutiérrez Díaz

Prólogo de Michael Bromwich

2ª edición ampliada

incluye apéndice al nuevo plan general de contabilidad

Mc Graw Hill

Volumen I

CONTABILIDAD DE COSTES
Y
CONTABILIDAD DE GESTIÓN

Volumen I

Segunda edición ampliada
(Incluye apéndice al nuevo Plan General de Contabilidad)

CONTABILIDAD DE COSTES
Y
CONTABILIDAD DE GESTIÓN

Volumen I

Segunda edición ampliada

(Incluye apéndice al nuevo Plan General de Contabilidad)

ÁNGEL SÁEZ TORRECILLA
Catedrático de Economía Financiera y Contabilidad
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

ANTONIO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ
Catedrático de Economía Financiera y Contabilidad
Universidad de Extremadura

GERARDO GUTIÉRREZ DÍAZ
Profesor titular de Economía Financiera y Contabilidad
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)



MADRID • BOGOTÁ • BUENOS AIRES • CARACAS • GUATEMALA • LISBOA • MÉXICO
NUEVA YORK • PANAMÁ • SAN JUAN • SANTIAGO • SÃO PAULO
AUCKLAND • HAMBURGO • LONDRES • MILÁN • MONTREAL • NUEVA DELHI • PARÍS
SAN FRANCISCO • SIDNEY • SINGAPUR • ST. LOUIS • TOKIO • TORONTO

CONTABILIDAD DE COSTES Y CONTABILIDAD DE GESTIÓN. Volumen I
Segunda edición ampliada

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Derechos reservados © 2009, respecto a la segunda edición en español, por:

McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
Edificio Valrealty, 1.ª planta
Basauri, 17
28023 Aravaca (Madrid)

ISBN: 978-84-481-7094-3
Depósito legal:

Editora: Amelia Nieva
Preimpresión: Nuria Fernández y Patricia Fernández
Diseño de cubierta: CD FORM, S.L.
Composición: Fernández Ciudad, S.L. y Luis González
Impresión:

IMPRESO EN ESPAÑA - PRINTED IN SPAIN

Esquema global del contenido

Prólogo ..... **xv**

Presentación ..... **xvii**

PARTE PRIMERA: INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD DE COSTES

Capítulo 1. La Contabilidad de Costes 2
Capítulo 2. Aspectos fundamentales de la Contabilidad de Costes 14
Capítulo 3. De la Contabilidad General a la Contabilidad de Costes: La formación del coste 35
Capítulo 4. Introducción al proceso contable del movimiento interno de valores 62
Capítulo 5. El proceso contable del movimiento interno de valores y su conexión con la Contabilidad General 88

PARTE SEGUNDA: LOS MÉTODOS DE COSTES COMPLETOS: LA DOCTRINA EUROCONTINENTAL Y LA ANGLOSAJOJA

A) LA DOCTRINA EUROCONTINENTAL

Capítulo 6. El modelo base: proceso contable 118
Capítulo 7. El modelo base: estructura contable 149
Capítulo 8. Los centros de actividad 169

B) LA DOCTRINA ANGLOSAJONA

Capítulo 9. La doctrina anglosajona tradicional: costes por pedidos (órdenes) y por procesos (departamentos) 187

PARTE TERCERA: DE LOS COSTES POR CENTROS DE ACTIVIDAD A LOS COSTES BASADOS EN LAS ACTIVIDADES (LA DOCTRIA MODERNA ANGLOSAJONA)

Capítulo 10. Aspectos fundamentales de los modelos basados en las actividades 214
Capítulo 11. El proceso seguido por el modelo ABC 228
Capítulo 12. El modelo ABC y el modelo de costes completos por centros de actividad 240
Capítulo 13. El modelo ABC y el modelo anglosajón de costes completos por departamentos .. 275

PARTE CUARTA: LA ASIGNACIÓN EN LA CONTABILIDAD DE COSTES

Capítulo 14. La asignación en Contabilidad de Costes. Métodos convencionales 293
Capítulo 15. Métodos modernos de asignación de costes 307

PARTE QUINTA: ESTUDIO OPERATIVO DE CASOS PRÁCTICOS

1. Estudio operativo del Modelo Eurocontinental 325
2. Estudio operativo del Modelo Anglosajón: tratamiento de las existencias iniciales de producción en curso 340
3. Estudio operativo del Modelo Anglosajón: tratamiento de las unidades perdidas 344
4. Estudio operativo del Modelo ABC 348

Apéndice. Referencia al nuevo Plan General de Contabilidad 355
Índice analítico. 363

Programa

PARTE PRIMERA: INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD DE COSTES

1. La Contabilidad de Costes 2

Objetivos 2

1.1. La Contabilidad de Costes y la Contabilidad de Gestión 2
1.2. La actividad productiva de la empresa 3
1.3. Evolución de la Contabilidad de Costes 4

1.3.1. La aparición de la Contabilidad de Costes 4
1.3.2. La Contabilidad de Costes dentro de los dominios de la Contabilidad Financiera 6
1.3.3. Incorporación de la Contabilidad de Costes a la Contabilidad de Gestión 6

1.4. La situación actual y perspectivas de la Contabilidad de Costes 8
1.5. Objetivos de la Contabilidad de Costes 8
1.6. Definición de la Contabilidad de Costes 10
1.7. Rasgos diferenciadores de la Contabilidad de Costes y la Contabilidad Financiera 10

Cuestiones 12

2. Aspectos fundamentales de la Contabilidad de Costes 14

Objetivos 14

2.1. Presentación 14
2.2. Los gastos, los ingresos y los resultados en la Contabilidad General 15
2.3. Los gastos y su incidencia en la cuenta de Pérdidas y Ganancias 16
2.4. Los gastos del período y su clasificación 21
2.5. El concepto de ingreso en Contabilidad de Costes: una magnitud descuidada 22
2.6. El concepto de coste 24
2.7. La correspondencia de los costes con los ingresos 25
2.8. División de la empresa en centros 26
2.9. Las actividades de la empresa 27
2.10. Clasificación de los costes 28

Cuestiones 30

3. De la Contabilidad General a la Contabilidad de Costes: La formación del coste 35

Objetivos 35

3.1. Justificación del concepto contable de coste 35
3.2. La información que genera la empresa: la Contabilidad General y la Contabilidad de Costes 36

3.2.1. La información que genera la empresa y la Contabilidad General 37
3.2.2. La información que genera la empresa y la Contabilidad de Costes 38
3.2.3. Relaciones entre ambas contabilidades 38

3 3. El modelo de Contabilidad General y el Plan General de Contabilidad español 40

3.3.1. Contenido del P.G.C. 40

A) La estructura contable 40
B) El proceso contable 42
C) Las cuentas anuales: la cuenta de Pérdidas y Ganancias 42

3.4. Del concepto de gasto de la Contabilidad General al concepto de coste 44
3.5. Los elementos del cálculo de los costes 45

3.5.1. Distinción entre cargas de la Contabilidad General incorporables y no incorporables 46
3.5.2. Importe que se incorpora 47
3.5.3. Cargas supletorias 48

3.6. Las diferentes etapas del cálculo de los costes 48
3.7. Del inventario intermitente de Contabilidad General al inventario permanente de Contabilidad de Costes 50

3.7.1. Las existencias en el Plan General de Contabilidad (P.G.C.) 51
3.7.2. Tratamiento contable de los consumos del stock de materias primas 52

A) Tratamiento contable de los consumos del stock de materia prima en la Contabilidad General 52
B) Tratamiento contable de las existencias en la Contabilidad de Costes 53

B.1. Tratamiento contable de los inventarios de materias primas 54
B.2. Tratamiento contable de los inventarios de productos terminados 54

3.7.3. El inventario contable permanente y los problemas de valoración 55

Cuestiones 60

4. Introducción al proceso contable del movimiento interno de valores 62

Objetivos 62

4.1. Métodos para la determinación de los costes 62

4.1.1. El método del coste completo o «full costing» 65
4.1.2. El método del coste variable, Direct costing, o coste parcial 65
4.1.3. El método del coste estándar 65
4.1.4. El método del coste de imputación racional 66
4.1.5. El método del coste basado en las actividades (ABC) 66

4.2. Los datos del proceso contable 67

4.2.1. Información correspondiente al proceso contable del movimiento externo de valores 67
4.2.2. Etapas del proceso contable seguido por la Contabilidad General 69

4.3. Información correspondiente al proceso contable del movimiento interno de valores 79

4.3.1. Datos comunes a la Contabilidad General y a la Contabilidad de Costes 79
4.3.2. Datos propios de la actividad interna de la empresa 80

4.4. Formas de relacionarse la Contabilidad de Costes con la Contabilidad General 83

4.4.1. Monismo moderado 84

4.4.2. Monismo radical 84
4.4.3. Dualismo: modalidades más generalizadas 84
Cuestiones 86

5. El proceso contable del movimiento interno de valores y su conexión con la Contabilidad General 88

Objetivos 88
5.1. El monismo: articulación de la Contabilidad de Costes en la Contabilidad General 88
5.2. El proceso contable del monismo 90
A) Etapas correspondientes al movimiento externo de valores o Contabilidad General 91
B) Etapas correspondientes al movimiento interno de valores o Contabilidad de Costes 93
5.3. Inconvenientes del monismo 103
5.4. El dualismo: características 104
5.5. La función de las cuentas reflejas 105
5.6. El proceso contable del movimiento interno de valores según el dualismo 107
Cuestiones 115

PARTE SEGUNDA: LOS MÉTODOS DE COSTES COMPLETOS: LA DOCTRINA EUROCONTINENTAL Y LA ANGLOSAJONA

A) LA DOCTRINA EUROCONTINENTAL

6. El modelo base: proceso contable 118

Objetivos 118
6.1. Características del modelo base que proponemos 118
6.2. Las etapas del proceso contable del modelo base 121
6.3. Estudio operativo de las diferentes fases 121
6.3.1. Recibo de los stocks 123
6.3.2. Recibo de las cargas 124
6.3.3. Determinación del coste total de compra 127
6.3.4. Entrada de las compras en el almacén 128
6.3.5. Determinación del coste de producción 129
6.3.6. Entrada en almacén de los productos terminados 131
6.3.7. Determinación del coste de distribución (o de venta) 131
6.3.8. Determinación del coste final 132
6.3.9. Determinación de los resultados 133
6.4. Balance Analítico de Explotación y el cierre de la Contabilidad de Costes 137
6.5. El modelo base presentado mediante cuadros 139
6.5.1. Cuadro de localización de costes indirectos 140
6.5.2. Cuadro del reparto secundario de costes indirectos entre centros 140
6.5.3. Cuadro de costes indirectos totales por centros 141
6.5.4. Cuadro de las diferencias de incorporación 141
6.5.5. Cuadro de la formación del coste total de las compras 142

6.5.6. Cuadro del coste de producción 142
6.5.7. Cuadro de los movimientos de inventario 143
6.5.8. Cuadro de costes finales y determinación de resultados 145

6.6. La importancia de los cuadros de costes 146
Cuestiones 147

7. El modelo base: estructura contable 149

Objetivos 149
7.1. Estructura contable del modelo base 149
7.2. Primera aproximación al cuadro contable de Contabilidad de Costes 150
7.3. Estructura general del cuadro contable de Contabilidad de Costes 151

7.3.1. Cuentas reflejas 151
7.3.1. Cuentas de costes de las secciones 152
7.3.3. Cuentas de costes 152
7.3.4. Cuentas de inventario permanente 153
1547.3.5. Cuentas de diferencias de incorporación 154
7.3.6. Cuentas de resultados analíticos 154

7.4. Cuadro contable básico de la Contabilidad de Costes 156
7.5. Concepto, finalidad y funcionamiento de las cuentas de diferencias de incorporación 157
7.6. Análisis de las cuentas de diferencias de incorporación 158

7.6.1. Cargas no incorporables 160
7.6.2. Elementos supletorios incorporados 160
7.6.3. Diferencias en importes 161
7.6.4. Diferencias de inventario 162
7.6.5. Diferencias por nivel de actividad 162
7.6.6. Ingresos de explotación no incorporables 163
7.6.7. Ingresos de explotación supletorios 164

7.7. Los elementos o cargas supletorias 165

7.7.1. Las cargas financieras 165
7.7.2. Remuneración del trabajo del empresario 166
Cuestiones 167

8. Los centros de actividad 169

Objetivos 169
8.1. Las áreas de responsabilidad, la organización de la empresa y los centros de actividad 169
8.2. Los costes de los centros de actividad y sus clases 171
8.3. La producción de los centros de actividad y las unidades de obra 172
8.4. Los centros de costes indirectos y su función contable en la asignación de los costes indirectos 173
8.5. Cuadro de reparto 176

8.5.1. Idea general del cuadro de reparto 176
8.5.2. La distribución de las cargas entre los centros 176
8.5.3. El subreparto de los costes indirectos de los centros auxiliares 177
8.5.4. Aspectos del sistema de interrelaciones entre centros auxiliares 180

8.6. El cuadro de imputación 181
Cuestiones 184

B) LA DOCTRINA ANGLOSAJONA

9. La doctrina anglosajona tradicional: costes por pedidos (órdenes) y por procesos (departamentos) 187

Objetivos 187
9.1. Idea general del modelo anglosajón 187
9.1.1. Características generales del modelo anglosajón 187
9.1.2. Esquema general del proceso contable 188
9.1.3. Esquema abreviado del proceso contable 190
9.2. Distinción entre Contabilidad por órdenes de fabricación y Contabilidad por procesos o por departamentos 191
9.3. El modelo anglosajón de costes por departamentos 193
9.3.1. Significación de los departamentos 193
9.3.2. Esquema básico del proceso 193
9.3.3. La producción física y la producción equivalente de los departamentos 195
9.3.4. La cesión de costes de los departamentos cuando hay existencias finales de productos en curso 198
9.3.5. El cálculo del valor de la producción 199
9.3.6. El cuadro-síntesis de la información contable de cada departamento 201
9.3.7. La cesión de costes de los departamentos cuando hay existencias iniciales de productos en curso 202
9.3.8. Tratamiento de las unidades perdidas en los departamentos 203
9.4. Estudio operativo del modelo anglosajón de costes por departamentos 204
9.4.1. El modelo aplicado a una empresa que obtiene un solo producto 204
9.4.1.1. Los datos de una empresa que obtiene un solo producto 204
9.4.1.2. Preparación de los cuadros-síntesis para calcular el valor de la producción 206
9.4.1.3. Proceso contable de la Contabilidad de Costes 207
9.4.2. El modelo aplicado a una empresa que obtiene más de un producto 211
Cuestiones 211

PARTE TERCERA: DE LOS COSTES POR CENTROS DE ACTIVIDAD A LOS COSTES BASADOS EN LAS ACTIVIDADES (LA DOCTRINA MODERNA ANGLOSAJONA)

10. Aspectos fundamentales de los modelos basados en las actividades 214

Objetivos 214
10.1. Antecedentes de los sistemas basados en las actividades 214
10.2. Fundamentos de los sistemas basados en las actividades 215
10.3. Las actividades en la empresa 216
10.4. Clasificación de las actividades 217

10.5. Clases de actividades atendiendo a su nivel de actuación con respecto al producto 217
10.5.1. Actividades a nivel unitario 218
10.5.2. Actividades a nivel de lote 218
10.5.3. Actividades a nivel de línea 218
10.5.4. Actividades a nivel de empresa 219
10.5.5. Incidencia de esta clasificación atendiendo a su actuación en la formación del coste del producto 219
10.6. Clasificación de las actividades atendiendo a su capacidad para añadir valor al producto 220
10.7. Clasificación de las actividades atendiendo a la frecuencia en su ejecución 221
10.8. Los generadores de costes 222
10.9. Diferentes enfoques del sistema basado en las actividades 224
10.10. Formas de presentar el modelo ABC 225
Cuestiones 226

11. El proceso seguido por el modelo ABC 228

Objetivos 228
11.1. El proceso de asignación en el modelo ABC 228
11.2. Análisis del proceso de asignación de costes en el modelo ABC 229
11.2.1. Asignación de los costes indirectos a los centros 229
11.2.2. Identificación de las actividades por centros 230
11.2.3. Distribución de los costes del centro entre las actividades 231
11.2.4. Determinación de los generadores de costes de las actividades 231
11.2.5. Cálculo del coste unitario del generador de costes 233
11.2.6. Reclasificación de las actividades 233
11.2.7. Asignación de los costes de las actividades a los materiales y a los productos 234
11.2.8. Asignación de los costes directos a los productos 235
11.3. La implantación del modelo ABC 237
Cuestiones 238

12. El modelo ABC y el modelo de costes completos por centros de actividad 240

Objetivos 240
12.1. Introducción 240
12.2. Enunciado de un caso práctico para el estudio del modelo ABC 240
12.3. El proceso contable del modelo ABC con referencia al modelo de costes completos ... 243
12.3.1. La localización de los costes en los centros y el cuadro de reparto o distribución 243
12.3.2. Identificación de las actividades y la actividad de cada centro en su conjunto 243
12.3.3. Reparto de los elementos del coste entre las actividades 245
12.3.4. Determinación de los generadores de costes y su comparación con las unidades de obra 247
12.3.5. Formación del coste del generador y del coste de las unidades de obra 249
12.3.6. La reclasificación de las actividades y el reparto secundario entre centros de actividad 251
12.3.7. Asignación de los costes de las actividades y de los centros de actividad a los materiales y a los productos 256

12.3.8. Asignación de los costes directos a los productos y formación del coste final 259
12.3.9. Comparación de los costes finales unitarios por ambos modelos 262
12.4. El proceso contable según el modelo ABC 265
12.4.1. Las fases del proceso contable según el modelo ABC 265
12.4.2. Presentación del proceso contable según el modelo ABC 266
Cuestiones 273

13. El modelo ABC y el modelo anglosajón de costes completos por departamentos 275
Objetivos 275
13.1. Enunciado de un caso práctico 275
13.2. El proceso del modelo ABC y del modelo de costes completos por departamentos 276
13.2.1. La localización de los costes en los departamentos 276
13.2.2. Identificación de actividades de los departamentos en el modelo ABC 278
13.2.3. Reparto de los costes entre las actividades de los departamentos 278
13.2.4. Elección de generadores de costes y de bases de reparto 280
13.2.5. Reclasificación de las actividades de los departamentos 281
13.2.6. Formación del coste de los generadores de costes y de las bases de asignación 282
13.2.7. Asignación de los costes de las actividades y de los departamentos a los productos 283
13.2.8. Formación del coste de fabricación y del coste final 286
Cuestiones 290

PARTE CUARTA: LA ASIGNACIÓN EN LA CONTABILIDAD DE COSTES

14. La asignación en Contabilidad de Costes. Métodos convencionales 293
Objetivos 293
14.1. El concepto de asignación 293
14.2. Criterios de asignación 295
14.3. Tipos de asignación en Contabilidad de Costes 295
14.4. Procesos arbitrarios de asignación 296
14.5. Concepto y clases de producción múltiple: producción común y producción conjunta 297
14 6. Tipología de productos 298
14.7. El problema general de la asignación de costes y la producción múltiple 299
14.8. La asignación de costes conjuntos y la toma de decisiones 300
14.9. Métodos tradicionales en la asignación de costes conjuntos 301
14.10. Análisis de los métodos tradicionales de asignación 302
14.11. Métodos basados en el beneficio 302
14 12. Métodos basados en la capacidad para soportar el coste 302
14.12.1. Método del valor de ventas 303
14.12.2. Método del valor neto de realización 303
Cuestiones 304

15. Métodos modernos de asignación de costes 307
Objetivos 307
15.1. Introducción 307

15.2. Aportaciones modernas a la asignación de costes conjuntos 307
15.3. Método de los costes alternativos 308

15.3.1. Método de los costes alternativos de Moriarity 309
15.3.2. Método de los costes alternativos de Louderback 311
15.3.3. Método de los costes alternativos de Balachandran y Ramakrisham 312

15.4. Método de los coeficientes de convertibilidad de valores 313
15.5. Método basado en la teoría de juegos 316

15.5.1. Planteamiento del método basado en la teoría de juegos 316
15.5.2. Determinación de las funciones características 317
15.5.3. Desarrollo del método basado en la teoría de juegos 317
15.5.4. Comprobación de resultados 321

Cuestiones 321

PARTE QUINTA: ESTUDIO OPERATIVO DE CASOS PRÁCTICOS

1. El Modelo Eurocontinental 325
2. El Modelo Anglosajón: existencias iniciales de productos en curso 340
3. El Modelo Anglosajón: unidades perdidas 344
4. El Modelo ABC 348

Apéndice. Referencia al nuevo Plan General de Contabilidad **355**
Índice analítico **363**

Prólogo a la primera edición

Cuando ya estamos en el comienzo del siglo XXI, el entorno en que se mueven las empresas se ha modificado, reflejando cambios radicales de todo orden: políticos, económicos, tecnológicos, culturales y de mercado.

Estas alteraciones han sido el argumento del impacto sustancial que ha tenido lugar en la Contabilidad de Gestión. Idealmente, muchos especialistas, sobre todo de los Estados Unidos de América, han afirmado que tales cambios requieren una revolución semejante en la Contabilidad de Gestión. En cualquier caso, los factores que están impactando para exigir transformaciones profundas en la Contabilidad de Gestión demandan que se tenga presente la información derivada de los nuevos sistemas de producción, de las técnicas sofisticadas de flujo de materiales y componentes, de los modelos de planificación, de los cambios importantes en los propios sistemas de información y de las nuevas oportunidades que se presentan a los responsables de la Contabilidad de Gestión, todo ello unido a unos mercados caracterizados por una competencia global.

Este libro mantiene un buen equilibrio entre las técnicas tradicionales, que se han ido sedimentando a lo largo del tiempo, y las nuevas técnicas aparecidas en los últimos años, que han propiciado que la Contabilidad de Gestión tenga más importancia en el nuevo entorno en que se mueven las empresas. De esta manera, el libro proporciona una detallada y amplia visión del estado en que se encuentra la Contabilidad de Gestión, desde una perspectiva general.

La globalización de la competencia ha sido uno de esos importantes cambios que se han puesto de manifiesto en el entorno de la empresa, sin que sea relevante el lugar donde ésta se encuentre localizada. Así, los estímulos más destacados para el cambio habido en la Contabilidad de Gestión tienen su punto de apoyo en la internacionalización. Este fenómeno se ha puesto de manifiesto en el aumento de las relaciones internacionales entre investigadores y expertos de distintos países. El hecho de que yo escriba este prólogo supone un buen ejemplo de las relaciones entre investigadores del Reino Unido y España: los profesores Sáez Torrecilla y Fernández Fernández han colaborado con investigadores ingleses, incluyendo frecuentes asistencias a las reuniones científicas regulares del «Management Accounting Research Group» (MARG), grupo patrocinado por la profesión de expertos contables del Reino Unido, habiendo invitado a estudiantes a sus universidades.

Por eso ha constituido para mí un motivo de gran satisfacción la invitación para escribir este prólogo a la obra *Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión,* del que son coautores los profesores Sáez Torrecilla, Fernández Fernández y Gutiérrez Díaz, estrechando de esta forma esta cooperación entre investigadores de diferentes países.

Debemos felicitar a los autores por haber logrado una cuidadosa combinación entre la convencional y moderna Contabilidad de Gestión. De esta manera, y junto a los métodos tradicionales de asignación y presupuestación, se realiza una completa y crítica exposición del modelo de costes basado en las actividades (ABC) y de los aspectos estratégicos de la Contabilidad, especialmente en el área de los costes de calidad.

Aun cuando es poco frecuente, los autores se han centrado tanto en el sistema anglosajón como en el europeo-continental, reflejando también la influencia germana, con un enfoque que muestra las analogías y diferencias entre el modelo europeo-continental y el modelo ABC. Examinan y explican de esta forma las técnicas de Contabilidad de Gestión, en esta etapa crítica, de una manera cuidadosa y prudente, consiguiendo así un libro de texto con autoridad, que puede desempeñar un papel importante para adquirir una visión realista

de los cambios habidos en la Contabilidad de Gestión.

Estos cambios van a proporcionar a los responsables de la Contabilidad de Gestión la oportunidad de realzar el papel que juegan en sus organizaciones, a la vez que siguen ejerciendo la función que durante tantos años ha permitido a las empresas mejorar su planificación y control, así como la adopción de sus decisiones.

MICHAEL BROMWICH
London School of Economics

Presentación

Esta obra se ha elaborado pensando en su utilidad para el estudio de la **Contabilidad de Costes** y de la **Contabilidad de Gestión**, que en un planteamiento moderno son ya inseparables. Pretendemos que su sistemática, su ritmo expositivo y su método se adapten a las exigencias de un material didáctico riguroso, operativo y actualizado, sin abandonar nuestra preocupación por la claridad y la eficacia.

La Contabilidad no ha renunciado en ningún momento a su papel de **suministrar información para la adopción de decisiones en la empresa**. Desde que surgió la Contabilidad de Gestión, este cometido ha sido el norte de su quehacer, procurando metas de perfeccionamiento en todos los planos posibles: en la mejora de la metodología aplicada, en la ampliación de su campo de estudio, en la adaptación a los nuevos esquemas de organización empresarial y en la puesta en línea con las nuevas tecnologías. Y en todos estos frentes, la avanzadilla la ha ocupado casi siempre la Contabilidad de Costes.

La Contabilidad de Gestión y la Contabilidad de Costes han ido saliendo adelante conjuntamente de encrucijadas difíciles, la última de las cuales se dibujó claramente en el horizonte a finales de la década de los ochenta y se está superando en la última década

Hemos procurado que los **nuevos planteamientos** de la Contabilidad de Gestión y de la Contabilidad de Costes surgidos de la crisis ocupasen su sitio en las páginas de esta obra. Y no porque nos haya asaltado un afán vanguardista, sino porque las innovaciones que se han ido produciendo constituyen ya un bagaje suficientemente contrastado y generalizado, a pesar de su reciente incorporación al cuerpo doctrinal en el que se sustentan estas disciplinas.

Ahora bien, los objetivos de la Contabilidad de Costes han ido evolucionando en el tiempo, sobre todo en las dos últimas décadas. Hoy en día se admite que, además de la valoración de bienes y servicios, la **Contabilidad de Costes** tiene como objetivo fundamental la planificación y control de la gestión empresarial. En definitiva, **la Contabilidad de Costes** aparece involucrada en el proceso de gestión de la empresa: planificación estratégica, control de gestión y control de actividades o tareas, por lo que su implantación, en un planteamiento moderno, **debe estar integrada en la llamada Contabilidad de Gestión**.

Desde esta perspectiva, tanto la Contabilidad de Costes como la Contabilidad de Gestión **forman parte de un todo** que se ocupa de elaborar la información en que descansan las decisiones tácticas y operativas de la empresa y de transmitir la información adecuada y relevante para la toma de decisiones estratégicas, siendo, además, la que emplea el lenguaje específico de la gestión empresarial.

En este sentido, hemos decidido presentar las dos partes en **una única obra**, con dos volúmenes y **bajo un mismo título:** *Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión*. El primer volumen se dedica al contenido de la Contabilidad de Costes y el segundo volumen al de la Contabilidad de Gestión. Cada uno de los dos volúmenes se han dividido en **cuatro grandes apartados** teóricos seguidos de un apartado que llamamos **«operativo»**.

Bajo el título «Contabilidad de Costes» se estudian:

1. Introducción a la Contabilidad de Costes.
2. Los métodos de costes completos: la doctrina eurocontinental y la anglosajona.
3. De los costes por centros de actividad a los costes basados en las actividades (la doctrina moderna anglosajona: el ABC).
4. La asignación en Contabilidad de Costes.
5. Estudio operativo de casos prácticos.

Mientras que en el título de «Contabilidad de Gestión» se incluyen:

1. Fundamentos de la Contabilidad de Gestión.
2. El Modelo de Direct-Costing y la adopción de decisiones.

3. Control presupuestario y Coste estándar.
4. Aspectos más actuales de la Contabilidad de Gestión.
5. Estudio operativo de casos prácticos.

El **contenido** que hemos decidido para cada una (que se desarrolla en el programa correspondiente) sería siempre **discutible** y hasta cierto punto accidental, porque estamos convencidos que lo más importante es su cobertura conjunta.

No querríamos omitir una referencia a los **nuevos planes de estudio** que están implantados en muchos centros universitarios. En algunas de las licenciaturas, como la de Administración y Dirección de Empresas, la Contabilidad de Gestión y de Costes obviamente han de constituir un bloque importante de las asignaturas de Contabilidad.

Como **meta de aprendizaje** pretendemos que el alumno **aprenda a pensar en términos de costes y de gestión empresarial**; ¿cómo?, mediante el dominio de un **Modelo contable base** en el que, **a modo de hilo conductor**, se van desarrollando tanto los contenidos de la Contabilidad de Costes como los contenidos de la Contabilidad de Gestión, que vienen exigidos por el entorno actual de la empresa.

Con ello queremos hacer hincapié en que para integrar su estudio hemos buscado y elaborado un **Modelo contable base** que, de manera universal, tipifica y modeliza el movimiento interno de valores que se da en toda empresa y que, precisamente, se convierte en el marco general de referencia para poder situar cualquier problema, constituyendo así un **instrumento pedagógico irrenunciable**.

Con esta metodología, que **es una metodología propia**, nos situamos en la vertiente de aprendizaje del alumno. Desde el principio, éste adquiere una visión global del proceso contable y, por tanto, estará en disposición de saber en qué momento de dicho proceso se encuentra y qué variables deben intervenir, sea cual sea el problema que se analice y sea cual sea el método que se aplique para su solución; lo cual le va a permitir avanzar en la comprensión de la materia más rápidamente y, sobre todo, con **mayor seguridad**.

No cabe duda que el trabajar con la **elaboración extracontable de los cuadros** que recojan sintéticamente la información de la empresa para la toma de decisiones tiene una enorme importancia, y más con las posibilidades que hoy ofrece la informática. Pero **sus ventajas** se sitúan **más** en el campo del trabajo concreto, ya **en la empresa, que en el ámbito del aprendizaje**, y en tal caso, habría que decidir previamente qué tipo de cuadros serían los apropiados, en función también de otras consideraciones ajenas (cultura empresarial, estilo de organización, estilo de dirección, etc.).

La **importancia** que para el alumno puedan tener **estas asignaturas** radica, en breves palabras, en que si la Contabilidad General es el lenguaje de la empresa con el exterior (y por eso está normalizada), el lenguaje de la Contabilidad de Costes y de la Contabilidad de Gestión es el **lenguaje interno y propio de la empresa**, que todos los integrantes de la misma se ven obligados a conocer y dominar para el mutuo entendimiento. Y es fácil suponer que el alumno de las carreras de Dirección y Administración de Empresas, de Economía y de Diplomatura en Empresariales está llamado a realizar su trabajo bien en una **empresa privada,** bien en una **empresa pública**.

Hemos de agradecer **la colaboración** de Javier Martín Garrido, de Paloma del Campo Moreno y de Esther Muñoz Vaquero, que trabajaron eficazmente en una parte del material que sirvió de base a esta obra, y de Dolores Gallardo Vázquez, Edilberto Rodríguez Rivero y Mercedes Vaquera Mosquero, que han repasado los originales con espíritu crítico.

Con esta segunda edición creemos haber hecho un esfuerzo importante: **una profunda revisión**, tanto desde el punto de vista conceptual como desde el punto de vista práctico u operativo, que **puede apreciarse** con la simple lectura del **esquema global** del contenido, recogido anteriormente.

No queremos terminar esta presentación sin llorar, una vez más, la ausencia del **profesor Ángel Sáez Torrecilla**, «maestro» en la materia contable, que dejó una amplia y profunda obra reconocida por toda la comunidad universitaria, tanto dentro como fuera de España. Y para nosotros gran compañero y entrañable amigo. **A su recuerdo dedicamos esta segunda edición**.

Madrid, primavera de 2004.

ANTONIO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ
GERARDO GUTIÉRREZ DÍAZ

PARTE PRIMERA

Introducción a la Contabilidad de Costes

CAPÍTULO 1. **La Contabilidad de Costes**

CAPÍTULO 2. **Aspectos fundamentales de la Contabilidad de Costes**

CAPÍTULO 3. **De la Contabilidad General a la Contabilidad de Costes: La formación del coste**

CAPÍTULO 4. **Introducción al proceso contable del movimiento interno de valores**

CAPÍTULO 5. **El proceso contable del movimiento interno de valores y su conexión con la Contabilidad General**

1 La Contabilidad de Costes

OBJETIVOS

Después de este primer capítulo el alumno deberá conocer:

1. La evolución histórica de la Contabilidad de Costes y de Gestión, objetivos y definición de la misma.
2. Las relaciones y diferencias entre Contabilidad de Costes y Contabilidad Financiera.

1.1. LA CONTABILIDAD DE COSTES Y LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN

Hoy nadie tiene duda del **importante papel** que juega la **Contabilidad** dentro del contexto informativo empresarial. Concebida como un **sistema de información para la gestión,** la Contabilidad está llamada a ayudar a encontrar la respuesta a un gran número de interrogantes que se le presentan al empresario en su tarea cotidiana de tomar decisiones.

Las limitaciones de la Contabilidad General o Financiera

Todos conocemos ya que la denominada **Contabilidad General o Financiera** se ocupa, sobre todo, de dar **información a las terceras personas interesadas,** por unas u otras razones, en la marcha de la empresa: accionistas, Administración Fiscal, personal, proveedores, entre otros. También sabemos que la Contabilidad General suministra información a través de los **Estados Financieros o Cuentas Anuales:** Balance de situación, cuenta de Pérdidas y ganancias y Memoria elaborados de acuerdo con unos **principios contables generalmente aceptados** y de conformidad con el objetivo de la imagen fiel.

La Contabilidad General tiene muchas limitaciones como sistema único de información **para la gestión.**

Hay magnitudes que no aparecen en la Contabilidad General

Así, si **nos fijamos en la cuenta de Pérdidas y ganancias,** ésta pretende ser representativa de la manera en la que la empresa ha conseguido generar el beneficio o las pérdidas. Dejando al margen las operaciones financieras y extraordinarias, hemos de convenir que el citado beneficio se obtiene por la diferencia entre lo que cuesta producir los artículos y los ingresos correspondientes a su venta. Pero este documento **no llega a dar respuesta a los múltiples interrogantes** que con respecto a la actividad productiva pueden demandársele.

Así, hay **magnitudes** tan **significativas a la hora de adoptar decisiones** como el coste de los distintos productos que la empresa fabrica, la rentabilidad de cada uno de ellos, la rentabilidad de las diferentes partes en que podemos dividir la empresa, el rendimiento de la mano de obra empleada, **que no aparecen en la cuenta de**

Pérdidas y ganancias ni en otras de la Contabilidad General.

Algunos problemas derivados de los principios generales y de la normalización contable

Pero con ser importante, **la mayor o menor información** necesaria para la adopción de decisiones, **no es el único aspecto a tener presente.** Hemos dicho que las Cuentas Anuales se elaboran atendiendo a unos **principios contables** generalmente admitidos, que siempre estarán en función de la **imagen fiel.** Y aquí tenemos **otros puntos a considerar** de cara a la información para la adopción de decisiones.

Si nos fijamos, por ejemplo, en **el principio del precio de adquisición,** observaremos que puede haber una variación importante en el índice general de precios y, sin embargo, cabe considerar que no afecta a la imagen fiel hasta el punto de que ese principio no deba ser aplicado. Pero evidentemente, a la hora de adoptar decisiones no se puede pasar por alto esa variación.

Por **ejemplo,** puede darse el caso de empresas que adquirieron una maquinaria hace dos años, y desde entonces el índice general de precios haya tenido un aumento acumulado de más del 10 por 100. A efectos de las Cuentas Anuales no se les permite aumentar el valor de la maquinaria. Sin embargo, a la hora de preparar la información para la adopción de decisiones no podemos pasar por alto ese hecho y, por tanto, hemos de tener presente el aumento del índice de precios para calcular correctamente las amortizaciones y, por consiguiente, el coste de los productos.

Y esto sin tener en cuenta los problemas de la **normalización contable,** que veremos en el Capítulo 3.

La Contabilidad de Gestión y su cometido

Nos encontramos, por tanto, con que la adopción de decisiones exige **una información diferente** de la ofrecida por la Contabilidad General y no necesariamente asentada en los principios contables generalmente admitidos. Esto justifica la existencia de la **Contabilidad de Gestión** como sistema informativo responsabilizado con la presentación de información contable relevante y oportuna para la adopción de decisiones.

Decimos que la **información** ha de ser **relevante** en el sentido de que sea útil a la hora de tomar decisiones. Por otra parte, indicamos que sea **oportuna** —significando con ello que ha de conocerse en el momento en que pueda servir a los responsables de la gestión—. La oportunidad de la información contable exige a veces que se den datos anticipándose a los hechos a través de **los presupuestos.**

La Contabilidad de Costes y sus nombres

Y **dentro de la Contabilidad de Gestión,** una de sus partes más desarrolladas la ha constituido, sin duda, la **Contabilidad Analítica de Explotación,** tradicionalmente denominada **Contabilidad de Costes o Contabilidad Interna.** Las magnitudes relacionadas con la actividad productiva a que antes aludíamos, señalando que no cabe encontrarlas en la cuenta de Pérdidas y ganancias de la Contabilidad General, constituyen, sin embargo, una tarea obligada de la Contabilidad de Costes.

1.2. LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA DE LA EMPRESA

La actividad productiva de cualquier empresa lleva consigo la **aplicación de unos medios productivos** que permiten la **obtención de unos bienes y servicios** a través de un proceso adecuado. En ese proceso, tanto los medios productivos que se van aplicando como los bienes y servicios que se van obteniendo pueden ser contemplados de acuerdo con su naturaleza, y entonces **se intentarán medir en unidades físicas,** o de acuerdo con su valor, y **entonces se expresarán en unidades monetarias.**

Así pues, el proceso productivo entraña cambios cuantitativos y cualitativos de valor. **La empresa** puede ser considerada en este sentido como un **ámbito de transformación de valores.**

Como ejemplo, imaginemos una empresa fabril de ciertas dimensiones. Desde fuera podemos ver una serie de edificios, unos dedicados a oficinas, otros empleados como almacenes y otros destinados de una manera más concreta a la fabricación. En su conjunto permiten la realización de la actividad productiva encaminada a obtener y vender el producto. Hombres, máquinas, herramientas, materias primas, equipos de transporte, energía eléctrica, etc., forman un complicado entramado en que se van sacrificando horas de trabajo, en el que las máquinas se van consumiendo poco a poco, la energía se va empleando, las herramientas se van desgastando. Y todo ello incide normalmente en unas materias primas que se van transformando en unos entes terminados, que vienen a constituir la síntesis y la razón de ser económica de tanto sacrificio de valores.

La Contabilidad de Costes se va a ocupar precisamente de ese movimiento interno de valores ocasionado por la actividad productiva, sin perder de vista las características físicas de los medios productivos empleados y de los productos y servicios obtenidos.

1.3. EVOLUCIÓN DE LA CONTABILIDAD DE COSTES

La Contabilidad de Costes es una disciplina relativamente reciente. No obstante, en su **corta historia** de dos siglos de duración ha experimentado una serie de transformaciones que han permitido consolidar un cuerpo doctrinal importante. Antes de proceder a presentarlas hemos de hacer **dos observaciones:**

La **primera** es que para explicar las vicisitudes que acompañan a la evolución de la Contabilidad de Costes se ha originado recientemente **un aluvión de aportaciones.** Se han cruzado y entrecruzado en libros, revistas y actas de congresos, discusiones, revisiones, síntesis, análisis y todo tipo de explicaciones. Cada una de ellas pretende, en definitiva, arrojar luz acerca de la evolución, situación actual y perspectivas de la Contabilidad de Gestión y, dentro de ella, de la Contabilidad de Costes.

La **segunda observación** es para destacar que la evolución de la Contabilidad de Costes **está íntimamente unida a la evolución de la Contabilidad de Gestión.** No se puede comprender una sin la otra desde el momento en que la Contabilidad de Costes constituye hoy por hoy la parte más desarrollada de la Contabilidad de Gestión. Esta idea palpita en el título de la obra contemporánea más influyente en la explicación de su evolución: *La Contabilidad de Costes. Auge y caída de la Contabilidad de Gestión,* de H. T. Johnson y R. S. Kaplan.

La exposición que vamos a realizar de la evolución de la Contabilidad de Costes arranca de la Revolución Industrial, aunque sin duda hay vestigios anteriores del cálculo de los costes en la Contabilidad.

1.3.1. La aparición de la Contabilidad de Costes

La situación anterior a la Revolución Industrial

Hay que tener presente que **antes de la Revolución Industrial el proceso productivo tenía unas características distintas.** El empresario adquiría la materia prima, encargaba la actividad a pequeños talleres artesanales que constituían de hecho una mano de obra a destajo y vendía los productos en el mercado. Podíamos decir que **prácticamente toda la actividad descansaba en operaciones externas,** ya que el empresario, que también era el propietario de la empresa, no realizaba por sí mismo la actividad productiva. Por tanto, toda la actividad se representaba suficientemente por la Contabilidad Financiera.

La **aparición de la Contabilidad de Costes,** al menos con carácter científico, cabe situarla a **comienzos del siglo XIX,** y vino originada por la

necesidad de dar respuesta a los efectos provocados por la Revolución Industrial en el mundo de la empresa.

La Revolución Industrial y la Contabilidad Interna

La Revolución Industrial cambió ese esquema productivo. Las empresas invirtieron en sus propios talleres y contrataron su propia mano de obra estable, sustituyendo las múltiples transacciones externas con los talleres artesanales. La actividad productiva se llevaba así a cabo dentro de la propia empresa jerarquizada, y esto, junto con la existencia de unas fuertes inversiones y una mano de obra fija, **exigía nuevos planteamientos y nuevas soluciones a la Contabilidad.**

Al tener tanta entidad las operaciones internas de la empresa, la respuesta exigió **la aparición de una Contabilidad Interna o de Costes** que **inicialmente** se regía por unos planteamientos relativamente simples, encaminados a informar al empresario sobre el coste de los productos obtenidos y su composición básica. Era necesario **calcular el coste del producto,** dado que no resultaba ya tan fácil como cuando la empresa no realizaba por sí actividad productiva y todas eran compras a terceras personas por unos precios conocidos.

Los cambios del siglo XIX y comienzos del siglo XX

Como era de esperar, fueron operándose **cambios importantes en la realidad empresarial a lo largo de todo el siglo XIX y primer cuarto del siglo XX.** Refiriéndonos a ellos por orden cronológico tenemos:

— **La creación de empresas con actividades en áreas geográficas muy amplias,** propiciadas por los progresos en las comunicaciones. El ferrocarril y el telégrafo abrieron nuevos horizontes a la actividad productiva.

— **La implantación en las empresas de la «Administración Científica de la Producción»,** que consistió en la puesta en práctica y desarrollo de una gran variedad de técnicas y procedimientos, implantados por ingenieros, a fin de analizar sistemáticamente la productividad, eficiencia y rentabilidad que se venían obteniendo.

— **La tendencia a una diversificación de las actividades de la empresa.** Ya no se trata de una empresa que obtiene un solo producto, sino productos de las más diversas características. Aparece así una dinámica en la que se involucran los estilos de gestión, las clases de organización, estudiadas magistralmente por **A. D. Chandler** en su obra editada en 1962: *Estrategia y Estructura. Capítulos de la Historia industrial de la empresa.*

El **análisis histórico de Chandler,** que ha tenido **una gran influencia incluso en la propia obra de Kaplan,** se refiere a unas setenta grandes organizaciones empresariales americanas, estudiando de un modo muy especial cuatro de ellas: Du Pont, General Motors, Standard Oil Company y Sears, Readbuck Company.

Así se alcanzan los **finales del primer cuarto de siglo (1925).** Las empresas americanas del sector industrial habían implantado los diferentes procedimientos contables de gestión. Por mencionar algunos, podemos citar:

— La Contabilidad de los distintos elementos del coste: materias primas, mano de obra y gastos generales de fabricación.

— Los presupuestos de caja y de inversión e incluso los presupuestos flexibles.

El nacimiento de la Contabilidad de Gestión como disciplina

Por ello no es extraño situar en estos años el **nacimiento de la Contabilidad de Gestión** como disciplina autónoma. Se consideran decisivos a este respecto varios trabajos de Donaldson Brown referidos a:

— Política de precios en relación con el control financiero y

— Gestión y responsabilidades descentralizadas.

A ellos siguió una ola de artículos y libros en los que se encuentran los fundamentos de la Contabilidad de Gestión.

1.3.2. La Contabilidad de Costes dentro de los dominios de la Contabilidad Financiera

La reafirmación de la Contabilidad Financiera y su influencia en la Contabilidad de Costes

Por otra parte, en los finales de esta década **(1929), la Contabilidad Financiera se reafirma,** como consecuencia de la Gran Depresión de 1929, asumiendo **ciertas características** que han llegado hasta ahora. **La verificación de los estados financieros,** realizada por los auditores y garantizada por su propia responsabilidad, significó un paso importante para la información contable preparada para las terceras personas. A la sombra de este planteamiento surgen organizaciones contables que dictan una serie de **normas sobre principios contables generalmente admitidos.**

La **Contabilidad de Costes no puede escapar a la influencia de la Contabilidad Financiera** en este período, influencia que se venía intentando desde hacía varios años. La necesidad de valorar las existencias con criterios admitidos por la Contabilidad Financiera fue un objetivo al que tuvo que atender la Contabilidad de Costes de una manera preferente.

El período del coste verdadero y la valoración de las existencias

Así se explica que se alcanzase la cumbre de lo que Horngren ha llamado el **período del coste verdadero.** La principal preocupación de la Contabilidad de Costes en esta etapa, predominante hasta la década de los sesenta, se centró en el cálculo y determinación del coste de los productos, insistiéndose en la necesidad de obtenerlo con la mayor precisión posible. Se trataba de calcular algo que se concebía como el coste único, y se basaba en el concepto de verdad absoluta, según el cual sólo podía existir una forma de calcular el coste de producir un bien.

La información suministrada por la Contabilidad de Costes pretendía, principalmente, dar a conocer de manera rigurosa la **valoración de las existencias** que la empresa producía. Para conseguirlo, las investigaciones giraban en torno a la proposición de técnicas, cada vez más sutiles y elaboradas, con la finalidad de conseguir un gran perfeccionamiento en los cálculos.

Este estado de cosas, en que la Contabilidad de Costes estuvo sometida en gran medida a la Contabilidad Financiera, se prolonga, como se ha dicho, **hasta la década de los sesenta.**

1.3.3. Incorporación de la Contabilidad de Costes a la Contabilidad de Gestión

La Contabilidad de Costes, que salvo en casos aislados fue poco a poco perdiendo su identidad, como acabamos de ver, empieza a recobrarla en la **década de los sesenta,** ligando esa identidad en gran parte a su primitiva condición, cual era la de servir de ayuda para la gestión. El proceso fue largo y ocupó, de hecho, tres décadas.

A) La década de los sesenta

La **convergencia de diversos hechos** sociales, económicos y políticos crearon, en los años sesenta, una auténtica revolución cultural que afectó, sin lugar a dudas, a esta rama de la Contabilidad. Entre ellos **pueden destacarse:**

— La coyuntura económica óptima, sin precedentes en épocas anteriores, por la que atravesó el mundo occidental en esos años.

— El conocido como «consumo masivo» de ciertos productos que años anteriores sólo habían estado al alcance de unos pocos.

— El espectacular avance en los medios de comunicación con la puesta en órbita del primer satélite de comunicaciones.

— La integración vertical y horizontal de las empresas, que dio lugar a la potenciación de los grandes grupos de empresas multinacionales.

Estas condiciones provocaron **la necesidad de disponer de mecanismos de gestión** lo suficientemente perfeccionados como para poder hacer frente a la nueva y cada vez más **compleja toma de decisiones** que el cambio habido en el entorno demandaba. Así, la Contabilidad de Costes pasó a convertirse, de esa forma, en una fuente informativa imprescindible para poder llevarla a cabo.

Ante esta perspectiva, **el coste del producto ya no puede contemplarse como una cantidad monolítica** que sirva de inspiración para tomar todas las posibles y variadas decisiones con las que los directivos han de enfrentarse.

Se plantea la necesidad de contar con **diferentes costes para diferentes propósitos,** o en otras palabras, la información contable se ha de hacer depender de las necesidades concretas y particulares de los usuarios de esa información.

Así, podemos adelantar que no será igual la información que sobre el coste del producto se necesite para tomar una decisión relacionada con la formación del precio de venta que la que pueda servir de base para determinar si se va a ampliar la fábrica. **Por eso se habla de la etapa del coste como «verdad condicional».**

Es por ello por lo que en el transcurso de esta etapa, la Contabilidad de Costes estuvo centrada en la determinación de **multitud de modelos y técnicas** que pudiesen proporcionar diferentes tipos de información, para poder tomar decisiones muy diferentes.

En este período, la Contabilidad de Costes se desmarca en gran medida del estrecho margen de maniobra que le permitía su sometimiento anterior a la Contabilidad Financiera, pasando de esta forma a **integrarse en los dominios de la Contabilidad de Gestión.**

B) La década de los setenta

En este proceso se estaba aún en la década de los años sesenta, que supone para esta disciplina una **etapa de consolidación** de los logros conseguidos en la etapa anterior enfocados hacia la gestión.

La implantación de la Contabilidad de Costes, integrada en la Contabilidad de Gestión, se ha de hacer en las empresas con **criterios económicos** canalizados especialmente hacia el **análisis coste-beneficio** de la misma. Los costes serán los originados por la elaboración y suministro de la información; los beneficios se medirán en función de la utilidad que tal información reporte a los usuarios.

El coste aparece ahora como una «verdad costosa». La **característica fundamental de este enfoque** estriba en el reconocimiento de que no sólo hay que tener presente la significación o valor de la información para quien la vaya a recibir, sino que es preciso valorar, a la vez, el coste en que se ha de incurrir para disponer de esa información, habida cuenta de la exactitud y rapidez con que se vaya a obtener.

C) La década de los ochenta y noventa

Estas décadas presentan como rasgo más característico el **enfoque positivo** que se le pretende dar a la Contabilidad de Costes. Se trata de **poner un poco de orden en experiencias muy dispares** de las empresas que fueron optando por la incorporación de su Contabilidad de Costes a la órbita de la gestión en la década anterior.

Se intenta, en definitiva, instrumentar **una teoría general** que sirva, por sí sola, para explicar lo que se hace y para predecir lo que se puede hacer en el futuro, todo ello **a partir de la observación de las aplicaciones de los conocimientos y técnicas existentes** dentro de la Contabilidad de Costes. Por eso se habla del coste como **«verdad realizada».**

Una de las muestras más importantes de lo que acabamos de decir lo constituye el modelo del ABC (Activity-Based Costing).

Además se produce en estas décadas un gran avance en los aspectos relacionados con la **organización y el comportamiento** en la empresa, en la **delegación de responsabilidades** y en el **carácter interdisciplinar** de esta rama de la ciencia contable.

1.4. LA SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA CONTABILIDAD DE COSTES

En nuestra opinión, nos encontramos inmersos en **los últimos años** en un **profundo y turbulento proceso** de cambio, que viene afectando a todas las estructuras (ideológicas, políticas, geográficas y sociales) en las que se ha ido cimentando el orden mundial desde hace ya muchas décadas.

Es una época que arranca con una gran crisis, que **desde el punto de vista de la toma de decisiones** ha provocado que los sistemas tradicionales de información utilizados por la Contabilidad de Costes se hayan quedado, si no obsoletos, sí **insuficientes** para proporcionar el amplio caudal informativo que ahora se necesita.

El proceso de cambio en el mundo de la empresa

Hemos asistido a un proceso de cambio de consecuencias políticas, económicas, geográficas y sociales insospechadas tan sólo unos años antes. El reflejo de ese **proceso de cambio en el mundo de la empresa** puede quedar caracterizado por los siguientes **rasgos:**

- Globalización e internacionalización de los mercados.
- Creciente incertidumbre y turbulencia del entorno.
- Aumento notable de la competencia.
- Demanda cada vez más exigente y selectiva.
- Aumento en el catálogo de productos ofertados por las empresas.
- Utilización de la calidad como estrategia competitiva diferenciadora.
- Utilización asimismo del precio competitivo.

Las nuevas técnicas de gestión

Por todos estos rasgos del cambio, las empresas piden hoy más que nunca que los sistemas contables sean capaces de suministrar **información adecuada para abordar cuestiones nuevas** y diversas. En esta línea se encuentran las nuevas técnicas de gestión que están empezando a destacar con luz propia, como las referidas a:

- Gestión de los costes mediante sistemas basados en el seguimiento de las actividades que se ejecutan en las empresas.
- Sistemas de fabricación flexibles, del tipo del Just-in-Time, que implica, entre otras cosas, la eliminación de las existencias.
- Gestión de la calidad total y de los costes que implica este planteamiento.
- Ampliación del campo de estudio de esta disciplina hacia la vertiente estratégica de la empresa.
- Gestión de los costes relacionados con el ciclo de vida de los productos.
- Gestión de intangibles (conocimiento, motivación, etc.).

Todo ello ha dado lugar, en muchos casos, a la **insuficiencia de los sistemas tradicionales de gestión,** y ha hecho necesario la aparición de las anteriores técnicas capaces de dar cumplida respuesta a las exigencias informativas actuales, diferentes a las anteriores.

1.5. OBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTES

Los objetivos de la Contabilidad de Costes han ido **evolucionando** con el tiempo, dentro de los avatares de su propia historia. Podríamos señalar que a través de una especie de proceso acumulativo se ha llegado a un momento en que se pueden asignar a la Contabilidad de Costes los siguientes objetivos:

- **Planificación y control.**
- **Valoración de los bienes y servicios.**

La planificación y control

La Contabilidad de Costes aparece involucrada en **el proceso de gestión** que siguen las empresas. Este proceso se ha interpretado de muchas maneras, si bien es preciso señalar que la más generalizada ha sido la propuesta por **Anthony.** A ella nos referimos a continuación.

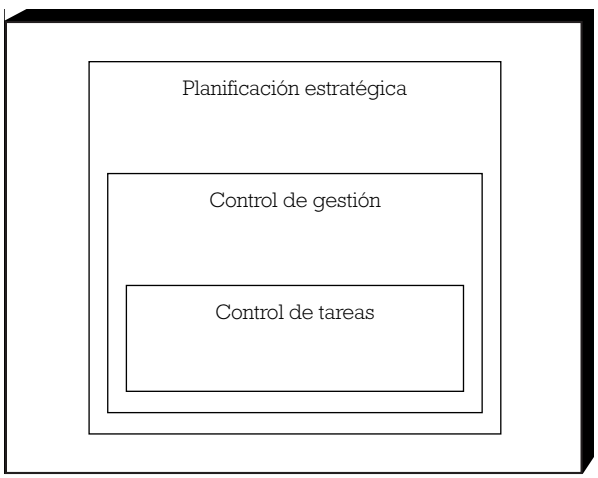
La planificación estratégica es la parte del proceso de gestión en que se determinan las metas a largo plazo de la organización y las estrategias para alcanzarlas. Es una parte del proceso que se plantea desde una perspectiva de largo plazo.

El control de gestión es la parte del proceso más amplio de gestión que guía a los dirigentes para conseguir que la gestión corriente obedezca al planteamiento estratégico. Implica la sistematización de las decisiones que se han de adoptar en un plazo más corto, que normalmente será el año. El control de gestión se manifiesta de una manera concreta en el **presupuesto.**

El control de las tareas o control de ejecución es la parte del proceso de gestión que guía la puesta en práctica de las decisiones llevadas a cabo dentro del marco general de la gestión al que acabamos de aludir. Va apoyándose en la información sobre los hechos que afectan a la empresa, que se va comparando con la que aparece en los presupuestos; de esa comparación se deducirán unas **desviaciones** cuya interpretación pondrá de manifiesto las acciones correctoras a seguir.

En el **Cuadro 1.1** representamos estos diferentes niveles del **proceso de gestión**, poniendo de manifiesto cómo cada uno de ellos está inscrito en el anterior si se quiere conseguir una racionalidad global. La Contabilidad de Costes ha de tener en cuenta este proceso u otro que se diseñase en sustitución de él y ha de suministrar información para que la gestión se lleve a cabo con éxito.

Cuadro 1.1. El proceso de gestión



Valoración de los bienes y servicios

La Contabilidad de Costes ha venido heredando otro **objetivo: la valoración de los bienes y servicios que se obtienen a lo largo del proceso productivo.** Al conseguirlo, la Contabilidad de Costes está logrando la valoración de los **activos que quedan al final del período en la empresa,** entre los que pueden estar:

— **Existencias de materias primas.** De ellas se conocerá su precio de factura sin mucha dificultad, pero hay una serie de costes provocados por su adquisición y traslado a la empresa, incluso su conservación o almacenamiento, que es preciso determinar.

— **Existencias de productos en curso de transformación,** que en el momento de su valoración pueden ser objeto de la actividad de la empresa.

— **Existencias de productos semiterminados,** que, habiéndose trabajado en algunos centros de actividad, están esperando ser objeto de otras actividades posteriores.

— **Existencias de productos terminados,** que están esperando el momento de ser vendidos.

Aunque **los servicios** no tienen normalmente una manifestación corpórea, su coste necesita ser determinado por la Contabilidad de Costes. Incluso puede darse el caso de algún servicio que en un determinado momento esté en curso de realización. Por ejemplo, en una fecha determinada puede que una empresa dedicada a dar servicios de asesoramiento fiscal tenga algunos estudios en curso, pendientes de ciertas investigaciones.

La importancia de los diferentes objetivos

La importancia de uno u otro objetivo está **en función del ámbito en que se encuadre la Contabilidad de Costes.** En efecto:

— **Si la situamos dentro de la Contabilidad de Gestión,** que gira en torno a la adopción de decisiones de todo tipo, el objetivo principal es la planificación y el control. Por ello la determinación del valor de los bienes y servicios habrá de hacerse de acuerdo con las exigencias de la planificación y control.

— Si nos colocamos **en el ámbito de las exigencias de la Contabilidad General,** la determinación del valor de las existencias pasa a un primer plano, ya que es frecuente que en Contabilidad Financiera se valoren las existencias de acuerdo con la Contabilidad de Costes, respetando, eso sí, sus principios generales, entre los que está el principio del precio de adquisición.

¿Es suficiente una sola Contabilidad de Costes para alcanzar los distintos objetivos?

El problema que se plantea inmediatamente es si una sola Contabilidad de Costes es capaz de alcanzar simultáneamente los dos objetivos a que hemos aludido.

Kaplan publicaba hace no mucho un artículo con un título muy significativo a este respecto: *Un Sistema de Costes no es suficiente,* y apuntaba precisamente el problema de que muchas empresas se encuentran con sistemas de costes diseñados principalmente para la valoración de inventarios a efectos de la Contabilidad Financiera o para la determinación de los impuestos y, sin embargo, no disponen de información relevante y oportuna para la gestión.

Entendemos que cada vez es más frecuente el **planteamiento opuesto al que acabamos de ver.** Es decir, se da cada vez más el caso de empresas que desarrollan un **Sistema de Contabilidad de Costes** preparado para la planificación y control de la gestión y **que no sirve para la valoración de los bienes de acuerdo con las exigencias de la Contabilidad Financiera,** entre otras razones, porque no se ajuste a los principios generalmente admitidos.

1.6. DEFINICIÓN DE LA CONTABILIDAD DE COSTES

Todo lo que hemos dicho hasta aquí, y en particular la cuestión que acabamos de plantear, nos pone en la pista de la dificultad que entraña una sola definición de Contabilidad de Costes. Si intentásemos **dos definiciones,** la tarea se nos facilitaría enormemente.

La **Contabilidad de Costes, inscrita en la Contabilidad de Gestión,** podría definirse como un sistema de información acerca de la actividad productiva de una empresa, que es relevante y oportuna para la **planificación y control exigidos** por la gestión de la empresa en sus distintos niveles.

La **Contabilidad de Costes, encuadrada en la Contabilidad Financiera,** debería ser definida, pues, de otra manera: como sistema de información, que permite la **valoración** de los bienes y servicios derivados de la actividad productiva de la empresa, cumpliendo para ello los principios contables generalmente admitidos.

De una manera **más ecléctica** y convencional, la Contabilidad de Costes se define como un **sistema de información sobre el movimiento interno de valores** a que da lugar la actividad normal de la empresa, información que sea relevante y oportuna para:

- la **planificación y el control** empresarial (mediante el cálculo de costes y de resultados), y
- la **valoración** adecuada de los inventarios.

1.7. RASGOS DIFERENCIADORES DE LA CONTABILIDAD DE COSTES Y LA CONTABILIDAD FINANCIERA

El estado de cosas actual nos incita a fijarnos, en buena lógica, en la separación a que se ha llegado entre la Contabilidad de Gestión y, por tanto, entre la Contabilidad de Costes inscrita en ella y la Contabilidad General o Financiera. A este respecto, pueden diferenciarse como **rasgos delimitadores** los siguientes:

1. Finalidad

El propósito de la Contabilidad Financiera va dirigido a confeccionar los estados financieros para informar a terceras personas. El principal propósito de la Contabilidad de Costes es el de servir

de ayuda a la dirección en la toma de decisiones internas mediante una adecuada planificación, control de gestión y seguimiento de las operaciones.

2. Usuarios

Los usuarios de la información financiera son fundamentalmente externos, se encuentran fuera de la organización. Los usuarios de la información proporcionada por la Contabilidad de Costes son internos, es decir, se encuentran dentro de la empresa como responsables de la toma de decisiones.

3. Orientación en el tiempo

La información proveniente de la Contabilidad Financiera está relacionada con el pasado; describe el resultado de ciertas actividades llevadas a cabo históricamente.

La Contabilidad de Costes, si bien necesita información sobre los hechos que se van realizando, está relacionada principalmente con el futuro. Trabaja con previsiones relativas a las actividades que se van a realizar y las magnitudes relacionadas con ellas, como pueden ser la producción que se va a obtener, el importe de los costes y el de los ingresos.

4. Restricciones en la presentación de la información

La información que proporciona la Contabilidad de Costes para la toma de decisiones internas no puede ser utilizada por los usuarios externos. Entre otras razones, porque desconocen los criterios seguidos en su elaboración, como consecuencia de que aquélla no está sometida a las restricciones que significan los principios contables generales ni las normas de elaboración impuestas por la normalización contable para la confección de los Estados Financieros.

5. Formalismo contable

En relación con lo anterior, la protección de los intereses de los usuarios que no han participado en la confección de los Estados Financieros queda en gran medida salvaguardada con la obligatoriedad de aplicar en su elaboración las normas impuestas por los principios contables generalmente aceptados.

Los informes internos, dirigidos a los encargados de tomar decisiones en la empresa, sólo atenderán en su confección a las reglas impuestas por ellos, quienes, atendiendo a sus necesidades, tienen poder suficiente para modificarlas.

6. Visión analítica

La Contabilidad Financiera proporciona, mediante los Estados Financieros, una visión condensada de la **organización,** considerada como un todo. La Contabilidad de Costes suele proporcionar una visión detallada bajo la perspectiva de los distintos centros, niveles de responsabilidad, productos, etc. Esto ha determinado incluso que uno de los nombres atribuidos a la Contabilidad de Costes sea el de Contabilidad Analítica de explotación.

7. Unidad de medida

La información contenida en los Estados Financieros suele venir expresada en términos monetarios, principalmente. En contraposición, la Contabilidad de Costes aplica tanto unidades monetarias como unidades físicas e incluso otro tipo de unidades de medida basadas en conceptos cualitativos.

8. Economicidad

Este criterio es primordial en Contabilidad de Costes, debido a la posibilidad de elección entre modelos alternativos, lo que hace necesario el estudio previo del coste y del beneficio de la información a sumunistrar, aspecto éste prácticamente ignorado en Contabilidad General.

Rasgos que han dejado de ser diferenciadores

Queremos llamar la atención sobre el hecho de que la Contabilidad General y la Contabilidad de Costes no se diferencian en cambio por el tipo de empresas a las que sean de aplicación. Ya no podemos hablar de la Contabilidad de Costes

como aplicable a las empresas fabriles, justificando así incluso el nombre de Contabilidad Industrial con que en algún momento llegó a conocérsela.

Probablemente, la descripción más correcta de lo que ocurre en la realidad en este campo la tendríamos al señalar que si bien los sistemas de costes más evolucionados se usan en empresas manufactureras, por ser éstas donde los procesos son más complejos, el campo de aplicación de la Contabilidad de Costes trasciende ya esos límites y tiene su proyección concreta en establecimientos agrícolas y ganaderos, hospitales, bancos y supermercados, es decir, en todo tipo de empresas.

CUESTIONES

1. *La Contabilidad, dentro del contexto informativo empresarial:*
a) Apenas tiene importancia.
b) Es un sistema de información para la gestión.
c) Es sólo una técnica de registro.

2. *La Contabilidad General:*
a) Informa a terceras personas interesadas.
b) Informa sólo a los accionistas.
c) Informa sólo a la alta dirección.

3. *La Contabilidad General informa a terceros mediante:*
a) El Diario.
b) El Diario y los Mayores.
c) Los estados financieros.

4. *La información que transmite la Contabilidad General:*
a) Puede ser utilizada para tomar todo tipo de decisiones.
b) Sirve para tomar decisiones relacionadas con el proceso productivo.
c) Presenta algunos problemas para tomar decisiones.

5. *La cuenta de Pérdidas y ganancias de la Contabilidad General:*
a) Describe con detalle el proceso productivo.
b) Describe la formación del coste de los productos.
c) No da respuesta a múltiples interrogantes sobre la actividad productiva.

6. *La Contabilidad de Costes:*
a) Es una parte de la Contabilidad de Gestión.
b) Es una parte de la Contabilidad General.
c) Es una parte de la Auditoría.

7. *La Contabilidad de Costes también es conocida como:*
a) Contabilidad Interna.
b) Contabilidad Superior.
c) Contabilidad Analítica de Explotación.

8. *La Contabilidad de Costes se ocupa de:*
a) El movimiento interno de valores provocado por la actividad productiva.
b) El área comercial.
c) El área financiera.

9. *La Contabilidad de Costes es una disciplina:*
a) Tan antigua como la Contabilidad General.
b) Más antigua que la Contabilidad General.
c) Nació con la revolución industrial.

10. *Antes de la revolución industrial:*
a) No existía proceso productivo.
b) El proceso productivo ya se realizaba en las empresas.
c) El proceso productivo se realizaba en talleres artesanales.

11. *La Contabilidad de Costes:*
a) Ha actuado siempre de manera autónoma.
b) Ha actuado siempre sometida a la Contabilidad General.
c) Ha estado a veces sometida a la Contabilidad General.

12. *La etapa del «coste verdadero» se caracteriza por:*
a) Calcular el coste del producto de una manera precisa.
b) Calcular la rentabilidad de los productos.
c) Calcular el coste y rentabilidad de los productos.

13. *El lema de la etapa de la «verdad condicional» es:*
a) Diferentes costes para propósitos diferentes.
b) Diferentes costes para el mismo propósito.
c) Mismo coste para propósitos diferentes.

14. *La etapa de la «verdad costosa» implica que:*
a) Conocer el coste del producto es muy costoso.
b) Hay que tener en cuenta tanto el coste como el beneficio de la información.
c) Obtener información es muy costoso.

15. *En el transcurso de los últimos años:*
a) Apenas ha cambiado nada en la empresa.
b) Se han producido cambios importantes.
c) Ya no existen empresas.

16. *Las nuevas exigencias informativas:*
a) Han provocado en muchos casos la obsolescencia de la Contabilidad de Costes.
b) No han afectado en nada a esta disciplina.
c) Demandan nuevas técnicas de gestión.

17. *Los objetivos de la Contabilidad de Costes son:*
a) Planificación, control y valoración de bienes y servicios.
b) Sólo planificación y control.
c) Sólo valoración de bienes y servicios.

18. *La planificación estratégica consiste en:*
a) Estudiar la estrategia de mercado.
b) Controlar a nuestros competidores.
c) Determinar objetivos a largo plazo y los medios para conseguirlos.

19. *Mediante el control de gestión:*
a) Se intenta armonizar la gestión real con los planteamientos estratégicos.
b) Se intenta subordinar la gestión a los acontecimientos diarios.
c) Se intenta controlar a todo el personal.

20. *Las acciones correctoras a implantar en la empresa:*
a) *Se* deducen de las desviaciones.
b) Se deducen de la experiencia.
c) Se deducen de la observación.

21. *El objetivo de valoración de bienes en la Contabilidad de Costes implica:*
a) Valorar todos los bienes de la empresa.
b) Valorar el activo fijo.
c) Valorar las existencias que quedan al final del período.

22. *La valoración de servicios:*
a) No compete a la Contabilidad de Costes.
b) Sólo se pueden valorar cuando ya se han prestado.
c) Se valoran con los mismos criterios que si fueran bienes.

23. *La importancia de los objetivos de la Contabilidad de Costes:*
a) Es siempre la misma.
b) Varía en función del ámbito de actuación.
c) El más importante es el de la planificación y control.

24. *La Contabilidad de Costes modernamente se encuadra:*
a) En el ámbito de actuación de la Contabilidad General.
b) En el ámbito de actuación de la Contabilidad de Gestión.
c) En ninguno de los dos.

25. *Las diferencias entre Contabilidad General y Contabilidad de Costes:*
a) Pueden ser muchas e importantes.
b) Pueden ser pocas y sin importancia.
c) La elección de las anteriores alternativas depende del ámbito en el que actúe.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Capítulo 1	B	A	C	C	C	A	A, C	A	C	C	C	A	A	B	B	A, C	A	C	A	A	C	C	B	B	C

2 Aspectos fundamentales de la Contabilidad de Costes

OBJETIVOS

Los principales objetivos de este capítulo son los siguientes:

1. Estudiar las magnitudes de la Contabilidad General que son el punto de partida de la Contabilidad de Costes: gastos e ingresos.
2. Conocer el concepto de «coste» en Contabilidad de Costes y las posibles clasificaciones de los mismos en función de los diversos tipos de análisis que se vayan a efectuar.
3. Entender la necesidad de conocer las actividades de la empresa, así como su división en centros de trabajo, con la finalidad de configurar las causas y el proceso que originan los costes de los productos.

2.1. PRESENTACIÓN

Vamos a centrarnos en **algunos de los aspectos que consideramos fundamentales para la Contabilidad de Costes.** A este respecto conviene apuntar que:

— Parece básico apoyarse en el **ámbito de la Contabilidad General** que tiene que ver con los **ingresos, gastos y resultados,** que constituyen magnitudes interesantes para la Contabilidad de Costes.

— Es preciso **delimitar el alcance** de ciertos conceptos o magnitudes que resultan cruciales para la Contabilidad de Costes, y entre los que se encuentran, sin duda, **los ingresos, los costes y las actividades.**

— Es conveniente dar un repaso a la posible **clasificación de los costes,** anticipándonos incluso a conceptos sobre los que será preciso volver para completarlos.

— Es importante hacer una **referencia a la posible división de la empresa en centros** encuadrados en ella, en los que se desarrolla una parte de la actividad de la misma.

2.2. LOS GASTOS, LOS INGRESOS Y LOS RESULTADOS EN LA CONTABILIDAD GENERAL

Las magnitudes de la Contabilidad General más relacionadas con la Contabilidad de Costes son **los ingresos, los gastos y los resultados.** Todos ellos se muestran en la **cuenta anual de Pérdidas y ganancias,** cuya **estructura** obedece al esquema que mostramos en el **Cuadro 2.1.**

Si se observa el Cuadro 2.1 atentamente podemos hacer las siguientes **observaciones acerca de la estructura de la cuenta de Pérdidas y ganancias:**

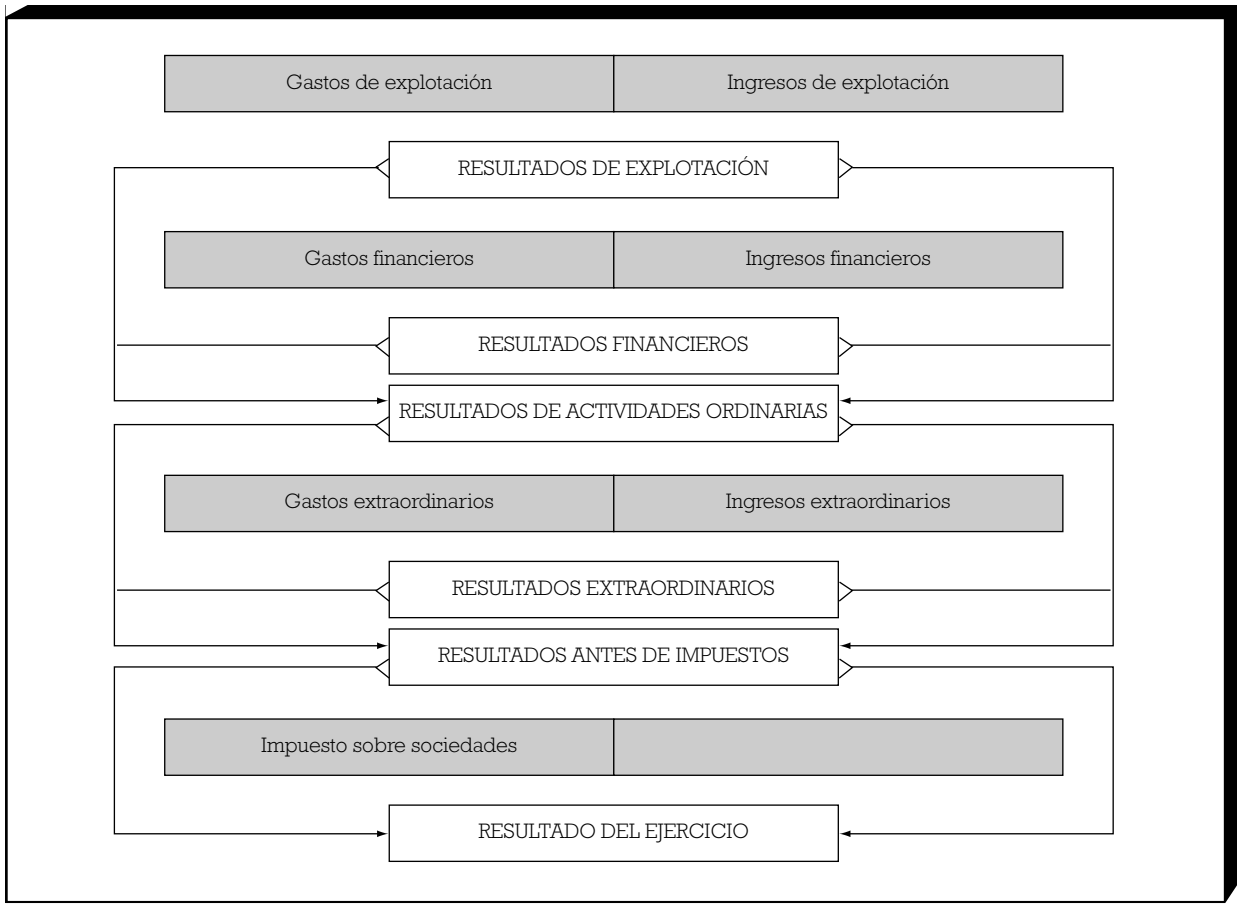
— Aparecen tres tipos de resultados que se obtienen por diferencia entre los gastos y los ingresos pertinentes. Son los Resultados de explotación, los Resultados financieros y los Resultados extraordinarios.

— Después aparecen algunos tipos de resulta dos que agrupan los resultados a que nos acabamos de referir. Es el caso de los Resultados de actividades corrientes y los Resultados antes de impuestos.

— Por último, los Resultados antes de impuestos menos el Impuesto sobre sociedades, que se considera como un gasto más, aunque sea el último que figura en la cuenta anual de Pérdidas y ganancias.

Todo esto puede verse en el modelo de cuenta de Pérdidas y ganancias que se reproduce en el

Cuadro 2.1. Estructura de la cuenta de Pérdidas y ganancias



Anexo 2.1 de este capítulo. Respecto a este **modelo de la cuenta de Pérdidas y ganancias** hemos de hacer **algunas consideraciones,** aparte de las ya apuntadas sobre su estructura:

— En ella aparecen ya los gastos que se consideran del ejercicio y los ingresos del ejercicio, dentro de las diferentes categorías que hemos señalado. Es decir, se trata de los ingresos y **los gastos después de la periodificación** que la Contabilidad hace de acuerdo con sus principios generales.

— Esta cuenta realmente ofrece posibilidades diferentes según se lea desde fuera de la empresa o se pueda leer desde dentro de 1a empresa. Si la lectura la hace un usuario externo, solamente podrá conocer los importes de las partidas de la cuenta. Si la lectura se hace desde dentro de la empresa se podrá conocer además el saldo de cada una de las cuentas que se vierten en cada partida; incluso, esos saldos estarán desglosados en la mayor parte de las empresas.

Dentro de la Contabilidad General cabe elaborar una cuenta de Pérdidas y ganancias Analítica, cuya estructura es diferente. La mostramos en el **Anexo 2.2** de este capítulo. Allí vemos unas magnitudes tan interesantes como **valor de producción o valor añadido**.

2.3. LOS GASTOS Y SU INCIDENCIA EN LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Concepto de gasto

Empecemos por establecer el **concepto de gasto** como la **adquisición** de un bien o servicio, o incluso de un derecho, mediante la transmisión inmediata de otro bien, servicio o derecho, o mediante el compromiso de transmitirlos en el futuro.

Lo que caracteriza realmente el gasto es la existencia de una **adquisición,** cualquiera que sea la manera de financiarla. Por eso, detrás del concepto de gastos aparecen operaciones que son realmente muy diferentes y que siguen una trayectoria fiscal muy distinta.

Para plantear esas posibles diversidades vamos a poner **algunos ejemplos** que tienen como referencia la siguiente empresa y examinaremos, para cada uno de ellos, cómo trascienden a la cuenta de Pérdidas y ganancias, y a los diferentes tipos de resultados que en ella aparecen o a otras cuentas anuales.

Planteamiento de unos ejemplos

TRANSVISA, empresa dedicada al transporte de viajeros, presenta el día 1 de enero de 20XX este balance:

ACTIVO		PASIVO	
Elementos de transporte	40.000.000	Capital social	50.000.000
Existencias de combustibles*	4.000.000	Proveedores de inmovilizado a largo plazo	6.000.000
Bancos c/c	39.000.000	Amortización acumulada de elementos de transporte	32.000.000
Caja, u.m.	5.000.000		
Total Activo	88.000.000	Total Pasivo	88.000.000

* Está autorizada para mantener unas existencias de combustibles en depósitos especiales.

Entre las muchas operaciones que realiza la empresa en 20XX están las que vamos a ir reseñando después. Todas ellas se irán registrando en el esquema de Mayor representado en el **Cuadro 2.2.** En este esquema de Mayor diferenciamos una serie de ámbitos: Activo, Pasivo, Gastos de explotación, Ingresos de explotación, Gastos financieros, Ingresos financieros, Gastos extraordinarios e In-

Cuadro 2.2. Esquema de Mayor

(en miles de unidades monetarias)

ACTIVO

Elementos de transporte

(0)	40.000		
(1)	8.000		

Bancos c/c

(0)	39.000	2.000	(1)
		2.400	(2)
		600	(3)
		1.000	(4)
		15.000	(5)
		720	(6)

Existencias de combustible

(0)	4.000		

Amortización acumulada de elementos de transporte

		32.000	(0)

Caja, u.m.

(0)	5.000	4.000	(7)

Participaciones en empresas del grupo

(5)	15.000		

PASIVO

Capital social

		50.000	(0)

Proveedores de inmovilizado a largo plazo

		6.000	(0)
		6.000	(1)

GASTOS DE EXPLOTACIÓN

Gastos de arrendamientos y cánones

(3)	600		

Sueldos y salarios

(2)	2.400		

Compras de carburantes

(4)	1.000		

INGRESOS DE EXPLOTACIÓN

GASTOS FINANCIEROS

Intereses de deudas a corto plazo

(6)	720		

INGRESOS FINANCIEROS

GASTOS EXTRAORDINARIOS

Gastos extraordinarios

(7)	4.000		

INGRESOS EXTRAORDINARIOS

TRIBUTOS

Impuesto sobre sociedades

RESULTADOS

Pérdidas y ganancias

gresos extraordinarios y Resultados, que son los mismos conceptos que aparecen en el modelo de la cuenta de Pérdidas y ganancias. De esta manera, veremos más claro el alcance de cada hecho.

Ejemplo 1: Gastos de adquisición de un elemento del inmovilizado

TRANSVISA compró el 2 de enero de 20XX un autobús nuevo por 8.000.000 de u.m., con el que empieza su actividad. Paga una parte al contado, mediante la entrega de un cheque de 2.000.000 de u.m. y el resto se pagará por partes iguales el 1 de marzo y el 1 de julio de 20X2.

En el ejemplo propuesto existe un gasto por cuanto *se* efectúa la **adquisición de un autobús** mediante una doble contrapartida: el pago de 2.000.000 de u.m. inmediatamente y el compromiso de entregar otros 6.000.000 de u.m. en las fechas estipuladas.

Contablemente este gasto se reflejará mediante un asiento, que sería el que mostramos a continuación en un esquema de Diario:

		1		
8.000.000	Elementos de transporte			
		a	Bancos c/c	2.000.000
		a	Proveedores de inmovilizado a largo plazo	6.000.000

Este gasto **no incide directamente** en ninguno de los componentes que hemos presentado de **la cuenta de Pérdidas y ganancias. Posteriormente podrá repercutir** por varios caminos: uno normal y otros excepcionales:

— El camino **normal** será a través de la partida de «Dotaciones para amortizaciones del inmovilizado» que aparece en el Debe de la cuenta de Pérdidas y ganancias dentro de los Resultados de explotación.

— Los **caminos excepcionales** llevan al Debe o al Haber de la cuenta de Pérdidas y ganancias dentro de Resultados extraordinarios. Ahí aparecen diferentes partidas que tienen que ver con el inmovilizado material, entre ellas la de «Variaciones de las provisiones de inmovilizado material».

Ejemplo 2: Gastos de personal correspondiente íntegramente al ejercicio

TRANSVISA hace efectiva el día 3 de diciembre de 20XX 1a nómina del mes de diciembre, que asciende a 2.400.000 u.m. En ella solamente aparece el pago de conceptos retributivos relacionados con trabajos efectuados en el año. Se paga íntegramente por banco.

También en este caso existe un gasto por retribución de los trabajos del personal empleado en la empresa. Su anotación, prescindiendo de retenciones de impuestos, seguros sociales y otras consideraciones, será:

		2		
2.400.000	Sueldos y salarios			
		a	Bancos c/c	2.400.000

Este concepto incidirá en el Debe de la cuenta de Pérdidas y ganancias dentro de Gastos de personal, para determinar los Resultados de explotación.

Ejemplo 3: Gastos de arrendamiento que en parte corresponden a otro ejercicio

TRANSVISA, empresa dedicada al transporte de viajeros, paga el día 11 de diciembre de 20XX el alquiler del garaje donde se guardan los autobuses. La factura cubre tres meses por anticipado y asciende a 600.000 u.m., que se pagan por banco.

En este ejemplo existe un gasto que se recoge por la cuenta correspondiente de «Arrendamientos y cánones» por el importe total pagado. Sin tomar en consideración impuestos, el asiento será:

		3		
600.000	Arrendamientos y cánones			
		a	Bancos c/c	600.000

Este concepto de gasto **repercutirá en la cuenta de Pérdidas y ganancias,** en «Servicios exteriores», para determinar los Resultados de explotación. Sin embargo, de acuerdo con el enunciado hay que **matizar respecto del ejercicio en que repercutirá el gasto.** En efecto: en el ejercicio 20XX solamente serán 200.000 u.m. y el resto, 400.000 u.m., en el año siguiente. Para ello habrá de efectuarse el correspondiente asiento de periodificación dentro del proceso de regularización.

Ejemplo 4: Gasto de adquisición de elementos inventariables del circulante

TRANSVISA adquiere el 15 de diciembre carburantes por valor de 1.000.000 de u.m., pagando con cheque.

Se trata de la adquisición de un elemento inventariable de circulante, que se reflejará contablemente mediante esta anotación:

		4		
1.000.000	Compras de carburantes			
		a	Bancos c/c	1.000.000

En este caso estamos también ante un gasto: la adquisición de carburantes, que tiene su **trayectoria prevista hacia la determinación de los resultados.** En el «estado» de Pérdidas y ganancias, aparece dentro de «Aprovisionamientos» como «Consumo de materias primas y otras materias consumibles», como se ve en el Anexo 2.1.

Ejemplo 5: Gasto de adquisición de unas acciones

TRANSVISA compra la mayoría de las acciones de GARAJES REUNIDOS, S. A., para hacerse con el control. El importe de la adquisición asciende a 15.000.000 de u.m., que se pagan al contado mediante cheque bancario.

Observemos que se trata otra vez de un gasto, ya que se ha realizado la adquisición de unas acciones mediante la entrega de otro bien. Las acciones adquiridas constituyen un elemento del activo inmovilizado financiero, que no participa directamente en la producción.

También este gasto tendrá su **expresión contable,** que sería:

		5		
15.000.000	Participaciones en empresas del grupo			
		a	Bancos c/c	15.000.000

Igual que en el caso de la adquisición de los elementos de transporte, hemos de tener presente que este gasto **no incide directamente en la cuenta de Pérdidas y ganancias. Posteriormente podrá repercutir** por varios caminos: unos normales y otros excepcionales que cabe analizar a la vista del Anexo 2.1:

— El **camino normal** será a través de «Ingresos financieros», que aparece en el Haber de la cuenta de Pérdidas y ganancias para la determinación del Resultado financiero.

— Los **caminos excepcionales** llevan al Debe o al Haber de la cuenta de Pérdidas y ganancias dentro de Resultados extraordinarios. Ahí aparecen diferentes partidas que tienen que ver con la cartera de control, entre ellas la de «Variaciones de la cartera de control».

Ejemplo 6: Gastos financieros

TRANSVISA paga a través del banco 720.000 u.m. de los intereses de las deudas que aparecen en el balance inicial.

La anotación que procede realizar por este hecho es:

		6		
720.000	Intereses de deudas a corto plazo			
		a	Bancos c/c	720.000

Estamos ante un gasto que corresponde totalmente al ejercicio y que pasa a la cuenta de Pérdidas y ganancias a efectos de la determinación de los Resultados financieros. Conviene advertir en el Anexo 2.1 que los gastos financieros pueden referirse a capitales invertidos en el proceso productivo, que no generan ingresos financieros, sino ingresos de explotación.

Ejemplo 7: Gastos extraordinarios

TRANSVISA es objeto de un atraco el día 28 de diciembre, desapareciendo de la caja 4.000.000 de u.m.

La anotación que procede realizar por este hecho es:

		7		
4.000.000	Gastos extraordinarios			
		a	Caja, u.m.	4.000.000

Los gastos y las actividades ordinarias de la empresa

Hay **gastos que vienen justificados por las actividades ordinarias** de la empresa, ya sean los que aparecen para determinar los resultados de la explotación, ya sea para determinar los resultados financieros. **En los ejemplos propuestos** nos hemos encontrado con varios de ellos.

Sin embargo, también se dan normalmente **otros gastos** que **no** están justificados, directamente al menos, por la **explotación de la empresa**. Es el caso de la adquisición de las acciones de GARAJES REUNIDOS, S. A.

Otros **gastos** son **calificados de extraordinarios,** ya que son independientes de las actividades normales o típicas de la empresa, o no se espera razonablemente que ocurran con frecuencia. Tienen su apartado correspondiente en el Anexo 2.1.

2.4. LOS GASTOS DEL PERÍODO Y SU CLASIFICACIÓN

Las cargas o gastos periodificados

Los gastos periodificados han sido denominados cargas por una parte de la doctrina; se han denominado **cargas** para expresar en una sola palabra lo que queremos significar. Constituyen un **concepto clave** para relacionar la Contabilidad General con la Contabilidad de Costes.

La clasificación de las cargas

De las numerosas maneras en que pueden clasificarse los gastos del período o cargas, señalaremos estas dos:

— **Clasificación según su naturaleza.**
— **Clasificación según que sean incorporables o no a los costes.**

Las cargas según su naturaleza

La clasificación de las cargas conforme a su naturaleza consiste en diferenciarlas de acuerdo con las **condiciones intrínsecas** de cada uno de los gastos periodificados. Esta clasificación nos lleva a llamar a la cosa, en este caso las cargas, **por su nombre.** En un desglose quizás excesivo conduciría a llegar a los nombres que identifiquen las cosas: los teléfonos podrían estar clasificados según el número correspondiente, los gastos de oficina según sus variados componentes: diferentes tipos de papel, de máquinas o de material de escritorio.

Aun cuando la Contabilidad de Costes puede hacer uso de esta clasificación, es **la Contabilidad General** la que la ha consolidado ya como clásica, y así, sin traicionar la idea de llamar a los costes según su naturaleza, el Plan General de Contabilidad **clasifica las cargas con los correspondientes nombres dentro de cada uno de los subgrupos siguientes:**

60. Compras.
62. Servicios exteriores.
63. Tributos.
64. Gastos de personal.
65. Otros gastos de gestión.
66. Gastos financieros.
68. Dotaciones para amortizaciones.
69. Dotaciones a las provisiones.

Así, dentro del subgrupo 62. Servicios exteriores tenemos esta clasificación, que va más aún a la naturaleza de los gastos:

620. Gastos de investigación y desarrollo del ejercicio.
621. Arrendamientos y cánones.
622. Reparaciones y conservación.
623. Servicios de profesionales independientes.
624. Transportes.
625. Primas de seguros.
626. Servicios bancarios y similares.
627. Publicidad, propaganda y relaciones públicas.
628. Suministros.
629. Otros servicios.

Esta clasificación de las cargas es sencilla, puede ser hecha por cada clase de empresas y es la que más fácilmente **permite obtener datos comparables** entre los distintos tipos de empresas.

Si esta clasificación por naturaleza, conseguida por medio de cuentas de tres cifras, fuera insufi-

ciente desde la perspectiva de la Contabilidad de Costes, **se podría detallar más,** diferenciando conceptos más expresivos de la propia naturaleza de las cargas.

Cargas incorporables y no incorporables

Podemos ponernos de acuerdo en que la magnitud «coste» es propia de la Contabilidad de Costes. Es decir, los costes aparecen en la Contabilidad de Costes, mientras que las cargas o gastos del período son propios de la Contabilidad General. Partiendo de esta premisa, la clasificación de las cargas en incorporables o no incorporables a los costes **está en la frontera de la Contabilidad General y la Contabilidad de Costes.**

Se consideran **cargas incorporables** aquellas que constituyen un elemento del coste de acuerdo con el concepto que daremos de esta magnitud. Es decir, **las cargas incorporables van a pasar a ser costes.** Por el contrario, denominaremos **cargas no incorporables** a aquellos gastos del período desde la perspectiva de la Contabilidad General que la Contabilidad de Costes no va a incluir entre el coste por no obedecer a este concepto de acuerdo con sus criterios específicos.

Esta diferenciación ha sido estudiada con mucho cuidado en la doctrina continental. Por la **doctrina francesa,** de la que proviene la denominación de **cargas incorporables y cargas no incorporables,** y quizás todavía más por la **doctrina alemana;** en ésta se utiliza otra terminología, denominándose **gastos neutrales** a los gastos del ejercicio que no son costes por alguna razón y **gastos objetivos** a los gastos del ejercicio que se incluyen entre los costes.

La doctrina alemana considera que los **gastos neutrales y los gastos objetivos** son conceptos básicos de la Contabilidad General. Sin embargo, dentro de la Contabilidad de Costes o Contabilidad Interna los gastos que son costes se llaman gastos objetivos.

Puede darse el caso de costes que no tengan su correspondencia en la Contabilidad General. Adelantando ideas, pensemos en gastos financieros calculados sobre el capital propio. Estos costes se denominan por la doctrina alemana **costes supletorios,** y por la doctrina francesa, **cargas supletorias.**

2.5. EL CONCEPTO DE INGRESO EN CONTABILIDAD DE COSTES: UNA MAGNITUD DESCUIDADA

Los ingresos han sido, quizás, **la magnitud fundamental más descuidada de la Contabilidad de Costes.** Se puede decir que han sufrido un desarrollo asimétrico, ya que nuestra disciplina se ha preocupado más de los costes que de los ingresos. Quizá esta asimetría haya sido de signo inverso a la que se ha podido observar en la ciencia de la Hacienda Pública, donde se ha desarrollado extraordinariamente el estudio de los ingresos, especialmente de los impuestos, y mucho menos el estudio de los gastos públicos.

La despreocupación de la Contabilidad de Costes respecto de una magnitud tan importante como los ingresos puede haberse debido a **varias causas.** Entre todas ellas **destacaríamos** una, **la aparente ausencia de dificultades** en el tratamiento contable de los mismos. Sin embargo, esta circunstancia, que en su momento pudo estar justificada, pensamos que ha experimentado un apreciable cambio en los últimos tiempos.

Pongamos **algunos ejemplos** que pueden ser significativos para aclarar lo que venimos diciendo. El primero podría ser los ingresos de las empresas de transporte de viajeros por ferrocarril. Antes, los ingresos de estas entidades dependían lógicamente de la calidad y de la cantidad de los servicios: primera, segunda, tercera, literas y coches cama. Hoy día, en los ingresos influyen más factores; piénsese que los precios son distintos atendiendo a una serie de circunstancias variadas, aparte de la naturaleza del servicio. Así, las tarifas tienen actualmente en cuenta factores como éstos: si se viaja en unos días o en otros, si se viaja solo o en grupos, si se compra billete de ida o de ida y vuelta, si se lleva o no coche en el tren, y por si todo esto fuera poco, se consiguen unos precios diferentes si se paga por adelantado, pues no son otra cosa los denominados «cheque tren».

Otro ejemplo vendría dado por los ingresos por ventas de electrodomésticos. Los ingresos por uni-

dad, es decir, el precio, dependerá de si se instala o no, si se presta asistencia técnica o no, si se da uno u otro tipo de garantía y, además, si se paga a plazos. Evidentemente, unos ingresos derivados de semejante sistema de precios necesitan ser analizados en profundidad para diferenciar los ingresos en sus categorías económicas.

Cuestiones previas que aclaran la interpretación

La interpretación adecuada del concepto de ingreso **irá unida** a la interpretación adecuada de otras magnitudes relacionadas con ella y a **otras cuestiones previas:**

La primera es **aclarar el concepto de producción** que identificaremos como conjunto de operaciones que de una manera u otra acercan los bienes al consumo, o que contribuyen a la creación de unos servicios. En este sentido, es actividad productiva la adquisición de las materias primas, la transformación física de las mismas y la colocación de los productos o servicios en el mercado, por fijarnos en algunas fases del proceso productivo.

La segunda cuestión está relacionada con la anterior. Se trata de señalar cuál es, en condiciones normales, **el punto en que termina el proceso productivo.** Nos parece que una vez admitido el concepto de producción que acabamos de proponer, lo lógico es afirmar que el proceso productivo concluye con la entrega al cliente de los productos obtenidos. Esto nos exige apuntar que cuando estamos ante una empresa fabril, por ir al caso más clásico, el proceso no culmina normalmente en el almacén de productos terminados, ya que todavía hay que vender los productos.

La tercera cuestión también está ligada con las dos anteriores. Descansa en afirmar que **la función de distribución,** que tiene a su cargo la venta y puesta a disposición o entrega a los clientes de los productos o servicios, **es también una actividad productiva.** Esto quiere decir que las cantidades de producto o servicios han de verse en relación con la meta final, que es la puesta a disposición de quienes ocupan una etapa posterior en la circulación económica y que, en última instancia, han de aplicar los bienes y servicios a la satisfacción de sus necesidades.

La cuarta cuestión a plantear nace de un **malentendido debido a la significación inmediata de los términos empleados.** No podemos negar que la palabra ingreso lleva consigo unida la idea de entrada. Sin embargo, hemos de admitir que cuando se piensa en los ingresos en Contabilidad de Costes se tiene la mente puesta en la salida de los productos o servicios mentados en las cuestiones previas anteriormente expuestas. El malentendido no deja de ser una aparente contradicción, que ha de resolverse del modo más difícil desde el punto de vista pedagógico, que es nadando a contracorriente de la significación de las palabras. En efecto, la acepción de **ingreso** que vamos a adoptar es la que considera que esta magnitud viene dada por los **productos y servicios que abandonan el ámbito de la empresa,** y pasan a integrar el patrimonio de los clientes.

El concepto de ingresos

Después de todas estas cuestiones previas, ya hemos avanzado en el terreno del concepto de ingreso desde la perspectiva de la Contabilidad de Costes, incluso lo hemos invadido hasta cierto punto.

Así, podemos decir que los **ingresos de la explotación son el valor, a precios de mercado, de los productos y servicios obtenidos en el proceso productivo,** que da comienzo con la adquisición de los medios de producción, sigue con la transformación de todo tipo a que éstos se ven sometidos y termina con la puesta a disposición de los clientes de tales bienes y servicios.

Los ingresos en la corriente de valores

La aventura productiva consiste, pues, en adquirir unos medios de producción que son sometidos a la actividad productiva de la empresa. Es decir, **al movimiento interno de valores** propio del proceso productivo, para presentar al mercado unos bienes y servicios diferentes por sus condiciones físicas, químicas, jurídicas, temporales, etc.

El mercado emitirá su veredicto a propósito de esta **nueva manifestación de los valores:** bienes y servicios, generándose así el resultado de la actividad productiva. Si su valor es superior al valor invertido en los medios productivos que han intervenido en el proceso productivo, existirá un **beneficio o resultado positivo.** Si, en cambio, el

valor logrado por los bienes y servicios lanzados al mercado es inferior al de los medios sacrificados para su obtención, que son precisamente su coste, entonces se estará en **posición de pérdida.**

2.6. EL CONCEPTO DE COSTE

El uso tan generalizado que tradicionalmente se viene haciendo del término coste supone que todos tengamos **una idea más o menos formada acerca de su significado**; pero esta idea general, que puede ser suficiente para desenvolvernos a un nivel de conversación normal, **no basta** cuando estamos intentando exponer y comprender una disciplina cuyo nombre hace alusión directa a este vocablo.

Además, como se sabe, también suele ser muy frecuente su utilización **en el propio ámbito del lenguaje económico,** por lo que hay que empezar por llamar la atención de que, dentro de este ámbito, el término coste es usualmente comentado y tratado con profusión desde la óptica de la Teoría Económica.

El concepto de coste desde una perspectiva económica

Todos somos conscientes de que bajo esta perspectiva, cada vez que se alude al coste se está queriendo hacer referencia, se está asociando, con la **noción de sacrificio.**

Así, **en Teoría Económica,** cuando nos referimos al concepto de Producción, no nos queda más remedio que hablar **de medios, recursos o factores sacrificados,** dado que el proceso productivo no consiste nada más que en la transformación o sacrificio de una serie de recursos para obtener unos productos o servicios.

En el lenguaje económico no es frecuente detenerse en este concepto de sacrificio al referirnos al coste, sino que suele avanzarse aún un paso más para, a continuación, **expresar el sacrificio de una manera cuantificada,** es decir, supone también un proceso de valoración mediante el que la empresa cuantifica, en términos monetarios, el importe de ese sacrificio.

Llegados a este punto podemos empezar a matizar ya más concretamente el propio concepto de coste **desde la perspectiva económica,** dotándolo de las siguientes **características:**

- Va unido a una noción de sacrificio.
- Aplicado al proceso productivo, hace referencia al conjunto de medios sacrificados para acometerlo.
- Implica un proceso de valoración tendente a cuantificar monetariamente esos medios sacrificados. Para que haya coste tiene que haber consumo y que éste pueda cuantificarse física y monetariamente.

Así pues, **desde una perspectiva económica** podemos concluir que **coste «es el importe monetario de los medios cuantificados y consumidos que ha sido necesario aplicar al proceso productivo, por el que se obtienen los bienes y servicios propios de la actividad normal de la empresa».**

El concepto de coste desde una perspectiva contable

Pero desde el punto de vista contable, que es el que principalmente nos interesa a nosotros, hemos de seguir todavía avanzando un poco más, para precisar, dentro de este contexto, su significado.

Se ha de tener presente que **al pertenecer la Contabilidad de Costes al conjunto de Ciencias Económicas,** debe regirse en lo fundamental por las características antes comentadas acerca de este término. De esta manera, estaremos haciendo referencia al valor monetario del conjunto de medios sacrificados como consecuencia de la actividad productiva, captados, registrados y medidos por esta disciplina, estando **la diferencia más significativa** habida con la Teoría Económica en **el proceso y criterios seguidos para valorar** los medios o recursos sacrificados en el proceso productivo.

Esta diferencia de procesos y de criterios es debida a la autonomía de las distintas disciplinas económicas para poder actuar en función de los fines

concretos perseguidos por cada una de ellas y que no siempre tienen por qué coincidir.

Podemos, pues, concluir diciendo que la **magnitud coste,** observada desde la Contabilidad de Costes, **recoge el conjunto de recursos o cargas incorporables** que intervienen en el proceso productivo en un período determinado, y que son captadas, registradas y valoradas según los criterios propios de esta disciplina contable.

Desde una perspectiva contable más amplia y operativa, **coste «es el conjunto de cargas o gastos del periodo que decidimos incorporar, como propios y necesarios, a las distintas etapas del proceso contable, que trata de medir y registrar el movimiento interno de valores, ocasionado por la actividad productiva que es normal a la empresa».**

2.7. LA CORRESPONDENCIA DE LOS COSTES CON LOS INGRESOS

Las cargas del período y los ingresos del período son los extremos del abanico ocupado por la Contabilidad de Costes. Entre ambos conceptos transcurre precisamente el movimiento interno de valores. Ya hemos indicado que las cargas son de diferente naturaleza; también es notorio que **los ingresos** —valor de los productos o servicios que salen al mercado procedentes del proceso productivo— **son asimismo de naturaleza distinta.** Ello va a implicar **una labor seria de asignación de las cargas a los productos o servicios.**

Esta **labor** es la **clave** en la Contabilidad de Costes y, además, justo es decirlo desde ahora mismo, **muy compleja.**

Pondremos al respecto **algunos ejemplos** ya clásicos en la Contabilidad de Costes.

A) El caso de las berzas y las zanahorias. Los costes conjuntos

«Voy al mercado y compro:

— 5 kg de berzas por un total de 100 u.m.
— 5 kg de zanahorias por un total de 200 u.m.

Y además he gastado, para ir y volver, 30 u.m. en el autobús.

¿Cuál es el coste final de mis zanahorias?

¿Repartiré mis gastos de transporte por igual entre las berzas y las zanahorias, cuyo peso es el mismo, o los repartiré según su precio de compra, es decir, un tercio para las berzas y dos tercios para las zanahorias?

Y si no hubiera tenido intención de comprar más que berzas y he comprado las zanahorias para aprovechar la ocasión, ¿no debo imputar mis gastos de transporte en su totalidad a las berzas y nada a las zanahorias?

Según el método de cálculo que utilice, el coste final de las berzas será 23 u.m., 22 u.m. o 26 u.m., y el de las zanahorias, 43, 44 o 40 u.m. el kilo. Puedo escoger, de cualquiera de los tres métodos, el que más me convenga.

Pero en el caso de que fuéramos dos compradores y que mi competidor escogiere un método y yo otro diferente, ofreceríamos, suponiendo un mismo porcentaje de beneficios, nuestras berzas y zanahorias a precios diferentes, y correríamos el riesgo de vender únicamente las berzas y zanahorias que se ofrezcan al precio más bajo, es decir, con el beneficio más pequeño. Pero si hubiéramos adoptado el mismo método, cualquiera que fuese, venderíamos todo con el beneficio que razonablemente nos hubiéramos fijado.»

B) El panadero y el pastelero. Los costes necesarios

«Un panadero y un pastelero tienen sus negocios uno cerca del otro. El panadero tiene fama por la calidad de su pan y el pastelero por el sabor de sus pasteles. Los dos marchan bien con el negocio, pero los dos quieren prosperar más. Un día el panadero se hace las siguientes reflexiones:

"Cuando he terminado de hacer mi pan, mis hornos están totalmente calientes. Con un poco de pasta y algunos ingredientes suplementarios puedo

hacer pasteles, que vendería más baratos que mi competidor, ya que no necesito costes adicionales respecto de los hornos.''

Se pone, pues, a fabricar y vender pasteles. Los beneficios aumentan y, por cierto tiempo, conoce la prosperidad que buscaba.

Pero he aquí que el pastelero también se pone a reflexionar:

''Mi competidor se ha puesto a fabricar pasteles y los vende más baratos que yo. Si esto continúa, pronto me quitará toda la clientela. Puesto que cuando he terminado de cocer mis pasteles los hornos están todavía calientes, ¿por qué no utilizar mis hornos para cocer pan, que vendería más barato que mi competidor, puesto que no necesito costes adicionales en lo que a los hornos se refiere?''

Y así lo hace; al ser su precio más bajo encuentra una clientela para su pan que aumenta de día en día. Durante este tiempo el panadero vende cada vez más pasteles. Pronto la situación ha cambiado. El panadero se especializa en pasteles, mientras que el pastelero vende principalmente pan. Pero como uno y otro no venden más que artículos cuyo precio de venta no cubre más que los costes variables, los dos van a la quiebra.»

Tres relaciones básicas en la asignación

El problema fundamental de la asignación de costes, puesto en evidencia en los ejemplos transcritos, encierra **tres relaciones básicas** que conviene clarificar:

1.º **La periodificación de las cargas,** distribuyéndolas entre los ejercicios a los que corresponden.

2.º **La distribución de las cargas** del período entre los centros de actividad, en que se lleva adelante el proceso productivo.

3.º **La imputación de los costes** de los centros de actividad a los productos y servicios obtenidos en ellos.

Dos cuestiones previas

Tales relaciones básicas dependen, por tanto, de dos cuestiones previas:

1.ª **La división** de la empresa **en centros** de actividad, a los que nos referiremos a continuación.

2.ª **Los diferentes métodos** adoptados para la interpretación del movimiento interno de valores, que en definitiva serán métodos alternativos para el cálculo del coste final de los productos o servicios obtenidos, sobre los que hablaremos al comienzo del próximo capítulo.

2.8. DIVISIÓN DE LA EMPRESA EN CENTROS

Es fácil observar que cuando se trata de una **empresa pequeña** que se dedique a la producción de un solo producto o un solo tipo de productos, el cálculo del coste final no ofrece dificultades especiales. Será el resultado de dividir o distribuir todas las cargas del período entre el número de productos obtenidos en el mismo, puesto que todas las cargas incurridas durante el período pertenecen o afectan al producto y, por tanto, a su coste final. En este caso aparece la empresa configurada como un **todo bajo una sola autoridad** y el problema se reducirá a separar las cargas por períodos.

Pero tratándose de **medianas o grandes empresas**, el coste final suele complicarse. Efectivamente, es frecuente, por una parte, que la empresa se dedique a la obtención de **más de un producto** —producción múltiple—, y, por otra, que la empresa, para un mejor análisis de su actividad económica, **aparezca dividida en una serie de funciones,** v. gr., de compra, producción, distribución, administración y financiera. Funciones que a su vez pueden descomponerse en otras unidades operativas, v. gr., la función de producción puede descomponerse en taller A y taller B.

En este caso, **para determinar** los distintos **costes finales** de los distintos productos, es necesario **calcular** los distintos **costes de las distintas funciones** en que se ha dividido la empresa. En otras palabras, para obtener el coste final de los distintos productos no podemos, sin más, dis-

tribuir o dividir el conjunto de cargas del período entre los productos obtenidos. Hemos de aclarar que el **coste final incluye** el coste de fabricación más el coste de distribución o venta.

Un ejemplo

Supongamos, **por ejemplo**, que una empresa se dedica a la fabricación de dos tipos de muebles, uno de madera normal que podemos denominar tipo A y otro de madera especial que podemos denominar tipo B. El mueble de tipo A se fabrica en el taller A y el mueble de tipo B en el taller B.

Y supongamos que esta empresa, para un mejor análisis y control de su gestión, aparece dividida en las siguientes funciones:

— Función de administración o dirección general.
— Función de compras.
— Función de fabricación:
  Taller de fabricación A.
  Taller de fabricación B.
— Función de ventas o distribución.

Según este organigrama, la empresa está dividida en cuatro funciones: administración, compras, producción y ventas, y, a su vez, la función de producción está dividida en dos unidades, cada una de ellas con una tarea concreta.

Como hemos dicho, no se puede calcular el coste final del mueble tipo A y del tipo B dividiendo o distribuyendo todas las cargas, clasificadas por su naturaleza, entre el número de muebles de ambos tipos fabricados en el período.

Para calcular el coste final de los diferentes modelos de muebles será necesario saber, previamente, el coste de las funciones y unidades en que está dividida la empresa. En concreto, el coste de administración, el coste de distribución, el coste del taller A y el coste del taller B.

Una aproximación al proceso del cálculo del coste

El **coste final** de los muebles tipo A y tipo B, en consecuencia con lo anteriormente expuesto, **se calcularía** siguiendo este orden:

1.º **Cálculo de los costes de cada unidad** en que está dividida la empresa:

— Coste de administración.
— Coste de compras.
— Coste del taller A.
— Coste del taller B.
— Coste de distribución.

2.º **Reparto del coste** de administración entre el coste de compras, el coste de los dos talleres y el coste de distribución.

3.º **Cálculo del coste unitario** de cada uno de los tipos de muebles producidos por los talleres A y B (este coste unitario será el resultado de dividir el total del coste de cada taller —directo e indirecto— por los muebles obtenidos).

4.º **Cálculo del coste final** de cada tipo de mueble producido y vendido (número de muebles vendidos por su coste unitario de producción más la parte correspondiente del coste de distribución).

Hemos supuesto en el razonamiento que existe un centro para cada función.

2.9. LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA

En los últimos años se ha originado un nuevo planteamiento en Contabilidad de Costes, protagonizado, sin lugar a dudas, por el denominado **Sistema de Costes Basado en la Actividad,** y conocido por sus iniciales en lengua inglesa como **Sistemas ABC** (Activity Based Costing), en el que adquieren una **gran significación las distintas y múltiples actividades** que se realizan en la empresa. Bajo esta nueva consideración, las propias actividades en sí pasan a constituir la pieza angular de los procesos de determinación, planificación y control de los costes.

Pocas palabras gozan de un significado tan extendido en la empresa como el de actividad. Todo el personal hace «algo», realiza «algo», desempeña, en definitiva, alguna actividad.

El concepto de actividad no está, por tanto, **asociado con ningún proceso particular** de los que acontecen en la organización (de fabricación, comercial, administrativo, etc.), sino que forma par-

te integrante de todos ellos. Así, pueden existir **actividades relacionadas con los procesos de compras** (preparar una orden de compras, inspeccionar un pedido, etc.), **con los de fabricación** (cortar materia prima, poner a punto la maquinaria, etc.), con los de **administración** (confeccionar las nóminas, llevar la contabilidad, etc.) o con los de **comercialización** (cargar un envío, confeccionar una ruta de reparto, etc.).

Las actividades **describen,** de esta forma, **lo que se hace en la empresa,** en qué se invierte el tiempo y los distintos recursos, y pueden ser definidas en sentido amplio como toda aquella actuación o conjunto de actuaciones que se realizan en la empresa, encaminadas a la obtención directa de un producto o a ayudar a obtenerlo.

Las actividades y los centros

Como consecuencia de lo anterior, está tendiéndose a prestar toda la **atención a cada una de las múltiples actividades** que se realizan dentro de los centros. Esto ha supuesto que se descienda y se analice con mucho mayor detalle toda la problemática específica que acontece en cada centro.

La mejor forma de realizar este análisis consiste en **observar** la manera de actuar de **quienes auténticamente causan o provocan esos costes en los centros,** es decir, de las actividades que en ellos se realizan.

Así, interesará descender todavía a un mayor detalle y averiguar, **dentro de cada uno de los centros,** cuál es el coste que se origina como consecuencia de cada una de las actividades que en ellos se están llevando a cabo.

Tomando como referencia el centro de distribución, por ejemplo, interesará saber los costes que se originan por la emisión de las órdenes de ventas, por el envío de los pedidos, por las campañas de publicidad, por la atención que se les presta a los clientes, etc.

El proceso es más minucioso. Una vez hecho todo lo anterior, en vez de repartir el coste global del centro entre los distintos productos, puede procederse a realizar ese mismo reparto con mucho mayor detalle, distribuyendo los costes de cada actividad entre los productos que hayan hecho uso de ellas, por lo que cabe empezar a pensar que al haber efectuado ese reparto con mayor detalle, se habrá hecho mejor. En definitiva, **es compatible la existencia de centros con la diferenciación de actividades.**

2.10. CLASIFICACIÓN DE LOS COSTES

Ya dentro de la Contabilidad de Costes, los costes pueden ser observados y **clasificados desde muy diversas perspectivas** que variarán **atendiendo al análisis** concreto que en cada momento pretendamos realizar **o la aplicación** que queramos hacer de esa clasificación. Tanto los diversos análisis que vayamos realizando como las aplicaciones que vayamos haciendo de los diferentes tipos de costes nos marcarán la pauta de las **clasificaciones que en su momento iremos presentando.**

Costes directos y costes indirectos

Hay ciertos costes que se pueden identificar en los productos, es decir, pueden llevarse a formar parte de su coste. Por ejemplo, de una manera sencilla y evidente podemos repercutir, dentro del coste total de una mesa, el coste de los kilos de madera que ha necesitado. Estos costes se denominan **costes directos o propios.**

A su vez, existen otros costes que no pueden identificarse de una manera evidente y sencilla con los productos fabricados, v. gr., los costes de administración o de dirección general, ya que, en principio, es difícil conocer la medida en la que cada uno de los productos que la empresa obtiene ha necesitado de esos costes para su fabricación. Estos costes deben repartirse, de una manera más o menos arbitraria, entre ellos. Se les denomina **costes indirectos o comunes, y corresponden a varios productos.**

La distinción entre costes directos e indirectos es puramente contable, y suele realizarse tomando **otras referencias distintas** a los productos, por

lo que también cabe hablar de costes directos e indirectos con respecto a otras referencias (una función, una actividad, un centro, etc.).

Costes fijos y costes variables

Los costes no se comportan de la misma manera en los diferentes períodos de tiempo. Entre los distintos factores que influyen en que los costes por naturaleza sean distintos en un período que en otro podemos destacar el **volumen de producción** obtenido por la unidad económica. Es fácil comprobar que al variar el volumen de producción varían también ciertos costes, muchas veces de una forma casi proporcional. Si una empresa para producir 10 unidades incurre en un cierto coste es evidente que al producir 100 unidades incurrirá en un coste mayor. **A estos costes se los denomina costes variables.**

Por ejemplo, si una empresa para producir 10 unidades consume X unidades de materia prima o Y horas de trabajo, para producir 100 unidades necesitará consumir más materia prima y más horas de trabajo. Pero el alquiler de la fábrica o el sueldo del director general será normalmente el mismo en un caso y en otro.

Algunos costes son insensibles a los cambios en el volumen de producción. Cualquiera que sea el volumen de producción, son invariables a corto plazo. Por ejemplo, el coste del seguro de incendios de los edificios es una cantidad fija, independiente de la cantidad producida. Lo mismo ocurre con el coste del servicio de seguridad. **A todos estos costes se les denomina costes fijos.**

Costes inventariables y costes no inventariables

En la doctrina anglosajona se habla de una serie de **costes que están íntimamente ligados o relacionados con los productos,** en otras palabras, son consustanciales con el producto, dado que su principal razón de ser en la empresa es la de ayudar directamente a que esos productos puedan obtenerse. Tal sería el caso de la primera materia, o de la mano de obra que lo elabora, o de las máquinas que lo transforman, etc.

Estos costes entrarán siempre a formar parte del coste total de los productos, quedando, por tanto, incorporados a ellos, y de esa forma, permanecerán en los almacenes o inventarios de la empresa hasta tanto los productos no sean vendidos. Son así costes que tienen la característica de poder permanecer en la empresa durante más de un ejercicio económico. **Son costes inventariables.**

En cambio, puede hablarse de otros costes que al no participar directamente en la elaboración de los productos, como pueden ser los de administración o los financieros, no existe unanimidad total en que deban incorporarse a los citados productos, y así algunos modelos utilizados para calcular sus costes consideran que **deben reintegrarse o regularizarse en el período en el que se originan**, no pudiendo entonces permanecer en la empresa durante más de un ejercicio económico. Son, por tanto, **costes no inventariables.**

Los costes inventariables **se conocen también con la denominación** de **costes intrínsecos** al producto, y los no inventariables suelen denominarse como **costes a reintegrar,** por cuanto se reintegran al período en el que se producen mediante el proceso de regularización.

Costes controlables y costes no controlables

Para poder realizar esta clasificación es necesario como **paso previo establecer cuáles son los diferentes centros de responsabilidad,** así como las personas que van a dirigirlos, por ejemplo, el director de compras. Y es respecto de esa persona como se enjuicia la capacidad para controlar o no un determinado coste.

Así pues, **los costes controlables** con respecto a una persona responsable serán aquellos sobre los que tal directivo tiene capacidad de decisión, tanto sobre la conveniencia de incurrir o no en él como sobre su importe. Y serán considerados **costes no controlables** aquellos que escapan de la capacidad de un directivo determinado para poder tomar cualquier tipo de decisión sobre él.

Veamos esta clasificación con **algunos ejemplos.** La decisión de comprar la primera materia a un proveedor determinado provocará un coste con la categoría de controlable para el directivo responsable de las compras, y la dirección general podrá exigirle que responda sobre la conveniencia o no de haber realizado tal adquisición. En cambio, no se le deberá pedir que responda, por ejemplo, de los elevados costes a los que se está financian-

do la empresa, por cuanto esos costes escapan del control del directivo de compras, es decir, tienen para él la consideración de no controlables.

Costes realizados o históricos y costes predeterminados o estándares

El análisis de toda la problemática relacionada con los costes que se originan como consecuencia del proceso productivo puede realizarse desde **dos perspectivas temporales distintas.**

Por una parte, a la empresa le puede interesar **saber qué es lo que ha sucedido** y cómo se ha llevado a cabo ese proceso productivo. Para poder conocerlo, tendrá que recabar información acerca de todos los costes que se han producido en ese ejercicio que se intenta analizar. Se trata, por consiguiente, de estudiar una serie de **costes realizados,** es decir, son costes que ya se han originado en la empresa. Cuando la Contabilidad de Costes trabaja con estos costes en que ya se ha incurrido, se dice que está actuando con **costes históricos o reales.**

Pero en muchas otras ocasiones a la empresa le interesa conocer no tanto lo que ha pasado, sino **lo que pueda suceder durante el ejercicio.** Para poder realizar un estudio de algo que aún no ha sucedido, no le queda más remedio que predecir o predeterminar todos los acontecimientos que según su entender van a suceder, y en función de ellos calcular los distintos costes en los que tendrá que incurrir para poder llevarlos a efecto.

Por ejemplo, tendrá que preestablecer cuánta materia prima va a consumir y cuánto le costará, cuánta mano de obra va a necesitar y cuánto le pagará, cuántas horas tendrán que estar funcionando los equipos productivos y qué coste le supondrá, etc. Cuando la Contabilidad de Costes estudia el proceso productivo de esta manera, se dice que está actuando con **costes predeterminados previstos, presupuestados o estándares.**

CUESTIONES

1. *Entre los conceptos o magnitudes cruciales para la Contabilidad de Costes, están:*
- *a*) Los cobros y los pagos.
- *b*) Los ingresos y los costes.
- *c*) Las inversiones.

2. *Las magnitudes de la Contabilidad General más relacionadas con la Contabilidad de Costes son:*
- *a*) Los ingresos.
- *b*) Los gastos.
- *c*) Los resultados.

3. *En la cuenta de Pérdidas y ganancias aparecen:*
- *a*) Los resultados antes y después de impuestos.
- *b*) Los resultados de las actividades corrientes.
- *c*) El resultado después del reparto de beneficios.

4. *Lo que caracteriza a un gasto es:*
- *a*) La manera en la que se financia.
- *b*) La existencia de una adquisición.
- *c*) El diferimiento en su pago.

5. *Los gastos que vienen justificados por las actividades ordinarias son:*
- *a*) Los que aparecen para determinar el saldo de explotación.
- *b*) Los financieros.
- *c*) Los extraordinarios.

6. *El concepto de carga hace referencia a:*
- *a*) Los gastos del período anterior.
- *b*) Los gastos diferidos.
- *c*) Los gastos del período.

7. *La clasificación de las cargas según su naturaleza nos lleva a:*
- *a*) Periodificar los gastos.
- *b*) Clasificarlos atendiendo a su nombre.
- *c*) Clasificarlos atendiendo a su importe.

8. *Las cargas o gastos del período es un concepto propio de:*
- *a*) La Contabilidad de Costes.
- *b*) La Contabilidad General.
- *c*) La Contabilidad de Gestión.

9. *La magnitud Coste puede asimilarse a:*
- *a*) Las cargas no incorporables.
- *b*) Las cargas incorporables.
- *c*) Las cargas según naturaleza.

10. *Las cargas incorporables son también conocidas como:*
- *a*) Gastos objetivos.
- *b*) Gastos neutrales.
- *c*) Gastos anticipados.

11. *La magnitud Coste:*
- *a*) Siempre tiene su correspondencia con algún gasto de la Contabilidad General.

b) Nunca tiene correspondencia con los gastos.
c) Puede, en algunos casos, no tener correspondencia con los gastos de la Contabilidad General.

12. *Los costes directos son aquellos que:*
a) Resulta fácil identificar con los productos.
b) Resulta muy difícil identificar con los productos.
c) Son independientes de su identificación con los productos.

13. *La distinción entre costes fijos y variables:*
a) Atiende a su identificación con los productos.
b) Atiende a su naturaleza.
c) Atiende a su comportamiento con respecto a los productos.

14. *Los costes inventariables:*
a) Están íntimamente ligados a los productos.
b) Están íntimamente ligados al período en el que se originan.
c) Se regularizan en el ejercicio en el que tienen lugar.

15. *Los costes no controlables:*
a) No entran a formar parte del coste de los productos.
b) Escapan de la capacidad de decisión de una persona determinada.
c) Escapan de la capacidad de decisión de todas las personas de la empresa.

16. *Los costes predeterminados o estándares:*
a) Reflejan los costes que ya han sucedido en la empresa.
b) Reflejan los costes en los que puede incurrir la empresa en el futuro.
c) No deben emplearse porque tienden a confundirnos.

17. *El proceso productivo culmina:*
a) Cuando se terminan de transformar los productos.
b) Cuando se empaquetan los productos.
c) Cuando se entregan los productos al cliente.

18. *El concepto de ingreso, desde el punto de vista de la Contabilidad de Costes, se asocia con:*
a) La entrada de recursos monetarios en la empresa.
b) La salida de productos y servicios de la empresa.
c) Las deudas a cobrar.

19. *El concepto de coste:*
a) Va unido a una noción de sacrificio.
b) Hace referencia a un conjunto de medios sacrificados.
c) Implica un proceso de valoración.

20. *El problema de la asignación de costes comprende, entre otras fases:*
a) La periodificación de las cargas.
b) La distribución de las cargas entre los centros.
c) La clasificación de las cargas por su naturaleza.

21. *El diseño de los centros puede hacerse en base a:*
a) Las funciones que se realizan en la empresa.
b) La naturaleza de los costes.
c) La delegación de responsabilidades.

22. *La división de la empresa en centros funcionales sirve para:*
a) Determinar más fácilmente los costes finales de los productos.
b) Llevar a cabo una correcta periodificación.
c) Separar los costes en función de su naturaleza.

23. *El centro de responsabilidad:*
a) Agrupa a todos los centros funcionales de la organización.
b) Se encuentra bajo la tutela de una persona responsable.
c) Corresponde a la función de administración o Dirección.

24. *El concepto de actividad está asociado con:*
a) Las tareas de administración.
b) Las tareas de fabricación.
c) Con todas las tareas que se realizan en la empresa.

25. *La diferenciación, dentro de cada centro, de múltiples actividades:*
a) Permite analizar con detalle la problemática concreta que acontece en cada uno de ellos.
b) Permite realizar una fácil distinción entre costes directos e indirectos.
c) Permite separar los costes en fijos y variables.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Capítulo 2	B	A, B, C	A, B	B	A, B	C	B	B	B	A	C	A	C	A	B	B	C	B	A, B, C	A, B	A, C	A	B	C	A

Anexo 2.1. Cuenta de Pérdidas y ganancias

N.º DE CUENTAS	DEBE	EJER. N	EJER. N-1
	A) GASTOS		
71	1. Reducción de existencias de productos terminados y en curso de fabricación		
	2. Aprovisionamientos:		
600 (6080), (6000), 610*	a) Consumo de mercaderías		
601, 602 (6081), (6082), (6091), (6092), 611*, 612*	b) Consumo de materias primas y otras materias consumibles		
607	c) Otros gastos externos		
	3. Gastos de personal		
640, 641	a) Sueldos, salarios y asimilados		
642, 643, 649	b) Cargas sociales		
68	4. Dotaciones para amortizaciones de inmovilizado		
	5. Variación de las provisiones de tráfico		
693 (793)	a) Variación de provisiones de existencias		
650, 694 (794)	b) Variación de provisiones y pérdidas de créditos incobrables		
695 (795)	c) Variación de otras provisiones de tráfico		
	6. Otros gastos de explotación		
62	a) Servicios exteriores		
631, 634 (636), (639)	b) Tributos		
651, 659	c) Otros gastos de gestión corriente		
690	d) Dotación al fondo de reversión		
	I. BENEFICIOS DE EXPLOTACIÓN (B1 + B2 + B3 + B4 – A1 – A2 – A3 – A4 – A5 – A6)		
	7. Gastos financieros y gastos asimilados		
6610, 6615, 6620, 6630, 6640, 6650, 6611, 6616, 6621, 6631, 6641, 6651, 6613, 6618, 6622, 6623, 6632, 6633, 6643, 6653, 669	a) Por deudas con empresas del grupo		
	b) Por deudas con empresas asociadas		
	c) Por deudas con terceros y gastos asimilados		

N.º DE CUENTAS	DEBE	EJER. N	EJER. N-1
	B) INGRESOS		
	1. Importe neto de la cifra de negocios		
700, 701, 702, 703, 704, 705 (708), (709)	a) Ventas		
	b) Prestaciones de servicios		
	c) Devoluciones y «rappels» sobre ventas		
71	2. Aumento de existencias de productos terminados y en curso de fabricacación		
73	3. Trabajos efectuados por la empresa para el inmovilizado		
	4. Otros ingresos de explotación:		
75	a) Ingresos accesorios y otros de gestión corriente		
74	b) Subvenciones		
790	c) Exceso de provisiones de riesgos y gastos		
	I. PÉRDIDAS DE EXPLOTACIÓN (A1 + A2 + A3 + A4 + A5 + A6 – B1 – B2 – B3 – B4)		
	5. Ingresos de participaciones en capital:		
7600	a) En empresas del grupo		
7601	b) En empresas asociadas		
7603	c) En empresas fuera del grupo		
	6. Ingresos de otros valores negociables y de créditos del activo inmovilizado		
7610, 7620	a) De emrpesaas del grupo		

666,667	d) Pérdidas de inversiones financieras			7611, 7621, 7613, 7623	b) De empresas asociadas c) De empresas fuera del grupo		
6963, 6965, 6966, 697, 698, 699, (7963), (7965), (7966), (797), (798), (799),	8. Variación de las provisiones de inversiones financieras				6. Otros intereses e ingresos asimilados		
				7630, 7650, 7631, 7651, 7633, 7653, 769,	a) De empresas del grupo b) De empresas asociadas c) Otros intereses		
668	9. Diferencias negativas de cambio			766	d) Beneficios en inversiones financieras		
				768	8. Diferencias positivas del cambio		
	II. RESULTADOS FINANCIEROS POSITIVOS (B5 + B6 + B7 + B8 – A7 – A8 – A9)				**II. RESULTADOS FINANCIEROS NEGATIVOS (A7 + A8 + A9 – B5 –B6 – B7 – B8)**		
	III. BENEFICIOS DE LAS ACTIVIDADES ORDINARIAS (AI + AII – BI – BII)				**III. PÉRDIDA DE LAS ACTIVIDADES ORDINARIAS (BI + BII – AI – AII)**		
691, 692, 6960, 6961 (791), (792), (7960), (7961)	10. Variación de las provisiones de inmovilizado inmaterial, material y cartera de control			770, 771, 772,	9. Beneficios de enajenación de inmovilizado inmaterial, material y cartera de control		
				774	10. Beneficios por operaciones con acciones y obligaciones propias		
670, 671, 672, 673	11. Pérdidas procedentes del inmovilizado inmaterial, material y cartera de control			775	11. Subvenciones de capital transferidas al resultado del ejercicios		
674	12. Pérdidas por operaciones con acciones y obligaciones propias			778 779	12. Ingresos extraordinarios 13. Ingresos y beneficios de otros ejercicios		
678 679	13. Gastos extraordinarios 14. Gastos y pérdidas de otros ejercicios						
	IV. RESULTADOS EXTRAORDINARIOS POSITIVOS (B9 + B10 + B11 + B12 + B13 – A10 – A11 – A12 – A13 – A14)				**IV. RESULTADOS EXTRAORDINARIOS NEGATIVOS (A10 + A11 + A12 + A13 + A144 – B9 – B10 – B11 – B12 – B13)**		
	V. BENEFICIOS ANTES DE IMPUESTOS (AIII + AIV – BIII – BIV)				**V. BENEFICIOS ANTES DE IMPUESTOS (BIII + BIV – AIII – AIV)**		
630**, 633 (638)	15. Impuestos sobre Sociedades						
—	16. Otros impuestos						
	VI. RESULTADO DEL EJERCICIO (BENEFICIOS) (AV – A15 – A16)				**VI. RESULTADO DEL EJERCICIO (PÉRDIDAS) (BV + A15 + A16)**		

* Con signo positivo o negativo según su saldo.

** Esta cuenta puede tener saldo acreedor y, por tanto, la partida A15 puede tener un signo negativo.

Anexo 2.2. Cuenta de Pérdidas y ganancias Analítica

N.º DE CUENTAS	CONCEPTOS	EJERCICIO N		EJERCICIO N-1	
		Importe	Porcentaje	Importe	Porcentaje
70, 752, 753, 754, 755, 759, 790 71 73 74	Ventas netas, prestación de servicios y otros ingresos de explotación ± Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación ± Trabajos efectuados por la empresa para su inmovilizado + Subvenciones a la explotación				
	± VALOR DE LA PRODUCCIÓN				
600, 601, 602, (608), (609) 61 607, 620, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 631, 634, (636), (639), 659 621, 651 751 64	– Compras netas ± Variación de existencias mercaderías, materias primas y otros materiales consumibles – Gastos externos y de explotación				
	= VALOR AÑADIDO DE LA EMPRESA				
	– Otros gastos + Otros ingresos – Gastos de personal				
	= RESULTADO BRUTO DE EXPLOTACIÓN				
68 690 650, 693, (793), 694, (794), 695, (795)	– Dotaciones para amortizaciones de inmovilizado – Dotaciones al fondo de reversión – Insolvencias de créditos y variación de las provisiones de tráfico				
	= RESULTADO NETO DE EXPLOTACIÓN				
76 66 6963, 6965, 6966, (7963), (7965), (7966), 697, (797), 698, (798), 699, (799)	+ Ingresos financieros – Gastos financieros – Dotaciones para amortizaciones y provisiones financieras				
	= RESULTADO DE LAS ACTIVIDADES ORDINARIAS				
77 67 691, (791), 692, (792), 6960, 6961, (7960), (7961)	+ Beneficios procedentes del inmovilizado e ingresos excepcionales – Pérdidas procedentes del inmovilizado y gastos excepcionales – Variación de las provisiones de inmovilizado inmaterial, material y cartera de control				
	= RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS				
630, 633, (638)	± Impuestos sobre sociedades				
	= RESULTADO DESPUÉS DE IMPUESTOS (BENEFICIOS O PÉRDIDAS)				

3 De la Contabilidad General a la Contabilidad de Costes: La formación del Coste

OBJETIVOS

En el capítulo anterior se introduce al alumno en algunos de los **conceptos fundamentales** de la Contabilidad de Costes: gasto, carga, carga incorporable, coste.

Pero dado el planteamiento contable que hacemos de la asignatura, no podemos quedarnos en esas ideas generales. Creemos necesario dedicar este tema a **profundizar** en las mismas, **estudiando el escenario contable** al que pertenecen y en el que se desarrollan.

A través de este tema el alumno conocerá:

1. Que la información que genera la empresa da lugar a la Contabilidad General y a la Contabilidad de Costes.
2. Cuáles son los elementos constitutivos del coste.
3. Cuáles son las etapas del cálculo de los costes.
4. Cómo funciona el inventario contable permanente.

3.1. JUSTIFICACIÓN DEL CONCEPTO CONTABLE DE COSTE

En el epígrafe dedicado al concepto de coste se define éste desde **dos perspectivas**:

— **Una económica**, que hace referencia al consumo de unos recursos o medios cuantificados física y monetariamente, necesarios para la obtención de los productos o servicios a que da lugar la actividad propia de la empresa.

— **Otra contable**, que pretende identificar el consumo de recursos o medios a través de los datos contables que genera la actividad propia de la empresa y que recoge el sistema contable.

En este sentido, podíamos hablar de dos conceptos de coste: uno económico y otro contable.

Al primero se llega según proceso y criterios de valoración seguidos por la teoría económica.

El concepto contable descansa en el conocimiento del proceso contable, de los elementos que intervienen y de criterios de valoración contables.

El primero es más abstracto, impreciso y difícil de concretar por el alumno, mientras que **el segundo es más concreto** y visible y le obliga a descender a la realidad empresarial.

Tanto desde el **punto de vista pedagógico** como desde el **punto de vista del trabajo profesional**, creemos que es mucho más eficaz plantear la asignatura Contabilidad de Costes **siguiendo la perspectiva contable de coste** o concepto contable de coste.

Es importante subrayar, no obstante, que en cualquiera de las dos perspectivas el coste que se calcula **deberá hacer referencia a la actividad propia de la empresa**, es decir, a **la actividad que constituye su objeto social**, y **que también suele llamarse actividad normal**.

Pero el concepto de coste, como veremos seguidamente, no es un concepto absoluto, sino relativo y, por lo mismo, discrecional o subjetivo.

Y aunque no es un concepto abstracto, **tampoco hay recetas concretas** para su determinación. A él se llega **a través de la aplicación de los principios generales**, que pueden ser adaptados a cada realidad empresarial de manera distinta y según distintos objetivos.

El cálculo del coste siempre será **una sucesión de decisiones**. Por ejemplo:

— qué cargas o gastos del período se originan o son debidos a la actividad propia de la empresa y que, por lo tanto, van a ser considerados como elementos del coste que se quiere calcular;
— cuál es el objeto del coste, es decir, qué costes queremos calcular;
— qué carga o gasto del período es directo y respecto a qué;
— qué carga o gasto del período es variable y respecto a qué.

Por eso estamos convencidos que **es de capital importancia** que el alumno comprenda, desde el principio, **el proceso de formación del coste**:

— en qué momento del proceso contable puede aparecer,
— qué datos contables intervienen en su cálculo,
— de dónde proceden esos datos,
— cuál es el destino del coste calculado, etc.

3.2. LA INFORMACIÓN QUE GENERA LA EMPRESA: LA CONTABILIDAD GENERAL Y LA CONTABILIDAD DE COSTES

Ya se ha indicado que en el seno de la unidad económica de producción **se da una transformación de valores**. Aunque esto se produce **en todo tipo de empresas**, donde mejor se puede apreciar es en **la industrial**. La empresa compra unas materias primas en el mercado exterior, transforma éstas en productos terminados y vende estos productos en el mercado exterior. En otras palabras: la empresa dispone de unos recursos o medios (dinero, inmuebles, personal, etc.) que sacrifica, emplea o consume para obtener unos productos o servicios que saca al mercado de productos terminados o de servicios.

A medida que se avanza en el proceso productivo va aumentando el valor objeto de trasformación, hasta su entrega al consumidor final. A través de este proceso y mediante la incorporación sucesiva de los recursos, en la empresa **se produce una cadena de valor añadido** hasta el momento final. La realización de esta actividad productiva da lugar a unos datos que se deben analizar, interpretar y registrar, utilizando un sistema informativo contable.

Imaginémonos una pequeña empresa industrial, que llamaremos **Fresa-Sol**, que se dedica a elaborar, a partir de dos materias primas —la fresa y el azúcar—, una confitura que vende, a los pasteleros de la zona, en forma de bloques de 1 kg y de 0,5 kg.

De una manera somera podríamos apreciar cómo la actividad productiva de esta empresa se lleva a cabo a través de distintos **núcleos de actividad**. En este caso, a través de **tres núcleos importantes**, principales o relacionados con la producción de confitura:

— Un núcleo de «**Compras**», encargado de hacer las compras de la fresa y del tipo de azúcar tratada.
— Un núcleo de «**Producción**», responsable de mezclar las dos materias primas y cocerlas para obtener la masa de confitura.
— Un núcleo de «**Ventas**», que se encarga de cortar la masa de confitura en bloques de 1 kg y de 0,5 kg y de realizar las ventas de los dos tipos de productos a los pasteleros de la zona.

Pero además de estos tres núcleos principales, en el organigrama de Fresa-Sol aparecen otros **dos núcleos de actividad subsidiarios o secundarios**, ya que trabajan para los centros principales:

— Un núcleo de «**Administración**», encargado de la administración general de la empresa, v.gr., selección y contratación del personal, cálculo y pago de las nóminas o gastos de personal, relaciones con los bancos para los pagos y cobros, contabilización de las operaciones de la empresa, etcétera.

— Un núcleo de «**Transportes**», encargado de traer las materias primas al almacén de la empresa, de hacer los traslados internos oportunos y de repartir la confitura entre las pastelerías, según notas o especificaciones bien del núcleo de compras, del de producción o del de ventas.

Cada uno de **estos centros**, tanto principales como secundarios, **tienen encomendadas unas tareas en el organigrama**. Para ejecutar estas tareas cada centro dispone, consume o **aplica unos medios o recursos**. Por ejemplo, el núcleo de Administración dispone de un edificio, de unas personas, de un ordenador, de material de oficina, fax, teléfonos, luz, agua, etc., que aplicará, durante el proceso, a la ejecución de sus tareas. Con lo que, en dicho centro, se producirán unas amortizaciones, unos gastos de personal, gastos de servicios exteriores, gastos de suministros, etc. Lo mismo sucederá con cada uno de los demás centros, que consumirán edificios, maquinaria, personal, etc. Es decir, que incurrirán en distintos gastos para realizar sus tareas. Naturalmente, el proceso termina con la actuación del núcleo de Ventas, que cierra los pedidos de las pastelerías, con los que se obtienen unos ingresos por ventas.

Todas las tareas o actos que se realizan en los distintos centros de la empresa generan unos datos, que el correspondiente sistema informativo debe analizar, interpretar y registrar.

Consecuentemente, el **sistema informativo contable** de Fresa-Sol **comprenderá todos los datos de su actividad productiva** (económica y financiera) **desde que compra hasta que vende**.

3.2.1. La información que genera la empresa y la Contabilidad General

Con los **datos contables que genera la actividad de la empresa**, ésta tiene que atender diversos objetivos.

En primer lugar, tiene que atender las **necesidades de información de los usuarios externos**, para lo cual debe presentar un determinado tipo de datos contables y de una manera determinada, es decir, **de una manera normalizada** (en el caso español, cumpliendo las normas del P.G.C.), con la finalidad de permitir la comparación en el tiempo y con otras empresas.

Las necesidades de información de los usuarios externos se satisfacen presentando los datos contables correspondientes a la marcha general de la empresa con el exterior así como de sus resultados globales, recogidos en la **Cuenta de Pérdidas y Ganancias y en el Balance de Situación con la correspondiente Memoria** y siguiendo las normas del P.G.C.

A través de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias presentará los datos contables correspondientes, por una parte al **conjunto de gastos** o recursos que ha empleado y, por otra, al **conjunto de ingresos** que ha obtenido con la realización de su actividad productiva.

Consecuentemente, **de entre los datos contables generados** por los distintos núcleos de actividad, la empresa presentará, clasificados por naturaleza, **la suma de los gastos e ingresos** referentes a un determinado período de cálculo.

Por ejemplo, **la cuenta de gastos de personal** recogerá **la suma de la nómina de todas las personas** que estén en los distintos núcleos (Compras, Producción, Ventas, Administración y Transportes) más otras posibles nóminas que no correspondan a estos núcleos, como puede ser la nómina de la Dirección General de la empresa.

La cuenta de Gastos de amortización será la **suma de todas las amortizaciones** de los distintos centros, calculadas según las tablas que marca la fiscalidad. Esta misma manera de trabajar se aplica al resto de gastos o recursos consumidos, así como al conjunto de ingresos obtenidos.

Estos datos contables, que necesitan los usuarios externos, normalmente tienen su correspondencia y provienen de las operaciones de la empresa con

el exterior y constituyen el contenido de la llamada Contabilidad General, Contabilidad Financiera, Legal o **Contabilidad del movimiento externo de valores.**

3.2.2. La información que genera la empresa y la Contabilidad de Costes

Pero hay **otro objetivo** imprescindible e irrenunciable **para la dirección** de la empresa. Además de disponer de los datos contables relativos a la marcha general de los resultados globales y del nuevo balance de situación a que han dado lugar tales resultados, la dirección necesita **conocer las circunstancias, las causas y el proceso interno** que han originado tal resultado global y tal balance de situación.

Para ello utilizará los **datos contables** relativos a los recursos o medios consumidos o aplicados en la realización **de las distintas tareas** de su actividad. Por ejemplo, los datos contables relativos a:

— **Las tareas de comprar** las materias primas hasta que éstas lleguen al almacén (coste de compra de la fresa, coste de compra del azúcar).

— **Las tareas de transformar las materias primas** en los diferentes productos terminados (coste de producción de la confitura).

— **Las tareas de comercializar y vender** los distintos productos terminados (coste de venta de los bloques de 1 kg de confitura, coste de venta de los bloques de 0,5 kg de confitura).

Y todo lo anterior para poder terminar analizando cuál es el coste de lo producido y vendido, es decir, el llamado coste final de los distintos productos que salen al mercado.

En otras palabras, la dirección necesita disponer y utilizar los datos contables que generan las operaciones internas de la empresa o **movimiento interno de valores**: la cadena de valor, desde que entra una materia prima (coste de compra) hasta que sale el producto terminado (coste final). Este tipo de información le permitirá poder abordar con eficacia la **planificación y control** de su actividad productiva.

En conclusión, la Dirección de la empresa debe **disponer tanto de los datos contables del movimiento externo de valores como de los datos contables del movimiento interno de valores**.

Por exigencias legales, la empresa tiene que elaborar los datos contables del movimiento externo de valores que debe presentar a terceros, de manera resumida, a través del Estado de Pérdidas y Ganancias (gastos e ingresos) normalizado.

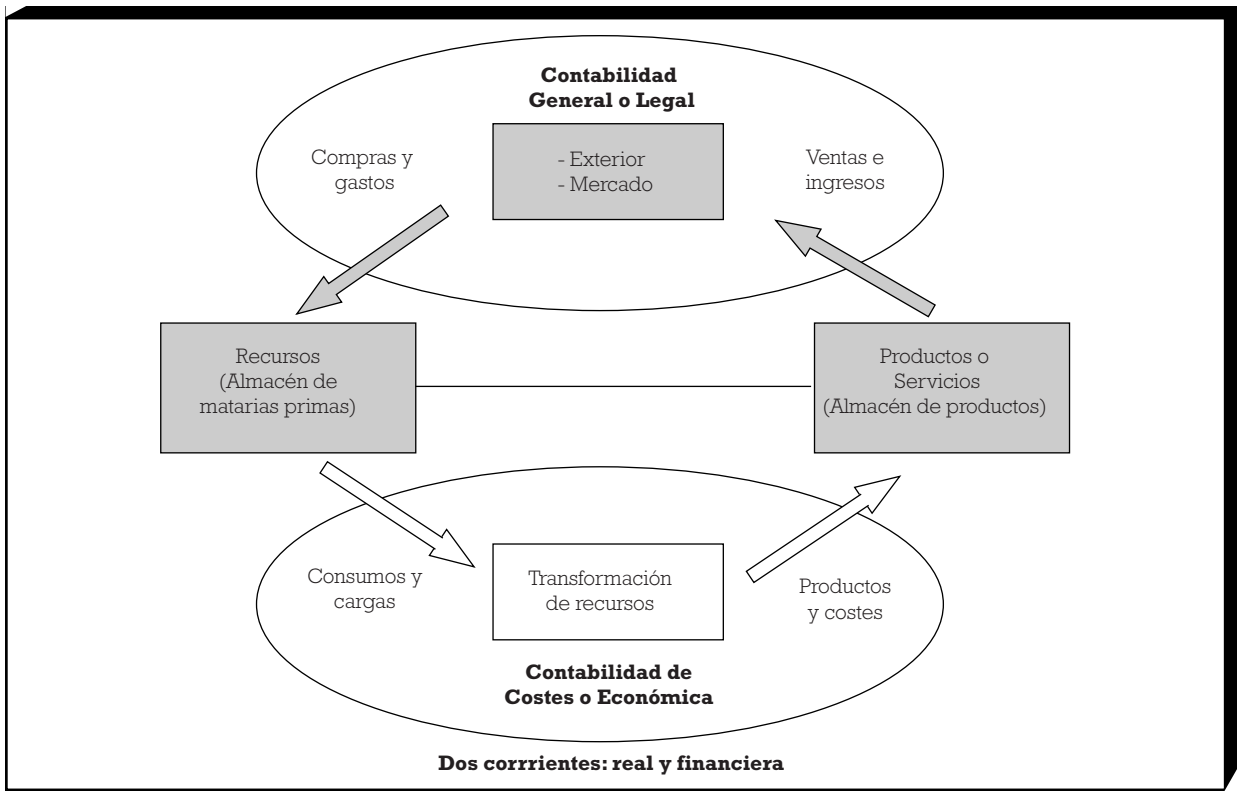
Por razones prácticas, la empresa parte de los datos así elaborados y con ellos reconstruye los datos contables del movimiento interno de valores. Como los datos que la empresa presenta a terceros pueden estar viciados por exigencias legales, fiscales o de otro tipo, impuestas desde el exterior, se deben depurar para convertir los datos legales o exigidos por los usuarios externos en datos puramente económicos, según criterios de la propia empresa. Y, entonces, se los replantea y los asigna a la cadena de valor o movimiento interno de valores (se asignan por núcleos o centros para poder calcular los distintos costes).

Estos datos contables, generados por las operaciones internas de la empresa, constituyen el contenido de la llamada Contabilidad Interna, de Costes, de Gestión, Directiva, etc., o **Contabilidad del movimiento interno de valores**.

3.2.3. Relaciones entre ambas contabilidades

Los dos tipos de operaciones (externas e internas) que se dan en la empresa conforman, **convencionalmente**, los **dos tipos de contabilidad**: la General y la de Costes. La primera es una **Contabilidad Legal**, mientras que la segunda es una **Contabilidad Económica**, cuyas relaciones aparecen en el **Cuadro 3.1**.

Cuadro 3.1



Pero como hemos explicado a lo largo de este epígrafe, lo que existe en la realidad son **dos procedimientos distintos** del tratamiento de los datos contables que genera la empresa, por lo que las dos contabilidades constituyen **dos facetas del mismo sistema de información**, que, por razones pedagógicas, se estudian por separado: primero, la Contabilidad General, y después, la Contabilidad de Costes.

Esta **separación convencional** no debe ocultar la **interrelación existente** entre ambas:

— Para reconstruir el movimiento interno de valores la **Contabilidad de Costes parte de la Contabilidad General** y toma de ella los datos que resumen el movimiento externo de valores, es decir, los datos de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias.

— Por su parte, **la Contabilidad General**, para terminar de trabajar la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, **toma los valores de las existencias finales** de materias primas, productos terminados, etcétera que le entrega la **Contabilidad de Costes**.

Sin entender claramente estas relaciones, el alumno tendrá una visión muy parcial de la Contabilidad como sistema informativo contable. Y sin abordar adecuadamente los contenidos de la Contabilidad de Costes (v.gr., valoraciones), esa visión no reflejará lo que es la realidad de la empresa en la que va a desarrollar su trabajo como economista.

Cosa distinta es cuestionarse si la Contabilidad de Costes puede estar preparada para satisfacer las necesidades de valoración de las existencias a efectos de la Contabilidad General y, al mismo tiempo, satisfacer las necesidades de Planificación y Control de la Dirección. Como ya sabemos, puede sostenerse que sea necesario disponer de dos tipos de Contabilidad de Costes.

3.3. EL MODELO DE CONTABILIDAD GENERAL Y EL PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD ESPAÑOL

Hemos visto cómo para reconstruir el movimiento interno de valores que sigue el proceso productivo de la empresa, la **Contabilidad de Costes** parte de la Contabilidad General y **toma** de ella **los datos de la cuenta de Pérdidas y Ganancias**, donde se reflejan, de manera global, los resultados obtenidos (ingresos menos gastos).

Es importante subrayar que, a estos efectos, nos **vale cualquier modelo** de cuenta de Pérdidas y Ganancias, siempre que siga los principios contables generalmente admitidos.

También hemos visto cómo para cumplir con los objetivos que se piden a **la Contabilidad de Costes**, ésta:

a) Debe ser **independiente y autónoma** de la Contabilidad General, ya que debe aplicar los criterios económicos que la Dirección estime oportunos, separándose así de los criterios externos.

b) Pero al mismo tiempo, al final de su trabajo contable deben poder **compararse los resultados** con los obtenidos por la Contabilidad General, para así tener constancia de la validez de su trabajo.

La comparación y concordancia entre las dos contabilidades **se facilita** claramente si **se parte de un modelo normalizado**, en el que la cuenta de Pérdidas y Ganancias responda a una estructura y contenido de todos conocidos.

Este modelo normalizado lo encontramos en el Plan General de Contabilidad (P.G.C.), que vamos a recordar en sus aspectos fundamentales a efectos de nuestro planteamiento.

3.3.1. Contenido del P.G.C.

El contenido, aunque ajustado a las Disposiciones de la Cuarta Directiva Europea, está ya en camino de su armonización con el resto de Europa. No obstante, las ideas que en nuestro planteamiento manejamos serán igualmente válidas, cualesquiera que sean sus modificaciones.

La normalización contable llega a España con cierto retraso, con la publicación en 1973 del P.G.C.

El contenido actual del texto, revisado en 1990, tiene cinco partes:

— La primera comprende los **principios contables,** a los que la empresa deberá ajustar sistemáticamente su contabilidad y sus cuentas anuales.

— La segunda el **cuadro de cuentas**, que sigue la clasificación decimal.

— La tercera se dedica a las **definiciones y relaciones contables**.

— La cuarta se refiere a las cuentas anuales, **Balance, cuenta de Pérdidas y Ganancias y Memoria**, «materia de máximo interés por ser la culminación del desarrollo contable del ejercicio».

— La última parte recoge las **normas de valoración**.

Dentro del modelo de Contabilidad General que subyace en este plan, nos interesa detenernos en **tres aspectos**:

— su estructura contable,

— su proceso, y

— la cuenta de Pérdidas y Ganancias, establecida según normas obligatorias.

A) La estructura contable

Para captar el movimiento externo de valores, objeto de la Contabilidad General, el P.G.C. ordena las posibles cuentas a utilizar por las empresas en **diez grupos**, siguiendo una clasificación decimal y atendiendo a que la naturaleza de su contenido sea homogénea (grupos 1 al 0).

Cada grupo aparece desglosado en subgrupos (dos dígitos), en cuentas principales (tres dígitos) etcétera, numeradas siempre del cero al nueve.

La **numeración decimal** permite identificar las cuentas por su número (facilitando la informatización) y, así, localizar fácilmente el grupo, subgrupo y cuenta principal a los que una cuenta divisionaria (cuatro dígitos) pertenece.

Sin ánimo de reproducir todo el cuadro de cuentas, queremos recoger las ideas generales del mismo:

IDEA GENERAL DEL CUADRO DE CUENTAS

Grupo 1. Financiación Básica

10. Capital
11. Reservas
12. Resultados pendientes de aplicación...
    129. Pérdidas y Ganancias (saldo positivo o negativo)

.....

15. Empréstitos y otras emisiones a largo plazo
16. Deudas a largo plazo

.....

Grupo 2. Inmovilizado

20. Gastos de Establecimiento
    200. Gastos de Constitución...
21. Inmovilizaciones inmateriales
22. Inmovilizaciones materiales

.....

25. Inversiones financieras permanentes

.....

27. Gastos a distribuir en varios ejercicios
28. Amortización acumulada
29. Provisiones de inmovilizado

Grupo 3. Existencias

30. Comerciales
31. Materias primas
32. Otros aprovisionamientos
33. Productos en curso
34. Productos semiterminados
35. Productos terminados
36. Subproductos, residuos y materiales recuperados

320. Elementos y conjuntos incorporables
321. Combustibles
322. Repuestos
325. Materiales diversos
326. Embalajes
327. Envases
328. Materiales de oficina

Grupo 4. Acreedores y Deudores

40. Proveedores (efectos comerciales)
41. Acreedores
43. Clientes (efectos comerciales)
44. Deudores varios
46. Personal

.....

Grupo 5. Cuentas Financieras

50. Empréstitos a corto plazo
51. Deudas a corto plazo

.....

53. Inversiones financieras a corto plazo

.....

57. Tesorería

Grupo 6. Compras y Gastos

60. Compras
    600. Compras de mercaderías
    601. Compras de materias primas
    .....
61. Variación de existencias
    610. Variación de existencias de mercaderías
    611. Var. de exist. de materias primas
    612. Var. de exist. de otros aprovisionamientos
62. Servicios exteriores
    621. Arrendamientos y cánones
    622. Reparaciones y conservación
    623. Servicios de profesionales independientes
    624. Transportes
    625. Primas de seguros
    626. Servicios bancarios
    627. Publicidad
    628. Suministros
63. Tributos
64. Gastos de personal
65. Otros gastos de gestión
66. Gastos financieros
67. Pérdidas extraordinarias
68. Dotación a amortizaciones
69. Dotación a provisiones

Grupo 7. Ventas e Ingresos

70. Ventas
    708. Devoluciones
    709. Rappels
71. Variaciones de existencias
    710. Var. exist. de productos en curso
    711. Var. de exist. de productos semiterminados
    712. Var. de exist. de productos terminados
    713. Var. de exist. de subproductos, residuos y materiales recuperados

.....

75. Otros ingresos de gestión
76. Ingresos financieros
77. Ingresos extraordinarios

Como puede apreciarse, el cuadro de cuentas del actual P.G.C. **comprende siete grupos**, dejando libres los grupos 8, 9 y 0.

Según indicaciones orientativas del mismo, los grupos 8 y 0 pueden utilizarse en los casos que se estime conveniente. Por ejemplo, el grupo 8 para recoger algunos de los datos de la Memoria, así como los márgenes previstos en la cuentas de Pérdidas y Ganancias; y el grupo 0 puede destinarse a las cuentas de orden especiales, conocidas en la actualidad como cuentas fuera de balance.

El grupo 9, que en el Plan de 1973 recogía el contenido de la contabilidad interna, **ha quedado también sin desarrollar**.

Respecto a este punto, el Plan indica que el grupo 9 **«podrá ser utilizado libremente por la empresa del modo que sea más conveniente para su gestión»**. Y sigue diciendo: «A estos efectos hay que indicar que dicha contabilidad interna podrá desarrollarse por la empresa de la forma que considere más adecuada».

De los grupos de cuentas que desarrolla el Plan sólo **nos interesan** para nuestra asignatura los **grupos 3, 6 y 7**, es decir, los correspondientes a las «cuentas de existencias» y a las cuentas llamadas «diferenciales de capital» o cuentas de gastos y de ingresos.

Estos tres grupos son los únicos que intervienen en la formación de la **cuenta de Pérdidas y Ganancias**. El resto de los grupos, junto con el saldo de la cuenta 129. Pérdidas y ganancias, intervienen en la formación del Balance de situación (son cuentas de balance).

B) El proceso contable

Como se recordará, el proceso contable que registra el movimiento externo de valores presenta una serie de **etapas lógicas**:

1.ª Etapa: asiento de apertura.

2.ª Etapa: asientos correspondientes a las operaciones del ejercicio.

3.ª Etapa: asientos de regularización, donde se distingue una serie de subetapas, v.gr.:

- — periodificación,
- — amortización,
- — adecuación de los saldos al valor de las existencias finales y
- — determinación de distintos resultados.

C) Las cuentas anuales: la cuenta de Pérdidas y Ganancias

El proceso contable del movimiento externo de valores, que recoge la Contabilidad General, culmina y tiene como producto final los estados contables: **Balance de situación, cuenta de Pérdidas y Ganancias y Memoria**.

En ellos aparece la información que la empresa está obligada a presentar a los usuarios externos.

Estos estados deben presentarse obligatoriamente, **según normativa legal**, con un contenido determinado, obtenido y presentado de una forma normalizada.

Esta información está, pues, condicionada a exigencias externas, por lo que estamos en presencia de una contabilidad de marcado carácter legal o fiscal, que puede adulterar el sentido económico de la realidad empresarial. (En este aspecto, utilizamos aquí el término de contabilidad legal).

Sólo nos vamos a referir a la **cuenta de Pérdidas y Ganancias,** que, como ya hemos dicho, conforma los datos de partida de los de la Contabilidad de Costes.

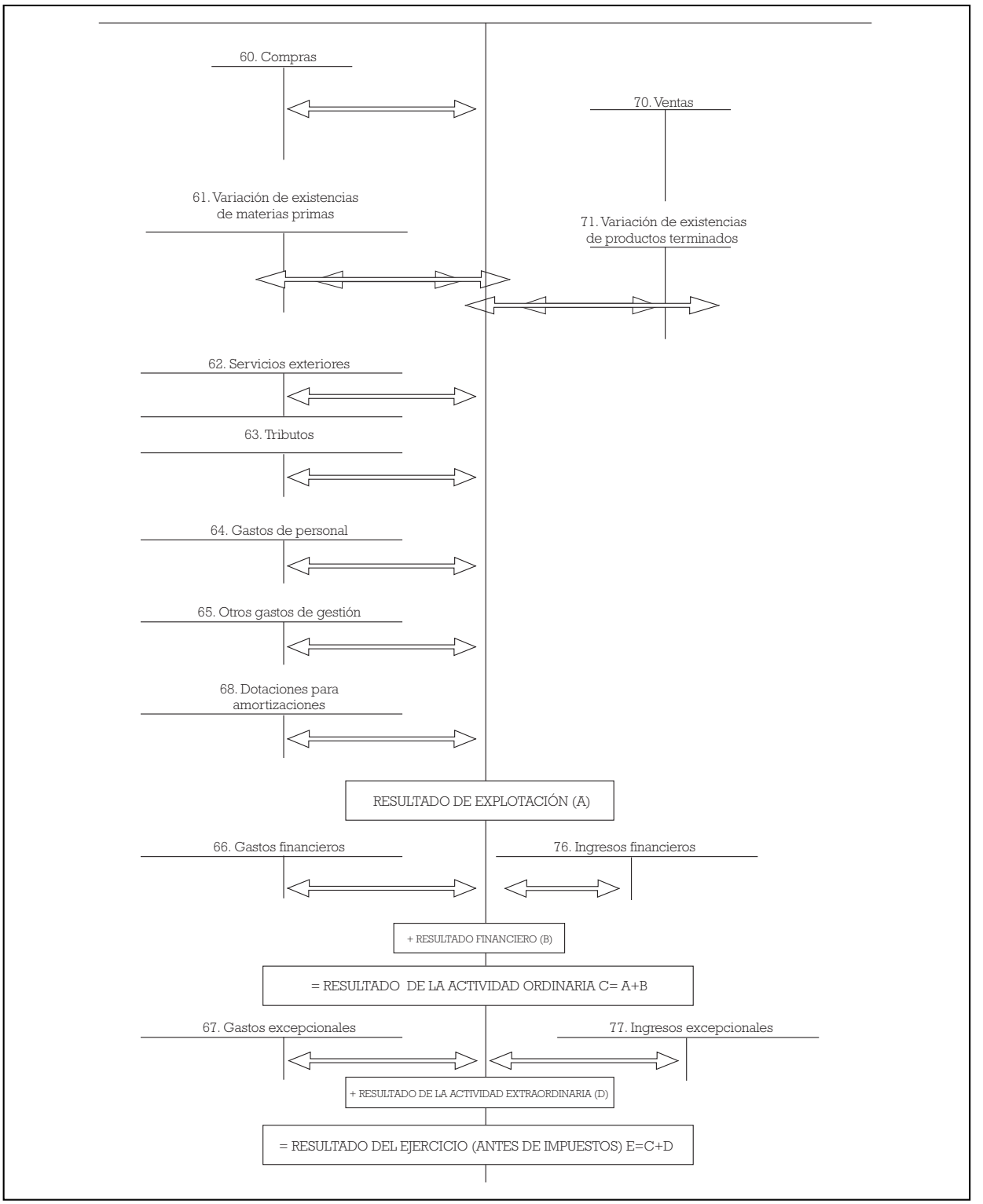
En cualquier tipo de cuenta de Pérdidas y Ganancias, a veces llamada Cuenta de Explotación, los elementos que la integran pueden corresponder a la actividad normal de la empresa, a su actividad financiera o a circunstancias extraordinarias.

La **parte izquierda** recoge los consumos de recursos realizados por la empresa, en el correspondiente período de cálculo. Por ejemplo: consumos de materias primas (Compras +/– saldo de Variación de existencias), consumos de servicios exteriores, de personal, de financiación ajena, de inmovilizado (amortizaciones), extraordinarios, etc.

La **parte derecha** recoge los ingresos obtenidos por los productos vendidos o servicios prestados. Por ejemplo: venta de producción propia o de servicios, ingresos financieros, ingresos excepcionales, etc.

La ordenación que de estos consumos e ingresos hace el P.G.C. es semejante a la que podamos encontrarnos en cualquier otra presentación de la cuenta de Pérdidas y Ganancias o de Explotación. (Cuando se impongan las normas IASB, la estructura de esta cuenta será vertical, pero no será difícil adaptar a la misma la filosofía que aquí se explica).

CUENTA 129: PÉRDIDAS Y GANANCIAS



Dos observaciones para terminar este epígrafe:

1. Al recordar el modelo de Contabilidad General, el alumno podrá observar que éste, para seguir y registrar el movimiento externo de valores, utiliza:

— Una estructura contable (o grupos de cuentas).
— Unas etapas en el proceso contable que recoge el movimiento externo de valores.
— El cálculo de unos determinados resultados, como producto final del proceso.

Esto mismo se repetirá también en la Contabilidad de Costes, que para registrar el movimiento interno de valores utilizará:

— Una estructura contable.
— Unas etapas del proceso contable.
— El cálculo de unos determinados resultados.

2. Hemos vuelto a reproducir los datos y estructura de la cuenta de Pérdidas y Ganancias de una manera más sintética y visual, por la importancia que tiene para la Contabilidad de Costes. De esta cuenta toma los datos de partida y con estos datos y su estructura tiene que contrastar los resultados que obtenga.

3.4. DEL CONCEPTO DE GASTO DE LA CONTABILIDAD GENERAL AL CONCEPTO DE COSTE

Sabemos ya que para la formación del coste se parte de los gastos que la Contabilidad General presenta a los usuarios externos, a través de la cuenta de Pérdidas y Ganancias.

La empresa, para desarrollar su actividad, incurre en una serie de gastos. A través de las etapas de regularización (periodificación y amortización), y siguiendo los principios contables generalmente aceptados, lleva a la parte izquierda de Pérdidas y Ganancias sólo los gastos propios del período o ejercicio cuyos resultados pretende calcular.

Estos gastos así periodificados reciben el nombre de «cargas», según parte de la doctrina contable. Es decir, que el concepto de carga es un **concepto de Contabilidad General**.

Cualquiera que sea la cuenta de Explotación o de Pérdidas y Ganancias de que se parta para trabajar la Contabilidad de Costes, deberán clasificarse las cargas de la misma, atendiendo a su origen, en:

— **cargas** originadas por hechos o transacciones de la **actividad normal** o **típica** que realiza la empresa y que constituye su objeto social, por ser a lo que ésta se dedica. Por ejemplo, en una empresa dedicada a la fabricación de muebles escolares: los consumos de madera, la amortización de la maquinaria por su consumo o utilización efectiva, los gastos de personal relacionados con la fabricación de muebles, etc.;

— **cargas** originadas por hechos o transacciones **habituales en la empresa**, **pero no** originados por su **actividad propia** o normal. Por ejemplo, la adquisición de acciones que la empresa Fresa-Sol realiza al operar en bolsa, en busca de una mayor rentabilidad para sus disposiciones líquidas;

— finalmente hay **cargas excepcionales**, es decir, originadas por hechos o transacciones que:

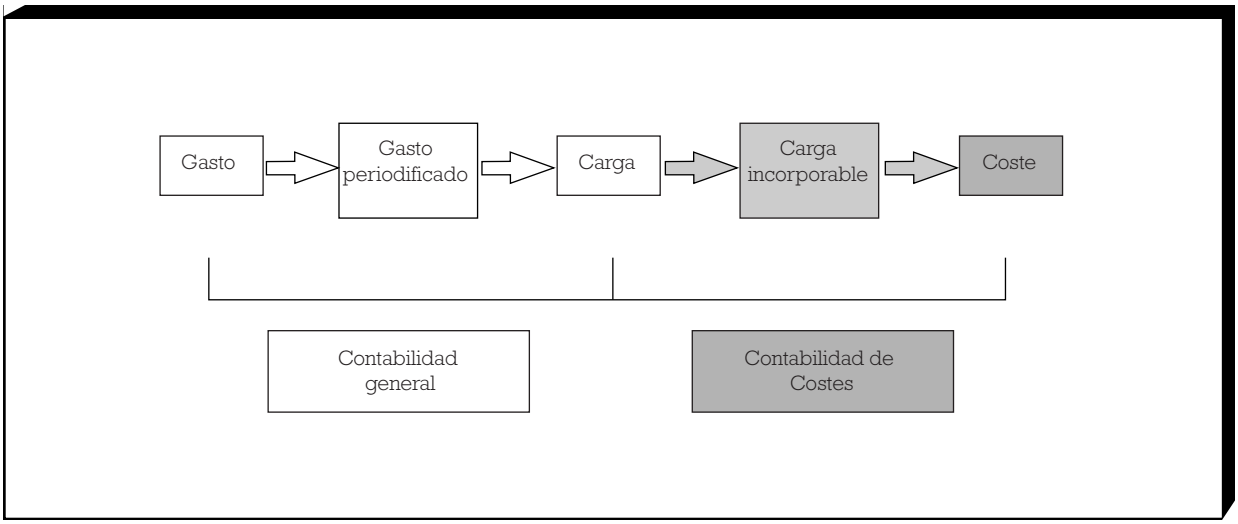
- no son consecuencia de la actividad propia de la empresa,
- y que, además, no se espera razonablemente que ocurran con frecuencia o de manera ordinaria y habitual. Por ejemplo, los producidos por inundaciones, sanciones, multas fiscales, etcétera.

Pero si se define el coste como conjunto de cargas de la Contabilidad General que son necesarios para la actividad propia de la empresa, **no todas las cargas** que aparecen en la parte izquierda de Pérdidas y Ganancias **van a formar parte del coste**.

El responsable de la Contabilidad de Costes **deberá decidir razonablemente** cuáles de las cargas de la Contabilidad General son incorporables al coste y cuáles no lo son.

Por lo que del concepto de gasto de Contabilidad General se llega al concepto de coste de la Contabilidad de Costes, según el esquema del **Cuadro 3.2.**

Cuadro 3.2. Relación entre gasto, carga y coste



Lo anteriormente expuesto es válido para cualquier tipo de cuenta de Explotación o de Pérdidas y Ganancias de la que tengamos que partir para elaborar la Contabilidad de Costes. Si lo aplicamos a la cuenta del P.G.C. es importante observar que la **suma de los gastos de explotación y de los gastos financieros da lugar a los gastos o cargas de la actividad ordinaria**, o de carácter habitual.

Pero es evidente que **no existe identidad** entre cargas de la actividad propia y cargas de las actividades ordinarias: todas las cargas de la actividad propia son habituales u ordinarias, pero no todas las ordinarias son cargas de la actividad propia o normal. Consecuentemente, será necesario que el responsable de la Contabilidad de Costes haga **un análisis** sobre estas cargas **para decidir cuáles son incorporables y son elementos del coste**.

Por citar algún caso:

— Entre los **gastos de explotación** figura el subgrupo 69. «Dotación a las provisiones». En ella se recogen la dotación a las provisiones por operaciones de tráfico y otras provisiones que no son de su actividad propia: las cuentas 696, 697, 698 y 699 recogen las dotaciones para valores negociables a largo y a corto, y las dotaciones para insolvencias de créditos a largo y a corto.

— Los **gastos financieros** del subgrupo 66 engloban, además de los correspondientes a las operaciones de tráfico, los correspondientes por ejemplo, a «intereses de obligaciones y bonos» (cuenta 661) o a «pérdidas de valores negociables» (cuenta 666).

3.5. LOS ELEMENTOS DEL CÁLCULO DE LOS COSTES

Para determinar los elementos constitutivos del coste y, por lo tanto, para determinar qué se entiende por coste, **no existen propuestas concretas**.

Hemos dicho que el concepto de carga se corresponde con el concepto de gasto periodificado o del período, gasto que la Contabilidad General lleva a la cuenta de Pérdidas y Ganancias para contraponer a los ingresos del período y, así, obtener el beneficio del mismo.

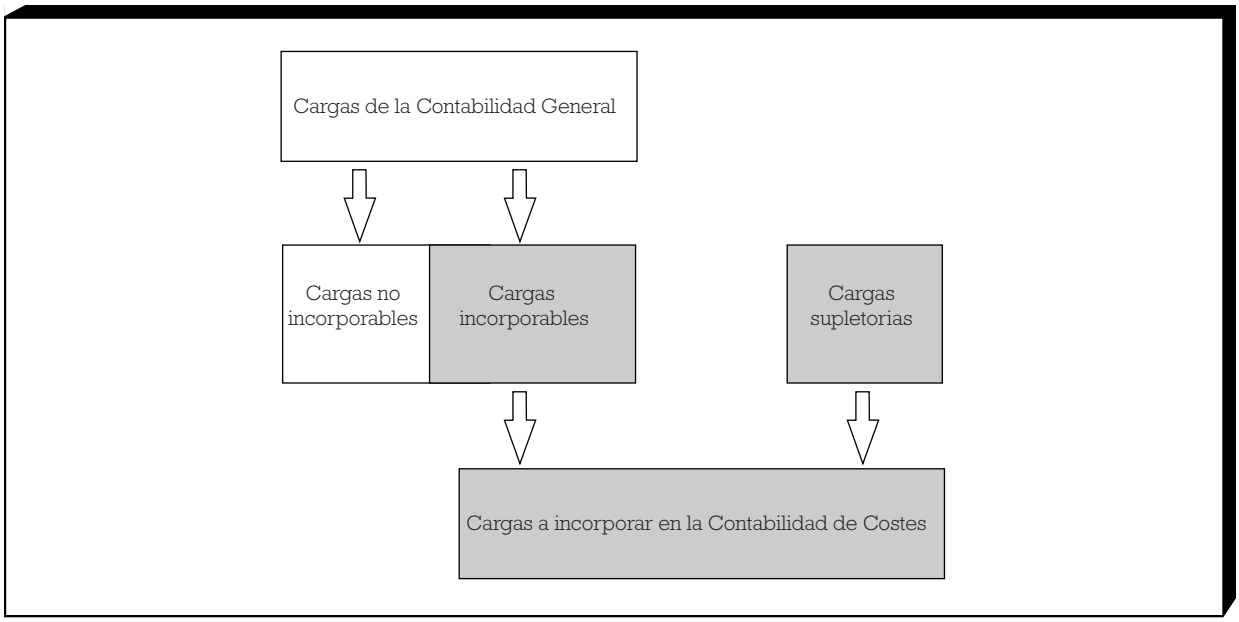
Pues bien, **partiendo de ese concepto de carga**, podemos decir que, como principio general-

mente aceptado, **los elementos base del cálculo del coste** son los siguientes:

— el valor de los **stocks consumidos** para llevar a cabo la producción;
— **las cargas** inscritas en Contabilidad General, por **el importe que se estime incorporable** al proceso contable de la Contabilidad de Costes, para el cálculo del coste correspondiente,
— y las eventuales **cargas supletorias**.

Según esto, la incorporación de las cargas para la formación del coste puede responder al esquema de **Cuadro 3.3:**

Cuadro 3.3. Formación del coste



De donde se desprende que:

Cargas incorporadas a la Contabilidad de Costes = Cargas de la Contabilidad General – Cargas de la Contabilidad General no incorporables + Cargas supletorias

3.5.1. Distinción entre cargas de la Contabilidad General incorporables y no incorporables

Respecto a la distinción entre cargas incorporables y cargas no incorporables tampoco pueden darse más que unos **principios generales,** que los responsables tienen que interpretar y aplicar en función de las características especiales de su empresa y del análisis que hagan de las cargas con las que se lleva a cabo la producción.

Como vemos en el Cuadro 3.3, hay **dos tipos de cargas incorporables** al cálculo del coste:

— las inscritas en la Contabilidad General
— y las cargas no registradas en la Contabilidad General, que llamamos cargas supletorias.

Por lo que respecta a las **cargas inscritas en Contabilidad General**, para que éstas sean consideradas **incorporables**, es decir, para que se deban incorporar al proceso contable del cálculo del coste, deben **presentar las siguientes tres notas**:

— que dependan directamente de la actividad propia o normal de la empresa (actividad a la que se dedica la empresa y que constituye su objeto social),
— que dependan de la actividad corriente (que correspondan al período de cálculo que se ha fijado),
— y que, además, tengan el carácter de habituales u ordinarias, es decir, que se produzcan con regularidad y frecuencia.

Consecuentemente, **las cargas que adolezcan de alguna de estas tres notas** deberán considerarse como cargas **no incorporables** al proceso contable del cálculo del coste. Son cargas que no van a formar parte del coste.

Como se desprende de lo anterior, el hecho de considerar una carga como incorporable o no incorporable es una **cuestión de apreciación que tendrá que decidir el responsable del trabajo contable**.

Si nos refiriésemos al P.G.C. tendríamos que analizar las cargas de la Contabilidad general, es decir, los gastos de explotación, los gastos financieros y los gastos extraordinarios del grupo seis, para decidir si son cargas incorporables o no.

Evidentemente, las cargas extraordinarias no son incorporables al cálculo del coste por no cumplir las notas anteriores. Pero ¿y los gastos de explotación y los gastos financieros?.

Veamos algunos ejemplos. Entre los gastos de explotación nos encontramos, dentro del subgrupo *64. Gastos de Personal*, la cuenta principal, *641. Indemnizaciones*, que se define *«cantidades que se entregan al personal de la empresa para resarcirle de un daño o perjuicio»*. Este gasto de explotación, ¿depende directamente de la explotación normal y corriente? Y, sobre todo, ¿tiene esta indemnización carácter habitual? Puede considerarse que si la empresa está llevando a cabo un proceso de regularización de personal, este gasto no depende de la actividad normal aunque, por otra parte, pueda ser habitual si dicho proceso se extiende a un período más largo de tiempo.

Pero si se tratara de una indemnización aislada, quizá pueda suceder que dependa de la actividad normal, pero que no tenga carácter de habitual.

Dentro del subgrupo *63. Tributos,* nos encontramos las cuentas principales *630. Impuesto sobre beneficios,* y las *633.* y *638. Ajustes negativos y positivos sobre beneficios,* y dentro del subgrupo *66. Gastos financieros,* con las cuentas principales *666. Pérdidas sobre valores negociables, 667. Pérdidas en créditos* y *668. Diferencias negativas de cambio.* ¿Son estos gastos de la actividad normal y corriente? ¿Tienen carácter habitual?

Dentro del subgrupo *69. Dotaciones a las provisiones,* ¿cuántas son de la actividad normal y corriente y de carácter habitual? **Son preguntas que habría que hacerse sobre todos los conceptos de Contabilidad General para llegar a determinar si son o no incorporables**.

3.5.2. Importe que se incorpora

Puede juzgarse que una carga de Contabilidad General sea incorporable por su naturaleza. Pero **el importe a incorporar puede variar** para una misma carga específica.

Se recomienda, como **principio general**, incorporar a los costes la parte o cuota de las cargas incorporables que corresponda a la **utilización efectiva** de esa carga para llevar a cabo la actividad productiva.

Por ejemplo, las cargas de las cuentas 681 y 682, *Amortización del inmovilizado,* se incorporan a los costes en la medida en que la inmovilización ha sido utilizada en la producción del objeto o prestación de servicio cuyo coste se calcula.

Si una empresa amortiza en Contabilidad General siguiendo las tablas de Hacienda, tendrá que corregir ese importe e incorporar al coste sólo la parte correspondiente a la amortización económica normal, es decir, a su consumo efectivo.

En otro orden de cosas, debemos hacer referencia, de un modo general, a las cargas fijas. Respecto a ellas es razonable tener en cuenta el grado

de actividad. Más adelante se hará referencia al coste de oportunidad, al hablar de la Diferencias de incorporación entre la Contabilidad General y la de Costes.

3.5.3. Cargas supletorias

No todos los elementos constitutivos del coste provienen de los datos de la Contabilidad General. Hay cargas que **no están inscritas en Contabilidad General** y que deben formar parte del cálculo del coste. A estas cargas se las conoce con el nombre de **cargas supletorias**.

Por ejemplo, la carga correspondiente a la remuneración del capital ajeno (gastos financieros o intereses que tiene que pagar la empresa por el dinero recibido de fuera) aparece recogida en Contabilidad General. Sin embargo, la carga correspondiente a la **remuneración del capital propio** no aparece recogida en la Contabilidad General **y por eso se llama carga supletoria**. **No aparece como carga en Contabilidad General** porque el beneficio final de la empresa se concibe como remuneración del capital propio. De estas cargas hablaremos al estudiar las Diferencias de incorporación.

3.6. LAS DIFERENTES ETAPAS DEL CÁLCULO DE LOS COSTES

La empresa es un **ámbito de transformación de valores**, transformación que sigue una sucesión lógica. Si nos situamos en el caso más simple de una empresa industrial, su actividad comprende **tres grandes fases**:

— Aprovisionamiento de materias primas.
— Fabricación de productos terminados.
— Comercialización de los productos terminados.

A cada una de estas etapas corresponde **una categoría de costes**:

— **costes de compra** a nivel de aprovisionamiento,
— **costes de producción** a nivel de fabricación,
— **costes de venta** a nivel de comercialización.

1. El coste de compra

El coste de compra está constituido por el **conjunto de cargas incorporables al cálculo del coste del aprovisionamiento** hasta su puesta en el almacén, y comprende:

— **cargas directas:** importe de la factura o de la compra, más los gastos accesorios, como gastos de transportes, de aduanas, de seguros, etc.;

— **cargas indirectas:** que haya que repartir entre distintos tipos de compras, por ejemplo, las cargas incorporables por el funcionamiento del servicio de aprovisionamiento: nómina del personal de compra y de almacén, amortización del correspondiente inmovilizado, teléfonos, luz, etc.

2. El coste de producción

El coste de producción está constituido por el **conjunto de cargas incorporables correspondientes a la obtención de un producto** hasta su almacenamiento (también podemos calcular el coste de producción de etapas intermedias: producto semiterminado, en curso, etc.), y comprende:

— **cargas directas** (consumo de materias primas, cargas del personal que trabaja directamente para el producto, llamada mano de obra directa., etcétera).
— **cargas indirectas:** que haya que repartir entre los distintos tipos de producción, por ejemplo, las cargas incorporables por el funcionamiento de los talleres de producción: personal, inmovilizado, suministros, etc.

Hay que advertir que el coste de las materias primas consumidas se encuentra incluido en el coste de producción. El «coste de producción» y los «gastos de fabricación» no son sinónimos; los

gastos de fabricación están incluidos en el coste de producción, como cargas indirectas.

3. El coste de venta o de distribución

El coste de venta está constituido por el **conjunto de cargas incorporables correspondientes a la comercialización** de un producto, y comprende:

— **cargas directas** (comisiones a los vendedores, gastos de envío a los clientes, etc.);

— **cargas indirectas** (las cargas incorporables por el funcionamiento de los servicios comerciales y de publicidad que haya que repartir v.g. nómina de los vendedores, amortizaciones, etc.)

El coste de producción no está incluido en el coste de venta. Los cálculos de estas dos categorías de coste son **independientes** y **se manejan en paralelo, no en serie**.

4. El coste final

El coste final es la suma del **coste de producción** de los productos vendidos **más el coste de venta** correspondiente a dichos productos vendidos. Este coste así calculado es el que se contrapone a los ingresos del producto para obtener los resultados.

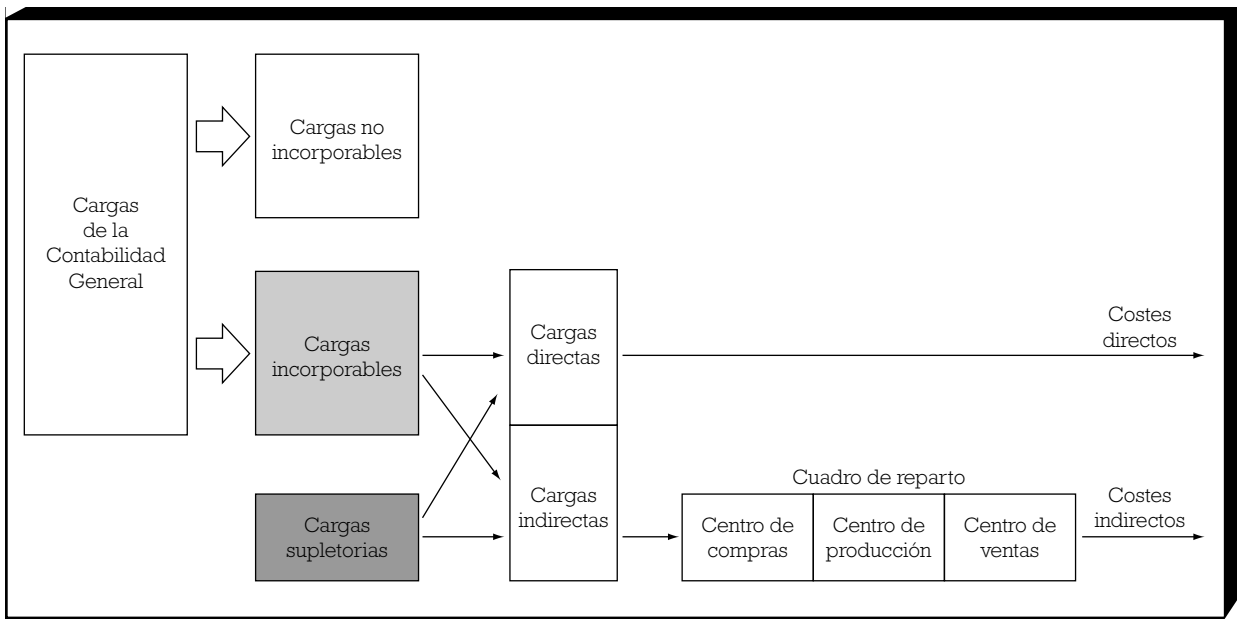
Lo anteriormente expuesto podría visualizarse a través de los **Cuadros 3.4 y 3.5**

Después de **reflexionar** sobre los Cuadros 3.4 y 3.5, en los que se aprecia el **proceso contable** que encamina las cargas de la Contabilidad General al coste de los productos y a la determinación del **resultado económico** o resultado de la Contabilidad de Costes, el alumno podrá darse cuenta y comprobar que:

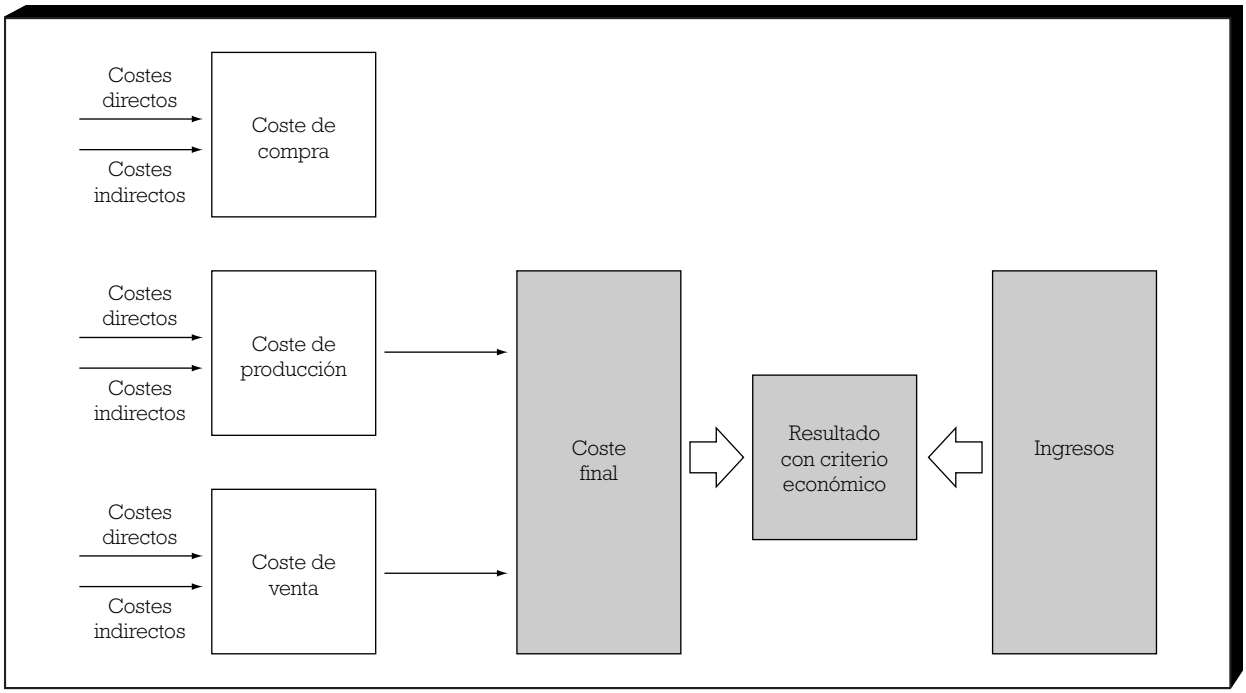
Resultado económico de la Contabilidad de Costes
− las cargas no incorporables
+ los elementos supletorios
= Resultado de la actividad ordinaria de la Contabilidad General

Finalizado el trabajo contable en Contabilidad de Costes, si al resultado económico o resultado con criterios de Contabilidad de Costes se le restan las cargas que no hemos incorporado de la Contabilidad General (o cargas no incorporables) y se le suman las cargas supletorias que no están en Contabilidad General, este importe deberá coincidir y cuadrar con el saldo de la actividad or-

Cuadro 3.4. De las cargas de la Contabilidad General al coste de los productos



Cuadro 3.5. De las cargas de la Contabilidad General al coste de los productos *(continuación)*



dinaria de la empresa de la cuenta de Pérdidas y Ganancias de Contabilidad General. Esta reflexión tan elemental es muy importante desde el punto de vista operativo.

En epígrafes anteriores hemos dicho que, para cumplir los objetivos que se piden a la **Contabilidad de Costes**, ésta debe ser **independiente y autónoma**, pero al mismo tiempo, al final de su trabajo, debe poder **comparar** sus resultados con los obtenidos en la Contabilidad General (de donde se ha partido) para **poder comprobar** que su trabajo ha sido **realizado correctamente**, desde el punto de vista de la mecánica contable. Independencia y concordancia son **dos requisitos irrenunciables** para cualquier modelo de Contabilidad de Costes. Si no tuviéramos este elemento de comprobación, nunca tendríamos garantía de haber trabajado adecuadamente en Contabilidad de Costes.

3.7. DEL INVENTARIO INTERMITENTE DE CONTABILIDAD GENERAL AL INVENTARIO PERMANENTE DE CONTABILIDAD DE COSTES

Además de las cargas incorporables de la Contabilidad General y de los elementos o cargas supletorias, el otro elemento constitutivo del coste es el **consumo del stock de materias primas**.

Dado que de estas existencias la Contabilidad General suele hacer un tratamiento contable muy simple, utilizando el inventario intermitente, se hace de todo punto necesario pasar al tratamiento contable que de las mismas hace la Contabilidad de Costes, a través del llamado Inventario Contable Permanente.

3.7.1. Las existencias en el Plan General de Contabilidad (P.G.C.)

Las definiciones y valoraciones que de las existencias, en general, hace el P.G.C., que **no difieren** de las de cualquier manual de la materia, son las siguientes:

a) Definiciones

— **Mercaderías:** «Cosas adquiridas por la empresa y destinadas a la venta sin transformación».

— **Materias primas:** «Las que, mediante elaboración o transformación, se destinan a formar parte de los productos fabricados».

— Otros aprovisionamientos:

- Elementos y conjuntos incorporables: «Los fabricados normalmente fuera de la empresa y adquiridos por ésta para incorporarlos a su producción sin someterlos a transformación».
- Combustibles: «Materias energéticas susceptibles de almacenamiento».
- Repuestos: «Piezas destinadas a ser montadas en instalaciones, equipos o máquinas en sustitución de otras semejantes. Se incluirán en esta cuenta las que tengan un ciclo de almacenamiento inferior a un año».
- Materiales diversos: «Otras materias de consumo que no han de incorporarse al producto fabricado».
- **Embalajes:** «Cubiertas o envolturas, generalmente irrecuperables, destinadas a resguardar productos o mercaderías que han de transportarse».
- **Envases:** «Recipientes o vasijas, normalmente destinadas a la venta juntamente con el producto que contienen».
- Material de oficina: «El destinado a la finalidad que indica su denominación, salvo que la empresa opte por considerar que el material de oficina adquirido durante el ejercicio es objeto de consumo en el mismo».

— **Productos en curso:** «Los que se encuentran en fase de formación o transformación en un centro de actividad al cierre del ejercicio y que no deban registrarse en las cuentas de los productos semiterminados o de subproductos, residuos y materiales recuperados».

— **Productos semiterminados:** «Los fabricados por la empresa y no destinados normalmente a su venta hasta tanto sean objeto de elaboración, incorporación o transformación posterior».

— **Productos terminados:** «Los fabricados por la empresa y destinados al consumo final o a su utilización por otras empresas».

— **Subproductos,** residuos y materiales recuperables:

- Subproductos: «Los de carácter secundario o accesorio de la fabricación principal».
- Residuos: «Los obtenidos inevitablemente y al mismo tiempo que los productos o subproductos, siempre que tengan valor intrínseco y puedan ser utilizados o vendidos».
- Materiales recuperados: «Los que, por tener valor intrínseco, entran nuevamente en almacén después de haber sido utilizados en el proceso productivo».

b) Valoraciones

Según el P.G.C., los bienes comprendidos en las existencias **deben valorarse al «precio de adquisición o al coste de producción»**.

Por **precio de adquisición** entiende el «consignado en la factura más todos los gastos adicionales que se produzcan hasta que los bienes se hallen en almacén, tales como transportes, aduanas, seguros, etc.».

Según el P.G.C., «el **coste de producción** se determinará añadiendo al precio de adquisición de las materias primas y otras materias consumibles los costes directamente imputables al producto. También deberá añadirse la parte que razonablemente corresponda de los costes indirectamente imputables a los productos de que se trate, en la medida en que tales costes correspondan al período de fabricación».

3.7.2. Tratamiento contable de los consumos del stock de materias primas

No nos importa repetir que la Contabilidad General registra el movimiento externo de valores, mientras que la Contabilidad de Costes registra el movimiento interno de valores, y que ambas perspectivas integran la misma realidad empresarial. Dicho de otra manera, la Contabilidad General recoge las operaciones de la empresa con el exterior, mientras que la Contabilidad de Costes recoge las operaciones internas de la empresa.

Consecuentemente, el **tratamiento contable** que se aplica en cada una es **muy diferente**.

A) Tratamiento contable de los consumos del stock de materia prima en la Contabilidad General

En la Contabilidad General el tratamiento contable de los consumos de stocks o de materia prima suele llevarse a cabo con **tres tipos de cuentas**:

- Las cuentas de existencias o de inventarios de materias primas.
- Las cuentas de variación de existencias (u otro mecanismo semejante).
- Las cuentas de compras de materias primas.

Con ellas se determina el **importe de los consumos** de materias primas.

Y para ello se realiza el **proceso contable ya conocido**:

— En el asiento de apertura se abren las correspondientes cuentas de Existencias de materias primas, recogiendo el importe de las existencias iniciales provenientes del ejercicio anterior.

— Durante el ejercicio sólo funcionan las cuentas de Compras de materias primas.

— Al menos una vez al año, normalmente al final del ejercicio económico, se toma el importe de las existencias finales de materias primas calculado por la Contabilidad de Costes, y se adecúan las cuentas de existencias a esta realidad. Para ello, con las cuentas de variación de existencias se cierran las cuentas de existencias iniciales y se abren, al mismo tiempo, las cuentas de existencias finales (que serán las iniciales del ejercicio siguiente).

El saldo positivo (deudor) o negativo (acreedor) de las cuentas de variación de existencias (según que las existencias iniciales sean mayores o menores que las existencias finales) se lleva a la cuenta de Pérdidas y Ganancias y se suma o resta al saldo de las cuentas de compras, que también se incorporan a Pérdidas y Ganancias, obteniéndose, con el mecanismo de funcionamiento de estas tres cuentas, el importe de los consumos de materias primas, aunque de manera implícita o indirecta.

Para que el alumno perciba lo anterior, vamos a poner un **ejemplo sencillo** aplicado a la materia prima A.

Datos del ejemplo:

— Existencias iniciales: 100 u.m.

— Compras a lo largo del período: 50, 30, 120, 150 y 50 u.m.

— Importe de las existencias físicas finales, calculado por la Contabilidad de Costes:150 u.m.

El proceso contable sería el siguiente:

— Asiento de apertura en el Libro Mayor:

Materia prima A (existencias iniciales)
100

— Durante el ejercicio:

Compras de Materia prima A
50
30
120
150
50

— Al final del período:

- Primero se adecúan los saldos. El importe de las existencias finales es de 150 u.m.; conocido este dato, se trata de adecuar la contabilidad a la realidad. Para ello, se cierra la cuenta de existencias iniciales de materias primas con contrapartida en la cuenta de Variación de Existencias:

Materia prima A
(existencias iniciales)

100	100 (*)

(Saldada)

Variación de Existencias
de Materia prima A

(*)100	

Y, al mismo tiempo, se abre la cuenta de existencias finales, con contrapartida de la cuenta Variación de Existencias, que ya estaba cargada por 100:

Materia prima A
(existencias finales)

(**)150	

Variación de Existencias
de Materia prima A

(*)100	150(**)

Como puede apreciarse, la cuenta Variación de Existencias presenta en este momento un saldo negativo o acreedor de 50 u.m. (las existencias finales son mayores que las iniciales). Después, tanto el saldo de la cuenta de Variación de Existencias como el saldo de la cuenta de Compras de materia prima A se llevan a Pérdidas y Ganancias (al igual que el resto de los gastos e ingresos). Con lo que la cuenta de Pérdidas y Ganancias ha sido cargada por el saldo de la cuenta de Compras y abonada, en este caso, por el saldo de la cuenta de Variación de Existencias:

Pérdidas y Ganancias

Compras 400	50 Variación de Existencias

Después de estos asientos, a través de la cuenta de Pérdidas y Ganancias **puede verse que el importe de los consumos de la Materia prima A** es de 350 u.m. (400 – 50) (que serán costes directos).

Esta información se estima suficiente para atender la demanda de información de los destinatarios de la Contabilidad General o destinatarios externos.

B) Tratamiento contable de las existencias en la Contabilidad de Costes

En la Contabilidad de Costes se hace necesario un **replanteamiento del anterior tratamiento**. Ésta debe registrar el movimiento interno de valores. La empresa compra materias primas, almacena las compras, consume estas materias primas para transformarlas en productos terminados y vender dichos productos.

Pero como en la realidad no todo lo que se compra se consume, ni todo lo que se produce se vende, la empresa **necesita saber en todo momento cuáles han sido los movimientos** (entradas o salidas) en cantidades y en valor de los distintos tipos de existencias y cuál es su saldo en dicho momento.

Frente al inventario de Contabilidad General que se hace de manera «intermitente», la Contabilidad de Costes necesita llevar un **inventario contable permanente**. Hay que advertir, no obstante, que la teoría contable general aplicada a la empresa comercial suele hablar también de inventario permanente para solucionar el problema de asignar un importe a las distintas salidas o ventas, cuando ha habido distintas compras a distintos precios. Pero evidentemente, no se pretende solucionar los problemas de valoraciones, que pertenecen al ámbito de la Contabilidad de Costes: coste de compras, coste de ventas, etc.

Los elementos inventariables a que hacen referencia las cuentas de inventario contable perma-

nente son de la más variada naturaleza: el fuel para la calefacción, los envases, los residuos de fabricación, tornillos para las máquinas, productos terminados, etc., constituyen una lista de cosas heterogéneas. Pero esa heterogeneidad no tendrá en sí mucha importancia si no lleva aparejada otra heterogeneidad, relevante desde el punto de vista de la Contabilidad de Costes.

Efectivamente, los elementos inventariables de que venimos hablando desempeñan una función radicalmente distinta en el proceso productivo: las materias primas y otros aprovisionamientos son **elementos que deben pasar por el proceso productivo**, mientras que los productos terminados **ya han salido de él**. Aquéllas son inputs del proceso, éstos son outputs del mismo proceso.

Para trabajar y simplificar esta heterogeneidad podemos distinguir dos tipos de existencias o inventarios:

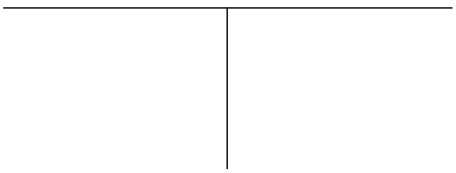
— Aquellos que normalmente se van a **incorporar al proceso productivo** (v.gr., materias primas, materiales para el consumo y reposición) o reincorporar al mismo (v.gr., residuos aprovechables, productos defectuosos a tratar de nuevo, productos en curso y semiterminados, etc.).

— Aquellos que **provienen del proceso productivo** y están destinados al mercado exterior de productos o venta, v.gr., productos terminados, residuos y productos defectuosos que no se incorporan al proceso, sino que salen del almacén al mercado, etc.

B.1) Tratamiento contable de los inventarios de materias primas

— Para cada materia se abre una cuenta llamada Inventario Contable Permanente. Por ejemplo:

Inventario Contable Permanente
de materia prima X



— Esta cuenta se adeuda o carga en el asiento de apertura por las existencias iniciales (en cantidad y valor).

— Por cada compra que se realice en el período, esta cuenta se adeuda o carga por las cantidades compradas **valoradas al coste total de tales compras** (precio de adquisición, es decir, precio de factura más las demás cargas directas e indirectas de las compras).

— A cada salida de la materia prima X que se pasa al proceso productivo, la cuenta correspondiente de inventario contable permanente se abona por la cantidad consumida **valorada al coste que proceda.** Como dicha cuenta ha registrado además de las existencias iniciales las distintas compras que se han realizado a precios normalmente distintos, será necesario acudir a **un determinado criterio** para seleccionar el coste que aplicamos a las cantidades consumidas (criterios LIFO, FIFO, HIFO, coste medio ponderado, etc.).

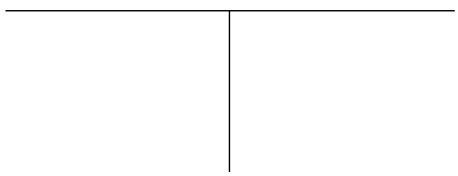
— Al final del período de cálculo (mes, trimestre, etc.), el saldo de la cuenta de inventario contable permanente de X mostrará las cantidades existentes valoradas al coste que proceda (según criterio utilizado).

Este proceso se resume en el esquema del **Cuadro 3.6.**

B.2) Tratamiento contable de los inventarios de productos terminados

— Por cada producto se abre una cuenta de Inventario Contable Permanente. Por ejemplo:

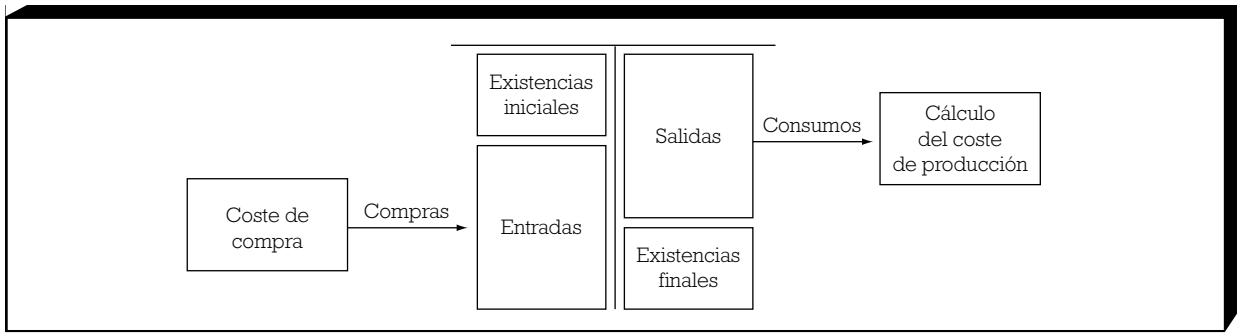
Inventario Contable Permanente
de producto p



— Esta cuenta se adeuda o carga, en la apertura del ejercicio, por las existencias iniciales de p (en cantidad y valor).

— Por cada producción que se realice durante el período esta cuenta se adeuda o carga por las cantidades producidas **valoradas al coste total de tal producción** (consumo de materias primas, más otras cargas directas e indirectas de los talleres de producción).

Cuadro 3.6. I.C.P. de materia prima X

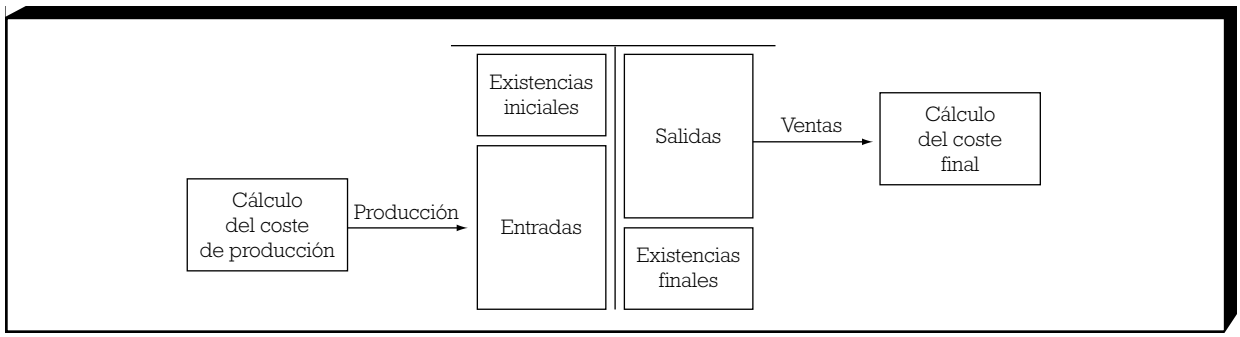


— A cada salida del producto terminado para la venta, la cuenta Inventario Contable Permanente (I.C.P.) de p se abona por la cantidad de productos vendidos **valorada al coste que proceda.** Como en esta cuenta se han registrado distintas entradas a distintos costes, hay que seleccionar el coste que aplicamos a cada salida (**criterios** LIFO, FIFO, HIFO, coste medio ponderado).

— Al final del período, el saldo de la cuenta de I.C.P. de p nos indicará las cantidades existentes valoradas al coste que proceda (según criterio utilizado).

Este proceso se resumiría en el siguiente esquema del **Cuadro 3.7:**

Cuadro 3.7. I.C.P. de producto terminado p



3.7.3. El inventario contable permanente y los problemas de valoración

Es conocido que el método de inventario contable permanente permite seguir la evolución del valor de cualquier elemento físicamente inventariable incluido en el grupo de existencias, de tal manera que en todo momento se conocen las cantidades y el valor de las existencias.

Para desarrollar este método es útil ajustarse a una ficha como la que se muestra en el **Cuadro 3.8.**

Formalmente, el inventario contable permanente no ofrece, pues, grandes dificultades, ya que esta ficha es tan sencilla que no necesita apenas explicación; en la columna de conceptos aparecerá la causa de la entrada o de la salida: referencia a la compra de que se trate, o al pase al proceso productivo, etc. (en el caso de materias primas).

Cuadro 3.8. Ficha de Inventario permanente

Conceptos	Fecha	ENTRADA			SALIDA			SALDO (INVENTARIO)		
		Coste	Cantidad	Valor	Coste	Cantidad	Valor	Coste	Cantidad	Valor

La **valoración de los inventarios** puede referirse a **tres momentos**:

1. Valoración de las entradas.
2. Valoración de las salidas.
3. Valoración del saldo final o de las existencias en almacén.

1. Valoración de las entradas

Como ya se ha visto, la valoración de las entradas de materias primas se realiza por el **precio de adquisición** (coste total de las compras), mientras que las de productos terminados lo hacen por el **coste de producción**.

2. Valoración de las salidas

Dado que tanto en los inventarios de materias primas como en los de productos terminados hay distintas entradas a distintos costes, **hay que seleccionar el coste** que se aplica a cada salida.

Para plantear el problema vamos a seguir un **caso muy sencillo** referido a las materias primas, pero igualmente válido para cualquiera otro de los elementos inventariables (v.gr., productos terminados).

Supongamos que en el mes de enero de un cierto año el movimiento del almacén de un tipo de materia prima ha sido:

Conceptos	Fecha	Entrada	Salida
Existencia inicial	2-1	4.000 litros a 21 u.m.	
Compras	4-1	3.000 litros a 24 u.m.	
Salida para el proceso	9-1		2.000 litros
Salida para el proceso (consumos)	15-1		2.600 litros
Compras	24-1	1.600 litros a 25 u.m.	
Salida para el proceso (consumos)	29-1		2.000 litros

Esta información tiene despejada totalmente la incógnita de la valoración de las entradas (coste total), pero permanece indeterminada ante la **valoración de las salidas**. Y, naturalmente, mientras no se resuelva esta indeterminación decidiendo un criterio de valoración de las salidas, no podremos conocer el valor de las existencias en cada momento, información que es consustancial con el procedimiento de inventario contable permanente. Como se sabe, entre los métodos que la práctica y la doctrina ofrecen para resolver la indeterminación se encuentran:

Métodos no relacionados con el coste de aprovisionamiento

— Método NIFO (Next in, first out), es decir, valorando las salidas al coste estimado de las entradas siguientes.

— Método del precio del coste estándares, que valora las existencias de acuerdo con unos costes estimados.

Métodos relacionados con el coste de aprovisionamiento

— Método FIFO (First in, first out), también conocido por las iniciales en castellano PEPS (primera entrada, primera salida).

— Método LIFO (Last in, first out), también conocido por las iniciales en castellano UEPS (última entrada, primera salida).

— Coste medio móvil calculado después de cada compra, que también se llama coste medio ponderado.

— Método HIFO (Highest in, first out), valoración al coste más alto.

Las fichas de inventario contable permanente para los métodos relacionados con el precio de adquisición serían, prescindiendo de la columna de conceptos, como sigue:

— **Método FIFO**: valora las salidas aplicando el coste de las entradas más antiguas:

Fecha	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
	Cantidad (litros)	Coste	Valor	Cantidad (litros)	Coste	Valor	Cantidad (litros)	Coste	Valor
2-1	4.000	21	84.000	—	—	—	4.000	21	84.000
4-1	3.000	24	72.000	—	—	—	4.000 3.000 7.000	21 24	84.000 72.000 156.000
9-1	—	—	—	2.000	21	42.000	2.000 3.000 5.000	21 24	42.000 72.000 114.000
15-1	—	—	—	2.000 600 2.600	21 24	42.000 14.400 56.400	2.400	24	57.600
24-1	1.600	25	40.000	—	—	—	2.400 1.600 4.000	24 25	57.600 40.000 97.600
29-1	—	—	—	2.000	24	48.000	400 1.600 2.000	24 25	9.600 40.000 49.600

— **Método LIFO:** valora las salidas aplicando el coste de las últimas entradas:

Fecha	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
	Cantidad (litros)	Coste	Valor	Cantidad (litros)	Coste	Valor	Cantidad (litros)	Coste	Valor
2-1	4.000	21	84.000	—	—	—	4.000	21	84.000
4-1	3.000	24	72.000	—	—	—	4.000 3.000 7.000	21 24	84.000 72.000 156.000
9-1	—	—	—	2.000	24	48.000	4.000 1.000 5.000	21 24	84.000 24.000 108.000
15-1	—	—	—	1.000 1.600 2.600	24 21	24.000 33.600 57.600	2.400	21	50.400
24-1	1.600	25	40.000	—	—	—	2.400 1.600 4.000	21 25	50.400 40.000 90.400
29-1	—	—	—	400	21	40.000 8.400 48.400	2.000	21	42.000

— **Coste medio móvil** calculado después de cada compra: se determina un coste medio de las existencias después de cada compra, y es el coste que se aplica a las salidas, hasta realizar la compra siguiente:

Fecha	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
	Cantidad (litros)	Coste	Valor	Cantidad (litros)	Coste	Valor	Cantidad (litros)	Coste	Valor
2-1	4.000	21	84.000	—	—	—	4.000	21	84.000
4-1	3.000	24	72.000	—	—	—	4.000 3.000 7.000	21 24 22,3	84.000 72.000 156.000
9-1	—	—	—	2.000	22,30	44.600	5.000	22,3	111.500
15-1	—	—	—	2.600	22,30	57.980	2.400	22,3	53.520
24-1	1.600	25	40.000	—	—	—	2.400 1.600 4.000	22,3 25 23,38	53.520 40.000 93.520
29-1	—	—	—	2.000	23,38	46.760	2.000	23,38	46.760

— El **método HIFO**, valoración al coste más alto de los elementos inventariables que quedan en almacén, coincidirá en nuestro ejemplo con el método LIFO, ya que se ha supuesto que los **costes iban subiendo** paulatinamente, como suele suceder en la realidad.

Según se haya seguido uno u otro criterio, el valor de los consumos de elementos inventariables y el valor de sus existencias finales será diferente. En el caso propuesto resulta:

	FIFO	LIFO	Coste medio móvil	HIFO
Valor de las salidas al proceso productivo	146.400	154.000	149.380	154.000
Valor de las existencias finales	49.600	42.000	46.760	42.000
TOTAL	196.000	196.000	196.140 (1)	196.000

(1) Las 140 por exceso son efecto del redondeo.

Cuando nos situamos en un contexto inflacionista, el método LIFO determinaría un mayor coste y, en consecuencia, un menor beneficio que el método FIFO.

El P.G.C., de los criterios anteriores se inclina por los siguientes:

1.º Cuando existan distintos precios de entrada sería deseable la identificación de las diferentes partidas por razón de su adquisición, a efectos de asignarles valor independientemente.

2.º En su defecto, se adoptará con carácter general el sistema del precio medio ponderado.

El P.G.C. se inclina por esos métodos, aunque a renglón seguido establece un **régimen de libertad**, pues admite que:

— el método FIFO,
— el método LIFO
— y otros análogos

pueden adoptarse si la empresa los considera más convenientes para su gestión.

3. Valoración del saldo final o de las existencias en el almacén

Puede decirse que si se exceptúa el «principio del precio de adquisición», de obligado cumplimiento, **el P.G.C. es muy flexible** en cuanto a valoración de existencias:

— deja libertad a la empresa para utilizar el método de cálculo del coste que crea oportuno, de entre los consagrados por la doctrina contable;

— puede seguir el método de valoración de las salidas que estime conveniente, siempre que sea al coste medio o análogo al método FIFO o LIFO.

El «principio de continuidad» exige a la empresa, una vez adoptado un criterio de valoración o método de cálculo de coste, mantenerlo para ejercicios sucesivos. No obstante, podrá modificar estos criterios a título excepcional y previo estudio fundamentado, que se indicará en la Memoria.

Consecuentemente, la **valoración de las existencias finales**, tanto de materias primas como de productos terminados, dependerá de los **criterios** utilizados **para calcular las salidas** de inventarios y del método de **cálculo de coste** que la empresa haya utilizado.

No vamos a recordar ahora el problema de la corrección de valor y de la dotación de la pertinente provisión, que si corresponde a circunstancias de la actividad propia y del período y son habituales, se incorporarán por el camino de las dotaciones al coste correspondiente (por el importe de su consumo efectivo).

CUESTIONES

1. *El concepto contable de coste es un concepto:*
a) Abstracto e impreciso.
b) Concreto y absoluto.
c) Relativo y discrecional.

2. *La Contabilidad General:*
a) Atiende a las necesidades de información de los usuarios externos.
b) Ofrece información sobre los resultados globales de la empresa.
c) Representa la transformación interna de valores que se produce en la empresa.

3. *Para lograr el objetivo de planificación y control, la Contabilidad de Costes:*
a) No requiere datos del movimiento externo de valores, sino del movimiento interno de valores.
b) Considera los datos económicos relativos a las tareas que se realizan en los diferentes núcleos de actividad de la empresa.
c) Depura los datos del movimiento externo de valores que puedan estar afectados por exigencias legales o fiscales.

4. *La Contabilidad General y la Contabilidad de Costes:*
a) Procesan los datos que genera la empresa de manera diferente, aunque constituyen dos facetas del mismo sistema de información.
b) Aplican criterios de valoración diferentes, puesto que persiguen objetivos diferentes.
c) No pueden contrastar sus resultados porque la Contabilidad de Costes es independiente de la Contabilidad General.

5. *La Contabilidad de Costes es una contabilidad:*
a) Económica.
b) Legal.
c) Externa.

6. *La cuenta de Pérdidas y Ganancias:*
a) Es el punto de partida de la Contabilidad de Costes.
b) Recoge en su parte izquierda los gastos por naturaleza de la Contabilidad General.
c) Recoge en su parte izquierda los consumos o cargas del ejercicio.

7. *Los modelos de Contabilidad General y de Contabilidad de Costes, para registrar el movimiento de valores externo e interno, respectivamente, utilizarán:*
a) Una estructura contable.
b) Las mismas etapas para describir el proceso contable.
c) El cálculo de unos determinados resultados como eslabón final del proceso contable.

8. *La clasificación de las cargas de la cuenta de Pérdidas y Ganancias:*
a) Determina las cargas que formarán parte del coste.
b) Distingue las cargas de actividad ordinaria y las cargas excepcionales, pero no las cargas originadas por la actividad propia ni las de carácter habitual.
c) No resulta de utilidad para la Contabilidad de Costes.

9. *Las cargas siempre:*
a) Constituyen parte del coste.
b) Son gastos periodificados.
c) Son recursos que calcula la Contabilidad de Costes.

10. *Si entendemos por coste «el conjunto de cargas que corresponden a la actividad propia de la empresa»:*
a) Hemos de decidir qué cargas son incorporables a la Contabilidad de Costes y cuáles no.
b) Podemos identificar las cargas de las actividades ordinarias de la cuenta de Pérdidas y Ganancias con las cargas de la actividad propia de la empresa.
c) Las cargas del debe de la cuenta de Pérdidas y Ganancias pasan directamente a formar parte del coste.

11. *No son elementos del cálculo del coste los siguientes:*
a) Las cargas supletorias.
b) Las cargas inscritas en Contabilidad General que corresponden a la actividad ordinaria de la empresa.
c) Los stocks consumidos para llevar a cabo la producción.

12. *Son incorporables al cálculo del coste las cargas inscritas en Contabilidad General que presentan las siguientes características:*
a) Que correspondan al período de cálculo.
b) Que dependan de la consecución del objeto social de la empresa.
c) Que tengan naturaleza ordinaria.

13. *Las cargas supletorias:*
a) Se consideran cargas no incorporables, aunque procedan de la Contabilidad General.
b) Se consideran cargas no incorporables, aunque no procedan de la Contabilidad General.
c) No aparecen recogidas en Contabilidad General.

14. *El coste de las materias primas consumidas:*
- *a*) Forma parte del coste de producción, es decir, de los gastos indirectos de fabricación.
- *b*) Constituye una carga directa del coste de producción.
- *c*) Forma parte del coste de las compras.

15. *El coste de venta o distribución:*
- *a*) Incluye el coste de producción.
- *b*) Se enfrenta a los ingresos del producto para obtener los resultados.
- *c*) Forma parte del coste final.

16. *El tratamiento contable de las existencias en Contabilidad de Costes:*
- *a*) No necesita abrir una cuenta de inventario para cada materia prima.
- *b*) Permite conocer en todo momento el valor de los inventarios en cantidad y en valor.
- *c*) Requiere la elección de un criterio homogéneo de valoración de las salidas para todas las existencias de la empresa.

17. *La Contabilidad de Costes:*
- *a*) Arroja valoraciones diferentes de las existencias finales según los diferentes métodos de cálculo de costes y los distintos criterios de valoración de inventarios.
- *b*) Calcula los valores de las existencias finales e informa sobre ellos a la Contabilidad General.
- *c*) No requiere realizar un recuento físico de los inventarios como necesita la Contabilidad General, dado que utiliza el sistema de inventario permanente.

18. *En un contexto inflacionista, el método que ofrece un mayor beneficio y un mayor valor del inventario final será:*
- *a*) LIFO.
- *b*) HIFO.
- *c*) FIFO.

19. *Entre los métodos no relacionados con el coste de aprovisionamiento destaca:*
- *a*) LIFO.
- *b*) NIFO.
- *c*) HIFO.

20. *El tratamiento de las existencias según el Plan General de Contabilidad es muy flexible:*
- *a*) Porque permite elegir los métodos de valoración de las salidas así como los métodos de cálculo de los costes.
- *b*) Porque sólo calcula el consumo de materias primas una vez al año.
- *c*) Porque no considera los costes indirectos de las compras en el precio de adquisición.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Capítulo 3	C	A, B	B, C	A, B	A	A, C	A, C	B	B	A	B	A, B	C	B	C	B	A, B	C	B	A

4 Introducción al proceso contable del movimiento interno de valores

OBJETIVOS

Al terminar de estudiar este capítulo el alumno habrá aprendido a:

1. Identificar los distintos métodos que se utilizan en Contabilidad de Costes.
2. Situar el proceso contable seguido por la Contabilidad de Costes, después de repasar el proceso contable que se emplea en Contabilidad General.
3. Conocer las formas de articular la Contabilidad General y la Contabilidad de Costes.

4.1. MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTES

Conocidas ya las relaciones entre la Contabilidad General y la de Costes, cómo se forma el coste y las principales etapas de su cálculo, vamos a introducirnos ahora en los dominios propios del proceso contable que recoge el movimiento interno de valores que se produce en la empresa; **vamos a introducirnos en el proceso contable de la Contabilidad de Costes.**

Para llevarlo a cabo, creemos conveniente seguir **un caso práctico**. Con este planteamiento **nos vamos a separar del tratamiento clásico** que en los libros de texto convencionales suele hacerse de esta materia.

Pero hemos elegido este camino por nuestra preocupación en estar situados constantemente en las coordenadas impuestas por la sencillez expositiva, la claridad conceptual y la realidad empresarial más cercana y palpable.

Y a modo de preámbulo, **vamos a empezar** esta exposición haciendo, como obligado punto de partida, **una breve reseña sobre los distintos métodos** mediante los que se puede acometer el desarrollo y proceso contable de la Contabilidad de Costes.

a) Panorámica general

Para que el alumno pueda apreciar la discrecionalidad y diversidad de los posibles métodos sobre la determinación de los costes, nos parece oportuno ofrecer, en los **Cuadros 4.1, 4.2 y 4.3, una panorámica general**, siguiendo las principales aportaciones que ha desarrollado la doctrina contable.

Sin entrar en más, conviene aclarar que hay una tendencia a hablar de modelos de costes como sinónimo de métodos de costes.

Cuadro 4.1. Modelos de costes en la doctrina eurocontinental

Coste completo	• Modalidades. Aunque se comienza distinguiendo entre — lugares de costes o centros de actividad — y portadores de costes, estas modalidades se funden y actualmente se habla de coste completo por centros de actividad.
	• Reclasificación de las cargas por naturaleza recibidas de la Contabilidad General en costes directos e indirectos. • El coste final de los productos o servicios comprende todos los costes de la explotación corriente, tanto los directos como los indirectos.
Coste variable	• Reclasificación de las cargas por naturaleza recibidas de la Contabilidad General en costes fijos y costes variables. • El coste final de los productos o servicios comprende únicamente los costes variables. Los costes fijos no forman parte del coste del producto, por lo que se llevan globalmente al resultado del período.
Coste estándar	• Tanto en el modelo del coste completo como en el del coste variable, podemos calcular *a priori* los costes esperados, previstos o estándar, y compararlos con los que se produzcan realmente (históricos).

Cuadro 4.2. Otras variantes en la doctrina eurocontinental

Coste completo de imputación racional	• El coste final incluye: — Los costes variables directos e indirectos en función de su utilización efectiva. — Los costes fijos según el porcentaje de producción real, sobre el volumen normal de explotación.
Coste completo con diferencias de incorporación	• En situaciones de actividad anormal, por exceso o por defecto, se corrige la incorporación de los costes fijos a través de unas cuentas de Diferencias por nivel de actividad.
Coste variable perfeccionado	• El coste final incluye los costes variables directos e indirectos y los costes fijos propios o directos. • Los costes fijos comunes no forman parte del coste del producto, por lo que se llevan globalmente al resultado del período.
Coste directo	• Reclasifica las cargas en directas, semidirectas e indirectas. • Al coste del producto van las cargas directas y las semidirectas, es decir, aquellas para las que existe una buena correlación entre el valor a repartir y el factor de reparto. Las cargas indirectas van al resultado del período.

Cuadro 4.3. Modelos de costes en la doctrina anglosajona

"Full costing" o coste de absorción	• Modalidades: — Por órdenes de fabricación. El cliente especifica las características del producto. La producción es intermitente. — Por departamentos o procesos. La empresa decide las características del producto. La producción es en serie. — Híbrido (por proyectos o por operaciones). Son una combinación de los anteriores. Se distinguen «por proyectos» y por «operaciones».
	• Reclasificación de las cargas por naturaleza recibidas de la Contabilidad General en Materias primas, Mano de obra directa y Gastos generales: de Fabricación, de Administración, Financieros y de Ventas. • El coste final de los productos o servicios comprende sólo los costes de fabricación (calcula el coste completo de fabricación: Materias primas, Mano de obra y Gastos generales de fabricación). El resto van a resultados.
"Direct costing" o coste variable	• Aparece en Estados Unidos y, posteriormente, se recoge en la doctrina eurocontinental, presentando características y desarrollos similares en ambas escuelas.
Coste estándar	• Tanto el «full costing» en sus modalidades como el «direct costing» pueden estar planteados en términos previsibles o estándar para poder ser comparados con los datos reales.
Método del coste basado en las actividades o ABC	Como superación de los modelos o métodos de coste completo por departamentos o por órdenes y del direct costing, aparece recientemente en la doctrina anglosajona el ABC. • Reclasificación de las cargas por naturaleza en costes directos e indirectos al producto. • Con los costes indirectos se calcula el coste de las actividades realizadas por la empresa. • El coste final de los productos comprende el coste de las actividades consumidas por cada producto, más los costes directos del mismo (materias primas). • Los costes que no son de las actividades del producto ni directos al mismo, no forman parte del coste del producto, y se llevan globalmente a resultados (costes a nivel de empresa).

b) Métodos más representativos

Podríamos decir que, en abstracto, no hay un método mejor que otro. Dependerá de las necesidades de información que tenga la empresa y de los medios de que disponga para satisfacer esas necesidades de información.

No obstante, tanto desde el punto de vista de la práctica empresarial como desde el punto de vista de la doctrina contable, vamos a destacar como métodos más utilizados y representativos los siguientes:

- Método del coste completo.
- Método del coste variable.
- Método del coste estándar.
- Método del coste de imputación racional.
- Método del coste basado en las actividades.

Los cuatro primeros enfocados desde la doctrina eurocontinental y el último desarrollado por la doctrina anglosajona.

4.1.1. El método del coste completo o «full costing»

El método del coste completo sostiene que todos los costes en que incurre la empresa para producir y vender son costes de tal producción y venta, y que, por tanto, **todos los costes deben incorporarse al coste final**. En otras palabras, el coste final absorbe todos los costes de la explotación normal o propia y corriente o del período de cálculo.

Para llegar a la determinación del coste final, este método **propone el análisis y clasificación** de los costes por naturaleza recogidos en la contabilidad General en **costes directos y costes indirectos al producto.**

Una vez que los costes por naturaleza se tienen reclasificados en directos e indirectos, los defensores del coste completo o «full costing» proponen que el cálculo del coste final integre todos los costes, tanto directos como indirectos. Es decir, todos los costes son elementos del coste final. **Los costes indirectos** se asignan al coste final **a través** de algún mecanismo contable de reparto basado en los **centros de actividad**.

Este modo específico de determinar los elementos del coste final **es el que vamos a emplear para exponer el proceso contable de la Contabilidad de Costes** o proceso contable del movimiento interno de valores, aplicado al caso de la empresa FRESA-SOL.

4.1.2. El método del coste variable, «direct costing», o coste parcial

Este método propone que los costes clasificados por su naturaleza en Contabilidad General sean analizados y reclasificados en **costes fijos y costes variables.**

Una vez que los costes por naturaleza se tienen reclasificados en costes fijos y costes variables, los defensores del coste variable proponen que, en el cálculo de los costes y costes finales por producto, no intervengan más que **los costes variables** y que los **costes fijos** se lleven globalmente **al resultado del período**, por no ser considerados como elementos del coste del producto.

El coste del producto en un período **únicamente** absorbe los **costes variables**, ya que los costes fijos, por sus características, no se consideran costes del producto sino costes del período. Se obtiene así un coste final variable.

Este modo específico de determinar los elementos del coste final tiene una justificación en el **concepto de coste del período**, es decir, los costes fijos son costes del período y no del producto.

El aplicar éste o el anterior método para calcular el coste incide, de manera directa, en dos cuestiones:

a) la determinación y medida del beneficio, y
b) la valoración o medida de los inventarios.

El método del coste completo y el del coste variable son irreconciliables formalmente.

4.1.3. El método del coste estándar

Tanto el **coste final completo** como el **coste final variable pueden calcularse *a posteriori*,** es decir, después de haberse producido los hechos y haberse obtenido los datos correspondientes, con lo que estaremos en presencia de un coste final completo real o un coste final variable real —también llamado histórico—. Pero también **puede calcularse *a priori,* de manera previsible,** es decir, pueden emplearse **estos dos mismos métodos,** así como los mismos elementos de base de cálculo, para productos que todavía no se han obtenido pero que se tiene intención de producir. En lugar de manejar datos históricos o reales **se manejan datos preestablecidos o presupuestados,** es decir, calculados antes de que se produzcan los hechos.

En este caso, estaremos en presencia de un **coste final estándar completo** o de un **coste final estándar variable**, según se calcule por uno u otro método.

Por tanto, no existe oposición entre las nociones de coste completo y coste variable con la de coste estándar, pudiendo ser éste, bien coste completo estándar, bien coste variable estándar.

A modo de síntesis podríamos decir que, de hecho, son cuatro las propuestas más tradicionales, que son las que aparecen en el **Cuadro 4.4.**

Cuadro 4.4. Los cuatro métodos más tradicionales

	COSTES COMPLETOS	COSTES VARIABLES
COSTES HISTÓRICOS	1. Método de costes completos históricos	3. Método de costes variables históricos
COSTES ESTÁNDAR	2. Método de costes completos estándar	4. Método de costes variables estándar

4.1.4. El método del coste de imputación racional

Hemos dicho que son dos los métodos tradicionales fundamentales del cálculo de coste: el método del coste completo y el método del coste variable, y que ambos pueden expresarse, bien en términos reales o históricos, bien en términos estándar.

Además de estos dos métodos fundamentales, como hemos visto en la panorámica general han ido apareciendo otros que, en definitiva, no son más que correcciones o perfeccionamientos de estos dos métodos fundamentales. Es este sentido podemos citar, como perfeccionamiento del método del coste completo, **el método de coste de imputación racional,** y como perfeccionamiento del coste variable, el llamado **método de coste variable perfeccionado** o **«direct costing» evolucionado**.

Vamos a referirnos al primero como muestra.

Este método supone una corrección sobre el método del coste final completo. **Consiste en incluir** en el coste y coste final, por una parte, **los costes variables** (directos e indirectos) **y**, por otra, **los costes fijos** pero calculados **en función de la relación entre el volumen real de producción y el volumen** de producción definido como **normal** de la explotación.

Es decir, sabemos que algunos costes varían en función de la producción de la empresa, v. gr., la materia consumida por un taller, mientras que otros son independientes de ese volumen, v. gr., alquileres y patentes. Pues bien, **en estas consideraciones se basa el método de coste de imputación racional,** según el cual los costes variables (directos e indirectos) deben intervenir en el cálculo del coste final por su utilización efectiva, es decir, por su totalidad, mientras que los **costes fijos** deben incorporarse, no por su totalidad, sino **por su importe corregido,** teniendo en cuenta el porcentaje de producción real respecto del que, previamente, se ha definido como porcentaje de producción normal.

4.1.5. El método del coste basado en las actividades (ABC)

Hay quien defiende que el **método del coste basado en las actividades**, también conocido como modelo de costes ABC, ha supuesto una **auténtica revolución** en la manera de entender la formación del coste final.

Pero la anterior opinión, ampliamente compartida desde la perspectiva anglosajona, sólo tiene sentido si nos situamos en dicha doctrina, ya que este método supera y arrincona los métodos anglosajones de departamentos, de órdenes de fa-

bricación y «direct costing». Pero **bajo el punto de vista continental** europeo, se tiende más a pensar que solamente ha supuesto **una profundización**, aunque muy importante, de los cuatro métodos que acabamos de comentar.

Este método parte de la diferencia entre costes directos e indirectos, relacionando estos últimos con las distintas actividades que tienen lugar en la empresa. El **coste final,** atendiendo a este método, se formará con **los costes directos** y con los **indirectos asociados a ciertas actividades,** justamente las que se considera **que añaden valor**.

Las actividades se plantean de manera que **todos los costes indirectos** respecto del producto aparecen como costes **directos de las actividades**, desde donde **se trasladan** a los **productos de acuerdo con la cantidad consumida de esa actividad**, medida adecuadamente.

Consideramos que el método ABC también puede plantearse tanto en términos de costes históricos como en términos de costes estándar.

4.2. LOS DATOS DEL PROCESO CONTABLE

De la misma manera que hemos razonado la convivencia de **dos tipos de contabilidad:** la externa y la interna, parece consecuente hablar de **dos tipos de proceso contable:**

- el proceso contable que recoge el movimiento externo de valores, o Contabilidad General,
- y el proceso contable que recoge el movimiento interno de valores, o Contabilidad de Costes.

Cada uno de **estos procesos se caracteriza:**

- por utilizar unos grupos de cuentas o estructura contable,
- por utilizar unas fases o etapas que siguen el movimiento de valores,
- por concluir presentando unos resultados determinados.

Para facilitar la **visión de conjunto** y la relación entre las dos contabilidades, **primero** vamos a situarnos en el proceso contable de la **Contabilidad General,** que ya conoce el alumno, para pasar **seguidamente** al proceso contable que sigue la **Contabilidad de Costes.**

4.2.1. Información correspondiente al proceso contable del movimiento externo de valores

Tal y como conoce el alumno, por cursos anteriores, la **información** para recoger el proceso contable del movimiento de la empresa con el exterior suele facilitarse o presentarse **estructurada** de esta manera:

a) **Balance de situación**, que recoge las fuentes de financiación de las que hace uso la empresa y los medios con los que cuenta para llevar a cabo su actividad, todo ello referido a la fecha de inicio del período de cálculo o del ejercicio económico.

b) **Datos del ejercicio**, que reflejan las operaciones que la empresa ha realizado para llevar a cabo su actividad.

c) **Datos de la regularización**, que nos permitan calcular adecuadamente los resultados que la empresa ha obtenido desempeñando su actividad durante el período de cálculo o ejercicio económico.

A continuación **vamos a recordar** lo aprendido ayudándonos con el enunciado de un **caso práctico.**

FRESA-SOL es una empresa que se dedica a la elaboración de confitura de fresa, que vende en bloques de 1 kg y de 1/2 kg a las pastelerías de la zona.

a) Balance de situación

Presenta, a 31de diciembre de 20X0, el siguiente Balance de situación, expresado en u.m.:

ACTIVO			PASIVO		
220	Terrenos y bienes naturales	15.000.000	100	Capital social	50.000.000
221	Construcciones	30.000.000	112	Reserva legal	10.000.000
223	Maquinaria	18.000.000	117	Reservas voluntarias	3.500.000
226	Mobiliario	7.000.000	2821	Amortización acumulada de construcciones	2.500.000
310	Existencias de fresas	400.000	2823	Amortización acumulada de maquinaria	3.000.000
311	Existencias de azúcar	216.000	2826	Amortización acumulada de mobiliario	1.400.000
430	Clientes	1.300.000	400	Proveedores	2.900.000
480	Gastos anticipados	720.000			
572	Bancos c/c	664.000			
	TOTAL	73.300.000		TOTAL	73.300.000

b) Datos del ejercicio

Durante el ejercicio 20X1 ha realizado las siguientes operaciones:

1) Ha vendido 6.000 bloques de confitura de 1 kg cada uno a 600 u.m./kg, por un importe total de 3.600.000 u.m., y 4.000 bloques de confitura de $^1/_2$ kg a 300 u.m./kg, por un importe total de 1.200.000 u.m.

Ha cobrado por banco 4.300.000 u.m., quedando el resto pendiente a seis meses como máximo.

2) Las compras realizadas por la empresa para este período han sido:

- 8.000 kg de fresa a 210 u.m./kg = 1.680.000 u.m.
- 9.000 kg de azúcar a 200 u.m./kg = 1.800.000 u.m.

De estos importes se han pagado por banco 1.160.000 u.m. y el resto queda pendiente a diez meses como máximo.

3) Ha concedido un descuento sobre ventas por pronto pago, fuera de factura, que asciende a 30.000 u.m. El importe se ha disminuido de la deuda del cliente.

4) La nómina del período de cálculo ha sido:

- Por sueldos y salarios (importes brutos): 420.000 u.m.
- Seguridad social a cargo de la empresa: 96.000 u.m.
- Seguridad social a cargo de empleados: 35.000 u.m.
- Retención a cuenta del impuesto sobre la renta de las personas físicas: 20.000 u.m.

Tanto la nómina como los conceptos acreedores de Organismos oficiales se han pagado por banco.

5) Los tributos correspondientes al período, y que se han pagado por banco, han sido 15.000 u.m. y los transportes y fletes de ventas 20.000 u.m.

6) Otros servicios pagados por banco:

- Por teléfono: 17.000 u.m.
- Material de oficina: 13.000 u.m.

7) Por banco se cobran a clientes 900.000 u.m., y se paga a proveedores 700.000 u.m.

8) De los gastos anticipados recogidos en el Balance de situación a 31 de diciembre de 20X0, es decir, 720.000 u.m., correspondieron 40.000 u.m. a arrendamientos y 18.000 u.m. a primas de seguro de este ejercicio.

c) Datos de la regularización

9) Efectuado el repaso de las cuentas que representan los diferentes elementos patrimoniales, se ha llegado a la conclusión de que están **correctamente clasificados**.

10) Para la adecuada **periodificación** de los gastos se ha considerado que las primas de seguros pagadas cubren riesgos que corresponden al próximo ejercicio, por un importe que se calcula en 9.000 u.m.

11) Las **depreciaciones calculadas** para llevar a cabo las amortizaciones del inmovilizado material han sido:

- Construcciones: 800.000 u.m.
- Maquinaria: 150.000 u.m.
- Mobiliario: 50.000 u.m.

12) Inventario extracontable.

Realizado un **inventario extracontable** de elementos inventariables, se han tomado los **siguientes valores** de las existencias a 31 de diciembre de 20X1:

- De fresa , 5.200 kg, por un importe total de 1.164.800 u.m.
- De azúcar, 5.400 kg, por un importe total de 1.140.000 u.m.

Hay que volver a llamar la atención de que **estos valores de las existencias finales provienen** de los cálculos realizados por la **Contabilidad de Costes**, ya que tienen incorporados elementos indirectos del coste.

4.2.2. Etapas del proceso contable seguido por la Contabilidad General

En este momento conviene recordar que el **proceso de Contabilidad General** comprende las siguiente **fases o etapas:**

1. **Asiento de apertura en el Diario y en el Mayor.** Se realizará el primer día del período contable y se limitará a recoger el Balance de situación final del período contable anterior, con lo que se asegura la continuidad de unos períodos a otros.

2. **Asientos, tanto en el Diario como en el Mayor, de las operaciones realizadas durante el ejercicio.**

Ésta es la etapa de mayor amplitud, ya que recogerá todas las compras, las ventas, los pagos, los siniestros, los giros de letras, las obtenciones de crédito, las concesiones de préstamos, etc., es decir, las **operaciones de la empresa con el exterior.**

3. **Preparación de la regularización**. **Esta fase del final del período** puede descomponerse en dos operaciones que no dan lugar a anotaciones ni en el Diario ni en el Mayor. Son éstas:

a) Comprobación para eliminar posibles errores aritméticos.

b) Utilización de un inventario extracontable.

Examinémoslas brevemente:

3.*a*) **Comprobación para eliminar posibles errores aritméticos.** Para ello se utilizan ciertas pruebas rutinarias, entre las que destaca la preparación de un Balance de Comprobación, también llamado de Sumas y Saldos, antes de proceder a la regularización. Dada la informatización de la Contabilidad, esta fase **ha perdido** su significación.

3.*b*) **Utilización de un inventario extracontable.** Descansa en conectar con la realidad económica, haciendo un recuento físico pormenorizado de todos los elementos patrimoniales, y tomando la valoración que de ellos ha hecho la Contabilidad de Costes. **Este inventario** suele **aplicarse** en la regularización, antes de la determinación de los resultados.

4. **Regularización. Todo el proceso contable** que recoge el movimiento externo de valores está encaminado a concluir, **a modo de síntesis**, en dos estados contables: la **cuenta de Pérdidas y ganancias** y el **Balance de situación**. A través de ellos se persiguen **dos objetivos:**

- Primero, determinar los distintos resultados del período, enfrentando las cuentas de gastos e ingresos del mismo, en la cuenta de Pérdidas y ganancias.
- Segundo, reflejar en el balance de situación realizado en este momento, como final del proceso, la nueva situación de los diferentes elementos patrimoniales como consecuencia de la actividad del período.

El **proceso de regularización comprende,** a su vez, las siguientes etapas:

a) En un primer tiempo, se lleva a cabo:

4.1. Clasificación correcta.

4.2. Periodificación.

4.3. Amortización.

4.4. Adecuación del saldo de las cuentas de existencias al **inventario extracontable.** Cubiertas estas etapas conviene elaborar, en el correspondiente libro de inventarios y balances, un **balance de comprobación.**

b) En un segundo tiempo, se cubre la siguiente etapa:

4.5. Determinación de los distintos resultados que se pretenda calcular.

5. **Cierre de la Contabilidad.** Una vez regularizada la Contabilidad, se elaborará un Balance que mostrará la nueva situación patrimonial de la empresa.

Hecha esta síntesis, **vamos a registrar** en el Diario el **proceso** del movimiento externo de valores de la empresa FRESA-SOL en el año 20X1, teniendo en cuenta las **fases que acabamos de recordar**. Queremos advertir que el esquema de las **cuentas del Mayor**, que conviene ir preparando a medida que se avanza en el Diario, vamos a recogerlo **al final** de todo el proceso, después de elaborar la cuenta de Pérdidas y Ganancias y el Balance de situación.

DIARIO

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	1. Asiento de apertura		
	0		
220	Terrenos y bienes naturales	15.000.000	
221	Construcciones	30.000.000	
223	Maquinaria	18.000.000	
226	Mobiliario	7.000.000	
310	Existencias de fresas	400.000	
311	Existencias de azúcar	216.000	
430	Clientes	1.300.000	
480	Gastos anticipados	720.000	
572	Bancos c/c	664.000	
100	a Capital social		50.000.000
112	a Reserva legal		10.000.000
117	a Reservas voluntarias		3.500.000
220	a Amortización acumulada de construcciones		2.500.000
221	a Amortización acumulada de maquinaria		3.000.000
223	a Amortización acumulada de mobiliario		1.400.000
400	a Proveedores		2.900.000
	2. Registro de los hechos contables realizados durante el ejercicio		
	1		
572	Bancos c/c	4.300.000	
430	Clientes	500.000	
7000	a Ventas de confitura bloques 1 kg		3.600.000
7001	a Ventas de confitura bloques $^1/_2$ kg		1.200.000
	2		
601	Compras de fresa	1.680.000	
602	Compras de azúcar	1.800.000	

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
572	a Bancos c/c		1.160.000
400	a Proveedores		2.320.000
	3		
665	Descuento sobre ventas por pronto pago	30.000	
430	a Clientes		30.000
	4		
640	Sueldos y salarios	420.000	
642	Seguridad social a cargo de la empresa	96.000	
476	a Organismos de la Seguridad Social, acreedores		131.000
475	a Hacienda Pública, acreedor por conceptos fiscales		20.000
572	a Bancos c/c		365.000
	4′		
476	Organismos de la Seguridad Social, acreedores	131.000	
475	Hacienda Pública, acreedor por conceptos fiscales	20.000	
572	a Bancos c/c		151.000
	5		
631	Otros tributos	15.000	
624	Transportes	20.000	
572	a Bancos c/c		35.000
	6		
629	Otros servicios	30.000	
572	a Bancos c/c		30.000
	7a		
572	Bancos c/c	900.000	
430	a Clientes		900.000
	7b		
400	Proveedores	700.000	
572	a Bancos c/c		700.000
	8		
621	Arrendamientos	40.000	
625	Primas de seguros	18.000	
480	a Gastos anticipados		58.000
	3. Preparación de la regularización		
	4. Regularización		
	4.1. Clasificación		
	9		
	Según el enunciado, los diferentes elementos patrimoniales están bien clasificados		

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	4.2. Periodificación		
	——— 10 ———		
480	Gastos anticipados	9.000	
625	a Primas de seguros		9.000
	4.3. Amortización		
	——— 11 ———		
6821	Amortización de construcciones	800.000	
6823	Amortización de maquinaria	150.000	
6826	Amortización de mobiliario	50.000	
2821	a Amortización acumulada de construcciones		800.000
2823	a Amortización acumulada de maquinaria		150.000
2826	a Amortización acumulada de mobiliario		50.000
	4.4. Adecuación del saldo de las cuentas de existencias al inventario extracontable		
	——— 12a ———		
	(para cerrar las cuentas de existencias iniciales)		
611	Variación de existencias de fresas	400.000	
612	Variación de existencias de azúcar	216.000	
310	a Existencias de fresas		400.000
311	a Existencias de azúcar		216.000
	——— 12b ———		
	(para abrir las cuentas de existencias finales)		
310	Existencias de fresas	1.164.800	
311	Existencias de azúcar	1.140.000	
611	a Variación de existencias de fresas		1.164.800
612	a Variación de existencias de azúcar		1.140.000

En este momento procede realizar el Balance de Comprobación, en libro aparte, que sería el siguiente:

FRESA-SOL
Balance de Comprobación

N.º CUENTA	CUENTAS	SUMAS		SALDOS	
		Debe	Haber	Deudor	Acreedor
572	Bancos c/c	5.864.000	2.441.000	3.423.000	
430	Clientes	1.800.000	930.000	870.000	
311	Existencias de azúcar	1.356.000	216.000	1.140.000	
310	Existencias de fresa	1.564.800	400.000	1.164.800	
220	Terrenos y bienes naturales	15.000.000		15.000.000	
221	Construcciones	30.000.000		30.000.000	
223	Maquinaria	18.000.000		18.000.000	
226	Mobiliario	7.000.000		7.000.000	
480	Gastos anticipados	729.000	58.000	671.000	
100	Capital social		50.000.000		50.000.000
112	Reserva legal		10.000.000		10.000.000
117	Reservas voluntarias		3.500.000		3.500.000
2821	Amortización acumulada de construcciones		3.300.000		3.300.000
2823	Amortización acumulada de maquinaria		3.150.000		3.150.000
2826	Amortización acumulada de mobiliario		1.450.000		1.450.000
400	Proveedores	700.000	5.220.000		4.520.000
476	Organismos de la Seguridad Social, acreedores	131.000	131.000		
475	H.ª P.ª, acreedor por conceptos fiscales	20.000	20.000		
601	Compras de fresas	1.680.000		1.680.000	
602	Compras de azúcar	1.800.000		1.800.000	
611	Variación de existencias de fresa	400.000	1.164.800		764.800
612	Variación de existencias de azúcar	216.000	1.140.000		924.000
665	Descuentos sobre venta por pronto pago	30.000		30.000	
640	Sueldos y salarios	420.000		420.000	
642	Seguridad Social a cargo de la empresa	96.000		96.000	
631	Otros tributos	15.000		15.000	
624	Transportes	20.000		20.000	
629	Otros servicios	30.000		30.000	
621	Arrendamientos	40.000		40.000	
625	Primas de seguros	9.000		9.000	
6821	Amortización de construcciones	800.000		800.000	
6823	Amortización de maquinaria	150.000		150.000	
6826	Amortización de mobiliario	50.000		50.000	
7000	Ventas de confitura bloques 1 kg.		3.600.000		3.600.000
7001	Ventas de confitura bloques $^1/_2$ kg.		1.200.000		1.200.000
	TOTAL	87.920.800	87.920.800	82.408.800	82.408.800

Realizado el Balance de Comprobación y visto que cuadra el importe de las cuentas utilizadas, pasamos de nuevo al libro Diario.

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	4.5. Determinación de los resultados		
	13		
129	Pérdidas y ganancias	5.140.000	
601	a Compras de fresas		1.680.000
602	a Compras de azúcar		1.800.000
665	a Descuentos sobre ventas por pronto pago		30.000
640	a Sueldos y salarios		420.000
642	a Seguridad Social a cargo de la empresa		96.000
631	a Otros tributos		15.000
624	a Transportes		20.000
629	a Otros servicios		30.000
621	a Arrendamientos		40.000
625	a Primas de seguros		9.000
6821	a Amortización de construcciones		800.000
6823	a Amortización de maquinaria		150.000
6826	a Amortización de mobiliario		50.000
	14		
611	Variación de existencias de fresa	764.800	
612	Variación de existencias de azúcar	924.000	
7000	Ventas de confitura bloques 1 kg	3.600.000	
7001	Ventas de confitura bloques $^1/_2$ kg	1.200.000	
129	a Pérdidas y ganancias		6.488.800
	5. Cierre de la Contabilidad		
	15		
100	Capital social	50.000.000	
112	Reserva legal	10.000.000	
117	Reservas voluntarias	3.500.000	
2821	Amortización acumulada de construcciones	3.300.000	
2823	Amortización acumulada de maquinaria	3.150.000	
2826	Amortización acumulada de mobiliario	1.450.000	
400	Proveedores	4.520.000	
129	Pérdidas y ganancias	1.348.800	
220	a Terrenos y bienes naturales		15.000.000
221	a Construcciones		30.000.000
223	a Maquinaria		18.000.000
226	a Mobilario		7.000.000
310	a Existencias de fresas		1.164.800
311	a Existencias de azúcar		1.140.000
430	a Clientes		870.000
480	a Gastos anticipados		671.000
572	a Bancos c/c		3.423.000

Después de haber registrado las fases o etapas **del proceso de Contabilidad General** o del movimiento externo de valores estamos en disposición de **elaborar los documentos síntesis** de dicho movimiento, que conocemos como Estados contables o Estados financieros. Se trata de **documentos formalizados**, elaborados según las normas contenidas en el Plan Contable Español, cuya finalidad es dar a conocer a los usuarios externos (clientes, accionistas, acreedores, Hacienda, etc.) cuáles son los resultados obtenidos por la empresa y cuál es la nueva situación económico-financiera de la misma.

La **cuenta de Pérdidas y ganancias** muestra cuál ha sido el resultado de la empresa y los flujos económicos que lo han producido. La formulación del **Balance de situación** permite mostrar cuál es la nueva estructura patrimonial de la empresa; la **Memoria** recoge información que aclara la contenida en los dos estados mencionados anteriormente.

Para la empresa FRESA-SOL, los documentos síntesis que se derivan del proceso del movimiento externo de valores que hemos registrado son su Cuenta de Pérdidas y ganancias y su Balance de situación, ambos formulados a 31 de diciembre de 20X1, y que podemos ver a continuación:

FRESA-SOL. Cuenta de Pérdidas y ganancias a 31 de diciembre de 20X1

DEBE	Ejercicio 20X1	HABER	Ejercicio 20X1
A) GASTOS		**B) INGRESOS**	
		1. IMPORTE NETO DE LA CIFRA DE NEGOCIOS	4.800.000
2. APROVISIONAMIENTOS	1.791.200		
b) Consumo de materias primas y otros materiales consumibles	1.791.200	**a) Ventas**	4.800.000
(601) Compras de fresas	1.680.000	(7000) Ventas de confitura bloques 1 kg	3.600.000
(602) Compras de azúcar	1.800.000	(7001) Ventas de confitura bloques $^1/_2$ kg	1.200.000
Menos: (611) Variación existencias de fresas	–764.800		
(612) Variación existencias de azúcar	–924.000		
3. GASTOS DE PERSONAL	516.000		
a) Sueldos, salarios y asimilados	420.000		
(640) Sueldos y salarios	420.000		
b) Cargas sociales	96.000		
(641) Seguridad Social a cargo de la empresa	96.000		
4. DOTACIONES PARA AMORTIZACIONES DE INMOVILIZADO	1.000.000		
(6821) Amortización de construcciones	800.000		
(6823) Amortización de maquinaria	150.000		
(6826) Amortización de mobiliario	50.000		
6. OTROS GASTOS DE EXPLOTACIÓN	114.000		
a) Servicios exteriores	99.000		
(624) Transportes	20.000		
(629) Otros servicios	30.000		
(621) Arrendamientos	40.000		
(625) Primas de seguros	9.000		

FRESA-SOL. Cuenta de Pérdidas y ganancias a 31 de diciembre de 20X1 *(continuación)*

DEBE	Ejercicio 20X1	HABER	Ejercicio 20X1
b) Tributos	15.000		
(631) Tributos	15.000		
I. BENEFICIOS DE EXPLOTACIÓN (B1 – A2 – A3 – A4 – A6) (4.800.000 – 3.421.200)	1.378.800		
7. GASTOS FINANCIEROS Y GASTOS ASIMILADOS	30.000		
(655) Descuentos sobre ventas por pronto pago	30.000		
		II. RESULTADOS FINANCIEROS NEGATIVOS	30.000
III. BENEFICIOS DE LAS ACTIVIDADES ORDINARIAS (AI – BII) (1.378.800 – 30.000)	1.348.800		
VI. RESULTADO DEL EJERCICIO (BENEFICIOS)	1.348.800		

FRESA-SOL. Balance de situación a 31 de diciembre de 20X1

ACTIVO			PASIVO		
220	Terrenos y bienes naturales	15.000.000	100	Capital social	50.000.000
221	Construcciones	30.000.000	112	Reserva legal	10.000.000
223	Maquinaria	18.000.000	117	Reservas voluntarias	3.500.000
226	Mobiliario	7.000.000	2821	Amortización acumulada de construcciones	3.300.000
310	Existencias de fresas	1.164.800	2823	Amortización acumulada de maquinaria	3.150.000
311	Existencias de azúcar	1.140.000	2826	Amortización acumulada de mobiliario	1.450.000
430	Clientes	870.000	400	Proveedores	4.520.000
480	Gastos anticipados	671.000	129	Pérdidas y ganancias	1.348.800
572	Bancos c/c	3.423.000			
	TOTAL	77.268.800		TOTAL	77.268.800

Sin entrar en mayores consideraciones, es claro que la situación económico-financiera de FRESA-SOL ha mejorado. Los ingresos obtenidos (4.800.000) por la producción de confitura vendida han sido superiores a los consumos de medios o recursos (3.451.200) que se han empleado para la producción y venta, lo que ha dado lugar a un beneficio o excedente (1.348.800) que está a disposición de la empresa.

ESQUEMA DE MAYOR. FRESA-SOL

CUENTAS DE ACTIVO

220 Terrenos y bienes naturales

(0) 15.000.000	15.000.000 (15)

221 Construcciones

(0) 30.000.000	30.000.000 (15)

223 Maquinaria

(0) 18.000.000	18.000.000 (15)

226 Mobiliario

(0) 7.000.000	7.000.000 (15)

310 Existencias de fresas

(0) 400.000	400.000 (12a)
(12b) 1.164.800	1.164.800 (15)

311 Existencias de azúcar

(0) 216.000	216.000 (12a)
(12b) 1.140.000	1.140.000 (15)

480 Gastos anticipados

(0) 720.000	58.000 (8)
(10) 9.000	671.000 (15)

572 Bancos c/c

(0) 664.000	1.160.000 (2)
(1) 4.300.000	365.000 (4)
(7a) 900.000	151.000 (4')
	35.000 (5)
	30.000 (6)
	700.000 (7b)
	3.423.000 (15)

430 Clientes

(0) 1.300.000	30.000 (3)
(1) 500.000	900.000 (7a)
	870.000 (15)

CUENTAS DE PASIVO

475 Hacienda Pública, acreedor por conceptos fiscales

(4') 20.000	20.000 (4)

476 Organismos de la Seguridad Social, acreedores

(4') 131.000	131.000 (4)

100 Capital social

(15) 50.000.000	50.000.000 (0)

112 Reserva legal

(15) 10.000.000	10.000.000 (0)

117 Reservas voluntarias

(15) 3.500.000	3.500.000 (0)

220 Amortización acumulada de construcciones

(15) 3.300.000	2.500.000 (0)
	800.000 (11)

221 Amortización acumulada de maquinaria

(15) 3.150.000	3.000.000 (0)
	150.000 (10)

400 Proveedores

(7b) 700.000	2.900.000 (0)
(15) 4.520.000	2.320.000 (2)

223 Amortización acumulada de mobiliario

(15) 1.450.000	1.400.000 (0)
	50.000 (10)

ESQUEMA DE MAYOR. FRESA-SOL *(continuación)*

CUENTAS DE GASTOS O CONSUMOS

601 Compras de fresas	
(2) 1.680.000	1.680.000 (13)

602 Compras de azúcar	
(2) 1.800.000	1.800.000 (13)

665 Descuentos sobre ventas por pronto pago	
(3) 30.000	30.000 (13)

640 Sueldos y salarios	
(4) 420.000	420.000 (13)

642 Seguridad Social a cargo de la empresa	
(4) 96.000	96.000 (13)

631 Otros tributos	
(5) 15.000	15.000 (13)

624 Transportes	
(5) 20.000	20.000 (13)

629 Otros servicios	
(6) 30.000	30.000 (13)

621 Arrendamientos	
(8) 40.000	40.000 (13)

625 Primas de seguros	
(8) 18.000	9.000 (10) 9.000 (13)

6821 Amortización de construcciones	
(11) 800.000	800.000 (13)

6823 Amortización de maquinaria	
(11) 150.000	150.000 (13)

6826 Amortización de mobiliario	
(11) 50.000	50.000 (13)

611 Variación de existencias de fresas	
(12a) 400.000 (14) 764.800	1.164.800 (12b)

612 Variación de existencias de azúcar	
(12a) 216.000 (14) 924.000	1.140.000 (12b)

CUENTAS DE INGRESOS

7000 Ventas de confitura bloques 1 kg	
(14) 3.600.000	3.600.000 (1)

7001 Ventas de confitura bloques 1/2 kg	
(14) 1.200.000	1.200.000 (1)

129 Pérdidas y ganancias	
(13) 5.140.000 (15) 1.348.800	6.488.800 (14)

4.3. INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL PROCESO CONTABLE DEL MOVIMIENTO INTERNO DE VALORES

La información que genera la empresa se refiere, evidentemente, tanto a **su actividad externa** como a **su actividad interna**. Por lo que, además de los datos correspondientes a la actividad externa de la empresa, ésta dispone de otros datos propios de su actividad interna.

Para recoger el proceso contable del movimiento interno de valores debemos utilizar unos y otros datos.

De los datos de la actividad externa sólo vamos a utilizar los consumos y los gastos del período, así como los ingresos del mismo. En definitiva, **los que aparecen en la cuenta de Pérdidas y ganancias** que la Contabilidad General ha calculado. Por lo que, por razones de economía y practicidad, podemos, de entrada, partir de los mismos.

Recordemos que los **grupos de cuentas del Plan Contable español** que intervienen en la construcción de la cuenta de Pérdidas y Ganancias son:

- Grupo 3. Existencias.
- Grupo 6. Compras y gastos.
- Grupo 7. Ventas e ingresos.

En este sentido podemos decir que los datos de los **grupos 3, 6 y 7** constituyen la síntesis del movimiento externo de valores y **son datos comunes a la Contabilidad General** y a la de **Costes.**

Por otra parte, de los datos de **la actividad interna** necesitamos conocer:

a) El proceso técnico que sigue la actividad productiva de la empresa.

b) La organización contable o descentralización de la empresa en los centros en que realiza su actividad productiva.

c) Los datos de fabricación, a saber:

- Cómo se reparten, entre los centros de actividad, las cargas de la Contabilidad General que son costes indirectos a los productos.
- Cómo se reparten entre los productos los costes indirectos recogidos en los centros.
- Cuáles son los consumos directos de los productos (materia prima o mano de obra directa).
- Qué producción se ha obtenido con tales consumos directos.

Queremos llamar la atención sobre estos puntos. La información reseñada de la actividad externa e interna es **la información que siempre hay que tener presente y manejar**, tanto para montar el sistema de costes de la empresa como para trabajar la solución a cualquier supuesto que nos planteen. Los datos anteriores referidos a FRESA-SOL son los siguientes:

4.3.1. Datos comunes a la Contabilidad General y a la Contabilidad de Costes

Los datos comunes a la Contabilidad General y a la Contabilidad de Costes de la empresa FRESA-SOL son los siguientes:

a) Existencias iniciales

- 2.000 kg de fresa a 200 u.m./kg = 400.000 u.m.
- 1.200 kg de azúcar a 180 u.m./kg = 216.000 u.m.

b) Compras del período

- 8.000 kg de fresa a 210 u.m./kg = 1.680.000 u.m.
- 9.000 kg de azúcar a 200 u.m./kg = 1.800.000 u.m.

c) Gastos por naturaleza registrados en Contabilidad General

En este ejemplo, como nuestra intención al formularlo ha sido la de alejarnos de cualquier complejidad, **todos los gastos por naturaleza** registrados en la cuenta de Pérdidas y ganancias de la Contabilidad General vamos a considerarlos **cargas incorporables** y, además, vamos a considerar que **no existen elementos supletorios**. Y del conjunto de cargas incorporables, 3.451.200 u.m. (suma de la parte izquierda de la cuenta de Pérdidas y ganancias), vamos a considerar en este caso,

como **cargas directas**, 1.911.200 u.m. (mano de obra directa, es decir, gastos del personal empleado directamente en la fabricación de la confitura: 120.000 u.m., y consumo de materias primas: 1.791.200 u.m.), y el resto, 1.540.000 u.m., son cargas indirectas respecto de los productos.

d) Ventas

- 6.000 bloques de confitura de 1 kg a 600 u.m. cada uno = 3.600.000 u.m.
- 4.000 bloques de confitura de $^1/_2$ kg a 300 u.m. cada uno = 1.200.000 u.m.

4.3.2. Datos propios de la actividad interna de la empresa

a) Organización técnico-económica de FRESA-SOL

Para la elaboración de la confitura, la empresa FRESA-SOL utiliza como materias primas las fresas y el azúcar, a partes iguales (1 kg de confitura incorpora 0,6 kg de fresa y 0,6 kg de azúcar).

Tiene estructurada su actividad en **cinco centros**: Mantenimiento, Transportes, Compras, Cocción y preparado, y Ventas. El **centro de Mantenimiento** realiza servicios de reparaciones y conservación y el de **Transportes,** entre otras actividades, lleva a cabo los portes de materias primas y del producto terminado. En el centro de **Compras** se realizan las actividades pertinentes para comprar las materias primas (selección de proveedores, elaboración de las órdenes de compra, inspección de la materia prima, etc.). En el centro de **Cocción y preparado** se mezclan y cuecen las materias primas, dando lugar a la confitura. Ésta se corta en el **centro de Ventas** en bloques de 1 kg y de $^1/_2$ kg y, posteriormente, se distribuye por personal de este centro.

b) Organización contable

Para llevar a cabo su Contabilidad de Costes, FRESA-SOL tiene descentralizada su actividad en los siguientes centros, que realizan las tareas propias reseñadas y tienen al frente un responsable:

- Auxiliares: Mantenimiento y Transportes.
- Principales: Compras, Cocción y preparado y Ventas.

c) Datos de fabricación

Los datos de fabricación hacen referencia a los **consumos** realizados y a los **productos obtenidos** con tales consumos.

Pero del conjunto **de consumos** o cargas incorporables (3.451.200 u.m.) que aparecen en la parte izquierda de la cuenta de Pérdidas y ganancias de FRESA-SOL, hemos visto que **unos son directos** a los productos (1.911.200 u.m.) y que **otros son indirectos** o comunes a los mismos (1.540.000 u.m.) (después de analizar las distintas partidas o conceptos).

Para solucionar el problema de **repartir,** lo más objetivamente posible, entre los distintos productos **los costes comunes** o indirectos a los mismos, se utilizan **los centros de actividad** de la empresa.

Este reparto se realiza en **dos fases**. Primero las cargas indirectas se distribuyen entre los centros y, después, las cargas indirectas recogidas en los centros se distribuyen o imputan a los distintos costes de los productos.

c.1) Reparto entre los centros de las cargas indirectas

El repartir las cargas indirectas entre los centros **no ofrece grandes problemas,** ya que **la mayoría** de los mismos **serán directos a los propios centros** y sólo para repartir algunos de ellos tendremos que acudir a un criterio consensuado o negociado entre los distintos responsables de los centros, ya que ninguno de ellos aceptará asumir responsabilizarse de más costes de los necesarios.

Por ejemplo, para repartir los gastos de personal indirectos (516.000 – 120.000 = 396.000 u.m.) se hará según la nómina de las personas que trabajan en cada centro. Pero efectivamente, de las 396.000 u.m. que hay que repartir entre los centros hay gastos de personal que no responden a la nómina de las personas que trabajan en cada centro, v. gr., la nómina del consejero delegado, que trabaja para todos los centros. En casos semejantes, estas nóminas se repartirán entre los centros según un criterio negociado, v. gr., en función del número de personas de cada centro.

De la misma manera **se trabaja concepto por concepto** y esto se instrumenta en un cuadro u hoja de trabajo que, precisamente, recibe el nombre de **Cuadro de reparto** y que responde a la estructura recogida en el **Cuadro 4.5,** referido a FRESA-SOL.

Cuadro 4.5. Cuadro de reparto de cargas indirectas

Cargas por naturaleza	Totales	Mantenimiento	Transportes	Compras	Cocción y preparado	Ventas
Gastos de personal	396.000	74.000	46.000	61.000	91.000	124.000
Dotaciones para amortización del inmovilizado (Amortizaciones)	1.000.000	105.000	95.000	150.000	450.000	200.000
Servicios exteriores	99.000	15.000	15.000	9.000	50.000	10.000
Tributos	15.000	0	0	0	15.000	0
Gastos financieros	30.000	0	0	0	0	30.000
TOTAL REPARTO PRIMARIO	1.540.000	194.000	156.000	220.000	606.000	364.000

c.2) Cesión de costes entre centros de actividad

FRESA-SOL tiene **dos centros**, Mantenimiento y Transportes, que no se relacionan directamente con la producción de los productos. Estos centros, que se llaman **auxiliares**, trabajan para los otros centros, v.gr., en este caso: Mantenimiento atiende las necesidades del centro de Cocción y preparado y Transportes atiende las necesidades del centro de Compras y del centro de Ventas. Por ello hay que **repercutir sus costes entre los centros principales** para los que trabajan. Este reparto se hace, también, en función de una clave consensuada o negociada que mejor refleje el trabajo que realizan los centros auxiliares para el resto de los centros principales. Este reparto recibe el nombre de **Reparto Secundario o Subreparto** y completa el cuadro anterior de la siguiente manera:

Cuadro 4.6. Cuadro de reparto de cargas indirectas y reparto secundario

Cargas por naturaleza	Totales	Mantenimiento	Transportes	Compras	Cocción y preparado	Ventas
Gastos de personal	396.000	74.000	46.000	61.000	91.000	124.000
Dotaciones para amortización del inmovilizado (Amortizaciones)	1.000.000	105.000	95.000	150.000	450.000	200.000
Servicios exteriores	99.000	15.000	15.000	9.000	50.000	10.000
Tributos	15.000	0	0	0	15.000	0
Gastos financieros	30.000	0	0	0	0	30.000
TOTAL REPARTO PRIMARIO	1.540.000	194.000	156.000	220.000	606.000	364.000
Subreparto:						
Mantenimiento		(194.000)	0	0	194.000	
Transporte		0	(156.000)	120.000	0	36.000
TOTAL REPARTO SECUNDARIO	1.540.000	0	0	340.000	800.000	400.000

Como puede apreciarse, el cuadro que recoge el reparto de las cargas comunes a los distintos productos presenta dos cuerpos: uno referido al reparto primario y otro al reparto secundario. **Después del reparto secundario todas las cargas incorporables** comunes a los productos (1.540.000 u.m.) **estarán recogidas en los llamados centros principales,** llamados así por estar relacionados con el coste de los productos: coste de compras, de producción y de ventas . Es decir, el coste del centro de Compras asciende a 340.000 u.m. de costes indirectos o **comunes** a las compras realizadas de las dos materias primas; el coste del centro de Cocción y preparado (donde se produce la confitura) asciende a 800.000 u.m. y el coste del centro de Ventas asciende a 400.000 u.m., que son comunes a la venta de los dos productos (bloques de confitura de 1 kg y de $^1/_2$ kg).

c.3) Reparto de los costes de los centros de actividad a los productos

Una vez que el total de las cargas incorporables consideradas indirectas a los productos se han repartido para formar el coste indirecto del centro de Compras, del de Producción y del de Ventas, en una **segunda fase**, estos costes indirectos deben repartirse o imputarse a los costes de los productos en función de alguna clave que mejor indique su utilización. En este caso se ha decidido que:

- Los costes indirectos del **centro de Compras** se reparten entre las materias primas en función de los kg comprados de cada una de ellas.
- Los costes indirectos del **centro de Ventas** se imputan a los productos en función del número de bloques vendidos de cada uno de ellos.

c.4) Consumos

- Materias primas: 4.800 kg de fresas y 4.800 kg de azúcar.
- Mano de Obra Directa: en el centro de Cocción y preparado se han trabajado 240 horas de M.O.D. a 500 u.m. la hora, lo que hace un total de 120.000 u.m., de las cuales 20.000 u.m. corresponden a seguridad social y el resto a sueldos y salarios.

c.5) Fabricación del período

Se han elaborado un total de 10.000 bloques de confitura, de los cuales 6.000 son de 1 kg y 4.000 son de $^1/_2$ kg.

c.6) Existencias finales

- 5.200 kg de fresa y
- 5.400 kg de azúcar.

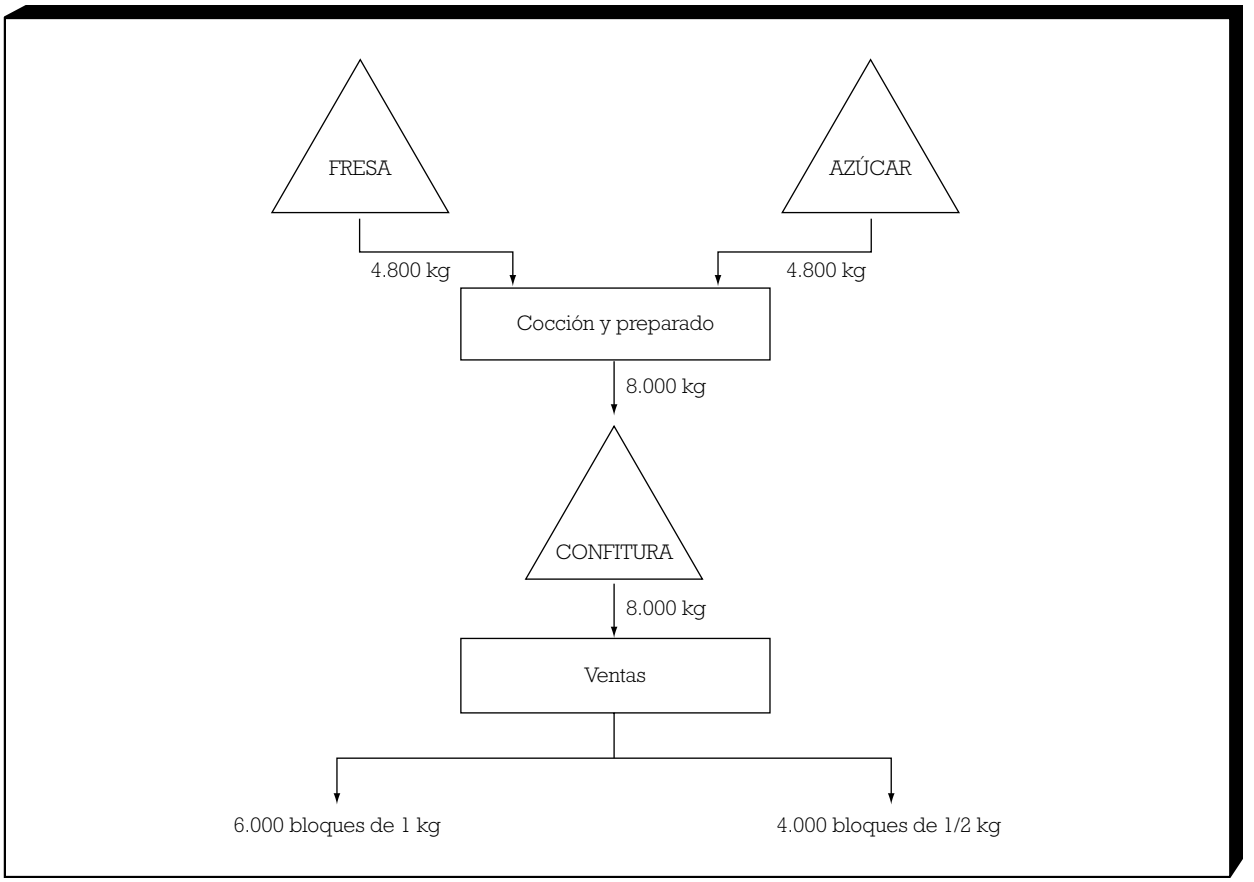
c.7) Criterios de valoración de inventarios

Las salidas del almacén de fresas se valoran **al coste medio ponderado,** mientras que las salidas del almacén de azúcar se valoran por el criterio LIFO.

Es conveniente que antes de abordar la solución del caso el alumno **represente gráficamente el proceso productivo** de la empresa cuyo movimiento interno de valores quiera captar; piénsese que lo que hace la Contabilidad de Costes es aplicar el modelo contable a las especificidades del proceso técnico de la empresa, lo que pone de manifiesto lo importante que es conocerlo y comprenderlo.

Después de una atenta lectura del enunciado podemos representar el proceso técnico de FRESA-SOL de la siguiente manera:

Cuadro 4.7. Esquema del proceso productivo de Fresa-Sol



4.4. FORMAS DE RELACIONARSE LA CONTABILIDAD DE COSTES CON LA CONTABILIDAD GENERAL

Hemos visto que la Contabilidad General y la Contabilidad de Costes son **dos facetas de un mismo sistema de información,** que persiguen objetivos distintos para satisfacer necesidades distintas; que la Contabilidad de Costes arranca de la Contabilidad General; que tanto una como otra se caracterizan por tener una estructura de cuentas, **un proceso contable** con sus etapas, para determinar unos resultados contables. En este epígrafe se pretende llamar la atención sobre las **formas empleadas** con más generalidad **para relacionar ambos procesos.**

La sistematización de estas formas de relación suele hacerse siguiendo una **terminología** que fue acuñada **hace muchos años**. Así, podemos hablar de una relación de la Contabilidad de Costes con la Contabilidad General basada en el **monismo** o basada en el **dualismo,** con sus correspondientes variantes o modalidades. Podemos decir, pues, que caben **dos formas** fundamentales de relacionar la Contabilidad General con la Contabilidad de Costes: el monismo y el dualismo, y dentro del monismo dos modalidades: el monismo radical y el monismo moderado, que son las dos variantes clásicas de esta forma de relación . Según lo anterior existen, para resolver el problema que nos ocupa, **tres versiones** que se oponen entre sí y que se encuentran en la práctica y en la teoría con la denominación de monismo radical, monismo moderado y dualismo.

Veamos cada una de ellas.

4.4.1. Monismo moderado

Convendría, a efectos de facilitar la exposición, empezar por el monismo moderado. Se caracteriza por **dos rasgos fundamentales:**

Primero, que la **Contabilidad de Costes** se desarrolla **de una forma «estadística»** fuera del proceso contable. En otras palabras, no hay un proceso contable convencional para el movimiento interno de valores, sino que se preparan una serie de cuadros más o menos completos y más o menos enlazados en un sistema.

Segundo, que el **proceso de la Contabilidad General** se llevará a cabo formalmente **como si no existiese Contabilidad de Costes**. Es decir, las cuentas que se utilizan y sus relaciones se mantienen al margen formalmente de la Contabilidad de Costes. Sin embargo, los cálculos que se realizan «estadísticamente» pueden servir de base para la Contabilidad General.

En muchas empresas se comienza el establecimiento de la Contabilidad de Costes con un planteamiento monista moderado. Y cuando se tiene suficiente experiencia se adopta la modalidad del monismo radical o la forma dualista en alguna de sus modalidades.

4.4.2. Monismo radical

El monismo radical **consiste, básicamente,** en **insertar la Contabilidad de Costes dentro de la Contabilidad General,** de manera que la parte del proceso de Contabilidad General relativa a la determinación de los resultados se sustituye por el proceso de contabilidad de Costes que contempla el movimiento interno de valores. La **Contabilidad General** y la **Contabildad de Costes** se llevan en los **mismos libros**, por las **mismas personas** y con los **mismos criterios contables**. **El monismo radical lo desarrollaremos en el Capítulo 5 aplicado al caso FRESA-SOL.**

4.4.3. Dualismo: modalidades más generalizadas

La forma de relacionarse la Contabilidad General y la Contabilidad de Costes denominada **dualismo se caracteriza** por las siguientes notas:

Primera: La Contabilidad de costes se desarrolla siguiendo **un formalismo contable independiente** del de la Contabilidad General, radicando aquí una de sus diferencias principales con respecto al monismo moderado. De todos modos, cuando decimos formalismo contable somos conscientes de que estamos en presencia de una cuestión enormemente debatida en la que no profundizaremos aquí. Sólo añadiremos que la literatura contable, para obviar de alguna manera este debate, destaca a veces dos tipos de dualismo: **el dualismo radical,** que sigue un plan de cuentas analítico, **muy pormenorizado** y **el dualismo abreviado** que emplea **cuentas sintéticas** conectadas con su desarrollo «estadístico» complementario.

Segunda: El proceso de Contabilidad General se llevará a cabo formalmente **como si no existiese Contabilidad de Costes** hasta la etapa de determinación de los resultados y cierre. Los datos que se elaboran en el proceso de Contabilidad de Costes van a servir para realizar las anotaciones con las que la Contabilidad General recoge el valor de las existencias finales y calcula los resultados.

Pasaremos a enunciar **las modalidades más generalizadas del dualismo** catalogadas por la doctrina contable convencional con nombres muy diversos, pero que, para entendernos ahora, podríamos denominar así:

- Procedimiento anglosajón.
- Procedimiento alemán.
- Procedimiento francés.

El procedimiento anglosajón es realmente una generalización de la técnica utilizada para re-

solver los problemas contables que presentan **las sucursales.** En este sentido, se considera que la actividad productiva viene a constituir una especie de sucursal a la que se van remitiendo unos valores y de la que se van recibiendo otros valores. Caben muchas posibilidades a la hora de fijar los valores que se reciben, así como los momentos en que se llevan a término estas transferencias. Como **cuentas puente** se suelen utilizar:

- «Fabricación» o «Mayor de fábrica», en Contabilidad General.
- «Contabilidad General» o «Mayor General», en Contabilidad de Costes.

El procedimiento alemán descansa en la existencia de dos tipos de cuentas:

- Las cuentas reflejas, que son réplica de las cuentas de cargas e ingresos por naturaleza de la Contabilidad General.
- La cuenta de cierre, que sirve como contrapartida de dichas cuentas.

El procedimiento francés, también llamado a veces de **Cuentas reflejas**, que es el que se sigue en este libro, utiliza una serie de cuentas reflejas que juegan un papel diferente a las cuentas reflejas del procedimiento alemán. Las cuentas reflejas del procedimiento francés son básicamente:

- «Stock» inicial reflejo.
- Compras reflejas.
- Gastos reflejos.
- Dotaciones reflejas.
- Ingresos reflejos.

En el **Cuadro 4.8** podemos apreciar las notas más sobresalientes de las distintas formas de relacionarse la Contabilidad de Costes con la Contabilidad General.

Cuadro 4.8. Distintas formas de relacionarse la Contabilidad General y la Contabilidad de Costes

Monismo moderado	• El proceso de Contabilidad General se desarrolla como si no existiera la Contabilidad de Costes. • Con los datos obtenidos de la Contabilidad General se calculan los costes extracontablemente.
Monismo radical	• El proceso de Contabilidad de Costes se inserta en la Contabilidad General. • Dicho proceso sustituye la parte relativa a la determinación de los resultados de la Contabilidad General.
Dualismo	• La Contabilidad de Costes sigue su propio formalismo contable independiente de la Contabilidad General. • Se lleva la Contabilidad General como si no existiera la Contabilidad de Costes. • Algunos datos que se elaboran en la Contabilidad de Costes son necesarios en la etapa de regularización de la Contabilidad General.
	Tipos de dualismo • **Radical**: sigue un plan de cuentas analítico. • **Moderado**: emplea cuentas sintéticas conectadas con su desarrollo estadístico complementario.
	Modalidades de enlace: • Procedimiento anglosajón. • Procedimiento alemán. • Procedimiento francés.

CUESTIONES

1. *Los métodos para el cálculo del coste de los productos son:*
a) El método de los mínimos cuadrados.
b) El método del coste variable evolucionado.
c) Los métodos del coste completo y del coste variable.

2. *El método del coste completo sostiene que:*
a) El coste final debe absorber los costes extraordinarios
b) Todos los costes de la explotación normal y corriente deben incorporarse al coste final.
c) El coste final es el coste de comercialización.

3. *El método del coste completo propone el análisis de los costes en:*
a) Inventariables y no inventariables.
b) Por funciones y por responsabilidades.
c) Directos e indirectos.

4. *En el método del coste completo se incorporan al coste del producto:*
a) Los costes directos e indirectos.
b) Sólo los costes directos.
c) Sólo los costes fijos.

5. *El método del coste variable propone el análisis de las cargas en:*
a) Directas e indirectas.
b) Fijas y variables.
c) Intrínsecas y a reintegrar.

6. *El método del coste variable incorpora al coste del producto sólo:*
a) Las cargas directas.
b) Las cargas fijas.
c) Las cargas variables.

7. *El método del coste estándar:*
a) Es un método distinto al del coste variable y al del coste completo.
b) Es compatible tanto con el coste completo como con el coste variable.
c) Calcula los costes del producto anticipadamente.

8. *El método de imputación racional:*
a) Supone una variante del método del coste completo.
b) Supone una reciente innovación.
c) Supone una variante del método del coste variable.

9. *El método del coste basado en las actividades:*
a) Ha supuesto una auténtica revolución en la doctrina anglosajona.
b) Ha supuesto un perfeccionamiento de la doctrina europea.
c) No ha supuesto nada digno de mención.

10. *El método del coste basado en las actividades calcula el coste final:*
a) Mediante los costes directos e indirectos asociados a ciertas actividades.
b) Mediante los costes fijos y variables de cada centro.
c) Mediante los costes de administración.

11. *Las cuentas que definen la situación de partida en el proceso contable analítico son:*
a) Las cuentas de clientes y proveedores.
b) Las cuentas de existencias, gastos, compras y ventas.
c) Las cuentas del inmovilizado material y de los fondos propios.

12. *El reparto entre los centros de las cargas indirectas a los productos:*
a) Se realiza teniendo en cuenta los centros principales, entre los que se distribuyen dichas cargas.
b) Requiere determinar criterios de reparto consensuados por los responsables de los centros.
c) Es una tarea complicada, ya que la mayoría de dichas cargas también son cargas indirectas respecto a los centros.

13. *La cesión de costes entre los centros de actividad:*
a) Consiste en repercutir los costes de los centros auxiliares entre todos y cada uno de los centros principales.
b) Consiste en repartir los costes de los centros auxiliares entre los centros principales y auxiliares para los que trabajan.
c) No guarda relación con el cálculo del coste de los productos y materias primas.

14. *El coste de las compras en Contabilidad de Costes está formada por:*
a) El precio de factura más todos los costes necesarios para efectuarlas y almacenarlas.
b) Sólo por el precio de factura.
c) El precio de factura más los costes de transporte.

15. *Las formas de relacionarse la Contabilidad General y la Contabilidad de Costes son:*
a) El coste completo.
b) El monismo.
c) El dualismo.

16. *El monismo moderado se caracteriza por:*
a) Desarrollarse de forma estadística.
b) Desarrollarse mediante cuentas específicas.
c) El proceso de Contabilidad General se lleva como si no existiese Contabilidad de Costes.

17. *El monismo radical:*
- *a*) Actúa independientemente de la Contabilidad de Costes.
- *b*) Consiste en insertar la Contabilidad de Costes en la Contabilidad General.
- *c*) Consiste en contabilizar todas las operaciones de la empresa mediante la Contabilidad de Costes.

18. *El dualismo consiste en:*
- *a*) Desarrollar la Contabilidad de Costes siguiendo un formalismo contable independiente.
- *b*) Llevar la Contabilidad General como si no existiese la Contabilidad de Costes.
- *c*) Llevar ambas contabilidades de manera conjunta.

19. *Dentro de las modalidades más generalizadas del método dualista se encuentran:*
- *a*) El procedimiento anglosajón.
- *b*) Los procedimientos francés y alemán.
- *c*) Los procedimientos escandinavos y sudamericanos.

20. *El procedimiento anglosajón utiliza como cuentas puentes:*
- *a*) Las cuentas reflejas.
- *b*) Las cuentas de control interno y externo.
- *c*) Las cuentas de mayor de fábrica y mayor general.

21. *El procedimiento alemán utiliza:*
- *a*) Las cuentas reflejas.
- *b*) Las cuentas del control externo.
- *c*) Las cuentas de cierre.

22. *Las cuentas que utiliza el procedimiento francés son:*
- *a*) No utiliza cuentas.
- *b*) Cuentas reflejas.
- *c*) Cuentas de enlace.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Capítulo 4	B, C	B	C	A	B	C	B, C	A	A, B	A	B	B	B	A	B, C	A, C	B	A, B	A, B	C	A, C	B

5 El proceso contable del movimiento interno de valores y su conexión con la Contabilidad General

OBJETIVOS

Sabemos ya que el Monismo y el Dualismo son las dos formas fundamentales de conectar la Contabilidad de Costes y la Contabilidad General.

En este capítulo y a través del mismo caso práctico, el caso de FRESA-SOL que hemos trabajado en Contabilidad General, el alumno podrá adquirir una idea global, pero práctica, de:

1. Cómo se trabaja el proceso contable del movimiento interno de valores cuando se sigue el Monismo, y
2. Cómo se trabaja el proceso contable del movimiento interno de valores cuando se utiliza el Dualismo.

5.1. EL MONISMO: ARTICULACIÓN DE LA CONTABILIDAD DE COSTES EN LA CONTABILIDAD GENERAL

Ya conocemos que una forma de relacionar el proceso contable seguido por la Contabilidad General y el seguido por la Contabilidad de Costes recibe el nombre de Monismo. Y aunque en la literatura contable se suele distinguir entre Monismo moderado y radical, cuando nosotros nos referimos al Monismo sin otro adjetivo **nos estamos centrando en el Monismo radical.**

En este tipo de Monismo el proceso seguido por la Contabilidad de Costes se inserta en la Contabilidad General, es decir, el proceso contable seguido por la Contabilidad General se complementa con el proceso contable que recoge el movimiento interno de valores, **dentro de los mismos libros y, probablemente, realizados por las mismas personas,** y siguiendo los mismos criterios contables v.gr., de valoración, etc., ya que ambos procesos, repetimos, se llevan a cabo en los mismos libros.

En definitiva, **se trata simplemente de sustituir las etapas 4.4. y 4.5. del proceso contable de la Contabilidad General** que hemos llamado «Adecuación del saldo de las cuentas a los inventarios» y «Determinación de los Resultados» **por una serie de fases** en las que se irá concretando el movimiento interno de valores que dará lugar a los resultados de la empresa. Ya sabemos que la Contabilidad General determina cuáles son los resultados obtenidos por la empresa, enfrentando las cuentas de gastos y de ingresos, pero no informa de dónde y por qué se han obtenido.

Si se trabaja con el Monismo, en lugar de obtener estos resultados de una manera global, por simple enfrentamiento de la corriente total de gastos e ingresos del período, éstos se obtienen a través de una serie de fases que nos permiten analizar, entre otras cosas, dónde y por qué han aparecido esos resultados.

En Contabilidad General, a través de la etapa 4.4. «Adecuación del saldo de las cuentas de existencias al inventario extracontable», las cuentas de existencias que recogen el valor de las existencias iniciales se anulan, y en su lugar aparecen las cuentas de existencias del cierre del ejercicio. Para ello se utiliza la cuenta de **Variación de Existencias** que sirve para recoger:

- Por la parte izquierda (debe), el contenido de las cuentas de existencias, es decir, el importe de las **existencias iniciales** (las cuentas de existencias no han recogido ningún movimiento durante el ejercicio).
- Por la parte derecha (haber), el valor de las **existencias finales.**

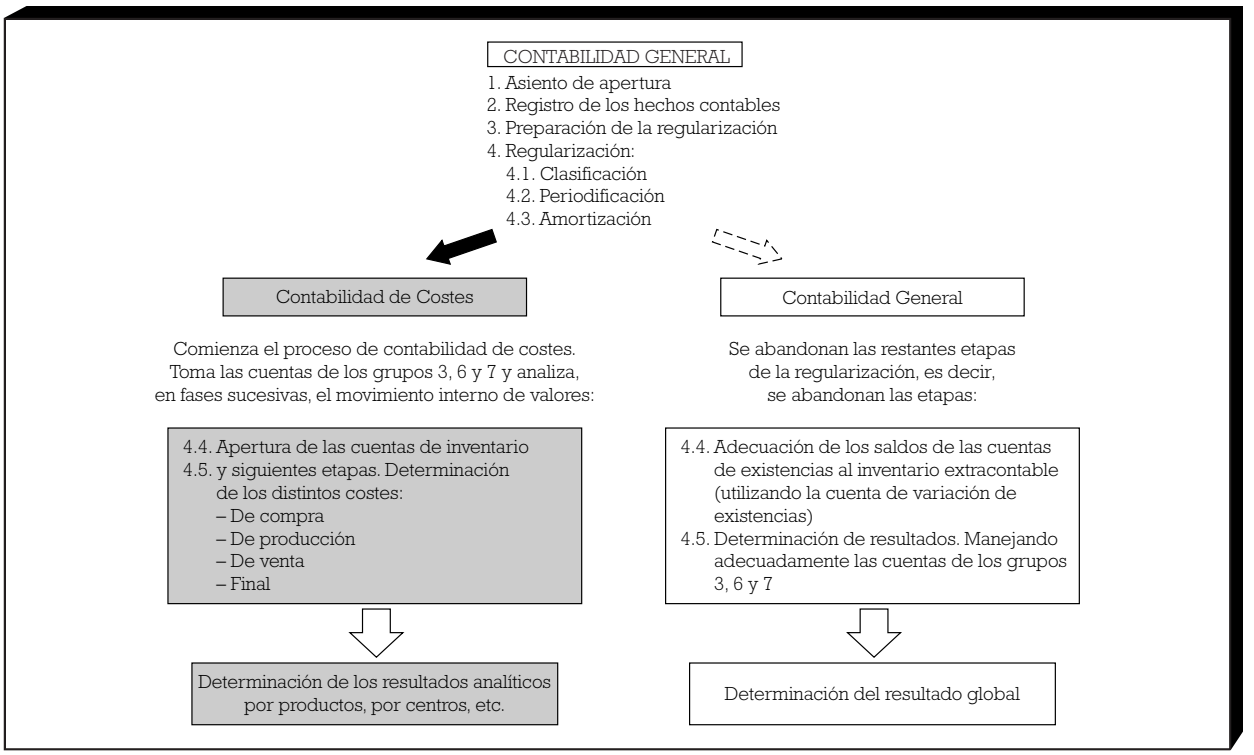
Y a continuación, **el saldo** de la cuenta Variación de existencias se lleva a la cuenta de **Pérdidas y ganancias.**

Pero cuando se trabaja con el Monismo, en lugar de llevar el saldo de las existencias iniciales a la cuenta de Variación de Existencias, este saldo se lleva, como **primer paso** del proceso de Contabilidad de Costes, a las cuentas de inventario contable permanente, que se abren con este asiento.

Es decir, al llegar a la etapa 4.4. «Adecuación del saldo de las cuentas de existencias al inventario extracontable» se abandona el proceso de regularización de la Contabilidad General y se sigue, dentro de los mismos libros, el proceso propuesto por el Monismo.

Gráficamente, **tratando de visualizar** estas ideas, llegaríamos al **Cuadro 5.1,** en el que observamos que, además de una parte troncal, hay una parte derecha referida al método de determinación del resultado en Contabilidad General y una parte izquierda representativa del proceso de Contabilidad de Costes según el Monismo.

Cuadro 5.1. Ubicación del proceso monista de Contabilidad de Costes en el proceso de Contabilidad General



Si trabajamos en el proceso contable de Contabilidad General, las **cuentas que definen la situación de partida** para determinar el resultado de la empresa son:

- Cuentas de existencias (grupo 3).
- Cuentas de compras (subgrupo 60 del grupo 6).
- Cuentas de gastos y dotaciones por naturaleza (resto de cuentas del grupo 6).
- Cuentas de ventas e ingresos por naturaleza (grupo 7).

Pues bien, estas mismas cuentas y grupos definen también la situación de partida para determinar los resultados **en el proceso de Contabilidad de Costes** que según el Monismo se inserta en la Contabilidad General. Así pues, en **este proceso se haría:**

1. Asiento de apertura.
2. Registro de las operaciones.
3. Preparación de la regularización.
4. Regulariación.
   4.1. Clasificación.
   4.2. Periodificadión.
   4.3. Amortización.

Siendo estas fases y etapas las propias de la Contabilidad General, ya que hasta este momento no interviene la Contabilidad de Costes. Y, precisamente, al llegar a las etapas 4.4. «Adecuación del saldo de las cuentas de existencias al inventario extracontable» y 4.5. «Determinación de los Resultados», en lugar de enfrentar de manera brusca las cuentas de los grupos 3, 6 y 7 como se hace en Contabilidad General, se toman estas cuentas y se emplean en sucesivas fases. Esto nos **permitirá analizar el movimiento interno de valores** que da lugar a los resultados de la empresa, precisamente con la finalidad de poder obtener una mayor información; v. gr., entre otras cosas, dónde y por qué aparecen esos resultados.

5.2. EL PROCESO CONTABLE DEL MONISMO

La empresa es un ámbito de transformación de valores y, en consecuencia, siguiendo un criterio racional, podemos distinguir en el movimiento interno de valores **una serie de etapas** que responden a una **sucesión lógica del proceso productivo:** la empresa, primero compra (cálculo del coste de las compras), después transforma o produce (cálculo del coste de lo producido) y, finalmente, vende (cálculo del coste de las ventas). Seguidamente, podremos ya calcular los distintos resultados de los productos vendidos. Esta idea, aplicable a todo tipo de empresa, nos permite tipificar el movimiento interno de valores de la empresa en las **fases que conforman** el proceso de la **Contabilidad de Costes,** que en esencia pueden ser las siguientes:

- Determinación de los inventarios contables permanentes.
- Determinación del coste de compras.
- Determinación del coste de producción.
- Determinación del coste final.
- Determinación de los distintos resultados, etc.

Si a las etapas propias de la Contabilidad General unimos las etapas correspondientes al movimiento interno de valores de la Contabilidad de Costes, el **esquema de Diario que sigue el Monismo** sería el siguiente:

1. Asiento de apertura.
2. Registro de los hechos contables realizados durante el ejercicio.
3. Preparación de la Regularización (preparación del Balance de Comprobación, que también puede realizarse en otros nomentos).
4. Regularización.
   4.1. Clasificación de las operaciones.
   4.2. Periodificación.
   4.3. Amortización.
   4.4. Apertura de las cuentas de inventario contable permanente.
   4.5. Determinación de los costes indirectos de los centros.
   4.6. Determinación del coste completo de compras.
   4.7. Entrada de las compras en almacén.
   4.8. Determinación del coste de producción.
   4.9. Entrada en almacén de los productos terminados.

4.10. Determinación del coste final.
4.11. Determinación de los resultados analíticos.
4.12. Recomposición de las cuentas de existencias.

5. Balance de situación y cierre de la Contabilidad.

Como puede observar el alumno, hemos remarcado en negrita las fases que corresponden al movimiento interno de valores y que no recoge el proceso de la Contabilidad General (fases 4.4 a 4.12).

Para que el alumno adquiera una idea práctica del proceso de Contabilidad de Costes que sigue el Monismo, vamos a aplicar este esquema de Diario al caso de FRESA-SOL cuyo proceso de Contabilidad General hemos desarrollado en el capítulo anterior.

Para no perder la visión de conjunto del proceso completo del Monismo, **hemos preferido repetir** las etapas propias de la Contabilidad General que ya conocemos, por lo que vamos a distinguir dentro del esquema del Monismo dos bloques de etapas:

A) Etapas correspondientes al movimiento externo de valores o Contabilidad General, y
B) Etapas correspondientes al movimiento interno de valores o Contabilidad de Costes.

A) Etapas correspondientes al movimiento externo de valores o Contabilidad General

DIARIO

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	1. Asiento de apertura *(Asiento propio de Contabilidad General)*		
	0		
220	Terrenos y bienes naturales	15.000.000	
221	Construcciones	30.000.000	
223	Maquinaria	18.000.000	
226	Mobiliario	7.000.000	
310	Existencias de fresas	400.000	
311	Existencias de azúcar	216.000	
430	Clientes	1.300.000	
480	Gastos anticipados	720.000	
572	Bancos c/c	664.000	
100	a Capital social		50.000.000
112	a Reserva legal		10.000.000
117	a Reservas voluntarias		3.500.000
220	a Amortización acumulada de construcciones		2.500.000
221	a Amortización acumulada de maquinaria		3.000.000
223	a Amortización acumulada de mobiliario		1.400.000
400	a Proveedores		2.900.000
	2. Registro de los hechos contables realizados durante el ejercicio *(Asientos propios de Contabilidad General)*		
	1		
572	Bancos c/c	4.300.000	
430	Clientes	500.000	
7000	a Ventas de confitura bloques 1 kg		3.600.000
7001	a Ventas de confitura bloques $^1/_2$ kg		1.200.000

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	2		
601	Compras de fresa	1.680.000	
602	Compras de azúcar	1.800.000	
572	a Bancos c/c		1.160.000
400	a Proveedores		2.320.000
	3		
665	Descuento sobre ventas por pronto pago	30.000	
430	a Clientes		30.000
	4		
640	Sueldos y salarios	420.000	
642	Seguridad Social a cargo de la empresa	96.000	
476	a Organismos de la Seguridad Social, acreedores		131.000
475	a Hacienda Pública, acreedor por conceptos fiscales		20.000
572	a Bancos c/c		365.000
	4′		
476	Organismos de la Seguridad Social, acreedores	131.000	
475	Hacienda Pública, acreedor por conceptos fiscales	20.000	
572	a Bancos c/c		151.000
	5		
631	Otros tributos	15.000	
624	Transportes	20.000	
572	a Bancos c/c		35.000
	6		
629	Otros servicios	30.000	
572	a Bancos c/c		30.000
	7		
572	Bancos c/c	900.000	
430	a Clientes		900.000
	7′		
400	Proveedores	700.000	
572	a Bancos c/c		700.000
	8		
621	Arrendamientos	40.000	
625	Primas de seguros	18.000	
480	a Gastos anticipados		58.000

3. Preparación de la Regularización

En esta fase procede realizar un Balance de Comprobación encaminado a descubrir y eliminar posibles errores aritméticos. Por ser ésta una fase prolija, no creemos conveniente repetirla aquí; remitimos al alumno al capítulo anterior, donde aparece el Balance de Comprobación de FRESA-SOL.

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	4. Regularización		
	4.1. Clasificación *(Asiento propio de Contabilidad General)*		
	——— 9 ———		
	Según el enunciado, los diferentes elementos patrimoniales están bien clasificados.		
	4.2. Periodificación *(Asiento propio de Contabilidad General)*		
	——— 10 ———		
480	Gastos anticipados	9.000	
625	a Primas de seguros		9.000
	4.3. Amortización *(Asiento propio de Contabilidad General)*		
	——— 11 ———		
6821	Amortización de construcciones	800.000	
6823	Amortización de maquinaria	150.000	
6826	Amortización de mobiliario	50.000	
2821	a Amortización acumulada de construcciones		800.000
2823	a Amortización acumulada de maquinaria		150.000
2826	a Amortización acumulada de mobiliario		50.000

B) Etapas correspondientes al movimiento interno de valores o Contabilidad de Costes

A continuación vamos a ir exponiendo cada una de las fases antes señaladas que recogen el movimiento interno de valores. Al ser la primera vez que nos enfrentamos con esta tarea, nos encontramos con un cúmulo de ideas nuevas. Por eso **conviene avanzar despacio,** y, a estos efectos, es fundamental que el alumno, al hacer los asientos del **Diario,** vaya trabajando y viendo, **al mismo tiempo,** las cuentas de **Mayor,** que hemos incluido al final de este epígrafe.

4.4. Apertura de las cuentas de inventario contable permanente

Llegados a este punto, conviene que el alumno recuerde todo lo que fue explicado en el Capítulo 3 a propósito de las existencias.

El Plan General de Contabilidad deja abierta la puerta al tratamiento de las cuentas de existencias que proponemos a continuación. Señala en su introducción que opta por un sistema especulativo en el funcionamiento de las cuentas de existencias.

No obstante, agrega que si la empresa considera más conveniente para su gestión que las cuentas de existencias reflejen a lo largo del ejercicio el importe que en cada momento mantiene invertido en los almacenes, **podrá optar por llevar las existencias por un sistema administrativo o de permanencia de inventario.**

De esta manera, las cuentas que se empleen para controlar las existencias se abrirán con las existencias iniciales e irán recogiendo el movimiento que los elementos inventariables vayan teniendo; es decir, irán reflejando todas las entradas y salidas. Así, en cualquier instante su saldo ha de coincidir con los valores que se obtendrían haciendo un inventario

extracontable. Nos ha parecido conveniente **denominar de otra manera a las cuentas que recogen el movimiento de los almacenes,** y hemos utilizado para ello el nombre de Cuentas de Inventario Contable Permanente, para evidenciar la característica de su funcionamiento. Estas existencias pueden ser: bien de materias primas o bien de productos (productos terminados, productos en curso o productos semiterminados).

Para la empresa FRESA-SOL, **vamos a abrir una cuenta de inventario contable permanente para cada uno de los tipos de materias primas utilizadas (fresas y azúcar),** advirtiendo que si hubiera productos en curso, semiterminados o terminados al principio del período también abriríamos ahora las cuentas de inventario contable permanente para cada uno de ellos.

El **asiento que corresponde a esta primera fase**, de acuerdo con el caso práctico que estamos resolviendo (epígrafe 4.3.1. Existencias iniciales), pero que tiene absoluta generalidad es el siguiente:

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	I.C.P. Fresa (2.000 kg × 200 u.m./kg)	400.000	
	I.C.P. Azúcar (1.200 kg × 180 u.m./kg)	216.000	
310	a Existencias de fresas		400.000
311	a Existencias de azúcar		216.000

En definitiva, con este asiento hemos abierto las cuentas de inventario contable permanente para recoger los importes de las existencias iniciales que estaban en las cuentas de **Existencias** de fresas y azúcar. Con este asiento estas últimas cuentas **quedan cerradas** (ver Mayor).

4.5. Determinación de los costes indirectos de los centros

Los elementos indirectos del coste son los siguientes: los gastos de personal, servicios exteriores, tributos, otros gastos de gestión, gastos financieros, amortizaciones y provisiones y los consumos de materiales diversos, recogidos en la Contabilidad General y que han de repartirse entre los distintos productos de la empresa.

En el caso de FRESA-SOL, entre los **datos de fabricación que aparecen en el enunciado** del supuesto (epígrafe 4.3.2), nos facilitan un **cuadro de reparto** en el que se puede ver cómo se han repartido entre los centros las cargas indirectas o comunes a los dos tipos de productos.

Decíamos allí que, después del reparto secundario, todas las cargas incorporables comunes a los productos (1.540.000 u.m.) quedaban repartidas entre los centros principales. Y así, podemos ver cómo el centro de Compras ha incurrido en 340.000 u.m. para realizar sus funciones, que el centro de Cocción y preparado ha necesitado 800.000 u.m. y el centro de Ventas ha consumido 400.000 u.m. para poder realizar sus respectivas tareas o actividades.

En esta etapa se trata de recoger contablemente toda la información que se ha trabajado extracontablemente para elaborar el cuadro de reparto. En definitiva, se trata de **dar forma contable al cuadro de reparto.** Para ello **se abren** las cuentas de **Costes indirectos de los centros** para cargarlas por el importe que refleja el cuadro de reparto y, al mismo tiempo, **se cierran** las correspondientes cuentas de **gastos por naturaleza** que nutren dicho cuadro de reparto.

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	Costes Indirectos centro de Compras	340.000	
	Costes Indirectos centro de Cocción y preparado	800.000	
	Costes Indirectos centro de Ventas	400.000	
665	a Descuentos sobre ventas por pronto pago		30.000
640	a Sueldos y salarios		320.000
642	a Seguridad Social a cargo de la empresa		76.000
631	a Otros tributos		15.000
624	a Transportes		20.000
629	a Otros servicios		30.000
621	a Arrendamientos		40.000
625	a Primas de seguros		9.000
6821	a Amortización de construcciones		800.000
6823	a Amortización de maquinaria		150.000
6826	a Amortización de mobiliario		50.000

4.6. Determinación del coste completo de compras

Cuando las materias primas entran en el almacén correspondiente, la unidad económica ve culminada una fase de su actividad. Hay empresas en las que la adquisición de materias primas constituye la parte más importante, y a veces la más difícil de su quehacer; piénsese, por ejemplo, en empresas que fabriquen a base de materias primas costosas, adquiridas en mercados difíciles.

En la determinación del coste de las compras inciden dos sumandos:

Por una parte, el coste que podríamos llamar de factura, es decir, lo pagado al proveedor (que la Contabilidad General registró en las cuentas de Compras) y, **por otra,** el **coste indirecto recogido en el centro de compras**, que es la suma de una serie de conceptos: personal, tributos, transportes, amortización de los edificios correspondientes, etc., los cuales han de repartirse en este momento entre las diferentes clases de compras que los originaron, en función de la clave de reparto o unidad de obra que se determine en cada caso.

Esta fase de determinación del coste de las compras descansa en **dos asientos**, que en el caso práctico propuesto serían:

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	4.6.1. Por los precios de factura		
	Coste de compras de fresas	1.680.000	
	Coste de compras de azúcar	1.800.000	
	a Compras de fresas		1.680.000
	a Compras de azúcar		1.800.000

Según el enunciado (epígrafe 4.3.1), los importes de las compras realizadas han sido 1.680.000 u.m. y 1.800.000 u.m. para las fresas y el azúcar, respectivamente.

Vemos en el esquema de Mayor que las cuentas de compras quedan cerradas al hacer este asiento.

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	4.6.2. Por los costes indirectos del centro de compras		
	Coste de compras de fresas ..... (8.000 kg × (340.000 u.m./17.000 kg)	160.000	
	Coste de compras de azúcar ..... (9.000 kg × (340.000 u.m./17.000 kg)	180.000	
	a Costes indirectos del centro de Compras		340.000

Según la información del enunciado, el importe de los Costes indirectos del centro de Compras (340.000 u.m.) se debe repartir entre las materias primas compradas en proporción a los kg comprados de cada una de ellas, 8.000 y 9.000 kg, respectivamente.

Si miramos al Mayor, veremos que la cuenta de **Costes indirectos del centro** de compras **queda cerrada** y en las cuentas de **coste de compras** surge el **segundo sumando** de que hablábamos.

4.7. Entrada de las compras en almacén

Una vez que hemos calculado el coste total de las compras, procede representar su **pase al almacén**. Contablemente, se representa esta entrada trasladando el coste de las compras a las cuentas de inventario contable permanente correspondientes, que son las cuentas a través de las que se controla el almacén.

El importe de las materias primas compradas asciende a 1.840.000 u.m. para la fresa y 1.980.000 u.m. para el azúcar, un precio superior al de factura de la Contabilidad General, ya que el coste de las compras incluye no sólo el importe facturado por el proveedor, sino también el importe de los costes indirectos que aparecen recogidos en el centro de compras de la empresa.

En la empresa **FRESA-SOL procedería hacer** el siguiente asiento:

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	I.C.P. de Fresa	1.840.000	
	I.C.P. de Azúcar	1.980.000	
	a Coste de compras de fresas		1.840.000
	a Coste de compras de azúcar		1.980.000

Después de este asiento, como ya sabemos el coste total de las compras, que es por el que entran en Almacén o Inventario, podemos calcular el **coste unitario** de las **compras realizadas.** Asimismo, y teniendo en cuenta el importe de las existencias iniciales, **podemos también calcular el coste medio ponderado,** cuando necesitemos este coste para seguir el criterio de valoración de salidas de inventario que nos pida el supuesto.

* **Coste unitario de compras de Fresa** = = 1.840.000 u.m. / 8.000 kg = **230 u.m./kg**
* **Coste unitario de compras de Azúcar** = = 1.980.000 u.m. / 9.000 kg = **220 u.m./kg**
* **I.P. de Fresa: Coste medio ponderado** = $= \frac{400.000 \text{ u.m.} + 1.840.000 \text{ u.m.}}{2.000 \text{ kg} + 8.000 \text{ kg}} =$ **224 u.m./kg**
* **I.P. de Azúcar s/LIFO = 220 u.m./kg**

Puede comprobarse por el alumno que las **cuentas de coste de compras,** que ahora resultan abonadas, **quedan cerradas** después de este asiento (ver Mayor).

Observemos cuál ha sido el movimiento de las cuentas de Inventario Contable Permanente de fresa y azúcar hasta ahora:

I.C.P. FRESA			**CMP**
Exist. Inic.:	2.000 kg × 200 u.m./kg	= 400.000	
Compras:	8.000 kg × 230 u.m/kg	= 1.840.000	
	10.000	2.240.000	
Coste medio ponderado: 2.240.000 u.m. / 10.000 kg = 224 u.m./kg			

I.C.P. AZÚCAR			**LIFO**
Exist. Inic.:	1.200 kg × 180 u.m./kg	= 216.000	
Compras:	9.000 kg × 220 u.m/kg	= 1.980.000	
	10.200	2.196.000	

4.8. Determinación del coste de producción

En esta etapa se calcula el coste de producción (de los productos terminados, de los productos semiterminados y de los productos en curso).

El coste de producción es una magnitud clave en el proceso contable de los costes. **En él van a intervenir:**

1. **Los costes directos:** consumo de materiales, bien en forma de materias primas, bien en forma de productos semiterminados o productos en curso. En los casos que proceda también se incluye la llamada mano de obra directa.

2. **Los costes indirectos** del centro de producción.

Para **el caso que seguimos de FRESA-SOL**, el coste de producción se calculará con:

a) los costes directos que representan las materias primas consumidas y la mano de obra directa empleada, y

b) los costes indirectos del centro de Cocción y preparado.

Trasladándonos al ejemplo que venimos siguiendo, los asientos correspondientes son, según los datos del enunciado (epígrafe 4.4.2. Consumos).

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	4.8.1. Por las materias primas consumidas y la mano de obra directa		
	Coste de producción de confitura	2.251.200	
	a I.C.P. Fresa (4.800 kg × 224 u.m./kg)		1.075.200
	a I.C.P. Azúcar (4.800 kg × 220 u.m./kg)		1.056.000
640	a Sueldos y salarios (M.O.D.)		100.000
642	a Seguridad Social a cargo de la empresa (M.O.D.)		20.000

Con este asiento se abre la cuenta de Coste de producción de Confitura para recoger el importe de **los consumos** de fresa y de azúcar, así como el importe de los **gastos de personal** correspondientes a la nómina de las personas que trabajan en el **centro de Cocción y preparado.** A su vez disminuye el importe de los inventarios de materias primas y se cierran las cuentas de sueldos y salarios y de seguridad social (ver enunciado donde se dan los consumos y ver las cuentas de Mayor).

En este momento, el saldo del inventario contable permanente de fresas y el del inventario contable permanente de azúcar dará precisamente las **existencias finales.** Podemos observarlo a continuación:

I.C.P. FRESA					**CMP**
Exist. Inic.:	2.000 kg × 200 u.m./kg	= 400.000	Consumos:	4.800 kg × 224 u.m./kg	=1.075.200
Compras:	8.000 kg × 230 u.m/kg	= 1.840.000	**Exist. final:**	**5.200 kg × 224 u.m./kg**	**=1.164.800**
	10.000	2.240.000		10.000	2.240.000
Coste medio ponderado: 2.240.000 u.m. / 10.000 kg = 224 u.m./kg					

I.C.P. AZÚCAR					**LIFO**
Exist. Inic.:	1.200 kg × 180 u.m./kg	= 216.000	Consumos:	4.800 kg × 220 u.m./kg	=1.056.100
Compras:	9.000 kg × 220 u.m/kg	= 1.980.000	**Exist. final:**	**4.200 kg × 220 u.m./kg +**	
				1.200 kg × 180 u.m./kg	**=1.140.000**
	10.200	2.196.000		10.200	2.196.000

Es importante que vea el alumno que no todo lo que se compra se consume, de ahí la importancia del inventario contable permanente.

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	**CUENTA**	**DEBE**	**HABER**
	4.8.2. Por los costes indirectos del centro de Cocción y preparado		
	Coste de producción de confitura	800.000	
	a Costes indirectos del centro de Cocción y preparado		800.000

La cuenta de **Coste de producción** de confitura, que ya teníamos abierta, **se aumenta por el importe de los Costes indirectos del centro de Cocción y preparado,** cuya cuenta queda cerrada en este momento (ver Mayor).

En nuestro ejemplo, todos los costes indirectos del centro de Cocción y preparado se imputan al coste de producción de la confitura de fresa, que es el único producto que obtiene la empresa. Si fueran varios los productos terminados que obtuviera la empresa los costes indirectos del centro de Cocción y preparado se imputarían a los costes de producción de cada producto conforme a unos criterios adecuados o claves de reparto que nos darían en el enunciado.

Después de tener calculado el coste total de producir los 8.000 kg de confitura podemos, en este momento, calcular tanto el coste unitario de esta producción como el coste medio ponderado unitario. En este caso, como **no hay existencias**

iniciales de confitura, el coste ponderado unitario coincide con el coste unitario de producción.

Coste unitario de producción de confitura =
= 3.051.200 u.m. / 8.000 kg = 381,40 u.m./kg

Coste medio ponderado de confitura =
= **381,40 u.m./kg**

4.9. Entrada en almacén de las distintas clases de productos

Al final del período correspondiente, los medios productivos que se han incorporado al proceso (gastos de personal, consumo de materias primas, transportes, amortización del inmovilizado, etc.) se habrán convertido en productos terminados (o productos semiterminados), y una vez calculados los **costes de producción de productos terminados** (o productos semiterminados), **los llevamos a las cuentas correspondientes de inventario** contable permanente. Para ello cargaremos las cuentas de inventario permanente de productos terminados (o semiterminados) con abono a las cuentas de coste de producción. Al igual que en el caso de las cuentas de inventario contable permanente de materias primas, en estas cuentas **ya tendríamos** recogidas **las existencias iniciales** de productos terminados y productos semiterminados si los hubiera.

Siguiendo esta misma idea, conviene aclarar al alumno que si **en el ejemplo** que seguimos hubiera habido existencias iniciales de confitura, la cuenta de inventario permanente de confitura ya contendría el valor de esas existencias iniciales.

Ahora vamos a dar entrada en ella, de una sola vez, aunque en la realidad se hace **a medida que la producción se va acabando,** al producto terminado en este ejercicio.

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	I.C.P. Confitura	3.051.200	
	a Coste de producción de confitura		3.051.200

La cuenta de coste de producción de confitura queda cerrada, como comprobará el alumno en su esquema de Mayor.

4.10. Determinación del coste final

Ya sabemos que, como no siempre todo lo que se produce se vende, **el coste final se calcula para los productos que se venden,** es decir, para los productos que salen de los diferentes almacenes de productos terminados o inventarios contables permanentes. Este coste se compone de lo que ha costado producir lo que se vende más lo que ha costado venderlo. Por lo que cuando los productos salen al mercado, para determinar su coste final **hay que añadir los costes del centro de ventas al coste por el que se da salida a dichos productos** del almacén. Para calcular las salidas de los productos terminados que se venden, se aplican, como en el caso de las materias primas, alguno de los criterios de valoración de inventarios permanentes que ya conocemos.

En el ejemplo que hemos **propuesto**, dado que según el enunciado:

- los costes indirectos del centro de Ventas (400.000 u.m.) se asignan a los dos tipos de productos en función del número de bloques vendidos de cada uno de ellos (6.000 y 4.000 bloques, respectivamente), y
- el coste de la confitura vendida es de 381,40 u.m./kg, que hemos visto en la fase 4.8,

procede entonces realizar el siguiente asiento:

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	Coste final Confitura bloque 1 kg ..... (6.000 kg × 381,40 u.m./kg) + [(400.000 u.m. / 10.000 bloques) × × 6.000 bloques]	2.528.400	
	Coste final Confitura bloque 1/2 kg ..... (2.000 kg × 381,40 u.m./kg) + [(400.000 u.m./10.000 bloques) × 4.000 bloques]	922.800	
	a I.C.P. Confitura ..... (8.000 kg × 381,40 u.m./unid.)		3.051.200
	a Costes Indirectos centro de Ventas (según cuadro de reparto)		400.000

De la misma manera que hicimos después de calcular el coste total de las compras y el coste de producción, después de calcular el coste final se pueden obtener a su vez tanto el **coste final unitario** como el **coste medio ponderado si hubiera existencias iniciales** de productos terminados.

Coste final unitario Confitura bloque 1 kg = = 2.528.400 u.m. / 6.000 bloques = **421,40 u.m./ bloque**

Coste final unitario Confitura bloque 1/2 kg = = 922.800 u.m. / 4.000 bloques = **230,70 u.m./ bloque**

4.11. Determinación de los resultados analíticos

En el ámbito de la Contabilidad de Costes no se determina un solo resultado, sino tantos como productos se vendan. Las cuentas de **resultados analíticos** de los productos recogerán los resultados generados por los mismos, al **confrontar el coste final** de cada producto vendido con el **importe de las ventas** correspondientes a esos productos.

En nuestro ejemplo, podemos determinar el resultado obtenido por la venta de los bloques de confitura de 1 kg, y por la venta de los bloques de confitura de 1/2 kg y después el resultado de la explotación en conjunto, que aglutinará los resultados calculados para cada uno de los productos. Este resultado deberá coincidir con el resultado de la Contabilidad General.

En la etapa 2, «Registro de los hechos contables realizados en el ejercicio», abrimos las cuentas de **Ventas** de confitura **bloques de 1 kg** y **Ventas** de confitura **bloques de 1/2 kg** por un importe de 3.600.000 u.m. y 1.200.000 u.m., respectivamente. En la etapa 4.10 hemos abierto las cuentas de **Coste final** de confitura **bloques 1 kg** y **Coste final** de confitura **bloques 1/2 kg** por 2.528.400 u.m. y 922.800 u.m., respectivamente.

En esta etapa de determinación de resultados se abre una cuenta correspondiente a cada uno de los Resultados y a ellas se llevan, por una parte, las cuentas de ventas y, por otra, las cuentas de coste final, quedando ambas cerradas. La diferencia entre una parte y otra, es decir, el saldo de las cuentas de Resultados, nos indicará cuánto hemos ganado o perdido. En este caso el **Resultado** de confitura **bloques 1 kg es de 1.071.600 u.m.** y el **Resultado** de confitura **bloques 1/2 kg es de 277.200 u.m.** (ver este juego de cuentas en el libro Mayor)

Los asientos que nos llevarían a estos resultados son los siguientes:

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
7000	Ventas de confitura bloques de 1 kg	3.600.000	
7001	Ventas de confitura bloques 1/2 kg	1.200.000	
	a Resultado Analítico confitura bloques de 1 kg		3.600.000
	a Resultado Analítico confitura bloques de $^1/_2$ kg		1.200.000
	Resultado Analítico confitura bloques de 1 kg	2.528.400	
	Resultado Analítico confitura bloques de $^1/_2$ kg	922.800	
	a Coste final confitura bloques de 1 kg		2.528.400
	a Coste final confitura bloques de $^1/_2$ kg		922.800
	Agregación de estos resultados:		
	Resultado Analítico confitura bloques de 1 kg	1.071.600	
	Resultado Analítico confitura bloques de $^1/_2$ kg	277.200	
129	a **Pérdidas y Ganancias**		**1.348.800**

Como puede apreciar el alumno, este resultado de **1.348.800 u.m. es el mismo que habíamos obtenido en Contabilidad General.**

4.12. Recomposición de las cuentas de existencias

El proceso monista de la Contabilidad de Costes culmina cerrando las cuentas de inventario contable permanente que son propias de la Contabilidad de Costes, cuyos saldos, por los stocks al final del período, se traspasan a las cuentas de existencias que utiliza la Contabilidad General.

La anotación que procede realizar para efectuar el trasvase de dichos valores de las cuentas de inventario contable permanente a las cuentas de existencias será en nuestro ejemplo:

DIARIO *(continuación)*

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	Existencias de fresas (5.200 kg × 224 = 1.164.800)	1.164.800	
	Existencias de azúcar (4.200 kg × 220 + 1.200 kg × 180)	1.140.000	
	a I.C.P. Fresa		1.164.800
	a I.C.P. Azúcar		1.140.000

5. El Balance de Situación y cierre de la contabilidad

Como se puede apreciar, el Balance de situación final sería exactamente el mismo que hemos obtenido en el capítulo anterior, siguiendo el proceso contable de la Contabilidad General.

FRESA-SOL. Balance de situación a 31 de diciembre de 20X1

ACTIVO			PASIVO		
220	Terrenos y bienes naturales	15.000.000	100	Capital social	50.000.000
221	Construcciones	30.000.000	112	Reserva legal	10.000.000
223	Maquinaria	18.000.000	117	Reservas voluntarias	3.500.000
226	Mobiliario	7.000.000	2821	Amortización acumulada de construcc.	3.300.000
310	Existencias de fresas	1.164.800	2823	Amortización acumulada de maquinaria	3.150.000
311	Existencias de azúcar	1.140.000	2826	Amortización acumulada de mobiliario	1.450.000
430	Clientes	870.000	400	Proveedores	4.520.000
480	Gastos anticipados	671.000	129	Pérdidas y ganancias	1.348.800
572	Bancos c/c	3.423.000			
	TOTAL	77.268.800		TOTAL	77.268.800

El cierre de la contabilidad es el mismo que ya hemos hecho en el capítulo anterior, y por tanto consideramos innecesario repetirlo aquí.

ESQUEMA DE MAYOR. FRESA-SOL

a) Cuentas correspondientes a las etapas que recogen el **movimiento externo** de valores o Contabilidad General (sólo las que afectan a Pérdidas y Ganancias)

310. Existencias de fresa

	(400.000)	400.000	(4.4)
(4.12)	1.164.800		

601. Compras de fresas

	(1.680.000)	1.680.000	(4.6.1)

602. Compras de azúcar

	(1.800.000)	1.800.000	(4.6.1)

640. Sueldos y salarios

	(420.000)	320.000	(4.5)
		100.000	(4.8.1)

629. Otros servicios

	(30.000)	50.000	(4.5)

311. Existencias de azúcar

	(216.000)	216.000	(4.4)
(4.12)	1.140.000		

642. Seguridad Social a cargo de la empresa

	(96.000)	76.000	(4.5)
		20.000	(4.8.1)

631. Otros tributos

	(15.000)	15.000	(4.5)

665. Descuentos ventas pronto pago

	(30.000)	30.000	(4.5)

624. Transportes

	(20.000)	20.000	(4.5)

625. Primas de seguros

	(9.000)	9.000	(4.5)

621. Arrendamientos

	(40.000)	40.000	(4.5)

6823. Amortización de maquinaria

	(150.000)	150.000	(4.5)

6821. Amortización de construcciones

	(800.000)	800.000	(4.5)

6826. Amortización de mobiliario

	(50.000)	50.000	(4.5)

7000. Ventas confitura bloques 1 kg

(4.11)	3.600.000	(3.600.000)	

7001. Ventas confitura bloques 1/2 kg

(4.11)	1.200.000	(1.200.000)	

ESQUEMA DE MAYOR. FRESA-SOL

b) Cuentas correspondientes a las etapas que recogen el **movimiento interno** de valores o Contabilidad de Costes

I.C.P. de fresa			
(4.4)	400.000	1.075.200	(4.8.1)
(4.7)	1.840.000	1.164.800	(4.12)

I.C.P. de azúcar			
(4.4)	216.000	1.056.000	(4.8.1)
(4.7)	1.980.000	1.140.000	(4.12)

Coste compras de fresa			
(4.6.1)	1.680.000	1.840.000	(4.7)
(4.6.2)	160.000		

Coste compras de azúcar			
(4.6.1)	1.800.000	1.980.000	(4.7)
(4.6.2)	180.000		

I.C.P. de confitura			
(4.9)	3.051.200	3.051.200	(4.10)

C.I. Centro Compras			
(4.5)	340.000	340.000	(4.6.2)

C.I. Centro Cocción y preparado			
(4.5)	800.000	800.000	(4.8.2)

C.I. Centro de Ventas			
(4.5)	400.000	400.000	(4.10)

Coste de producción confitura			
(4.8.1)	2.251.200	3.051.200	(4.9)
(4.8.2)	800.000		

Coste final confitura bloques 1 kg			
(4.10)	2.528.400	2.528.400	(4.11)

Coste final confitura bloques $^1/_2$ kg			
(4.10)	922.800	922.800	(4.11)

Resultado analítico confitura bloque 1 kg			
(4.11)	2.528.400	3.600.000	(4.11)
(4.11)	1.071.600		

Resultado analítico confitura bloque $^1/_2$ kg			
(4.11)	922.800	1.200.000	(4.11)
(4.11)	277.200		

129. Pérdidas y Ganancias			
		1.348.800	(4.11)

5.3. INCONVENIENTES DEL MONISMO

En el epígrafe anterior hemos estudiado el proceso de Contabilidad de Costes, insertado en el proceso de Contabilidad General, el cual sustituía a una parte de los asientos de regularización y nos permitía obtener más información de la que se hubiera registrado en Contabilidad General.

En este epígrafe analizaremos las características de una forma de enlace entre la Contabilidad de Costes y la Contabilidad General alternativa: el Dualismo.

Es preciso resaltar que la **implantación** de un sistema de Contabilidad de Costes **siguiendo el Monismo es peligrosa**. Es fácil comprender que existe el riesgo de no poder presentar las cuentas anuales, Balance, cuenta Pérdidas y ganancias y Memoria, si aparecen dificultades insalvables en la puesta en práctica del sistema de Contabilidad de Costes.

Se comprenderá en seguida que al **sustituir un procedimiento más sencillo** de llegar a la determinación del resultado, como es el procedimiento propuesto por el Plan General de Contabilidad, **por otro más difícil**, aunque sólo sea en la medida del procedimiento propuesto en el epígrafe anterior, es una solución muy comprometida. Pensemos en una empresa cualquiera, en la que todo el personal de contabilidad estuviera familiarizado con el Plan General de Contabilidad, y supongamos que, llevados por un afán perfeccionista a ultranza, les imponemos un procedimiento de Contabilidad de Costes complicado para sustituir a aquél en parte, aunque sea bueno, y que no asimilan. ¿Qué ocurrirá? Es fácil ponerse de acuerdo en que se habrá pasado a una situación peor.

Sin entrar en consideraciones más profundas, el Monismo presenta **muchas desventajas.** Ya sabemos que entre los elementos del coste hay cargas de la Contabilidad General que no hay que incorporar y, por el contrario, hay elementos del coste que no aparecen registrados en Contabilidad General. Además, parece lógico utilizar los mismos criterios de valoración, v. gr., amortizaciones, tanto en la parte de la Contabilidad General como en la de Costes.

En esta tesitura, ¿qué hacer? ¿No hay manera de paliar o de evitar estos inconvenientes? La contestación es afirmativa, afortunadamente. Es más, la doctrina y práctica contables han encontrado, como ya hemos visto, varias soluciones. Todas ellas consisten en llevar separadamente la Contabilidad de Costes, es decir, no desarrollar en los libros de la Contabilidad General las anotaciones que se refieren al movimiento interno de valores. A este tipo de soluciones se le denomina Dualismo.

5.4. EL DUALISMO: CARACTERÍSTICAS

Como ya sabemos, el **Dualismo** se caracteriza por llevar el proceso contable del movimiento interno de valores en **libros distintos y separados** de la Contabilidad General. Es decir, por una parte se lleva la Contabilidad General como si no existiera la Contabilidad de Costes y, por otra, la Contabilidad de Costes **toma de la Contabilidad General los grupos 3, 6 y 7** y los desarrolla en sus propios libros.

Esta separación tiene muchas ventajas. Por una parte, evitamos que las posibles dificultades que puedan derivarse de la implementación de un sistema de costes retrasen la formulación y depósito de las Cuentas Anuales de la empresa. Pero sobre todo, en Contabilidad de Costes podemos aplicar, de una manera clara, **criterios económicos que serán distintos a los criterios legales** seguidos por la Contabilidad General.

Al poder llevar la Contabilidad de Costes de una manera independiente y autónoma a la Contabilidad General cabe aplicar, en cada una de ellas, **una interpretación distinta** de la fenomenología que recogen.

Las características esenciales del Dualismo son, pues, las siguientes:

- La Contabilidad de Costes y la Contabilidad General se llevan de forma separada, en libros distintos, por personas distintas y con criterios diferentes.
- Ambas contabilidades se pueden contrastar en determinadas fases del proceso contable, lo que da validez a la independencia y autonomía de la Contabilidad de Costes.

Existen diversas formas de Dualismo. No obstante, a lo largo de este epígrafe se ha optado por seguir el **modelo dualista eurocontinental. En esta versión del Dualismo** se emplean las denominadas **cuentas reflejas**, cuya finalidad es recoger en la Contabilidad de Costes los gastos e ingresos periodificados que aparecen en la cuenta de Pérdidas y Ganancias de la Contabilidad General. De esta manera, **mantiene su autonomía** respecto a la Contabilidad General, al tiempo que **se pueden contrastar los resultados** entre ambas. Así, podemos asegurarnos de que los datos de la Contabilidad General se han trabajado correctamente dentro de la Contabilidad de Costes.

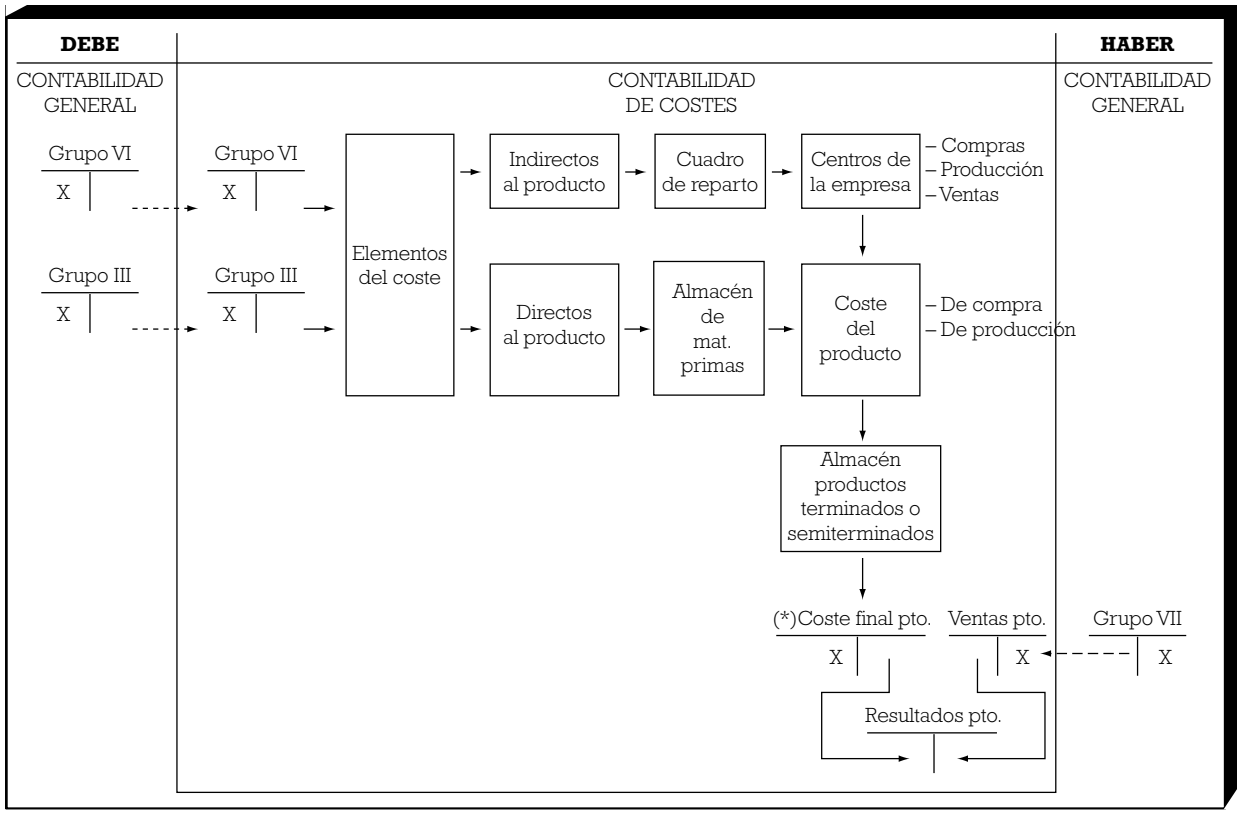
En el Dualismo, las cuentas que definen la **situación de partida** de la Contabilidad de Costes son **las mismas** (existencias iniciales, gastos y dotaciones y ventas) que hemos aplicado **en el Monismo.** Asimismo, sus saldos proceden de la Contabilidad General. En el Dualismo empleamos las cuentas reflejas para recoger el proceso de Contabilidad de Costes separado de la Contabilidad General. Así, **abrimos cada una de las cuentas** que definen la situación de partida y, como **contrapartida,** registramos el mismo importe en unas cuentas **que llamamos reflejas,** y cuyo único objetivo consiste en hacer de contrapartida contable al asiento de apertura de las cuentas que recibimos de la Contabilidad General.

En síntesis:

> La Contabilidad de Costes toma de la Contabilidad General los gastos e ingresos que van a la cuenta de **Pérdidas y ganancias** y los refleja en los libros Diario y Mayor de Contabilidad de Costes.
>
> En la **Contabilidad de Costes**, abrimos **nuevas** cuentas de gastos, dotaciones, compras, existencias e ingresos, cuyas contrapartidas son las **cuentas reflejas.** Éstas permiten registrar en Contabilidad de Costes los datos que proceden de la cuenta de Pérdidas y ganancias de la Contabilidad General. Posteriormente, la Contabilidad de Costes analiza en etapas sucesivas el movimiento interno de valores, coste de compras, coste de producción, coste final, hasta llegar a distintos resultados por productos, etc., cuyo saldo final deberá coincidir con el saldo de la cuenta de Pérdidas y ganancias de la Contabilidad General.

Gráficamente podemos recoger el proceso contable del movimiento interno de valores según el Dualismo en el **Cuadro 5.2.**

Cuadro 5.2. Dualismo: proceso contable del movimiento interno de valores



(*) Este coste final comprende el coste de producción más el coste de ventas.

5.5. LA FUNCIÓN DE LAS CUENTAS REFLEJAS

Como en nuestra exposición vamos a seguir el modelo que subyace en la doctrina eurocontinental, en el que se emplean la llamadas **cuentas reflejas**, vamos a detenernos en explicar la función que realizan estas **cuentas** tan **especiales**.

A través de estas cuentas la Contabilidad de Costes da entrada o refleja en sus libros (Diario y Mayor) los elementos que definen la situación de partida para analizar el movimiento interno de valores. Es decir, con estas cuentas se **reflejan** en la Contabilidad de Costes **los grupos 3, 6 y 7,** que en la Contabilidad General conforman la cuenta de Pérdidas y Ganancias (o resultado global del movimiento externo de valores).

Llevando esta idea al caso de FRESA-SOL se plasmaría en el **Cuadro 5.3, «Entrada de los grupos 3, 6 y 7 en la Contabilidad de Costes»**.

Como puede apreciarse por el **Cuadro 5.3**, las **cuentas reflejas** no son más que un artilugio o mecanismo contable, una mera **contrapartida contable**.

Estas cuentas sólo tienen la función de hacer de contrapartida contable para que la Contabilidad de Costes pueda recibir o dar entrada en sus libros, por una parte, a las **cuentas de gastos cargadas por su parte izquierda** y, por otra, **a las cuentas de ingresos abonadas por su parte derecha**.

Una vez cumplida esta función, estas cuentas **no se mueven durante el período** de cálculo, y **al final** del mismo **se cierran**, al cerrar la Contabilidad de Costes.

Más adelante, en los Capítulos 6 y 7, dedicados al Modelo Base, se insistirá en las llamadas cuentas reflejas.

Cuadro 5.3. Entrada de los grupos 3, 6 y 7 en la Contabilidad de Costes

Contabilidad General. Cuenta de Pérdidas y ganancias: DEBE	CONTABILIDAD DE COSTES (Libro Mayor)			Contabilidad General. Pérdidas y ganancias: HABER
Existencias fresa	**I.C.P fresa**	**Existencias fresa reflejas**		
400.000 |	400.000 |	| X	
Existencias azúcar	**I.C.P azúcar**	**Existencias azúcar reflejas**		
216.000 |	216.000 |	| X	
Compras fresa	**Coste de Compras fresa**	**Compras fresa reflejas**		
1.680.000 |	1.680.000 |	| X	
Compras azúcar	**Coste de Compras azúcar**	**Compras azúcar reflejas**		
1.800.000 |	1.800.000 |	| X	
Gastos de personal	**Coste de personal**	**Gastos personal reflejos**		
516.000 |	516.000 |	| X	
Servicios exteriores	**Coste servicios exteriores**	**Servicios exteriores reflejos**		
99.000 |	99.000 |	| X	
Tributos	**Coste tributos**	**Tributos reflejos**		
15.000 |	15.000 |	| X	
Gastos financieros	**Costes financieros**	**Gastos financieros reflejos**		
30.000 |	30.000 |	| X	
Dot. amortización	**Coste amortización**	**Amortiz. reflejas**		
1.000.000 |	1.000.000 |	| X	
		Ventas bloque 1 kg reflejas	**Ingresos bloque 1 kg**	**Ventas bloque 1 kg**
		X |	| 3.600.000	3.600.000
		Ventas bloque $^1/_2$ kg reflejas	**Ingresos bloque $^1/_2$ kg**	**Ventas bloque $^1/_2$ kg**
		X |	| 1.200.000	1.200.000

5.6. EL PROCESO CONTABLE DEL MOVIMIENTO INTERNO DE VALORES SEGÚN EL DUALISMO

Cuando hablamos del proceso contable del movimiento interno de valores según el Dualismo queremos referirnos a sus **dos aspectos fundamentales:**

— cómo toma los datos de partida de la Contabilidad General (grupos 3, 6 y 7), es decir, **cómo se relaciona** este proceso con la Contabilidad General, y

— **qué etapas** vamos a distinguir en el movimiento interno de valores que se da en toda empresa.

Por lo que respecta a las etapas a distinguir en el movimiento interno de valores, **no hay diferencia alguna** con las que se puedan utilizar **en el Monismo**. Por otra parte, estas etapas las estudiaremos más definitivamente en el capítulo siguiente, dedicado al Modelo Base.

Consecuentemente, al estudiar este proceso nos interesa destacar las **etapas que son propias y características del Dualismo**. Y que se refieren a cómo se relaciona con la Contabilidad General.

De forma resumida, el proceso contable del movimiento interno de valores según el Dualismo responde a este esquema de Diario:

1. **Apertura de la Contabilidad de Costes con la recepción de las existencias iniciales.**
2. **Recepción de los gastos y dotaciones por naturaleza.**
3. **Recepción de las compras.**
4. Determinación de los costes indirectos de los centros.
5. Determinación del coste completo de las compras.
6. Entrada de las compras en almacén.
7. Determinación del coste de producción.
8. Entrada en almacén de las distintas clases de productos terminados.
9. Determinación del coste final.
10. **Recepción de las ventas y determinación de los resultados analíticos.**
11. **Cierre de la Contabilidad de Costes.**
12. Balance de situación.

Como puede observar el alumno, hemos marcado **en negrita** las etapas características y propias del Dualismo.

A continuación desarrollaremos, para el caso de FRESA-SOL, todas y cada una de las etapas reseñadas, con especial atención a las fases en que intervienen las cuentas reflejas, **para apreciar la diferencia entre el Monismo y el Dualismo**.

Recomendamos también que el alumno realice los asientos en el Mayor de la Contabilidad de Costes, cuyo detalle puede ver al final del tema, a la vez que realiza las anotaciones en el Diario de la Contabilidad de Costes.

1. Apertura de la Contabilidad de Costes con la recepción de las existencias inciales

De acuerdo con los datos del Balance de situación del inicio del período de cálculo se hará este asiento:

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	I.C.P. Fresa (2.000 kg × 200 u.m./kg)	400.000	
	I.C.P. Azúcar (1.200 kg × 180 u.m./kg)	216.000	
	a Existencias de fresas **reflejas**		400.000
	a Existencias de azúcar **reflejas**		216.000
	(se recogen, así, las existencias iniciales que aparecen en el balance, epígrafe 4.2.1, a 31-XII-20X0)		

Con este tipo de asiento la Contabilidad de Costes toma de la Contabilidad General el grupo 3, es decir, las existencias.

Este asiento viene a ser el asiento de apertura de la Contabilidad de Costes en el sentido de que es el primer asiento que se hace en ella. Aclararemos que dicho asiento, como el alumno puede comprobar, no se hizo en el Monismo, ya que en éste se lleva en los mismos libros en que se recoge el movimiento externo de valores.

2. Recepción de los gastos y dotaciones por naturaleza

Con esta etapa, se recogen en la Contabilidad de Costes los distintos gastos y dotaciones provenientes de la Contabilidad General. Todo el grupo 6 menos las compras, es decir, todos los gastos y dotaciones que en Contabilidad General deben ir a la parte izquierda de la cuenta de Pérdidas y ganancias, excepto las compras.

El asiento contable sería:

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	Costes de personal (*)	516.000	
	Costes de servicios exteriores (*)	99.000	
	Costes de tributos (*)	15.000	
	Costes financieros (*)	30.000	
	Costes de dotaciones para amortización (*)	1.000.000	
	a Gastos de personal **reflejos**		516.000
	a Servicios exteriores **reflejos**		99.000
	a Tributos **reflejos**		15.000
	a Gastos financieros **reflejos**		30.000
	a Dotaciones para amortización **reflejos**		1.000.000

(*) Estas cuentas y estos importes son los que aparecen recogidos en la parte izquierda de la cuenta de Pérdidas y ganancias de FRESA-SOL, que hemos elaborado en el capítulo anterior.

3. Recepción de las compras

En esta fase incorporamos los valores que figuran en el precio de factura, que no es otra cosa que la entrada de las compras en Contabilidad de Costes como figuran en Contabilidad General.

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	Coste de compras de fresas (8.000 kg × 210 u.m.)	1.680.000	
	Coste de compras de azúcar (9.000 kg × 200 u.m.)	1.800.000	
	a Compras de fresas **reflejas**		1.680.000
	a Compras de azúcar **reflejas**		1.800.000

Después de **estas tres primeras etapas** ya tenemos reflejados en la Contabilidad de Costes **todos los elementos del coste**. Se suelen reflejar las compras en una etapa posterior a los demás gastos y dotaciones del grupo 6 porque las compras van a tener un tratamiento distinto, ya que juntamente con las existencias iniciales van a conformar las cuentas de inventario contable permanente. Por otra parte, a

este importe hay que añadirle los costes indirectos del centro de compras que utilizaremos para calcular el coste completo de las compras en el asiento 5.

4. Determinación de las cargas indirectas de los centros

Esta etapa **coincide** con la que vimos en el **Monismo**. Responde a la misma finalidad, tratamiento y contenido que allí se expuso.

Por tanto, este asiento es exactamente igual que el aparecido en el Monismo. En él se trata de reflejar contablemente el cuadro de reparto de costes indirectos, que nos facilita el enunciado en el epígrafe 4.3.2.

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	Coste indirecto centro de Compras	340.000	
	Coste indirecto centro de Cocción y preparado	800.000	
	Coste indirecto centro de Ventas	400.000	
	a Costes de personal		396.000
	a Costes de servicios exteriores		99.000
	a Costes de tributos		15.000
	a Costes financieros		30.000
	a Costes de dotaciones para amortización		1.000.000

5. Determinación del coste completo de las compras

Después de haber recibido en la cuenta de coste de compra el importe de la factura, **la segunda componente** del coste de las compras es la parte correspondiente de los **costes indirectos del centro de Compras**.

De acuerdo con los criterios de imputación de los costes indirectos, expuestos en el enunciado de FRESA-SOL, se procederá a hacer el asiento siguiente:

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	Coste de compras de fresas 8.000 kg (340.000 u.m. / 17.000 kg)	160.000	
	Coste de compras de azúcar 9.000 kg (340.000 u.m. / 17.000 kg)	180.000	
	a Coste indirecto centro de Compras		340.000

También esta etapa coincide con la que vimos en el Monismo. Responde a la misma finalidad, tratamiento y contenido.

6. Entrada de las compras en almacén

Como en el Monismo, procederá hacer:

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	I.C.P. de fresa	1.840.000	
	I.C.P. de azúcar	1.980.000	
	a Coste de compras de fresa		1.840.000
	a Coste de compras de azúcar		1.980.000

7. Determinación del coste de producción

Una vez más, **todo lo dicho a propósito de esta fase en el Monismo debería repetirse aquí**. Por ello nos remitimos al desarrollo que hicimos allí. Podríamos decir que, en cierta manera, esta etapa es el **núcleo central del proceso contable básico.**

Los costes indirectos y los directos van a trasladarse al coste de los productos. Se puede descomponer, pues, la determinación del coste de producción en dos etapas como hicimos en el Monismo:

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	7.1. Por los costes indirectos del centro de Cocción y preparado		
	Coste de producción de confitura (8.000 kg)	800.000	
	a Coste indirecto centro de Cocción y preparado		800.000

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	7.2. Por las materias primas consumidas y la mano de obra directa		
	Coste de producción de confitura (8.000 kg)	2.251.200	
	a I.C.P. de fresa (4.800 kg × 224 u.m.)		1.075.200
	a I.C.P. de azúcar (4.800 kg × 220 u.m.)		1.056.000
	a Costes de personal (120.000 u.m. de M.O.D.)		120.000

Coste unitario de producción de confitura =
= 3.051.200 u.m. / 8.000 kg = 381,40 u.m./kg

Coste medio ponderado de confitura =
= **381,40 u.m./kg**

8. Entrada en almacén de las distintas clases de productos terminados

Como en el Monismo, el registro contable de esta fase es:

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	I.C.P. Confitura	3.051.200	
	a Coste de producción de confitura		3.051.200

9. Determinación del coste final

Como en el Monismo, el registro contable de esta etapa es:

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	Coste final Confitura bloque 1 kg (6.000 bloques)	2.528.400	
	(6.000 kg × 381,40 u.m./kg) + [(400.000 u.m. / 10.000 bloques) × × 6.000 bloques]		
	Coste final Confitura bloque 1/2 kg (4.000 bloques)	922.800	
	(2.000 kg × 381,40 u.m./kg) + [(400.000 u.m. / 10.000 bloques) × × 4.000 bloques]		
	a I.C.P. Confitura		3.051.200
	(8.000 kg x 381,40 u.m./unid.)		
	a Costes indirectos centro de Ventas		400.000

Coste final unitario Confitura bloque 1 kg =
= 2.528.400 u.m. / 6.000 bloques = **421,40 u.m./bloque**

Coste final unitario Confitura bloque 1/2 kg =
= 922.800 u.m. / 4.000 bloques = **230,70 u.m./bloque**

El **coste final** de cualquier producto vendido recoge así la **totalidad de los costes.** Ya no cabe atribuir normalmente a esos productos ningún otro coste. Ahí acaba el cálculo del coste y habremos de fijarnos en los ingresos para la determinación del resultado.

10. Recepción de los ingresos y determinación de los resultados analíticos

Hasta este momento **hemos reflejado** en la Contabilidad de Costes los **grupos 3 y 6**, es decir, la parte izquierda de la cuenta de Pérdidas y ganancias, y con ellos hemos llegado a calcular el **coste final por productos**. Pero todavía **no se ha reflejado el grupo 7**, es decir, las ventas.

Las ventas se podrían haber reflejado después de reflejar los gastos. Pero para no perder el hilo conductor de la formación de los costes, las ventas se suelen reflejar una vez que se han calculado los costes finales.

Por lo tanto, para poder determinar los resultados necesitamos dar entrada en la Contabilidad de Costes a las ventas de la Contabilidad General.

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	10.1 Por la recepción de las ventas		
	Ventas de confitura bloques de 1 kg **reflejas** (6.000 bloques)	3.600.000	
	Ventas de confitura bloques $^1/_2$ kg **reflejas** (4.000 bloques)	1.200.000	
	a Ingresos de confitura bloques 1 kg		3.600.000
	a Ingresos de confitura bloques $^1/_2$ kg		1.200.000

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	10.2. Determinación de los resultados analíticos		
	En este momento tenemos abiertas, por una parte, las cuentas de **costes finales** y por otra parte las **cuentas de ingresos**. Podemos proceder a cerrar estos dos tipos de cuentas, enfrentándolos en otra llamada cuenta de Resultados analíticos. **Como en el Monismo**, el asiento sería:		
	Ingresos de confitura bloques 1 kg	3.600.000	
	Ingresos de confitura bloques $^1/_2$ kg	1.200.000	
	a Resultado analítico confitura bloques 1 kg		3.600.000
	a Resultado analítico confitura bloques $^1/_2$ kg		1.200.000
	Resultado analítico confitura bloques 1 kg	2.528.400	
	Resultado analítico confitura bloques $^1/_2$ kg	922.800	
	a Coste final confitura bloques 1 kg		2.528.400
	a Coste final confitura bloques $^1/_2$ kg		922.800

N.º CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	10.3. Agregación de estos resultados		
	Como hacíamos en el Monismo, los resultados de los dos productos se pueden agrupar en la cuenta de Pérdidas y ganancias así:		
	Resultado analítico confitura bloques 1 kg	1.071.600	
	Resultado analítico confitura bloques $^1/_2$ kg	277.200	
	a **Pérdidas y ganancias**		**1.348.800**

11. Cierre de la Contabilidad de Costes

La contabilidad de costes, cuando se aplica el Monismo, se abre y se cierra siguiendo la Contabilidad General. Llevándose por el Dualismo puede cerrarse cuando se crea oportuno independientemente de cómo lo haga la Contabilidad General: mes, trimestre, semestre, etc. No obstante, en los casos prácticos que trabajemos y a efectos didácticos procederemos al cierre sólo al final del período contable por entender mejor así esta forma de enlace.

Antes de proceder a realizar el asiento de cierre, nos conviene conocer los saldos exactos de las cuentas que permanecen sin saldar. Para ello basta con disponer de un balance de comprobación; los saldos que aparecen en él van a servir para hacer ese asiento.

En nuestro caso concreto, el balance de saldos sería:

BALANCE DE SALDOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTES INMEDIATAMENTE ANTES DEL CIERRE

N.º CUENTA	CUENTAS	DEBE	HABER
	Existencias de fresas reflejas		400.000
	Existencias de azúcar reflejas		216.000
	Compras de fresas reflejas		1.680.000
	Compras de azúcar reflejas		1.800.000
	Gastos de personal reflejos		516.000
	Servicios exteriores reflejos		99.000
	Tributos reflejos		15.000
	Gastos financieros reflejos		30.000
	Dotaciones para amortización reflejos		1.000.000
	Ventas de confitura bloques 1 kg reflejas	3.600.000	
	Ventas de confitura bloques $^1/_2$ kg reflejas	1.200.000	
	I.C.P. Fresas	1.164.800	
	I.C.P. Azúcar	1.140.000	
	Pérdidas y Ganancias		1.348.800
	TOTALES	**7.104.800**	**7.104.800**

Es decir, es importante advertir que al final del período contable llevado por el Dualismo quedan abiertas tres tipos de cuentas:

- Cuentas reflejas;
- Cuentas de inventario permanente, que recogen el valor de las existencias finales;
- Cuenta de Pérdidas y ganancias, o de Resultado final.

La manera más sencilla de efectuar el **asiento de cierre** de la Contabilidad de Costes consistirá en hacer un asiento tal que deje saldadas todas las cuentas que aún no lo están en este momento.

En nuestro caso sería:

N.º CUENTA	CUENTAS	DEBE	HABER
	Existencias de fresas reflejas	400.000	
	Existencias de azúcar reflejas	216.000	
	Compras de fresas reflejas	1.680.000	
	Compras de azúcar reflejas	1.800.000	
	Gastos de personal reflejos	516.000	
	Servicios exteriores reflejos	99.000	
	Tributos reflejos	15.000	
	Gastos financieros reflejos	30.000	
	Dotaciones para amortización reflejos	1.000.000	
	Pérdidas y ganancias	1.348.800	
	a Ventas de confitura bloques 1 kg reflejas		3.600.000
	a Ventas de confitura bloques $^1/_2$ kg reflejas		1.200.000
	a I.C.P. Fresas		1.164.800
	a I.C.P. Azúcar		1.140.000

Con este asiento, todas las cuentas de Contabilidad de Costes han quedado cerradas entre sí, después de haber evidenciado la información que buscábamos para el análisis de los resultados.

12. El Balance de situación

Puesto que en la Contabilidad de Costes por el Dualismo sólo se ha dado entrada, a través de las cuentas reflejas, a los grupos 3, 6 y 7, que constituyen la situación de partida para el análisis y el cálculo de los resultados, y no se ha dado entrada a ninguna cuenta de valor o de Balance, evidentemente no procede hablar de Balance de situación desde la perspectiva de la Contabilidad de Costes. No obstante, como la Contabilidad General ha funcionado separadamente de la manera conocida, de ella es claro que se obtiene, de la manera también conocida, el Balance de situación de la empresa.

Llegado este momento debemos destacar una **advertencia muy importante**.

Con el asiento de cierre realizado en el Dualismo podemos **comprobar** que el saldo de las cuentas abiertas por la derecha coincide con el saldo de las cuentas abiertas por la izquierda. Decimos entonces que el **asiento de cierre cuadra,** es decir, que hemos trabajado correctamente siguiendo la teoría del cargo y del abono según la técnica de la partida doble.

Pero además, debemos hacer **otra comprobación.** Sabemos que la Contabilidad de Costes toma los datos de la cuenta de Pérdidas y ganancias de la Contabilidad General para manejarlos a su manera, según su valoración y criterios, y así poder conseguir el movimiento interno de valores de la actividad empresarial. Por lo que la **Contabilidad de Costes** es **autónoma** e **independiente** de la Contabilidad General. Pero para tener constancia de que el tratamiento y manejo de los datos tomados de la cuenta de Pérdidas y ganancias de la Contabilidad General ha sido el adecuado **es necesario poder comprobar** que el resultado final de la Contabilidad de Costes coincide con el resultado que esos datos arrojan en la cuenta de Pérdidas y ganancias de la Contabilidad General. Mediante esta comprobación se da **validez** a los **principios** de **autonomía** e **independencia** que se debe exigir a todo modelo de Contabilidad de Costes. El no haber tenido en cuenta estas ideas ha sido el fracaso de más de un planteamiento de modelo de Contabilidad de Costes.

ESQUEMA DE MAYOR. FRESA-SOL

Cuentas correspondientes a las etapas que recogen el movimiento interno de valores o contabilidad de costes según el Dualismo

Existencias de fresas reflejas

(11)	400.000	400.000	(1)

Existencias de azúcar reflejas

(11)	216.000	216.000	(1)

I.C.P. de fresas

(1)	400.000	1.075.200	(7.2)
(6)	1.840.000	1.164.800	(11)

I.C.P. de azúcar

(1)	216.000	1.056.000	(7.2)
(6)	1.980.000	1.140.000	(11)

I.C.P. de confitura

(8)	3.051.200	3.051.200	(9)

Costes de personal

(2)	516.000	396.000	(4)
		120.000	(7.2)

Costes de servicios exteriores

(2)	99.000	99.000	(4)

Costes de tributos

(2)	15.000	15.000	(4)

Costes financieros

(2)	30.000	30.000	(4)

Costes de amortizacion

(2)	1.000.000	1.000.000	(4)

Gastos de personal reflejos

(11)	516.000	516.000	(2)

Ser. ext. reflejos

(11)	30.000	30.000	(2)

Tributos reflejos

(11)	15.000	15.000	(2)

Gastos financieros reflejos

(11)	30.000	30.000	(2)

Dot. amorti. reflejos

(11)	1.000.000	1.000.000	(2)

Coste compras de fresas

(3)	1.680.000	1.840.000	(6)
(5)	160.000		

Coste compras de azúcar

(3)	1.800.000	1.980.000	(6)
(5)	180.000		

Compras de fresas reflejas

(11)	1.680.000	1.680.000	(3)

Compras de azúcar reflejas

(11)	1.800.000	1.800.000	(3)

C.I. Centro compras

(4)	340.000	340.000	(5)

C.I. Centro cocción y prep.

(4)	800.000	800.000	(7.1)

C.I. Centro ventas

(4)	400.000	400.000	(9)

Coste producción confitura

(7.1)	800.000	3.051.200	(8)
(7.2)	2.251.200		

Coste final conf. bloques 1 kg

(9)	2.580.400	2.528.400	(10.2)

Coste final conf. bloque $^1/_2$ kg

(9)	922.800	922.800	(10.2)

Ventas conf. bloque 1 kg reflejas

(10.1)	3.600.000	3.600.000	(11)

Ventas conf. bloque $^1/_2$ kg reflejas

(10.1)	1.200.000	1.200.000	(11)

Ingresos conf. bloque 1 kg

(10.2)	3.600.000	3.600.000	(10.1)

Ingresos conf. bloque $^1/_2$ kg

(10.2)	1.200.000	1.200.000	(10.1)

Resultado analítico confitura bloques 1 kg

(10.2)	2.528.400	3.600.000	(10.2)
(10.3)	1.071.600		

Resusltado analítico confitura bloques $^1/_2$ kg

(10.2)	922.800	1.200.000	(10.2)
(10.3)	277.200		

Pérdidas y Ganancias

(11)	1.348.000	1.348.000	(10.3)

CUESTIONES

1. *En el monismo el proceso contable de los costes:*
- *a*) No es tenido en cuenta por la Contabilidad.
- *b*) Se inserta en la Contabilidad General.
- *c*) Se inserta en la Contabilidad de Gestión.

2. *Las cuentas que definen la situación de partida en Contabilidad de Costes según el monismo son:*
- *a*) Cuentas de compras y de existencias.
- *b*) Cuentas de gastos y dotaciones por naturaleza.
- *c*) Cuentas de ventas e ingresos por naturaleza.

3. *Las fases del proceso de Contabilidad de Costes por el monismo se inician con:*
- *a*) La determinación del coste de producción.
- *b*) La apertura de las cuentas de inventario contable permanente.
- *c*) La entrada de las compras en almacén.

4. *Las fases del proceso de Contabilidad de Costes por monismo terminan con:*
- *a*) Determinación de los resultados analíticos.
- *b*) Determinación del coste final.
- *c*) Recomposición de las cuentas de existencias.

5. *El llamado Coste de Compras está formado por:*
- *a*) El precio de factura de las compras.
- *b*) El precio de factura más los costes de producción.
- *c*) El precio de factura más los costes indirectos del centro de compras.

6. *Los costes del centro de Compras se repercuten:*
- *a*) Sólo sobre las primeras materias compradas.
- *b*) Sólo sobre la primera materia consumida.
- *c*) Sobre todos los elementos comprados que lo hayan originado.

7. *Los elementos comprados entran en almacenes:*
- *a*) Al precio de factura.
- *b*) Al coste completo de compras.
- *c*) Al coste de reposición.

8. *El coste final está formado por:*
- *a*) El coste de producción más el coste de distribución.
- *b*) El coste de producción de los productos vendidos más el coste de distribución.
- *c*) El coste de producción.

9. *En el ámbito de la Contabilidad de Costes:*
a) Se determina un resultado por cada producto.
b) Se determina un resultado general para todos los productos.
c) Se determinan tres niveles distintos de resultados.

10. *El movimiento interno de valores originado por el proceso productivo:*
a) Está íntimamente relacionado en todas sus partes.
b) Hay que tratarlo independientemente fase a fase.
c) Sólo está relacionado al comienzo de dicho proceso.

11. *El dualismo consiste en:*
a) Llevar la Contabilidad General dentro de la Contabilidad de Costes.
b) Llevar de manera separada ambas contabilidades.
c) Llevar solamente la Contabilidad de Costes.

12. *La aplicación del dualismo:*
a) Permite a la Contabilidad de Costes aplicar una interpretación distinta a la fenomenología contable.
b) Permite contrastar la marcha de la Contabilidad de Costes y de la Contabilidad General.
c) Permite suprimir la Contabilidad General.

13. *La entrada de los elementos que definen la situación de partida en el dualismo se realiza:*
a) Mediante las cuentas reflejas.
b) Mediante las cuentas de existencias.
c) Mediante las cuentas de resultados.

14. *Entre las cuentas reflejas se encuentran:*
a) Las compras reflejas.
b) Los ingresos de explotación reflejos.
c) Los costes de producción reflejos

15. *Las cuentas reflejas son una réplica exacta de:*
a) Las cuentas de activo fijo.
b) Las cuentas del pasivo.
c) Las cuentas de existencias, gastos, compras e ingresos.

16. *La relación entre la Contabilidad General y la Contabilidad de Costes en el dualismo:*
a) Se realiza mediante las cuentas reflejas.
b) Se realiza mediante las cuentas de inventario permanente.
c) No existe relación, ya que son autónomas.

17. *Las fases de contabilidad de costes que sigue el dualismo:*
a) Varían respecto a las del monismo.
b) Son las mismas que las utilizadas por el monismo.
c) No existe ninguna fase.

18. *Mediante la fase de recepción de gastos y dotaciones se pretende:*
a) Recoger los gastos pagados en el período.
b) Recoger todos los gastos y dotaciones periodificados provenientes de la Contabilidad General.
c) Depurar la información proveniente de la Contabilidad General.

19. *Los resultados analíticos en el método dualista se calculan:*
a) Por diferencia entre los costes finales y los ingresos de cada producto.
b) De una manera desagregada por cada producto.
c) De una manera agregada para todos los productos.

20. *El proceso contable por el dualismo culmina con:*
a) Su enlace con la Contabilidad General.
b) Con las cuentas de cierre.
c) Queda abierto hasta el próximo ejercicio.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Capítulo 5	B	A, B, C	B	C	C	C	B	B	A, C	A	B	A, B	A	A, B	C	A	A	B, C	A,B,C	B

PARTE SEGUNDA

Los métodos de costes completos: la doctrina eurocontinental y la anglosajona

A

La doctrina eurocontinental

CAPÍTULO 6. **El modelo base: proceso contable**

CAPÍTULO 7. **El modelo base: estructura contable**

CAPÍTULO 8. **Los centros de actividad**

6 El modelo base: proceso contable

OBJETIVOS

Por capítulos anteriores conocemos las características del monismo y del dualismo.

Aunque desde el punto de vista pedagógico es interesante que el alumno estudie el **monismo,** su utilización en la práctica presenta, como hemos visto, **grandes inconvenientes.**

Por ello, a partir de ahora nos vamos a centrar **sólo en el dualismo** como forma de relacionarse la Contabilidad de Costes con la Contabilidad General.

En el P.G.C. español, el **grupo 9** ha quedado sin desarrollar, de modo que podrá ser utilizado libremente por la empresa para montar su **Contabilidad de Costes,** como crea más conveniente y de la forma más adecuada para sus fines.

Es importante que el alumno se dé cuenta de que en los **Capítulos 6 y 7** se propone, siguiendo la doctrina eurocontinental, un **MODELO BASE** para captar y representar contablemente el movimiento interno de valores de la empresa en general. En el Capítulo 6 se estudia el proceso contable del MODELO BASE que proponemos y en el 7 su estructura contable.

Así pues, mediante el estudio de este capítulo el alumno conocerá:

1. Las **principales características** del MODELO BASE.
2. Las **fases o etapas** que el MODELO BASE distingue para tipificar el movimiento interno de valores.
3. La representación y **cálculo extracontable** (cuadros) de las principales magnitudes del proceso contable.

6.1. CARACTERÍSTICAS DEL MODELO BASE QUE PROPONEMOS

Queremos resaltar en este epígrafe las principales características del modelo contable básico que se desprende del seguimiento de la doctrina eurocontinental.

Es evidente que hay un **modelo base elemental** que tipifica el movimiento interno de valores que se da en toda empresa y que es aplicable a la misma de manera universal. Que constituye un **marco general de referencia** donde situar cualquier problema concreto de nuestra materia y se convierte en un instrumento pedagógico inapreciable.

Efectivamente, el disponer de un modelo base es **muy interesante** para el aprendizaje del alumno. Éste no verá los problemas de manera aislada, sino que sabrá siempre en qué etapa del proceso contable se encuentra el problema que hay que trabajar: qué magnitudes o variables aparecen en cada etapa, qué elementos intervienen en su cálculo, de dónde proceden tales elementos y a dónde se destinan las magnitudes calculadas en cada etapa del proceso contable.

Convencidos de esta **importancia**, no sólo **para que el alumno «aprenda a pensar** en

términos de costes», sino también **para la aplicación práctica** en su trabajo profesional en la empresa, vamos a plantear un estudio y **seguimiento detallado del modelo base**.

Pero antes vamos a situarnos adecuadamente, destacando sus principales características.

A) Dualismo con cuentas reflejas

De entre las distintas alternativas, en el modelo base vamos a utilizar un **dualismo con cuentas reflejas**.

Mediante estas cuentas se asegura la autonomía de la Contabilidad de Costes respecto de la Contabilidad General, así como la concordancia entre ambas contabilidades.

Consecuentemente, vamos a utilizar dos **tipos de asientos**: los reflejos y los internos.

Los asientos reflejos contienen la contrapartida de los asientos que introducen en la Contabilidad de Costes **todos los gastos e ingresos** periodificados que aparecen en la cuenta de Pérdidas y Ganancias de la Contabilidad General. A través de estos asientos se logra **la articulación** entre las dos contabilidades.

Los asientos internos hacen funcionar dos o más cuentas analíticas, sin correspondencia alguna con la Contabilidad General. Precisamente a través de estos asientos, la Contabilidad de Costes **cumple con su objetivo**: poner de relieve los elementos constitutivos de los costes y de los resultados que interesan a la dirección de la empresa, **siguiendo sus propios criterios**. Si a estos resultados, calculados con criterios distintos a los de Contabilidad General, se suman las diferencias surgidas por la utilización de criterios diferentes, los **resultados finales** de ambas contabilidades **deberán coincidir**.

Esta coincidencia es la que da **validez al trabajo** de la Contabilidad de Costes. Si al final no coinciden estos resultados, sabremos que hemos cometido algún error en el trabajo realizado en la Contabilidad de Costes.

B) Dualismo abreviado

El modelo base que proponemos utiliza un **dualismo abreviado**.

Para simplificar el trabajo contable se puede y debe simplificar la utilización de los posibles asientos contables y de las posibles etapas a distinguir en el movimiento interno de valores. Sirva como ejemplo lo siguiente:

En lugar de reflejar gasto a gasto todas las partidas de Contabilidad General, como hemos visto en el tema anterior:

Gastos de personal	a	Gastos de personal reflejos
Tributos etc.	a	Tributos reflejos

a partir de ahora las cargas de la Contabilidad General **se reflejarán de una sola vez** y en un solo asiento:

Gastos de personal Tributos Servicios exteriores etc.	a	Gastos y dotaciones reflejos

Para, posteriormente, llevar estas cargas a los centros de la empresa, según el reparto correspondiente:

Centro de Compras Centro de Producción Centro de Administración etc.	a	Gastos de personal Tributos Servicios exteriores etc.

Pero si además tenemos en cuenta que, para facilitar los cálculos, hemos elaborado extracontablemente un cuadro para repartir los gastos de la Contabilidad General entre los centros de la empresa, en lugar de los asientos anteriores podemos, **abreviándolos aún más**, hacer **un único asiento**:

Centro de Compras Centro de Producción Centro de Administración etc.	a	Gastos y dotaciones reflejos

En un solo asiento se han reflejado **todas las cargas**, excepto las compras, y se han localizado en los respectivos centros.

Con esta misma filosofía se trabajan **otros asientos**, como, por ejemplo, los que reflejan los ingresos que proceden de la Contabilidad General.

C) Empleo de las cuentas de Diferencias de Incorporación

Un mecanismo fundamental de este modelo base son las llamadas cuentas de **Diferencias de Incorporación**. Como la Contabilidad de Costes debe ser autónoma e independiente, y tiene que aplicar sus propios criterios, siempre que aparezcan discrepancias con los criterios de Contabilidad General, las diferencias se recogen en un **grupo especial** de cuentas llamado Diferencias de Incorporación, que será objeto de **estudio** pormenorizado en **el capítulo siguiente**, dedicado a la estructura contable o grupos de cuentas del modelo base.

D) Coste completo histórico

Para el cálculo de los costes y de los resultados que aparecen en el modelo base, se comienza utilizando, por razones pedagógicas, el concepto de coste completo histórico, que incluye **todos los elementos** que pueden constituir un coste: tanto **los directos** al producto como **los indirectos** al mismo. Posteriormente podrán utilizarse otros conceptos: coste parcial o variable, coste estándar, etc., dentro del mismo modelo base.

E) Un proceso contable y una estructura contable

El modelo base se caracteriza por presentar un proceso contable y una estructura contable que hay que articular con el modelo de la Contabilidad General.

Es importante advertir que el **modelo de Contabilidad General** que subyace en el P.G.C. español se caracteriza por una determinada estructura contable (grupos de cuentas) y por establecer unas determinadas etapas para recoger el proceso contable que registra el **movimiento externo de valores**.

De la misma manera, el modelo de Contabilidad de Costes que subyace en la doctrina eurocontinental se caracteriza también por **seguir un proceso contable**, es decir, unas determinadas etapas para recoger el movimiento interno de valores, y por presentar una **estructura contable** o grupos de cuentas que se proponen utilizar en las distintas etapas del proceso contable.

Al proceso contable dedicamos este tema, y al estudio de la estructura contable el siguiente.

F) Centros de actividad

Si hay alguna característica que defina actualmente la esencia misma de la doctrina eurocontinental es la necesidad de dividir la empresa **en centros de actividad**, y que éstos se recojan en el organigrama de la empresa, para que sea un **organigrama operativo**.

Los centros, dentro del modelo base, tienen asignadas **varias funciones**. La primera es la de repartir entre los productos los costes comunes a los mismos, en función de los consumos que cada producto haga de la producción de cada centro. Son, pues, un **instrumento de reparto** de los costes indirectos, basado en la siguiente idea: los centros consumen unos recursos o costes indirectos, v.gr., gastos de personal, amortizaciones de maquinaria, luz, agua, etc., con los que llevan a cabo unas tareas o actividades. Con estas actividades, los centros obtienen una producción, v. gr., metros limpiados por el centro de limpieza, kilos de materias primas compradas por el centro de compras, etc. La producción obtenida por los centros va destinada o es consumida por los productos. El producto que más consume de un centro, más coste recibe de ese centro. Al **estudio de los centros** y su función de reparto de costes indirectos dedicaremos todo el **Capítulo 8**.

Por razones pedagógicas, dejamos para más adelante, en Contabilidad de Gestión, el estudiar cómo los centros van a recibir también los costes directos a los productos, convirtiéndose así en **centros de costes totales**.

Los responsables de cada centro deben dar cuenta, no sólo de los costes indirectos, sino también de los costes directos. Esta función adquiere toda su importancia en la **planificación y control**, de tal manera que los **presupuestos** a nivel de empresa deben descender hasta los **centros**, y allí establecerse los objetivos de los mismos, para poder analizar las desviaciones entre lo presupuestado y lo real, apareciendo las correspondientes desviaciones, que estudiaremos mediante la utilización de los costes estándar.

Otra función importante es la de que los centros se conviertan en **centros de beneficios**, al enfrentar en cada centro sus costes totales con sus in-

gresos, mediante la utilización de los precios de transferencia.

Y, finalmente, si a los centros les asignamos la parte que les corresponde de las inversiones permanentes necesarias para el mantenimiento de los mismos, éstos se convertirán en **centros de inversiones**, pudiéndose analizar a este nivel la razón de retorno de las inversiones, que es donde este tipo de análisis adquiere todo su significado. Las distintas facetas de los centros se irán viendo a lo largo de los cursos de Contabilidad de Costes y de Contabilidad de Gestión.

6.2. LAS ETAPAS DEL PROCESO CONTABLE DEL MODELO BASE

Venimos repitiendo que la empresa es un ámbito de transformación de valores, entendiendo por transformación cualquier operación que acerca los bienes a su fase de utilización última. Al estudiar el monismo y el dualismo en el tema anterior, hacíamos una primera aproximación a las posibles etapas en que se podía tipificar dicho proceso de transformación.

En este apartado **se proponen** ya, de **manera formal y específica**, las **fases o etapas** que vamos a distinguir en el modelo base que proponemos. Es evidente la importancia que tiene el que el alumno entienda su lógica para poder memorizarlas desde un principio.

Las etapas básicas del movimiento interno de valores se recogen en el **Cuadro 6.1**.

Cuadro 6.1. Las etapas base del proceso seguido por la Contabilidad de Costes

ETAPAS BÁSICAS DEL PROCESO CONTABLE DE MOVIMIENTO INTERNOS DE VALORES	
	1.ª Apertura de la Contabilidad de Costes con la recepción de las existencias iniciales
	2.ª Recibo de las cargas, con sus modalidades, pasando por los centros
	3.ª Determinación del coste de compra
	4.ª Entrada en el almacén de «stocks» de las compras, a su coste total
	5.ª Determinación del coste de producción
	6.ª Entrada en el almacén de los productos terminados, a su coste total
	7.ª Determinación del coste de distribución o venta
	8.ª Determinación del coste final
	9.ª Determinación de los resultados analíticos, con los reajustes necesarios, dando entrada a las ventas
	10.ª Balance analítico de explotación
	11.ª Cierre de los libros de la Contabilidad de Costes

6.3. ESTUDIO OPERATIVO DE LAS DIFERENTES FASES

Conocidas las distintas fases o etapas que conforman el desarrollo del modelo, vamos a pasar ahora a exponer separadamente cada una de ellas.

Para conseguir una mejor comprensión, acompañaremos su explicación con un nuevo caso práctico, cuyo enunciado aparece a continuación.

Enunciado de un supuesto

1. Organización técnico-económica

La empresa Envasadora Pacense, Sociedad Anónima (ENPASA), fabrica y envasa dos tipos distintos de quesos, que denominaremos como fresco y añejo, y batidos de fresa. Utiliza como primeras materias: leche de oveja y esencia de fresa.

El organigrama técnico señala la existencia de los siguientes centros de actividad: de compras, de cocido, de prensado, de mezclado, de envasado, de administración, de reparaciones y de distribución.

De estos centros, el de administración y el de reparaciones van a ser auxiliares.

2. Datos comunes de la Contabilidad General y de la Contabilidad de Costes

a) *Existencias iniciales:*

Leche (4.550 l)	500.000
Esencia de fresa (1.000 l)	250.000
Envases (10.000 uds.)	300.000
Productos en curso	250.000
Quesos añejos (2.040 uds.)	1.020.000

b) Compras:

Leche (50.000 l)	6.000.000
Esencia de fresa (30.000 l)	3.000.000
Envases (40.000 uds.)	1.000.000

c) Gastos por naturaleza:

Gastos de personal	10.000.000
Tributos	600.000
Servicios exteriores	4.000.000
Suministros: Energía	1.000.000
Gastos financieros	500.000
Dotación a la amortización	3.500.000

Según el criterio seguido por la Contabilidad de Costes, para calcular las amortizaciones se ha de considerar que sólo se incorporan al proceso productivo un montante de 2.500.000 u.m. Además ha de tenerse presente que esta contabilidad carga a cada período como un elemento supletorio incorporable el coste de los recursos financieros propios por un importe de 1.500.000 u.m.

d) Ventas:

Se ha vendido parte de la producción por importe de:

Queso fresco	15.000.000	(20.000 unidades f.)
Queso añejo	7.500.000	(12.000 unidades f.)
Batidos de fresa	5.000.000	(8.000 unidades f.)

Los quesos se venden en piezas envasadas de 1 kg de peso, y los batidos en envases de 1 litro. Todos los envases tienen el mismo precio.

La empresa ha obtenido unos ingresos extraordinarios de 3.000.000 u.m.

3. Datos de fabricación

a) Cuadro de reparto

— La localización de los costes indirectos por centros, así como el reparto de costes entre ellos, se realiza según las claves de reparto expresadas en el **Cuadro 6.2.**

— El centro de compras repercute su coste sobre las distintas compras, en función del valor de las compras de cada una de ellas.

— El centro de cocido cede sus costes atendiendo a los litros de leche y esencia consumidos por cada producto.

— El centro de prensado reparte sus costes a partes iguales entre los dos tipos de queso.

— El centro de mezclado repercute el mismo coste en ambos tipos de queso, y el doble a los batidos de fresa.

— El centro de envasado reparte sus costes en función del número de unidades envasadas de cada uno de los productos.

— El centro de distribución cede sus costes de acuerdo con las u.m. vendidas de cada producto.

b) Consumos

— El queso fresco ha consumido 25.000 l de leche, el queso añejo 15.000 l y los batidos de fresa 9.500 l de leche y 500 l de esencia. Para valorar los consumos se aplica el criterio LIFO.

c) Producción

— Los productos en curso se refieren a queso añejo y se han incorporado a él en el presente ejercicio.

— Se ha envasado toda la producción del ejercicio:

- 25.000 kg de queso fresco.
- 15.000 kg de queso añejo.
- 10.000 l de batidos de fresa.

d) Valoración de inventarios

— Los inventarios de envases siguen el criterio del coste medio ponderado, mientras que los de materias primas y de productos terminados siguen el criterio LIFO.

A continuación vamos a realizar un estudio operativo del modelo base siguiendo las diferentes fases a que antes nos hemos referido.

Actividad recomendada

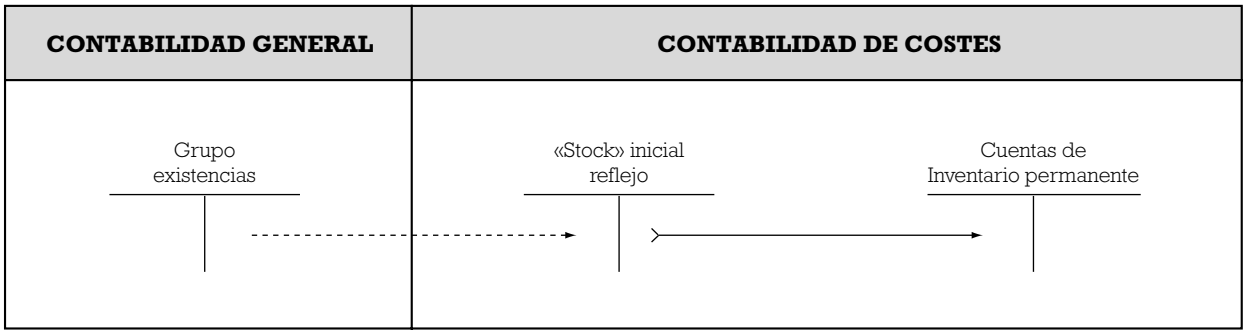
Es muy conveniente que se prepare un esquema de Mayor en un doble folio y se ordenen las cuentas como hemos hecho en otros capítulos. A medida que vamos presentando los asientos del Diario es muy útil hacer los asientos en ese esquema de Mayor.

Cuadro 6.2. Hoja de claves de reparto

Centros / Elementos indirectos	CLAVES DE REPARTO	CENTROS								
		Compras	Cocido	Mezclado	Prensado	Envasado	Administración	Reparaciones	Distribución	Total
Gastos de personal	Horas/hombre ponderadas	1.000	1.000	2.000	1.000	2.000	1.000	500	1.500	10.000
Tributos	Valores controlados	—	—	—	—	—	600.000	—	—	600.000
Servicios exteriores	N.º servicios prestados	—	4	8	—	4	—	2,5	1,5	20 serv.
Gastos financieros	Valores controlados	—	—	—	—	—	500.000	—	—	500.000
Energía	Kw consumidos	—	400.000	600.000	500.000	200.000	100.000	200.000	—	2.000.000
Dotaciones amortización	Porcentaje estimado	—	32	20	12	8	8	16	4	100
Elemento supletorio incorporado (Remuneración del capital propio)	Valores controlados	—	—	—	—	—	1.500.000	—	—	1.500.000
A centros / De centros	**REPARTO DE COSTES ENTRE CENTROS**									
Administración	Porcentaje estimado	10	20	20	20	20	—	—	10	100
Reparaciones	Horas trabajadas	—	45	30	15	60	—	—	—	150 horas

6.3.1. Recibo de los «stocks»

Gráficamente podríamos representar esta fase de la siguiente manera, teniendo presente que las flechas de trazos no corresponden a asientos, sino que ponen de relieve cuentas cuyos saldos están relacionados.



En adelante vamos a tratar a las «Materias primas» como elementos directos y a los «Materiales diversos» como elementos indirectos.

Para el ejemplo que estamos siguiendo, quedaría:

	x		
500.000	I. P. de leche		
250.000	I. P. de esencia de fresa		
300.000	I. P. de envases		
250.000	I. P. de productos en curso		
1.020.000	I. P. de queso añejo		
	a	«Stock» inicial reflejo	2.320.00
	x		

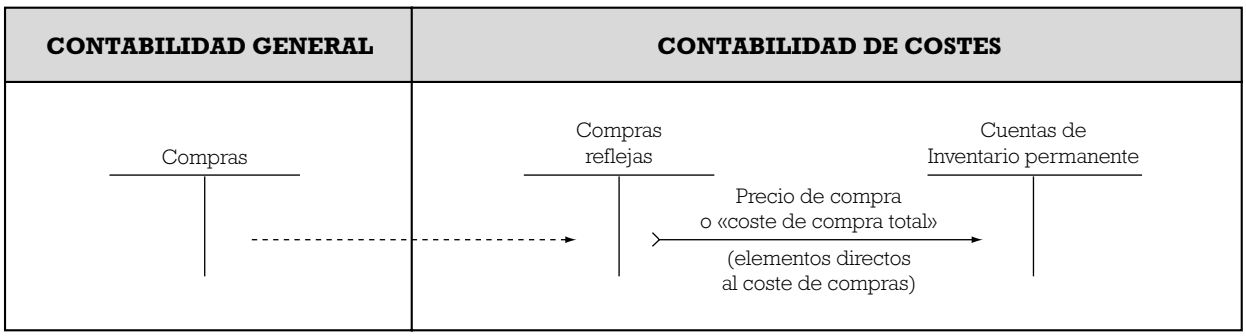
6.3.2. Recibo de las cargas

Respecto a la recepción de las cargas de explotación del ejercicio deberán distinguirse: *a)* las compras y *b)* las restantes cargas incorporables.

a) Recibo de las compras

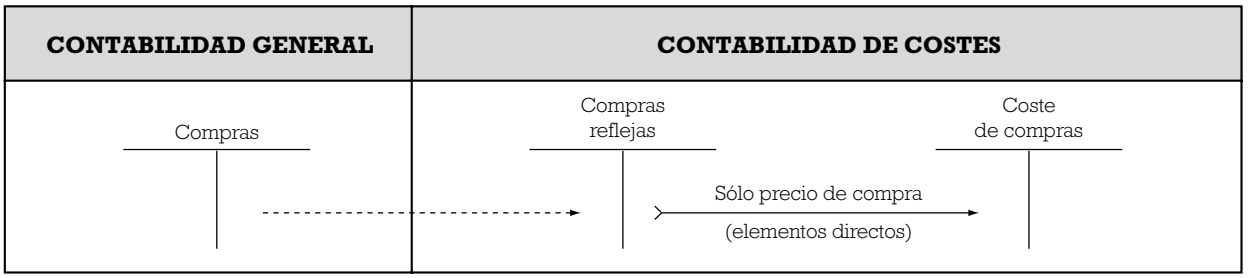
Puede tratarse de materias primas o mercaderías compradas **sin gastos de compras** propios y separados del importe de la factura, es decir, cuando se trata de compras que no implican otros gastos que aumenten sus costes. En este caso pasan directamente al Inventario permanente respectivo, porque el precio de compra se identifica con el coste total de compra.

Gráficamente, podría representarse así:



Pero puede tratarse de compras que no tienen definido, en el momento de la compra, su coste total, porque **es necesario añadir otros elementos** al precio de compra o de factura para obtener el coste total de las mismas.

Gráficamente sería:



En nuestro ejemplo se da esta segunda situación:

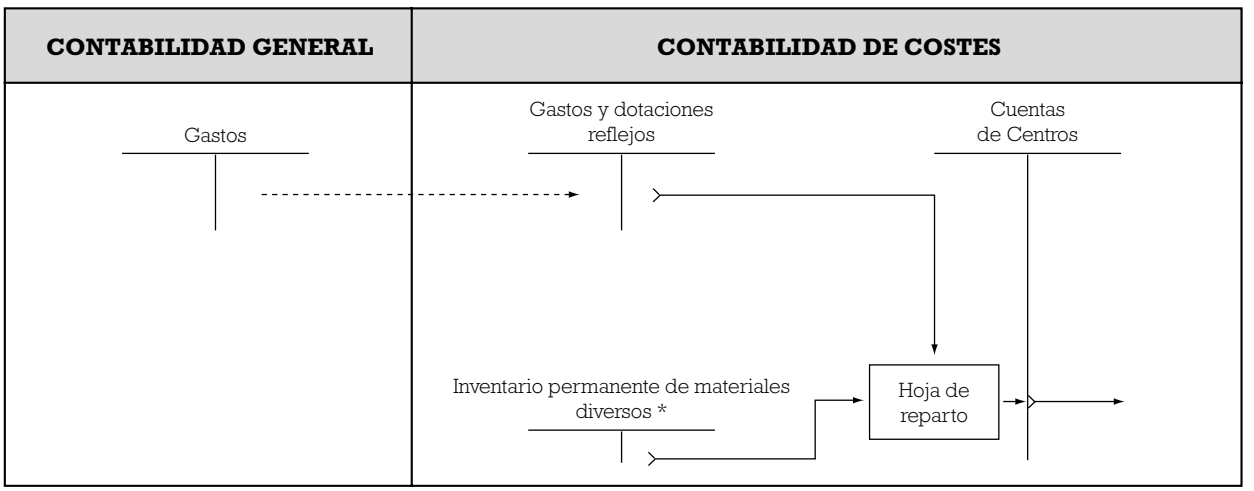
	x		
6.000.000	Coste de compras de leche		
3.000.000	Coste de compras de esencia de fresa		
1.000.000	Coste de compras de envases		
	a	Compras reflejas	10.000.000
	x		

Faltan, en este último caso, por incorporar al coste de compra otros elementos (gastos de aprovisionamiento, gastos de recepción de las mercancías y los demás elementos de compra que no se conocen directamente) correspondientes al **Centro de Compras**.

Como estos elementos son indirectos se sabrán al recibir la hoja de reparto, de los «Gastos y dotaciones reflejas» entre los respectivos centros. Por los centros se conocerá la imputación de estos elementos indirectos a los respectivos costes, a través de su unidad de obra o clave de reparto.

b) Recibo de los restantes gastos

Gráficamente:



* Por los elementos inventariables indirectos.

Adelantaremos algunas ideas, que se desarrollarán después con cierto detenimiento, en torno a la «Hoja de reparto» (u Hoja de distribución). Se trata de una hoja de trabajo o cuadro estadístico —según se mire—, que sirve, entre otras cosas, para preparar los datos que han de figurar en las anotaciones contables, complementándolas en cierta medida.

La «Hoja de reparto» es un cuadro de doble entrada, que ha podido verse ya en páginas anteriores, con dos partes bien diferenciadas. **Una superior, en la que las cargas indirectas incorporables** —que figuran en las filas— **se asignan** a los diferentes centros de actividad, situados en las columnas. **Una parte inferior**, compuesta por un nuevo cuerpo de filas destinadas a los **centros auxiliares** que ahí reparten sus costes indirectos entre los demás centros.

Según el supuesto, y atendiendo al **Cuadro 6.3, de distribución** de cargas indirectas, el asiento contable que recoge la **parte superior** de dicho **cuadro** sería:

	_____	x	_____	
1.000.000	Centro de compras			
2.800.000	Centro de cocido			
4.400.000	Centro de mezclado			
1.550.000	Centro de prensado			
3.100.000	Centro de envasado			
3.850.000	Centro de administración			
1.500.000	Centro de reparaciones			
1.900.000	Centro de distribución			
		a	Gastos y dotaciones reflejos	18.600.000
		a	Elementos supletorios incorporados	1.500.000
	_____	x	_____	

Pero dado que se ha considerado **1.000.000** de u.m. del concepto Gastos de amortización como **carga no incorporable** al proceso productivo, esta carga pasará a formar parte del grupo de «Diferencias de incorporación», como una carga no incorporable.

	_____	x	_____	
1.000.000	Cargas no incorporables			
		a	Gastos y dotaciones reflejos	1.000.000
	_____	x	_____	

La recepción de costes indirectos en los centros queda completada con la **cesión de costes desde los centros auxiliares a las principales** de acuerdo con la **parte inferior del cuadro** de reparto (Cuadro 6.3).

	_____	x	_____	
385.000	Centro de compras			
1.220.000	Centro de cocido			
1.070.000	Centro de mezclado			
920.000	Centro de prensado			
1.370.000	Centro de envasado			
385.000	Centro de administración			
		a	Centro de administración	3.850.000
		a	Centro de reparaciones	1.500.000
	_____	x	_____	

Cuadro 6.3. Hoja de reparto de costes indirectos

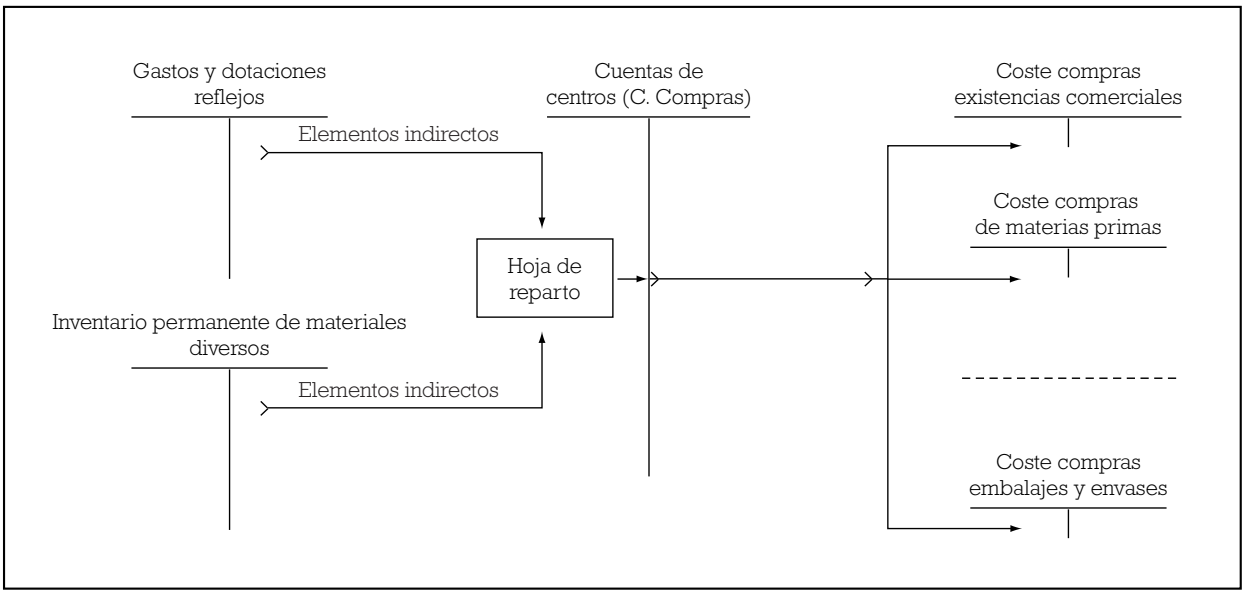
Centros / Conceptos	Compras	Cocido	Mezclado	Prensado	Envasado	Administración	Reparaciones	Distribución	Total
Gastos de personal	1.000.000	1.000.000	2.000.000	1.000.000	2.000.000	1.000.000	500.000	1.500.000	10.000.000
Tributos	—	—	—	—	—	600.000	—	—	600.000
Servicios exteriores	—	800.000	1.600.000	—	800.000	—	500.000	300.000	4.000.000
Gastos financieros	—	—	—	—	—	500.000	—	—	500.000
Energía	—	200.000	300.000	250.000	100.000	50.000	100.000	—	1.000.000
Dotaciones amortización	—	800.000	500.000	300.000	200.000	200.000	400.000	100.000	2.500.000
Elemento supletorio incorporado	—	—	—	—	—	1.500.000	—	—	1.500.000
Reparto primario	1.000.000	2.800.000	4.400.000	1.550.000	3.100.000	3.850.000	1.500.000	1.900.000	20.100.000
Administración (3.850.000)	385.000	770.000	770.000	770.000	770.000	(–3.850.000)	—	385.000	—
Reparaciones (1.500.000)	—	450.000	300.000	150.000	600.000	—	(–1.500.000)	—	—
Reparto secundario	385.000	1.220.000	1.070.000	920.000	1.370.000	—	—	385.000	—
Coste total	1.385.000	4.020.000	5.470.000	2.470.000	4.470.000	—	—	2.285.000	—

Como es fácil de observar, los datos del Cuadro 6.3, que recogen los asientos anteriores, son los obtenidos al aplicar las claves de la «Hoja de reparto» desarrollada en el **Cuadro 6.2**, que aparece como dato del supuesto.

6.3.3. Determinación del coste total de compra

A través de la hoja de reparto de los centros, sabemos cuáles son los elementos indirectos que hay que añadir a los directos para obtener el coste total de compra. Es decir, las cuentas «Coste de compras» tienen ya recogidos en el debe **elementos directos de compras**, cuya contabilización se efectuó con abono a Compras reflejas; pero hemos de añadir los **elementos indirectos**, que se traspasan ahora a las cuentas de Coste de compras procedentes de las cuentas de los centros.

Así pues, el esquema del punto 6.3.2.b anterior quedaría completado, por lo que se refiere a la determinación del coste de compra, de la siguiente manera:



Según los datos del supuesto, el coste del Centro de compras **se reparte** en función del **valor de las compras**:

	_____	x	_____	
831.000	Coste de compras de leche			
415.500	Coste de compras de esencia de fresa			
138.500	Coste de compras de envases			
		a	Centro de compras	1.385.000
	_____	x	_____	

6.3.4. Entrada de las compras en el almacén

Una vez se ha determinado el coste total de las compras, se efectúa su traspaso a la cuenta correspondiente de Inventario permanente valoradas de acuerdo con la Contabilidad de Costes.

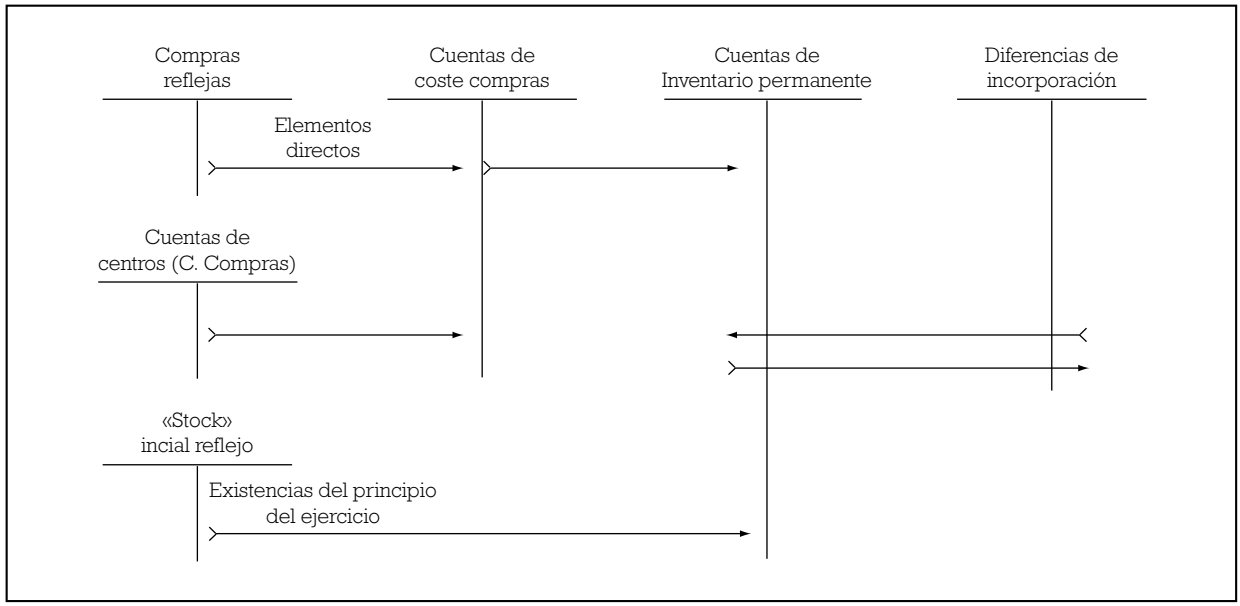
En el ejemplo:

	_____	x	_____	
6.831.000	I. P. de leche			
3.415.500	I. P. de esencia de fresa			
1.138.500	I. P. de envases			
		a	Coste de compras de leche	6.831.000
		a	Coste de compras de esencia de fresa	3.415.500
		a	Coste de compras de envases	1.138.500
	_____	x	_____	

En este momento conviene hacer dos observaciones:

a) Recuérdese que en la cuenta de Inventario permanente de materias primas, etc., pueden existir ya otras materias primas o para consumo y reposición recibidas del Balance.

b) También hay que tener en cuenta que pueden aparecer «diferencias de incorporación» que harían jugar las correspondientes cuentas de diferencias. Es decir, gráficamente tendríamos el siguiente esquema en el que el eje lo constituyen las cuentas de Inventario permanente.



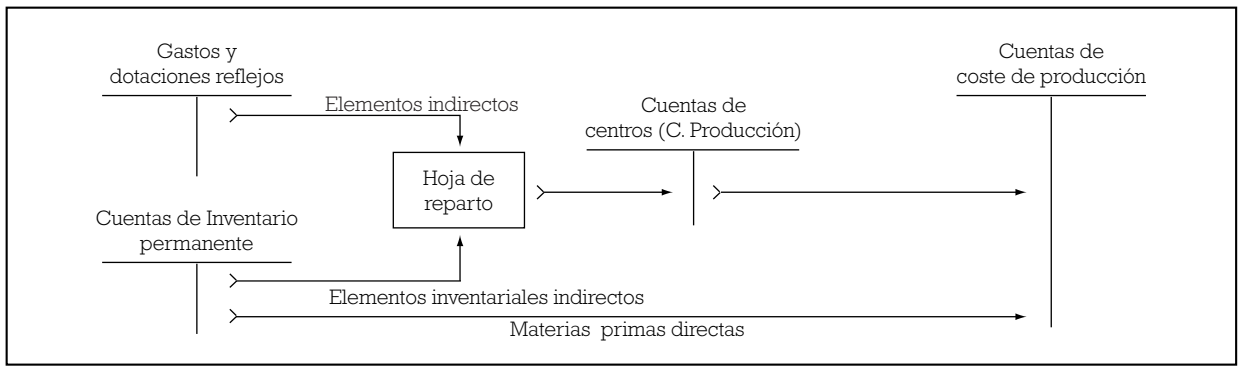
6.3.5. Determinación del coste de producción

El coste de producción recoge:

a) **Elementos directos**, provenientes de las cuentas de Inventario permanente (consumos de materia prima o de «Mano de Obra Directa»).

b) **Elementos indirectos**, definidos por las claves de imputación de los centros.

Gráficamente vemos cómo los costes directos e indirectos se trasladan a las cuentas de Coste de producción.



Hemos prescindido, para simplificar, de los costes de producción semiterminados y de producción en curso.

En el ejemplo hacemos un único asiento para trasladar los costes directos y los indirectos.

		x		
10.982.250	Coste de producción de queso fresco			
7.880.350	Coste de producción de queso añejo			
6.075.515	Coste de producción de batido de fresa			
		a	Centro de cocido	4.020.000
		a	Centro de mezclado	5.470.000
		a	Centro de prensado	2.470.000
		a	Centro de envasado	4.470.000
		a	I. P. de leche	6.762.690
		a	I. P. de esencia de fresa	56.925
		a	I. P. de envases	1.438.500
		a	I. P. de productos en curso	250.000
		x		

Siguiendo los «Datos de fabricación», el reparto efectuado para la formación del coste de los productos ha sido:

QUESO FRESCO:

Coste del centro de cocido	2.010.000
Coste del centro de mezclado	1.367.500
Coste del centro de prensado	1.235.000
Coste del centro de envasado	2.235.000
Coste de leche	3.415.500
Coste de envases	719.250

QUESO AÑEJO:

Coste del centro de cocido	1.206.000
Coste del centro de mezclado	1.367.500
Coste del centro de prensado	1.235.000
Coste del centro de envasado	1.341.000
Coste de leche	2.049.300
Coste de envases	431.550
Coste de productos en curso	250.000

BATIDO DE FRESA:

Coste del centro de cocido	804.000
Coste del centro de mezclado	2.735.000
Coste del centro de envasado	894.000
Coste de leche	1.297.890
Coste de esencia de fresa	56.925
Coste de envases	287.700

Queremos subrayar que a efectos de la formación del coste de los productos **se han seguido los criterios expuestos en el enunciado** (cómo se reparten los costes indirectos de los centros entre los productos y cuáles son los consumos), que resumimos aquí:

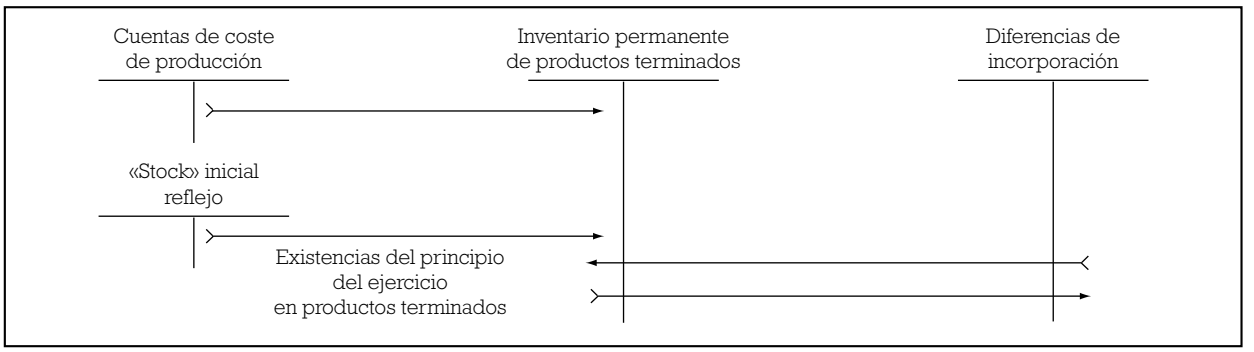
- El centro de envasado repercutía sus costes entre los tres tipos de productos.
- Para efectuar el reparto de la primera materia, leche, se ha seguido el procedimiento LIFO, por lo que se han consumido 49.500 l de los comprados en el período, que son los últimos que han entrado.

  El coste total de los 50.000 l de leche comprados, según los cálculos efectuados en la formación del coste de compras, fue de 6.831.000 u.m., por lo que el precio del litro resulta ser de 136,62 u.m.

  Igual criterio se ha seguido para el cálculo de los 500 l de esencia de fresa consumidos.
- Los envases se consumen en su totalidad a un precio medio de 28,77 u.m.
- Los productos en curso se incorporaban al queso añejo.

6.3.6. Entrada en almacén de los productos terminados

Recuérdese que en la cuenta de Inventario permanente de productos pueden existir ya otros productos anteriormente terminados, recogidos del Balance, y que también aquí pueden aparecer diferencias de incorporación que harían jugar las correspondientes cuentas de diferencias:

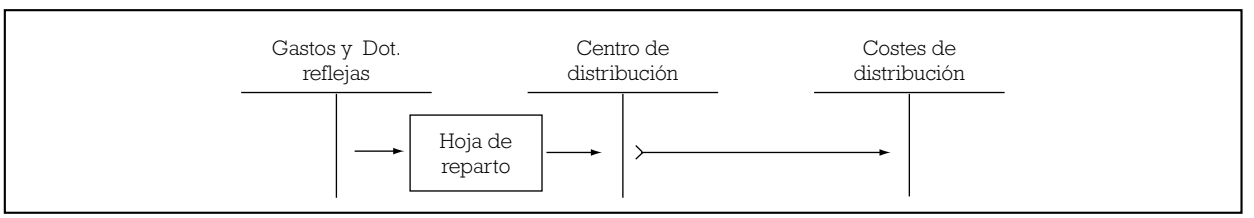


Para el ejemplo:

		x		
10.982.250	I. P. de producto terminado (queso fresco)			
7.880.350	I. P. de producto terminado (queso añejo)			
6.075.515	I. P. de producto terminado (batidos de fresa)			
		a	Coste de producción de queso fresco	10.982.250
		a	Coste de producción de queso añejo	7.880.350
		a	Coste de producción de batidos de fresa	6.075.515
		x		

6.3.7. Determinación del coste de distribución (o de venta)

El coste de distribución comprende exclusivamente las **cargas directas e indirectas** correspondientes al ejercicio de la **función de distribución**; representa, pues, todo lo que han costado las operaciones relativas a la conclusión y a la ejecución de **las ventas**, que normalmente estará recogido en el centro de Distribución. Su representación gráfica será:



Pero este coste normalmente juega y aparece en el momento de la determinación del coste final y por ello aparece como un elemento más en la determinación de dicho coste final, como se puede apreciar en el epígrafe siguiente.

En el ejemplo que venimos siguiendo y según el Cuadro 6.3, Hoja de reparto, el coste total de este centro ya fue determinado. Su importe resultó ser de 2.285.000 u.m.

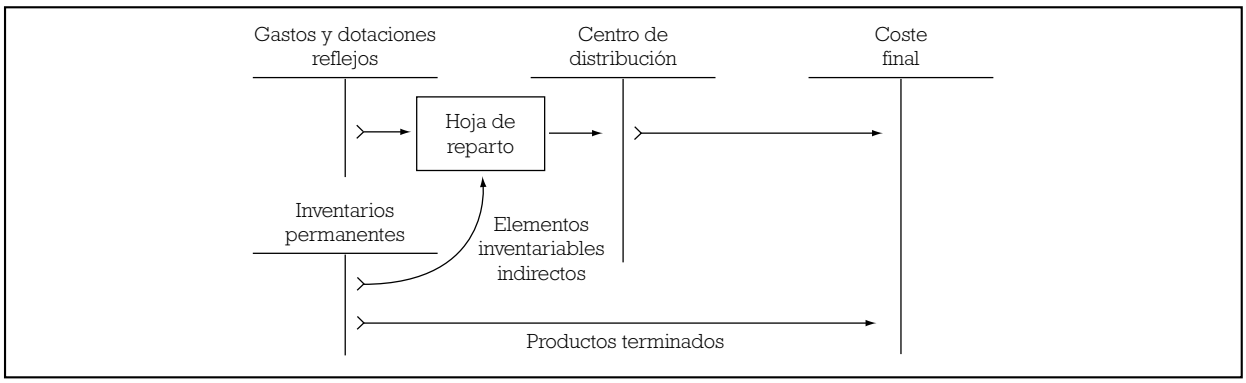
Si existiesen costes directos, también se asignarían a la formación del coste de distribución. Entre ellos estarían los embalajes, las comisiones de ventas...

6.3.8. Determinación del coste final

Sabemos ya que el coste final comprende todo lo que han costado las mercancías, productos o servicios vendidos hasta el momento en que se realizan las ventas; **comprende**, pues, **el coste de producción** y **el coste de distribución o de venta**.

Los costes finales se calculan por producto, grupo de productos, sistemas de venta o sectores comerciales, o según cualquier agrupamiento que corresponda al análisis de los resultados de explotación que se desee. Estos agrupamientos pueden no coincidir con aquellos con arreglo a los que se calculan los costes de la fase precedente (compra o producción).

En esquema sería:



En el ejemplo:

		x		
10.032.164	Coste final queso fresco			
6.927.462	Coste final queso añejo			
5.275.866	Coste final batidos de fresa			
		a	I. P. queso fresco	8.785.800
			• (20.000 uds. a 439,29 u.m.)	
		a	I. P. queso añejo	6.304.280
			• (12.000 uds. a 525,35666 u.m.)	
		a	I. P. batidos de fresa	4.860.412
			• (8.000 uds. a 607,5515 u.m.)	
		a	Centro de distribución	2.285.000
		x		

De los Inventarios permanentes de productos terminados han salido: 20.000 kg de queso fresco a un coste de producción unitario de 439,29 u.m., 12.000 kg de queso añejo a 525,35666 u.m. y 8.000 litros de batido de fresa a 607,5515 u.m.

El reparto de los costes indirectos del centro de distribución se ha realizado en **función de las unidades monetarias vendidas** de cada uno de los productos, conforme indica el enunciado.

6.3.9. Determinación de los resultados

Conviene tener presente que el cuadro contable básico incluye, dentro de Resultados analíticos, tres cuentas principales:

— Resultado de la explotación con criterios de Contabilidad de Costes.
— Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación, y
— Saldo sobre Pérdidas y ganancias, a las que nos vamos a referir ahora.

Resultados de la explotación con criterios de Contabilidad de Costes. Cuenta que agrupa, a su vez, los distintos resultados que calcula la Contabilidad de Costes en una serie de subcuentas, tales como:

- Resultados de explotación del producto A.
- Resultados de explotación del producto B.
- Etcétera.

Estos resultados están calculados con **criterios de Contabilidad de Costes**, es decir, que si la Contabilidad de Costes, por ejemplo, cree conveniente considerar como cargas incorporables los intereses del capital propio, estos resultados analíticos se habrán calculado con este criterio, mientras que la Contabilidad General habrá llegado a unos resultados de «Actividades Ordinarias» en la cuenta de Pérdidas y Ganancias que ignora totalmente dichos intereses.

De esta manera, la cuenta de Resultados de la explotación con criterios de Contabilidad de Costes, **presentará** un saldo o **resultado diferente** del que arroja en el ámbito de la Contabilidad General la cuenta de Pérdidas y Ganancias. Y la diferencia será, precisamente, la recogida por unas cuantas llamadas **diferencias de incorporación**.

De ahí la necesidad de recurrir ahora a este subgrupo de diferencias de incorporación, agrupando sus saldos en una sola cuenta.

Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación que, al agregar todos los saldos de las diferentes cuentas de diferencias de incorporación abiertas en el ejercicio, sirve para asegurar la concordancia del saldo de las dos cuentas siguientes:

- Resultados de la explotación con criterios de Contabilidad de Costes del ámbito de la Contabilidad de Costes.
- «Resultados de actividades ordinarias» de la cuenta de Pérdidas y Ganancias.

La concordancia descansa en esta relación:

Saldo de la cuenta Resultados de explotación con criterios de Contabilidad de Costes
±
Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación
=
Resultado de las actividades ordinarias y corrientes de Contabilidad General

Saldo sobre Pérdidas y ganancias. Conviene observar que la relación anteriormente expuesta nos lleva a una concordancia a nivel del Resultado de las actividades ordinarias y corrientes de las Cuentas de Pérdidas y Ganancias de Contabilidad General. Lo que nos falta ahora para llegar al «Resultado del Ejercicio», antes de impuestos, de la cuenta de Pérdidas y ganancias de la Contabilidad General son:

— Los **Resultados extraordinarios** o ajenos a la explotación normal y corriente, que aún no han sido recibidos en la Contabilidad de Costes. Recuérdese que hemos dado entrada a los «stocks» iniciales, a las cargas y dotaciones, a los ingresos por ventas, pero aún no se han recibido en Contabilidad de Costes conceptos relacionados con los resultados extraordinarios. Es justamente en esta fase cuando vamos a dar entrada a estos conceptos mediante la cuenta de «Resultados reflejos ajenos a la explotación» con contrapartida en la cuenta «Saldo sobre Pérdidas y ganancias».

Es preciso reconocer que estamos en un punto especialmente delicado, y quizás difícil, de la Contabilidad de Costes. Por eso le estamos prestando especial atención.

Una vez que hemos insistido sobre las cuentas que intervienen en la determinación del resultado en Contabilidad de Costes y sobre su concordancia con los resultados calculados en Contabilidad General, pasamos a exponer su funcionamiento, considerando para ello cuatro etapas:

1.ª Determinación de los distintos resultados analíticos y su agregación en un resultado único; todos esos resultados serán calculados con criterios de Contabilidad de Costes.

2.ª Agregación de todas las cuentas de diferencias de incorporación en la cuenta de Saldo de diferencias de incorporación.

3.ª Entrada de todos los resultados extraordinarios ajenos a la explotación normal y corriente.

4.ª Presentación de una única cuenta de Resultados.

Cada una de estas etapas consiste en lo siguiente:

1.ª Determinación de los distintos resultados analíticos y su agregación en un resultado único

Distinguiremos:

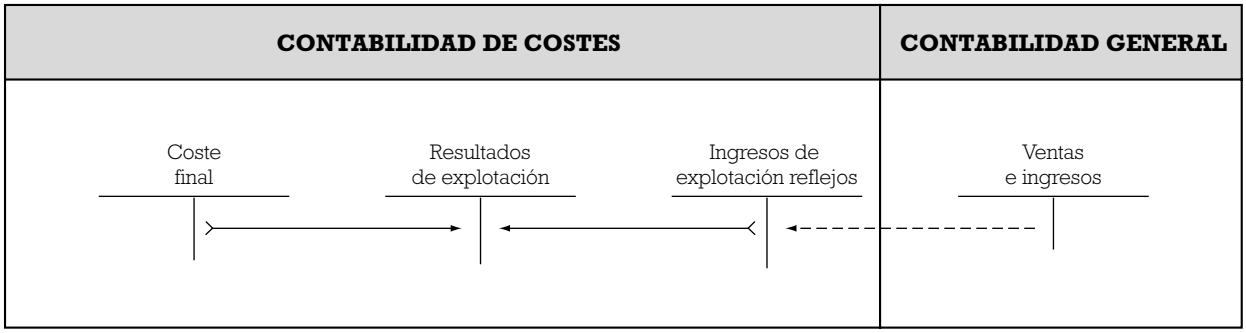
a) **La determinación de los distintos resultados analíticos,** v. gr., por tipos de productos, con criterios de Contabilidad de Costes, descansa en **dos asientos**:

— **Uno para llevar a la Cuenta de Resultados los costes finales.**

En el ejemplo:

		x		
10.032.164	Resultado de explotación de queso fresco			
6.927.462	Resultado de explotación de queso añejo			
5.275.866	Resultado de explotación de batidos de fresa			
		a	Coste final de queso fresco	10.032.164
		a	Coste final de queso añejo	6.927.462
		a	Coste final de batidos de fresa	5.275.866
		x		

En esquema sería:



— **Otro para registrar y llevar las ventas:**

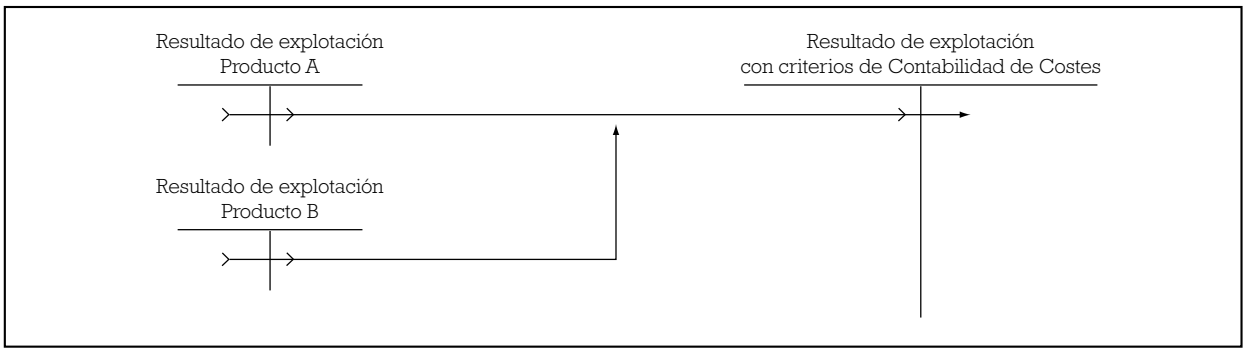
El esquema también aparece en el cuadro anterior. Observamos que los ingresos pasan ya directamente a la cuenta de Resultados de explotación, mientras que los costes han seguido un largo proceso de análisis hasta llegar ahí.

Para el ejemplo:

		x		
15.000.000	Ingresos de explotación reflejos de queso fresco			
7.500.000	Ingresos de explotación reflejos de queso añejo			
5.00.000	Ingresos de explotación reflejos de batidos de fresa			
		a	Resultado de explotación de queso fresco	15.000.000
		a	Resultado de explotación de queso añejo	7.500.000
		a	Resultado de explotación de batidos de fresa	5.000.000
		x		

b) La **agregación en un resultado único** de todos los resultados analíticos de explotación se puede efectuar a través de la cuenta «Resultados de explotación con criterios de Contabilidad de Costes».

La anotación en esquema sería:



		x		
4.967.836	Resultado de explotación de queso fresco			
572.538	Resultado de explotación de queso añejo			
		a	Resultado de explotación de batidos de fresa	275.866
		a	Resultado de explotación con criterios de Contabilidad de Costes	5.264.508
		x		

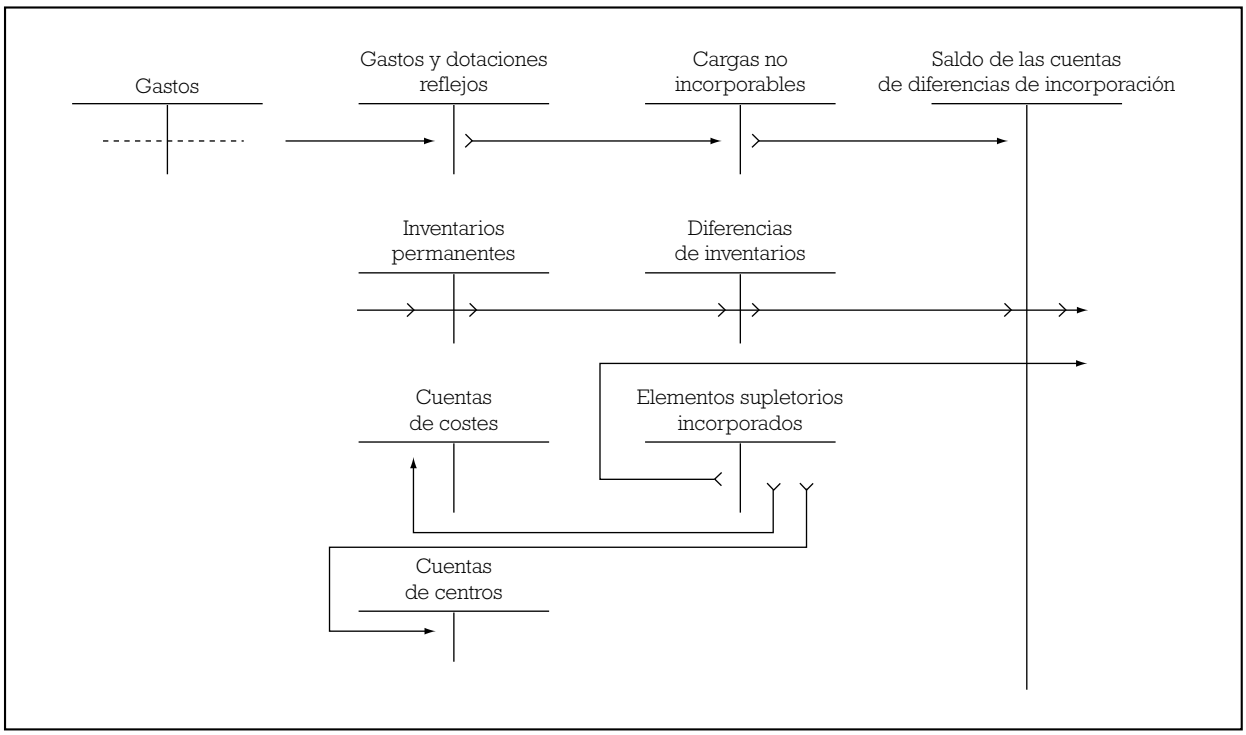
2.ª Agregación de todas las cuentas de diferencias de incorporación

En el ejemplo planteado aparecen dos diferencias de incorporación provenientes de la amortización y del coste de los recursos propios. El saldo total habrá que determinarlo a través de la siguiente anotación:

		x		
1.500.000	Elementos supletorios incorporados			
		a	Cargas no incorporables	1.000.000
		a	Saldo de diferencias de incorporación	500.000
		x		

Más adelante tendremos ocasión de volver sobre el contenido y **funcionamiento de las cuentas de diferencias de incorporación**. Por el momento nos limitamos a dar esta breve nota de su mecanismo, que puede quedar algo más clara con el esquema ofrecido seguidamente.

Debe también aclararse que la utilización de estas cuentas responde a las diferencias de criterio entre la Contabilidad de Costes y la General y, por extensión, a otro tipo de diferencias.



3.ª Entrada de todos los resultados ajenos a la explotación normal y corriente

Intervienen para ello solamente dos tipos de cuentas:

— **Saldo sobre Pérdidas y ganancias**, cuenta que resume en Contabilidad de Costes los saldos presentados en Contabilidad General por las distintas cuentas que recogen resultados extraordinarios.

— **Resultados reflejos extraordinarios**, que completa la serie de cuentas reflejas utilizadas hasta ahora en las fases anteriores.

En el ejemplo propuesto aparecen unos ingresos extraordinarios por importe de 3.000.000 de u.m.

		x		
3.000.000	Resultados extraordinarios reflejos			
		a	Saldo sobre Pérdidas y ganancias	3.000.000
		x		

4.ª Presentación de una única cuenta de Resultados analíticos

En este momento tenemos abiertas las tres cuentas principales de que hablábamos al principio de esta fase; aplicándolas al ejemplo que estamos tratando procedería hacer el siguiente asiento para llegar a un resultado único:

		x		
5.264.508	Resultados de explotación con criterios de Contabilidad de Costes			
500.000	Saldo de diferencia de incorporación			
3.000.000	Saldo sobre Pérdidas y ganancias	a	Resultados analíticos	8.764.508
		x		

El saldo total de Resultados analíticos arroja, según lo anterior, un beneficio de 8.764.508 u.m. Dicho de otra manera, la Contabilidad General había calculado ese resultado.

6.4. BALANCE ANALÍTICO DE EXPLOTACIÓN Y EL CIERRE DE LA CONTABILIDAD DE COSTES

Balance Analítico de Explotación

Una vez efectuados todos los asientos del período analítico considerado podemos ya montar el correspondiente Balance Analítico de Explotación, en el cual el saldo de «Resultados analíticos» de Contabilidad de Costes habrá de coincidir con la cuenta 129. «Pérdidas y ganancias» de la Contabilidad General.

Un ejemplo de presentación del Balance Analítico de Explotación podría ser el siguiente.

El Balance Analítico que se desprende del ejemplo que venimos desarrollando quedaría como sigue:

TÍTULO DE LAS CUENTAS	SUMAS		SALDOS	
	Debe	Haber	Deudores	Acreedores
«Stock» inicial reflejo		2.320.000		2.320.000
Compras reflejas		10.000.000		10.000.000
Gastos y dotaciones reflejas		19.600.000		19.600.000
Diferencias de incorporación	2.500.000	2.500.000		
Ingresos de explotación reflejos	27.500.000		27.500.000	
Ingresos extraordinarios reflejos	3.000.000		3.000.000	
Inventario permanente de leche	7.331.000	6.762.690	568.310	
Inventario permanente de esencia	3.665.500	56.925	3.608.575	
Inventario permanente de envases	1.438.500	1.438.500		
Inventario permanente de productos en curso	250.000	250.000		
Coste de producción de queso fresco	10.982.250	10.982.250		
Coste de producción de queso añejo	7.880.350	7.880.350		
Coste de producción de batidos de fresa	6.075.515	6.075.515		
Inventario permanente de queso fresco	10.982.250	8.785.800	2.196.450	
Inventario permanente de queso añejo	8.900.350	6.304.280	2.596.070	
Inventario permanente de batidos	6.075.515	4.860.412	1.215.103	
Coste final de queso fresco	10.032.164	10.032.164		
Coste final de queso añejo	6.927.462	6.927.462		
Coste final de batidos	5.275.866	5.275.866		
Resultados de explotación (de quesos y batidos)	27.500.000	27.500.000		
Saldo de diferencias de incorporación	2.500.000	2.500.000		
Resultados analíticos		8.764.508		8.764.508
TOTAL	148.816.722	148.816.722	40.684.508	40.684.508

Del examen del Balance y en virtud del desarrollo de las operaciones y funcionamiento de las cuentas, se pueden efectuar las siguientes constataciones:

1. **Las cuentas Reflejas** figuran en el Balance por **un saldo de sentido inverso** al saldo de las cargas y productos por naturaleza que figura en la Contabilidad General que representan.
2. **Las cuentas de Inventario permanente** presentan **saldos deudores** que indican el montante, a su coste, de las mercaderías y productos en almacén. Las cuentas de inventario permanente aparecen desarrolladas en el **Cuadro 6.10**, en el subepígrafe 6.5.7 de este capítulo.
3. **Las cuentas de Costes y Costes finales están saldadas**.
4. **La cuenta de Resultados analíticos** de explotación presenta el beneficio o la pérdida que resulta de las diversas actividades de la empresa, o diversos productos.

Cierre de los libros de la Contabilidad de Costes

Las operaciones de cierre y reapertura de libros en la Contabilidad de Costes son, para muchos autores, innecesarias. Para el caso de que deseemos efectuar el cierre de los libros podemos hacerlo sin más que saldar todas las cuentas deudoras con las acreedoras según el Balance; todo ello en un solo asiento.

Pero también se pueden hacer dos asientos diferenciando las cuentas de Inventario permanente que constituyen el «stock» final. Para ello se abre una cuenta, «Stock final reflejo», contrapartida de las cuentas de Inventario permanente, y el cierre se presenta en dos tiempos.

		x		
2.320.000	«Stock» inicial reflejo			
10.000.000	Compras reflejas			
19.600.000	Gastos y dotaciones reflejas			
8.764.508	Resultados analíticos			
		a	Ingresos de explotación reflejos	27.500.000
		a	Ingresos extraordinarios reflejos	3.000.000
		a	«Stock» final reflejo	10.184.508
		x		
10.184.508	«Stock» final reflejo			
		a	Inventarios permanentes	10.184.508
		x		

6.5. EL MODELO BASE PRESENTADO MEDIANTE CUADROS

Cada vez con mayor frecuencia, las empresas utilizan cuadros informativos para confeccionar y transmitir la información derivada del proceso productivo.

Esto es **debido, por una parte, a la sencillez con que puede ser interpretada la información** contenida en ellos, mucho más fácil de entender que empleando asientos contables.

Por otra, porque la informática y el uso generalizado de los ordenadores permite la confección inmediata y la presentación instantánea del caudal informativo contenido en la Contabilidad de Costes, mediante estos cuadros.

Es importante presentar la información que emana del proceso productivo en cuadros informativos. De hecho, **suele ser práctica habitual,** aun cuando la empresa siga el procedimiento contable descrito en el capítulo anterior, **acompañar las anotaciones contables con algunos cuadros extracontables.**

La presentación de la información en base a cuadros informativos no está sometida a ningún tipo de norma estandarizada, pudiendo las empresas establecer tantos cuadros y maneras de confeccionarlos como estimen conveniente.

En cualquier caso, conviene que los cuadros se elaboren de una forma coordinada, constituyendo un sistema.

No cabe duda que el trabajar con la elaboración extracontable de los cuadros que recojan sintéticamente la información de la empresa para la toma de decisiones tiene una enorme importancia. Pero sus ventajas se sitúan más en el campo del trabajo concreto, ya en la empresa, que en el ámbito del aprendizaje. Y situados en la empresa, los cuadros a elaborar dependerá del estilo de dirección y de la cultura de la empresa.

Cuadros que pueden elaborarse

Dentro de las numerosas propuestas que cabe realizar al respecto, creemos que todo **el movimiento interno de valores puede ser perfectamente compendiado en los cuadros siguientes:**

a) Cuadro representativo de la **localización de los costes indirectos en los centros.**

b) Cuadro representativo del **reparto de costes entre centros.**

c) Cuadro representativo de la **formación del coste total de los centros.**

d) Cuadro representativo de las **diferencias de incorporación.**

e) Cuadro representativo de la **formación del coste de compras.**

f) Cuadro representativo de la **formación del coste de producción.**

g) Cuadros representativos de los **movimientos de inventario.**

h) Cuadro representativo de la **formación de los costes finales y determinación de resultados.**

Sobre alguno de ellos volveremos a insistir en capítulos posteriores, por lo que ahora nos limitaremos a confeccionarlos utilizando como apoyo el ejemplo que venimos siguiendo.

6.5.1. Cuadro de localización de costes indirectos

Este cuadro pretende recoger los costes indirectos al producto que se han asignado a los distintos centros de actividad en los que se encuentra dividida la empresa; la información que presenta es la referida a dichos costes indirectos en los que están incurriendo cada uno de los centros para poder llevar a cabo la actividad productiva, y suele conocerse como **reparto primario**.

En nuestro ejemplo, y según la Hoja de claves de reparto del enunciado, tenemos el **Cuadro 6.4.**

Cuadro 6.4. Localización de costes indirectos en los centros

Centros / Conceptos	Compras	Cocido	Mezclado	Prensado	Envasado	Administración	Reparaciones	Distribución	Total
Costes de personal	1.000.000	1.000.000	2.000.000	1.000.000	2.000.000	1.000.000	500.000	1.500.000	10.000.000
Costes de tributos	—	—	—	—	—	600.000	—	—	600.000
Costes de servicios exteriores	—	800.000	1.600.000	—	800.000	—	500.000	300.000	4.000.000
Costes financieros	—	—	—	—	—	500.000	—	—	500.000
Costes de energía	—	200.000	300.000	250.000	100.000	50.000	100.000	—	1.000.000
Costes de amortización	—	800.000	500.000	300.000	200.000	200.000	400.000	100.000	2.500.000
Coste supletorio incorporado	—	—	—	—	—	1.500.000	—	—	1.500.000
Total reparto primario	1.000.000	2.800.000	4.400.000	1.550.000	3.100.000	3.850.000	1.500.000	1.900.000	20.100.000

6.5.2. Cuadro del reparto secundario de costes indirectos entre centros

Mediante este cuadro se recoge la cesión de costes que los distintos centros auxiliares realizan a los principales. **Este reparto** a veces entraña dificultades, como **veremos en el Capítulo 8**, debiéndose entonces acudir a la resolución de ciertas ecuaciones. Recibe el nombre de **reparto secundario**.

En el ejemplo que estamos siguiendo, y de acuerdo con la Hoja de claves de reparto, puede acometerse sin mayor dificultad tal como aparece en el **Cuadro 6.5.**

Cuadro 6.5. Reparto secundario de costes entre los centros

A centros / De centros	Compras	Cocido	Mezclado	Prensado	Envasado	Distribución	Total
Administración	385.000	770.000	770.000	770.000	770.000	385.000	3.850.000
Reparaciones	—	450.000	300.000	150.000	600.000	—	1.500.000
Total reparto secundario	385.000	1.220.000	1.070.000	920.000	1.370.000	385.000	5.350.000

6.5.3. Cuadro de costes indirectos totales por centros

Confeccionados los cuadros anteriores, en éste no se pretende nada más que totalizar los importes procedentes tanto del reparto primario como secundario, tal como se indica en el **Cuadro 6.6.**

Cuadro 6.6. Formación de los costes totales indirectos por centros

Centros / Costes totales	Compras	Cocido	Mezclado	Prensado	Envasado	Administración	Reparaciones	Distribución
Reparto primario	1.000.000	2.800.000	4.400.000	1.550.000	3.100.000	3.850.000	1.500.000	1.900.000
Reparto secundario	385.000	1.220.000	1.070.000	920.000	1.370.000	(–3.850.000)	(–1.500.000)	385.000
Costes totales indirectos	1.385.000	4.020.000	5.470.000	2.470.000	4.470.000	—	—	2.285.000

Como fácilmente puede observarse, los Cuadros 6.4, 6.5 y 6.6 suponen un desglose de la «Hoja de reparto» u «Hoja de distribución», que ya hemos confeccionado al comentar el modelo base.

6.5.4. Cuadro de las diferencias de incorporación

Mediante este cuadro se trata de informar sobre las diferencias habidas entre la Contabilidad General y la Contabilidad de Costes, como consecuencia de la disparidad de criterios que con frecuencia suelen mantener una y otra.

Como se sabe, estas diferencias de criterios aparece principalmente a la hora de establecer los costes que se han de incorporar o no a formar parte del movimiento interno de valores; por un lado, marginando aquellas cargas que no tendrán la consideración de costes (las cargas no incorporables, por ejemplo) y, por otro, haciendo emerger una serie de costes no contemplados en la Contabilidad General (como pueden ser los elementos supletorios, v.gr., la remuneración de capital propio).

Para el ejemplo que estamos siguiendo, las diferencias de criterios quedan representadas en el **Cuadro 6.7.**

Cuadro 6.7. Diferencias de incorporación

Conceptos	Diferencias que suponen costes	Diferencias que no suponen costes	Total
Cargas no incorporables	—	1.000.000	1.000.000
Elementos supletorios incorporados	1.500.000	—	1.500.000
Total	1.500.000	1.000.000	2.500.000

6.5.5. Cuadro de la formación del coste total de las compras

Pretende suministrar información acerca del correcto valor de las compras realizadas por la empresa en el ejercicio, y que generalmente no coincidirá con los valores registrados por la Contabilidad General, por cuanto en su formación intervienen tanto el precio de adquisición consignado en factura como todos los demás costes por ellas causados (aquellos que la Contabilidad de Costes localiza en el centro de compras).

Su confección aparece en el **Cuadro 6.8.**

Cuadro 6.8. Formación del coste total de compras

CONCEPTOS	COMPRAS PRECIO FACTURA			CENTRO DE COMPRAS	COSTE TOTAL DE COMPRAS		
	Cantidad	Precio	Importe		Cantidad	Precio	Coste total
1.ª Materia leche	50.000 litros	120	6.000.000	831.000	50.000 litros	136,62	6.831.000
1.ª Materia esencia de fresa	30.000 litros	100	3.000.000	415.500	30.000 litros	113,85	3.415.500
Envases	40.000 uds.	25	1.000.000	138.500	40.000 uds.	28,4625	1.138.500

6.5.6. Cuadro del coste de producción

Trata de suministrar información sobre los distintos elementos que han intervenido en la formación del coste de los productos que la empresa fabrica, y comprende o agrupa tanto el conjunto de cargas indirectas, localizadas ya en los distintos centros, como las directamente identificables con cada uno de ellos.

En el **Cuadro 6.9** aparecen, para cada producto, tanto el coste total de producción como las unidades fabricadas de cada uno de ellos. El cociente de estas dos cantidades servirá para determinar el **coste** de producción **unitario.**

El proceso contable suele acompañarse de un cuadro de parecidas características al que comentamos, que se denomina «Hoja de imputación».

La «Hoja de imputación» es un cuadro de doble entrada. En dicho cuadro suelen habilitarse las columnas para los diferentes productos y las filas para los centros de actividad. Con semejante disposición se determinan los traspasos de costes de los centros principales, que de acuerdo con las unidades de obra que podemos adelantar son las unidades en que se mide la producción de los centros. **Esta Hoja se estudia en el Capítulo 8**.

Cuadro 6.9. Formación del coste de producción

CONCEPTOS / PRODUCTOS	COCIDO	MEZCLADO	PRENSADO	ENVASADO	1.ª MATERIA LECHE			1.ª MATERIA ESENCIA			ENVASES			COSTE DE PRODUCCIÓN		
					Cantidad (litros)	Precio	Total	Cantidad (litros)	Precio	Total	Cantidad (uds.)	Precio	Total	Coste total	Cantidad producida	Coste unitario
Queso fresco...	2.010.000	1.367.500	1.235.000	2.235.000	25.000	136,62	3.415.500	—	—	—	25.000	28,77	719.250	10.982.250	25.000 kg.	439,29
Queso añejo....	1.206.000	1.367.500	1.235.000	1.341.000	15.000	136,62	2.049.300	—	—	—	15.000	28,77	431.550	7.880.350	15.000 kg.*	525,35666
Batidos de fresa.	804.000	2.735.000	—	894.000	9.500	136,62	1.297.890	500	113,85	56.925	10.000	28,77	287.700	6.075.515	10.0001	607,5515
Totales	4.020.000	5.470.000	2.470.000	4.470.000	49.500	136,62	6.762.690	500	113,85	56.925	50.000	28,77	1.438.500	—	—	—

* Este coste incluye también el consumo de existencias iniciales en curso.

6.5.7. Cuadros de los movimientos de inventario

En el Capítulo 3 vimos cómo **el método de inventario permanente** permite seguir la evolución del valor de cualquier elemento físicamente inventariable incluido en el grupo de existencias, de tal manera que en todo momento se conoce el valor de las existencias.

Decíamos entonces que los problemas de fondo se presentan a la hora de valorar las entradas y de valorar las salidas. La valoración de las existencias en cada momento dependerá de la valoración de las entradas y de la valoración de las salidas, que **recordamos** sumariamente, dada su importancia.

Valoración de las entrada

Los problemas de valoración de las entradas registradas en las cuentas de inventarios son diferentes para los distintos elementos que contempla este subgrupo. Así, las cuestiones que se plantean en torno a la valoración de los productos terminados son diferentes que las que se plantean en torno a la valoración de las materias primas. Realmente el proceso contable que hemos seguido en temas anteriores determina el valor de las entradas en almacén.

Sin embargo, quizá convenga hacer algunas matizaciones sobre la valoración de las materias primas.

La primera anotación en las cuentas de Inventario permanente hace referencia siempre a las existencias iniciales, cuya valoración debe ser la que figuraba en la misma cuenta de Inventario permanente al cierre del período anterior.

Los cargos siguientes, correspondientes a las entradas realizadas en el curso del ejercicio, coincidirán precisamente con el coste de las compras. Este coste incluye todo lo que han costado las materias hasta el momento en que se pasan a «stock». Es decir, incluye el importe de la factura de compras más los costes indirectos del centro de compras que cabe imputar a las adquisiciones que se pasan al almacén.

Valoración de las salidas

Una vez que hemos fijado algunos criterios para la valoración de las entradas, sólo hay que recordar que entre los criterios más conocidos para la valoración de las salidas se encuentran los siguientes:

Métodos no relacionados con el precio de adquisición

— Método NIFO (nex in, first out), es decir, valorando las salidas al precio estimado de las entradas siguientes.
— Método del precio del coste estándar, que valora las existencias de acuerdo con unos costes estimados.

Métodos relacionados con el precio de adquisición

— Método FIFO (first in, first out), también conocido por las iniciales en castellano PEPS (primera entrada, primera salida).
— Método LIFO (last in, first out), también conocido por las iniciales en castellano UEPS (última-entrada, primera salida).
— Precio medio móvil calculado después de cada compra.
— HIFO (highest in, first out). Valoración al precio más alto.

Aplicando lo comentado en este apartado al ejemplo que estamos desarrollando, los inventarios quedarían tal como aparecen en el **Cuadro 6.10,** en el que se ha tomado el método LIFO como criterio de valoración de las salidas.

Admitiendo que los precios tienden a subir, el método LIFO supondrá unos costes mayores y un valor menor del inventario.

Cuadro 6.10. Inventarios permanentes

INVENTARIO PERMANENTE PRIMERA MATERIA: LECHE

CONCEPTOS	FECHA	ENTRADA			SALIDA			SALDO (INVENTARIO)		
		Precio	Cantidad (litros)	Valor	Precio	Cantidad (litros)	Valor	Precio	Cantidad (litros)	Valor
Existencias iniciales ...	—	109,89	4.550	500.000	—	—	—	109,89	4.550	500.000
Compras	—	136,62	50.000	6.831.000	136,62	49.500	6.762.690	136,62	500	68.310

INVENTARIO PERMANENTE PRIMERA MATERIA: ESENCIA FRESA

CONCEPTOS	FECHA	ENTRADA			SALIDA			SALDO (INVENTARIO)		
		Precio	Cantidad (litros)	Valor	Precio	Cantidad (litros)	Valor	Precio	Cantidad (litros)	Valor
Existencias iniciales ...	—	250	1.000	250.000	—	—	—	250	1.000	250.000
Compras	—	113,85	30.000	3.415.000	113,85	500	56.925	113,85	29.500	3.358.575

INVENTARIO PERMANENTE: ENVASES

CONCEPTOS	FECHA	ENTRADA			SALIDA			SALDO (INVENTARIO)		
		Precio	Cantidad (unidades)	Valor	Precio	Cantidad (unidades)	Valor	Precio	Cantidad (unidades)	Valor
Existencias iniciales ...	—	30	10.000	300.000	30	10.000	300.000	—	—	—
Compras	—	28,4625	40.000	1.138.500	28,4625	40.000	1.138.500	—	—	—

INVENTARIO PERMANENTE: PRODUCTOS EN CURSO

CONCEPTOS	FECHA	ENTRADA			SALIDA			SALDO (INVENTARIO)		
		Precio	Cantidad	Valor	Precio	Cantidad	Valor	Precio	Cantidad	Valor
Existencias iniciales ...	—	—	—	250.000	—	—	250.000	—	—	—

INVENTARIO PERMANENTE PRODUCTOS TERMINADOS: QUESO FRESCO

CONCEPTOS	FECHA	ENTRADA			SALIDA			SALDO (INVENTARIO)		
		Precio	Cantidad (kilos)	Valor	Precio	Cantidad (kilos)	Valor	Precio	Cantidad (kilos)	Valor
Producción	—	439,29	25.000	10.982.250	439,29	20.000	8.785.800	439,29	5.000	2.196.450

INVENTARIO PERMANENTE PRODUCTOS TERMINADOS: QUESO AÑEJO

CONCEPTOS	FECHA	ENTRADA			SALIDA			SALDO (INVENTARIO)		
		Precio	Cantidad (kilos)	Valor	Precio	Cantidad (kilos)	Valor	Precio	Cantidad (kilos)	Valor
Existencias iniciales ...	—	500	2.040	1.020.000	—	—	—	500	2.040	1.020.000
Producción	—	525,356	15.000	7.880.350	525,35666	12.000	6.304.280	525,356	3.000	1.576.070

INVENTARIO PERMANENTE PRODUCTOS TERMINADOS: BATIDO DE FRESA

CONCEPTOS	FECHA	ENTRADA			SALIDA			SALDO (INVENTARIO)		
		Precio	Cantidad (litros)	Valor	Precio	Cantidad (litros)	Valor	Precio	Cantidad (litros)	Valor
Producción	—	607,551	10.000	6.075.515	607,5515	8.000	4.860.412	607,551	2.000	1.215.103

6.5.8. Cuadro de costes finales y determinación de resultados

El proceso informativo referido al movimiento interno de valores culmina con la comunicación de los aspectos relacionados con el coste final de los productos y la determinación del resultado que se deriva de su colocación en el mercado.

Esta información puede presentarse tal como aparece en el **Cuadro 6.11.** En su confección se ha partido de la formación del coste final, integrado por la suma del coste de producción de las unidades vendidas más los correspondientes costes del centro de distribución.

Los costes finales por cada uno de los productos pueden expresarse tal como aparecen en el **Cuadro 6.11,** tanto por totales como unitarios.

La diferencia entre el coste final antes calculado y los ingresos da lugar a los resultados analíticos, calculados con criterios de Contabilidad de Costes.

Mediante la **adición y detracción de las diferencias de incorporación** existentes puede obtenerse el Resultado debido a la explotación normal y corriente de la empresa, que será coincidente con el calculado por la Contabilidad General para el mismo concepto (resultado de las actividades ordinarias).

Por último, sumando y restando al anterior Resultado los ingresos y gastos extraordinarios, podremos obtener los «Resultados Analíticos» que coinciden con el saldo de la cuenta de Pérdidas y ganancias que aparecen en Contabilidad General.

Cuadro 6.11. Formación del coste final y resultados

COSTES FINALES Y RESULTADOS	QUESO FRESCO			QUESO AÑEJO			BATIDOS DE FRESA		
	Coste total	Cantidad (unidades)	Precio	Coste total	Cantidad (unidades)	Precio	Coste total	Cantidad (unidades)	Precio
Coste producción (productos vendidos)	8.785.800	20.000	439,29	6.304.280	12.000	525,35666	4.860.412	8.000	607,5515
+ Costes centro distribución	1.246.364			623.182			415.454		
	Coste total	Cantidad (unidades)	Precio coste	Coste total	Cantidad (unidades)	Precio coste	Coste total	Cantidad (unidades)	Precio coste
= Coste final (–)	10.032.164	20.000	501,6082	6.927.462	12.000	577,2885	5.275.866	8.000	659,48
	Ingresos totales	Cantidad (unidades)	Precio venta	Ingresos totales	Cantidad (unidades)	Precio venta	Ingresos totales	Cantidad (unidades)	Precio venta
Ingresos (+)	15.000.000	20.000	750	7.500.000	12.000	625	5.000.000	8.000	625
= Resultados de explotación con criterios de C. C.	+ 4.967.836			+ 572.538			(– 275.866)		
± Diferencias de incorporación	+ 500.000								
= Resultado explotación	+ 5.764.508								
± Resultados extraordinarios	+ 3.000.000								
= Resultados analíticos	+ 8.764.508								

6.6. LA IMPORTANCIA DE LOS CUADROS DE COSTES

Se puede observar en las referencias cada vez más importantes que nos llegan de la **Contabilidad de Costes japonesa,** que los cuadros de costes (Cost tables) forman parte de su desarrollo normal; hasta el punto de que Yoshikawa, Innes, Mitchell y Tanaka han escrito recientemente que una de las mayores diferencias entre la Contabilidad de Gestión japonesa y la occidental estriba precisamente en los cuadros de costes.

Estos cuadros de costes **son de varias clases y tratan de cubrir varios objetivos.** Entre éstos está, por un lado, la presentación de la información acerca del coste de los productos, pero también es muy importante la preparación de información para nuevos productos o para el establecimiento de posibles cambios en los sistemas de producción existentes.

Los cuadros de costes japoneses han sido clasificados de muchas maneras. Una de ellas, bastante generalizada, distingue entre: **cuadros de proyectos, cuadros de fabricación, cuadros de compras y cuadros de distribución.** Hay que añadir que hemos hablado de cuadros en plural porque es preciso hablar de varios cuadros de proyectos o varios cuadros de fabricación o de producción en sentido estricto.

Pero además, es preciso señalar la existencia de una línea moderna de **elaboración de cuadros de costes usando matices estructuradas.** Este camino ha potenciado la aplicación de programas informáticos específicos, como han puesto de manifiesto Sugiura y Monden.

CUESTIONES

1. *El modelo base:*
a) Puede desarrollarse de manera abreviada.
b) Puede desarrollarse extracontablemente.
c) Puede desarrollarse sólo siguiendo un proceso contable.

2. *En Contabilidad de Costes existen diversos tipos de asientos:*
a) Los primarios y los secundarios.
b) Los internos y los reflejos.
c) Los de distribución y los de imputación.

3. *Mediante los asientos reflejos:*
a) Se recogen de manera agrupada todas las cargas.
b) Se recogen sólo las cargas de la explotación normal y corriente.
c) Se recogen todas las cargas en dos etapas: primero las ordinarias y al final las extraordinarias.

4. *Los asientos internos:*
a) Sirven de correspondencia con la información recibida de la Contabilidad General.
b) Se utilizan solamente en el momento del cierre.
c) Hacen funcionar dos o más cuentas de Contabilidad de Costes.

5. *La denominación de dualismo abreviado se debe a que:*
a) No se utiliza ningún tipo de cuentas.
b) Se suprime alguna de las fases del modelo general.
c) No se utilizan las cuentas reflejas.

6. *Las existencias iniciales de primeras materias procedentes de la Contabilidad General:*
a) Pasan directamente a la formación del coste de los productos.
b) Debe formarse previamente su verdadero valor de compras.
c) Pasan directamente a inventarios permanentes.

7. *El valor de las compras según la información procedente de la Contabilidad General:*
a) Incluye todos los costes provocados por las compras.
b) A veces incluye todos los costes provocados por las compras.
c) A veces no incluye todos los costes, por lo que hay que formar su valor total.

8. *La hoja de reparto sirve para:*
a) Localizar o distribuir los costes indirectos entre los centros.
b) Localizar o distribuir todos los costes entre los centros.
c) Repercutir todos los costes en los productos.

9. *El coste de compras se determina:*
a) Teniendo en cuenta solamente el precio consignado en la factura.
b) Con el precio de factura más los costes del centro de compras.
c) Con el precio de factura más los costes de carga y descarga de los materiales.

10. *El coste de producción:*
a) Recoge el coste de elementos directos.
b) Recoge el coste de elementos indirectos.
c) Recoge el coste de comercialización.

11. *El coste de distribución comprende:*
a) Los costes directos e indirectos correspondientes a la función de distribución.
b) Los costes indirectos del centro de distribución.
c) Los costes de transporte más los costes de publicidad.

12. *El coste final:*
a) Coincide con el coste de producción.
b) Coincide con el coste de producción más el coste de distribución.
c) Coincide con el coste de producción de los productos vendidos más el coste de distribución.

13. *En Contabilidad de Costes se determina:*
a) Un solo resultado.
b) Varios resultados.
c) No se determina ningún resultado, esta operación es exclusiva de la Contabilidad General.

14. *El saldo de la cuenta de diferencias de incorporación:*
a) Sirve para lograr la concordancia de los saldos de Pérdidas y ganancias de la Contabilidad General y de Costes, a nivel de «Resultados de la actividad ordinaria».
b) Sirve para calcular el resultado extraordinario.
c) Sirve para efectuar el cierre final.

15. *Los cuadros informativos:*
- *a*) Son incompatibles con las anotaciones contables.
- *b*) Permiten interpretar con sencillez y claridad el proceso de formación del coste del producto.
- *c*) No están sometidos a ningún tipo de normas.

16. *Los cuadros que relacionan los costes con los centros y la cesión de costes entre ellos:*
- *a*) Están compendiados en la hoja de reparto o de distribución.
- *b*) Están compendiados en la hoja de imputación.
- *c*) Sólo se confeccionan cuando no se realiza el proceso contable.

17. *El cuadro representativo de la formación del coste del producto:*
- *a*) Sustituye a la hoja de distribución.
- *b*) Suele acompañar al proceso contable bajo la denominación de hoja de imputación.
- *c*) Sirve para determinar el coste final.

18. *Los cuadros representativos de los inventarios:*
- *a*) Permiten controlar el movimiento de las existencias.
- *b*) Informan del valor de nuestras existencias.
- *c*) Informan de las entradas y salidas habidas en los distintos almacenes.

19. *Cuando examinamos el papel que juegan los cuadros de costes en la Contabilidad de Costes japonesa, encontramos que:*
- *a*) No se utilizan prácticamente nada.
- *b*) Se utilizan sólo para las empresas de construcción.
- *c*) Son de utilización normal.

20. *Una línea moderna de presentación de los cuadros de costes japoneses es:*
- *a*) La formulación matricial.
- *b*) Las representaciones de diagramas.
- *c*) El formalismo contable.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Capítulo 6	A, B	B	C	C	B	C	B, C	A	B	A, B	A	C	B	A	B, C	A	B	A, B, C	C	A

7 El modelo base: estructura contable

OBJETIVOS

Puesto que en el capítulo anterior hemos explicado las etapas del proceso contable que registra el movimiento interno de valores, procede, seguidamente, fijarnos en las cuentas que hemos utilizado, y advertir que forman la **estructura contable** del modelo base que proponemos, dentro del **grupo nueve** del Plan contable español.

Para poder trabajar en el capítulo anterior el caso de la empresa Envasadora Pacense hemos utilizado unas cuentas que ahora podemos ya agrupar, ordenar, codificar y fijar unas normas de funcionamiento.

Así pues, vamos a dedicar este capítulo a las **agrupaciones de cuentas** que la empresa debería hacer dentro del grupo nueve y a su **funcionamiento contable**. Es decir, a la **planificación contable** de la empresa. Y como complemento, vamos a referirnos a las cuentas de **«Diferencias de Incorporación»**, ya que juegan un papel muy característico dentro del modelo base.

Consecuentemente, este capítulo persigue **dos** grandes **objetivos**:

1. Mostrar la **planificación contable** de la empresa, es decir, los **principales grupos de cuentas** y su funcionamiento, para calcular el coste completo histórico.
2. Estudiar la finalidad y el funcionamiento de la **cuentas de «Diferencias de Incorporación»**, haciendo especial referencia a los elementos supletorios.

7.1. ESTRUCTURA CONTABLE DEL MODELO BASE

Para captar el **movimiento externo de valores**, objeto de la Contabilidad General, el Plan contable español divide las posibles cuentas a utilizar por la empresa en **siete grupos**, siguiendo una ordenación decimal y atendiendo a que la naturaleza de su contenido sea homogénea (grupos uno al siete). Cada grupo aparece desglosado en subgrupos (dos dígitos), en cuentas principales (tres dígitos), etcétera, numeradas siempre del cero al nueve. La **numeración decimal** permite identificar las cuentas por su número, facilitando la informatización y, así, localizar claramente el grupo, subgrupo y cuenta principal a la que una subcuenta (cuatro dígitos) pertenece.

Para captar el **movimiento interno de valores**, el Plan contable español tiene reservado el **grupo nueve**, que ha dejado sin desarrollar para que pueda ser utilizado libremente por la empresa del modo que sea más conveniente para su gestión. A estos efectos hay que indicar que dicha contabilidad interna podrá desarrollarse por la empresa de la forma que considere más adecuada para sus fines. El **desarrollo contable del grupo nueve** deberá respetar la ordenación decimal y

la separación de las dos contabilidades. Para ello, proponemos formalizar, para el cálculo del coste completo, una **primera estructura contable** que, posteriormente, pueda ampliarse al buscar otros objetivos (coste variable, coste estándar, etcétera). Esta estructura contable debe estar condicionada:

- por los fines que persiga la empresa (coste completo, coste variable, coste estándar),
- por buscar un paralelismo entre las nomenclaturas de las cuentas de la dos contabilidades,
- por buscar un contraste entre los resultados de ambas contabilidades.

Es evidente que la **numeración decimal** tiene toda su incidencia desde el punto de vista del **trabajo de la empresa**. Desde el punto de vista pedagógico no tiene mayor importancia, por lo que el alumno deberá centrarse en la lógica y en los conceptos que cada subgrupo o cuenta recoge, **sin preocuparse de la numeración.**

Los subgrupos (dos dígitos) y cuentas principales (tres dígitos) a abrir dentro del grupo nueve, dedicado a la Contabilidad de Costes, vendrán, a su vez, condicionados por las principales características del modelo base:

- Dualismo: cuentas reflejas.
- Independencia: cuentas de diferencias de incorporación.
- Centros: cuentas de costes indirectos de los centros.
- Tipos de coste que persiga la empresa: cuentas de costes (completos, estándar, variable, etcétera).

Por ahora, y **en este capítulo,** nos situamos en el cálculo del coste completo que sigue la doctrina eurocontinental.

7.2. PRIMERA APROXIMACIÓN AL CUADRO CONTABLE DE CONTABILIDAD DE COSTES

Asumiendo las características anteriores, podemos organizar las cuentas dentro del **grupo 9**, siguiendo **una especie de costumbre de dedicar ese grupo a la Contabilidad de Costes**. Estamos hablando de un sistema de cuentas diferentes de los correspondientes a la Contabilidad General. Dicho de otra manera, vamos a entender que cuando aparece una cuenta con un código que empieza con 9 interpretamos que pertenece a la Contabilidad de Costes.

Y dentro de este grupo vamos a situar los subgrupos siguientes, que mostramos en el **Cuadro 7.1**.

A continuación haremos **una primera aproximación al contenido específico de cada uno de esos subgrupos:**

90. Cuentas reflejas, conjunto de cuentas que van a permitir que la Contabilidad de Costes funcione independientemente de la Contabilidad General.

91. Cuentas de costes por naturaleza, que recogen en Contabilidad de Costes los diferentes elementos del coste de acuerdo con su naturaleza. En un dualismo abreviado, como el que proponemos, no suele utilizarse.

92. Cuentas de costes indirectos de los centros, que incluyen los costes de los diferentes centros. En principio, estas cuentas se reservan a los costes indirectos respecto del producto, aunque la mayoría de ellos son costes directos de los centros. Es decir, los costes de los centros pueden ser costes directos de los centros y costes indirectos de los centros, aunque unos y otros sean costes indirectos respecto del producto.

93. Cuentas de costes, que se diferenciarán normalmente entre coste de compras, coste de producción, coste de distribución y el coste final. El coste final va a incluir todos los costes en que se incurre en un producto hasta su entrega al cliente.

94. Cuentas de inventario permanente, que van a representar los elementos inventariables, de tal manera que se sepa en todo instante el valor de las existencias.

97. Cuentas de diferencias de incorporación, que van a recoger las discrepancias que

Cuadro 7.1. Subgrupos de cuentas de Contabilidad de Costes



se producen entre la Contabilidad de Costes y la Contabilidad General, surgidas, como ya sabemos, por no obedecer a los mismos principios.

98. Cuentas de resultados analíticos, que van a incluir todos los resultados que se calculan en la Contabilidad de Costes, entre los que estarán los resultados de los diferentes productos.

A continuación vamos a entrar en cada uno de esos subgrupos y vamos a presentar las diferentes cuentas que los integran.

7.3. ESTRUCTURA GENERAL DEL CUADRO CONTABLE DE CONTABILIDAD DE COSTES

Si nos situamos ya en el modelo base, es necesario que el cuadro contable de la Contabilidad de Costes esté concebido y organizado de tal manera que asegure, por una parte, su autonomía y, por otra, una perfecta concordancia de sus datos con los de la Contabilidad General.

Veamos los diferentes subgrupos de cuentas del cuadro contable de la Contabilidad de Costes.

7.3.1. Cuentas reflejas

Este subgrupo «90. Cuentas reflejas» tiene por **finalidad reflejar en la Contabilidad de Costes**:

— **El total** de las **existencias y trabajos en curso** al comienzo del ejercicio, a través de una cuenta principal que podemos denominar 903, «''Stock'' inicial reflejo». La recepción de estos elementos nos permitirá la puesta a punto del inventario permanente correspondiente en la Contabilidad de Costes.

— **El total** de **las compras y cargas**, a través de las correspondientes cuentas principales, que podemos denominar 905, «Compras reflejas», y 906, «Gastos y dotaciones reflejas».

— **El total** de **los ingresos**, a través de la cuenta principal, que podemos llamar 907, «Ingresos (o productos) de la explotación reflejos».

— **El total** de **las restantes magnitudes relacionadas con pérdidas y ganancias extraordinarias**, a través de la siguiente

cuenta principal: 908, «Resultados reflejos ajenos a la explotación», que pueden ser positivos o negativos.

Las cargas e ingresos ajenos a la explotación o extraordinarios no van a ser objeto de un análisis tan detallado en la Contabilidad de Costes como las cargas e ingresos de la explotación. Por eso aparecen reflejados, de manera conjunta, a través de la cuenta principal 908, «Resultados reflejos ajenos a la explotación».

En definitiva, **el subgrupo de cuentas reflejas ha sido creado para**:

1.º Asegurar la **autonomía** de la Contabilidad de Costes permitiendo verificar su **concordancia** con la Contabilidad General.

2.º Asegurar, así, la validez de los asientos efectuados en la Contabilidad de Costes.

Si **todas** las cargas registradas en la Contabilidad General se reciben en la Contabilidad de Costes a través de unas cuentas compensadoras, habrá coincidencia entre el total de estos créditos compensadores y el de los débitos llevados a las cuentas que registran dichas cargas. Su importe es entonces la imagen invertida del otro, **lo que explica la denominación de «Cuentas reflejas»** dada a las cuentas compensadoras.

Es interesante advertir el paralelismo que hemos establecido entre la tercera cifra del número de cada cuenta principal con el grupo correspondiente de Contabilidad General.

7.3.2. Cuentas de costes de los centros

Ya hemos recibido en la Contabilidad de Costes, por medio del mecanismo de las cuentas reflejas, todas las cargas que aparecen recogidas en la Contabilidad General. Pero **sólo una parte de estas cargas pueden afectarse directamente al coste del producto**, v. gr., las materias consumidas. **Las restantes**, aquellas que no pueden afectarse directamente al coste del producto, **deben ser reagrupadas en unas cuentas que vamos a denominar 92, «Cuentas de costes de los centros»**, para posibilitar su posterior imputación al producto.

Este subgrupo, creado en principio para encaminar a los costes las diversas cargas incorporables indirectas, **no juega más que un papel transitorio**. Se abre para recoger las cargas indirectas y poder distribuirlas entre los distintos costes de la manera más racional posible.

Una vez que ha cumplido esta finalidad ya no tiene razón de ser y, por ello, **aparece siempre cerrado al final del ejercicio**.

La apertura de las cuentas principales de este subgrupo dependerá de las necesidades particulares de cada empresa y vendrá determinada por la organización técnica de la misma.

En definitiva, el abrir más o menos cuentas dentro de este subgrupo «92. Cuentas de costes de los centros», dependerá de cada empresa en particular.

Pero **los centros** tienen una significación muy importante desde el punto de vista de la gestión, **como centros de actividad.** A ello nos referiremos especialmente en el próximo capítulo.

7.3.3. Cuentas de costes

Este subgrupo tiene por **finalidad** recoger separadamente los diferentes costes y el coste final, es decir, el conjunto de costes correspondientes a una materia, un producto, una función, un servicio, etcétera, en un estado determinado, estado intermedio o estado final, para un período dado.

Este subgrupo **puede dividirse en tantas cuentas principales como sea necesario**, lo mismo que cada cuenta principal puede dividirse en tantas cuentas divisionarias —cuatro dígitos— como se crea oportuno. Es decir, cada materia, producto, función, servicio, etc., puede tener su propia cuenta de coste.

Su saldo representa el coste en cada estado o el coste final, es decir, el valor total de todas las cargas incorporables, tanto directas como indirectas, por el que se pasa al correspondiente inventario permanente —o almacén— o a la cuenta de

«Resultados analíticos de explotación», según se trate de un estado intermedio o de un estado final del proceso.

De lo dicho se puede concluir que también en este subgrupo, como decíamos respecto al anterior, **la apertura de las cuentas principales dependerá de la organización técnico-económica de cada empresa.** Y situándonos en el caso general, podríamos abrir las siguientes **cuentas de costes**:

933. Coste de compras.
935. Coste de producción.
936. Coste de distribución.
937. Coste final.

De nuevo es necesario advertir que lo verdaderamente importante es recoger en este subgrupo 93. «Cuentas de costes», todos los costes que la empresa quiera calcular, **pudiéndose abrir tantas cuentas principales —tercera cifra— como se necesiten** y, dentro de cada cuenta principal, tantas subcuentas (cuatro dígitos) como se crea conveniente. Si, por ejemplo, hemos llamado al coste de las compras **933. «Coste de compras», podemos especificar este concepto principal de la siguiente manera**:

9330. Coste de compras de mercaderías.
9331. Coste de compras de materias primas.
  93310. Coste de compras de materia prima A.
  93311. Coste de compras de materia prima B.
9332. Coste de compras de otros aprovisionamientos.
  93320. Coste de compras de elementos y conjuntos incorporables.
  93325. Coste de compras de materiales diversos.
  93327. Coste compras de embalajes y envases.

Podrá observarse que, siempre que se pueda, debemos establecer el **paralelismo con la nomenclatura que cada elemento tiene en la Contabilidad General.**

Este cuadro admite variantes, por ejemplo, crear subgrupos especiales para:

Costes de productos almacenados y
Costes de productos vendidos,

no deja de ser una alternativa.

7.3.4. Cuentas de inventario permanente

No siendo las existencias de mercaderías, productos, etc., utilizadas o vendidas en el curso del ejercicio en que han entrado, es necesario establecer un subgrupo de cuentas destinadas a registrar sus **movimientos en cantidad y valor.** A este subgrupo podemos denominarlo 94. «Cuentas de inventario permanente». Estas cuentas permiten calcular el valor de las cargas incorporables o elementos entrados en almacén.

El saldo de estas cuentas ofrece la posibilidad de conocer, en todo momento durante el ejercicio, las existencias en almacén, en cantidades y valor.

Estas cuentas **deben presentar al final del ejercicio unos saldos deudores o nulos**, en conformidad con los datos suministrados por el **inventario extracontable** correspondiente.

La apertura de las correspondientes **cuentas principales dentro de este subgrupo** dependerá de la iniciativa de cada empresa y de sus necesidades, pero siguiendo el paralelismo con el Plan General de Contabilidad **podrían ser las siguientes**:

940. Inventario permanente de existencias comerciales.
941. Inventario permanente de materias primas.
942. Inventario permanente de otros aprovisionamientos.
943. Inventario permanente de productos y trabajos en curso.
944. Inventario permanente de productos semiterminados.
945. Inventario permanente de productos terminados.
946. Inventario permanente de subproductos, residuos y materiales recuperados.

Como **ejemplo, la cuenta 943. «Inventario permanente de productos y trabajos en curso»** se utiliza al principio y al final del ejercicio y recibe, en el último caso, el traspaso de las cuentas de costes del ejercicio.

7.3.5. Cuentas de diferencias de incorporación

Las cuentas de este subgrupo corresponden a cuentas de regularización **destinadas a reflejar las diferencias** constatadas entre los elementos o cargas que la Contabilidad de Costes maneja para el cálculo del coste o coste final y los elementos o cargas efectivamente registradas por la Contabilidad General. También aparecen en la vertiente de los ingresos.

Estas cuentas aparecerán **cerradas al final del ejercicio**. Aunque no puede darse un número preciso de estas diferencias, en especial, pueden contemplarse **las siguientes cuentas de diferencias de incorporación**:

971. Cargas no incorporables.
972. Elementos supletorios incorporados.
973. Diferencias de inventario.

Dada su importancia en el modelo base, inmediatamente después las estudiaremos de una forma detenida, explicando su contenido y funcionamiento y completando la lista.

7.3.6. Cuentas de resultados analíticos

El hecho de haber introducido ya las diferencias de incorporación nos va a permitir distinguir en la determinación del resultado **tres etapas o tres tipos de resultados analíticos**:

1. **Un resultado analítico de la explotación debido a su actividad normal y corriente**. Este primer resultado se obtiene al traspasar a una cuenta principal, por una parte, el coste final de las ventas y, por otra, el importe total obtenido de las mismas, lo que por diferencia da el resultado analítico.

Es importante advertir que este primer resultado es el resultado considerado como tal por la Contabilidad de Costes, puesto que para la determinación de los elementos o cargas incorporables que entran en la composición del coste final se han seguido unos criterios propios dentro de esta Contabilidad.

Este primer resultado se puede calcular por productos, grupos de productos, sistemas de ventas, sectores comerciales o según el agrupamiento que se desee.

Este primer resultado puede denominarse «Resultados de la explotación con criterios de Contabilidad de Costes».

2. **Si a este primer resultado analítico,** obtenido con criterios de Contabilidad de Costes, **le incorporamos el saldo de las posibles diferencias respecto a la incorporación** de los elementos o cargas incorporables que entran en la composición del coste final, obtendremos un **segundo resultado** que coincide con **el resultado de las actividades ordinarias de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias** de la Contabilidad General. En otras palabras, en la Contabilidad de Costes **se han recibido todas las cargas** normales y corrientes de la Contabilidad General. Parte de estas cargas han sido incorporadas al movimiento de valores para la determinación del coste final, y las restantes se han recogido en el subgrupo 97. «Cuentas de diferencias de incorporación». Al incorporar en esta segunda etapa de los resultados analíticos las cargas recogidas como diferencias de incorporación a las cargas recogidas en el coste final, su suma deberá coincidir, normalmente, con el «Resultado de las actividades corrientes u ordinarias» de la cuenta de Pérdidas y Ganancias de la Contabilidad General.

Este segundo resultado puede denominarse **«Resultado de la explotación con criterios de Contabilidad General»**.

3. **Si al resultado anterior**, o resultado de la explotación con criterios de Contabilidad General, **le incorporamos el saldo del movimiento de valores ajenos a la explotación o extraordinarios**, obtendremos el resultado final del ejercicio, que podemos denominar **«Resultados analíticos»**. Este resultado total debe coincidir, lógicamente, con el saldo de la cuenta de «Pérdidas y ganancias» de la Contabilidad General, antes de impuestos.

La estructura de este subgrupo responde, pues, al **Cuadro 7.2**.

De acuerdo con lo expuesto, este subgrupo puede dividirse en las siguientes **cuentas principales**:

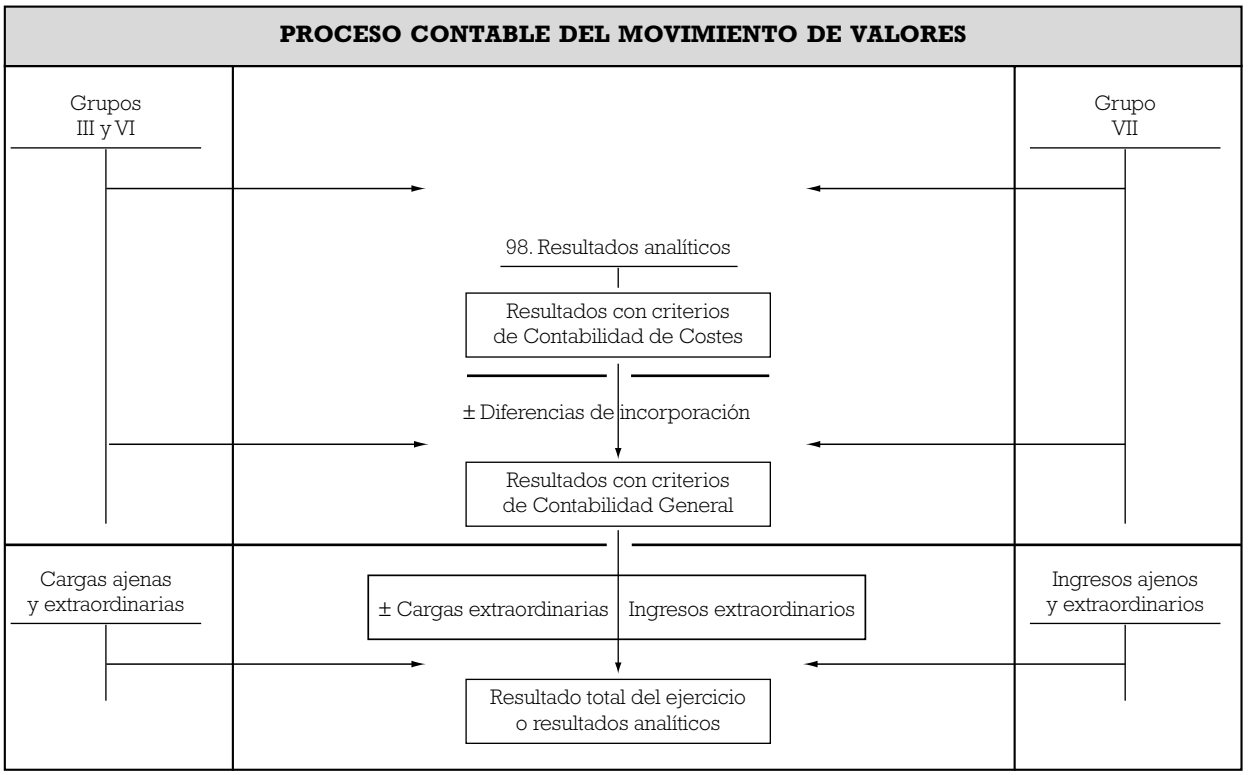
980. Resultados de la explotación con criterios de Contabilidad de Costes.
  9800. Resultado de explotación del producto A, etc.
987. Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación.
988. Saldo sobre Pérdidas y ganancias.

En definitiva, es importante advertir que este subgrupo 98. «Resultados analíticos», **comprende de tres conjuntos de cuentas** principales diferentes:

— **Primer conjunto**. Las cuentas de este conjunto sirven para determinar los resultados analíticos de explotación con criterios de Contabilidad de Costes. Los distintos resultados que pueden obtenerse por productos, etc., aparecerán recogidos en las cuentas del subgrupo 980.

— **Segundo conjunto.** Este conjunto, representado por la cuenta 987. «Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación», permite reunir, en el subgrupo general 98, los saldos de las diferencias de incorpora-

Cuadro 7.2. El cuadro contable y los resultados



ción. Sirve para asegurar la concordancia con el «resultado de las actividades ordinarias» de Contabilidad General.

— **Tercer conjunto.** Finalmente, todos los demás elementos ajenos y extraordinarios, representados por la cuenta 988. «Saldo sobre Pérdidas y ganancias», se reciben también en el grupo general 98.

Este conjunto sirve para asegurar la concordancia con el saldo de la cuenta de «Pérdidas y ganancias» de la Contabilidad General, antes de impuestos.

Los subgrupos de cuentas que hemos expuesto: 90, 92, 93, 94, 97 y 98 son suficientes para alcanzar los fines tradicionalmente asignados a la Contabilidad de Costes.

7.4. CUADRO CONTABLE BÁSICO DE LA CONTABILIDAD DE COSTES

Consecuentemente, **el cuadro contable** básico o **Plan contable** que sirve para recoger adecuadamente el proceso seguido por los valores en la Contabilidad de Costes será, pues, **el siguiente:**

CUADRO CONTABLE BÁSICO

90. Cuentas reflejas
    903. «Stock» inicial reflejo
    . . . . . .
    905. Compras reflejas
    906. Gastos y dotaciones reflejas
    907. Ingresos de explotación reflejos
    908. Resultados reflejos ajenos a la explotación
91. Cuentas de costes según naturaleza
92. Cuentas de centros
    902. Centro de administración
    921. Centro financiero
    . . . . . .
    923. Centro de compras
    . . . . . .
    925. Centro de producción
    . . . . . .
    927. Centro de distribución
93. Cuentas de costes
    933. Coste de compras
        9330. Coste de compras de mercaderías
        9331. Coste de compras de materias primas
            93310. Coste de compras de materia prima A
            93311. Coste de compras de materia prima B
        9332. Coste de compras de otros aprovisionamientos
            93320. Coste de compras de elementos y conjuntos incorporables
            93325. Coste de compras de materiales diversos
            93327. Coste de compras de embalajes y envases
    935. Coste de producción
    936. Coste de distribución
    937. Coste final

CUADRO CONTABLE BÁSICO *(continuación)*

94. Cuentas de inventario permanente
    940. Inventario permanente de existencias comerciales
    941. Inventario permanente de materias primas
    942. Inventario permanente de otros aprovisionamientos
    943. Inventario permanente de productos y trabajos en curso
    944. Inventario permanente de productos semiterminados
    946. Inventario permanente de subproductos, residuos y materiales recuperados
97. Cuentas de diferencias de incorporación
    971. Cargas no incorporables
    972. Elementos supletorios incorporados
    973. Diferencias de importe
    974. Diferencias de inventario
    975. Coste de subactividad
    976. Ingresos de explotación no incorporables
    977. Ingresos de explotación supletorios
98. Resultados analíticos
    980. Resultados de la explotación con criterios de Contabilidad de Costes
        9800. Resultado de explotación del producto A
    987. Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación
    988. Saldo sobre Pérdidas y ganancias

Este cuadro contable básico responde a un modelo básico del movimiento interno de valores y **nos va a permitir la aplicación, en primer lugar, del método de cálculo** de los costes y costes finales llamado de coste completo histórico y que consiste en el cálculo de los costes y costes finales:

— Establecidos «a posteriori».
— Según los datos efectivos de la explotación.
— Con la imputación de todas las cargas incorporables, utilizando los centros de actividad de la empresa.

7.5. CONCEPTO, FINALIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE LAS CUENTAS DE DIFERENCIAS DE INCORPORACIÓN

Para comprender debidamente el funcionamiento del modelo de Contabilidad de Costes es preciso subrayar la importancia del **papel que juegan las diferencias de incorporación**. Éstas son la pieza clave del mecanismo que garantiza la independencia absoluta del proceso de Contabilidad de Costes. Si las cuentas reflejas son la clave para poder desarrollar la Contabilidad de Costes aparte de la Contabilidad General, las cuentas de diferencias de incorporación **permiten que la Contabilidad de Costes** se desenvuelva con **criterios** totalmente **diferentes** de los que presiden la Contabilidad General.

Las diferencias de incorporación aparecen, en su concepción más genuina, cuando existe disparidad de criterios entre la Contabilidad de Costes y la Contabilidad General. Después se aprovecha el mecanismo de las diferencias de incorporación para representar y medir otras discrepancias que surgen a lo largo del proceso del movimiento interno de valores.

En su concepción más genuina, las diferencias de incorporación **pueden aparecer tanto en la vertiente de los ingresos como en la vertiente de las cargas**.

En la vertiente de los ingresos puede citarse, por ejemplo, el caso de una empresa que en Contabilidad General computase como ingreso ventas que aún están en tramitación, mientras que la Contabilidad de Costes solamente considere como ingresos las ventas hechas ya en firme.

En la vertiente de las cargas puede suceder que una empresa considere como deducible en su Contabilidad General solamente la amortización que permiten los coeficientes normales previstos en la legislación fiscal; sin embargo, la Contabilidad de Costes puede considerar otros coeficientes más ajustados a la propia realidad de la empresa. Dicho lo anterior, y tras lo comentado en otros capítulos acerca de estas cuentas, podemos afirmar que **tienen una doble finalidad**:

— Por una parte, permiten actuar a la Contabilidad de Costes con **criterios propios** e independientes de los seguidos por la Contabilidad General.
— Por otra, contablemente, sirven para **conciliar los resultados** de explotación calculados con criterios de Contabilidad de Costes y con criterios de Contabilidad General.

Las diferencias de incorporación **están registradas en la Contabilidad de Costes exclusivamente**, en las cuentas principales del subgrupo 97. Independientemente del estudio detallado que se hará a continuación, **su funcionamiento general** es el siguiente:

— Se cargan cuando la Contabilidad de Costes registra menos cargas o más ingresos que la Contabilidad General.
— Se abonan en caso contrario.
— Se saldan **al final del período**, por transferencia a la cuenta 987. «Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación», cuenta divisoria del subgrupo 98. «Resultados analíticos», de manera que se asegure la concordancia entre el subgrupo 98 y el resultado de las actividades ordinarias de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias de la Contabilidad General. Esta concordancia se refiere al resultado de la explotación normal y corriente.

En este grupo de cuentas **no** se registran las **diferencias** que surjan en un sistema **de costes preestablecidos.**

Cuatro ejemplos *pueden ayudar a plantear el funcionamiento del subgrupo 97. Cuentas de diferencias de incorporación.*

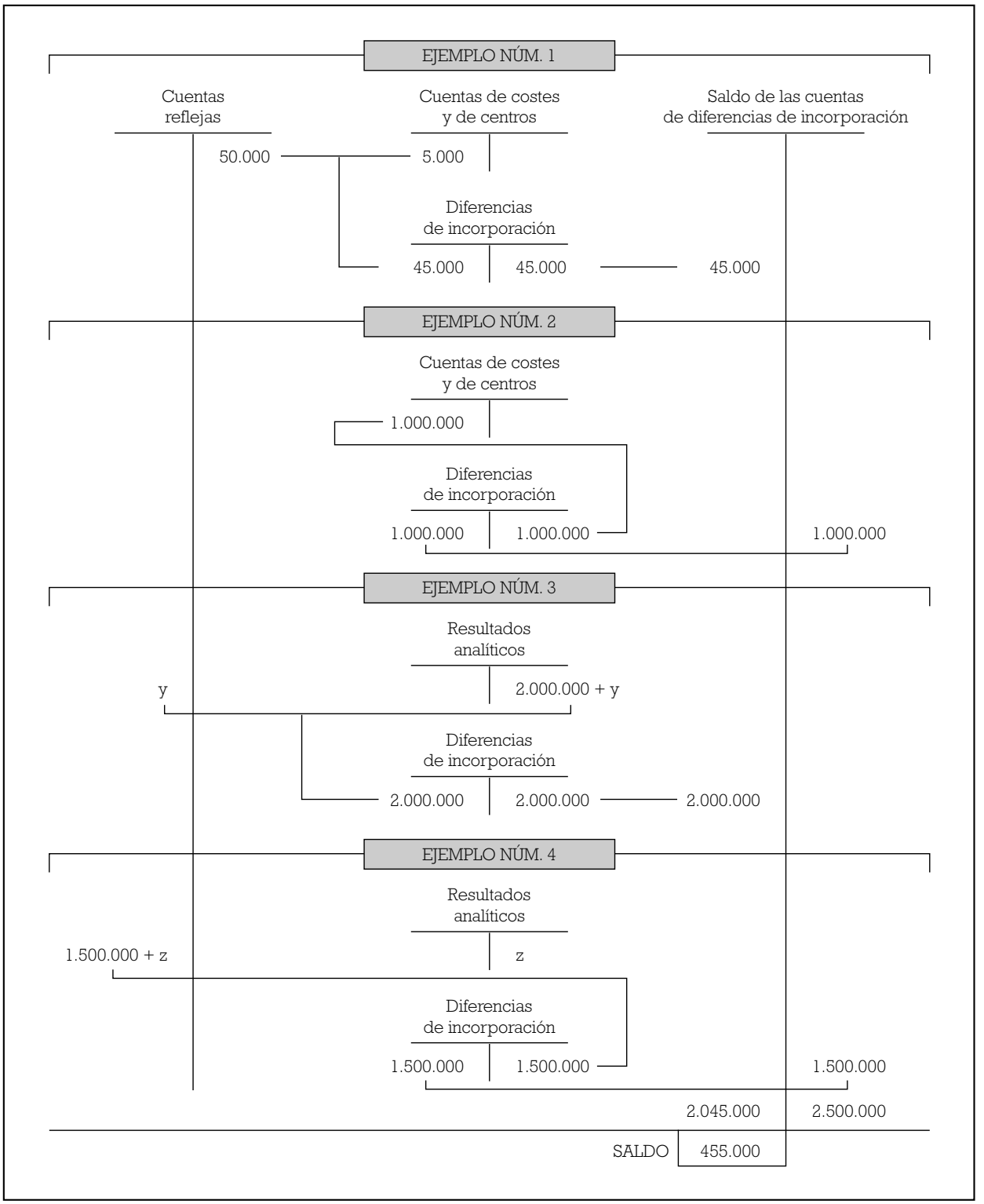
1.º *La Contabilidad General ha registrado como coste la retribución de un socio por un importe de 50.000 u.m., criterio que no comparte la Contabilidad de Costes, que lo interpreta en un 90 % como una participación de beneficios.*
2.º *La Contabilidad de Costes computa como coste un servicio prestado por una empresa del grupo que la Contabilidad General no ha tenido en cuenta. Su importe se estima en 1.000.000 de unidades monetarias.*
3.º *La Contabilidad General ha contabilizado una venta a una filial por 2.000.000 de u.m. menos de lo que se considera precio de mercado. En la Contabilidad de Costes se contabiliza por el precio de mercado.*
4.º *La Contabilidad General ha considerado como ingresos de este ejercicio 1.500.000 u.m. en exceso, que, con los criterios de la Contabilidad de Costes, se consideran pertenecientes al año próximo.*

La solución de estos cuatro casos se recoge en el ***Cuadro 7.3****. Vemos en ese cuadro cómo aparecen asimismo las cuentas reflejas y cómo se va acumulando el saldo de las cuentas de diferencias de incorporación.*

7.6. ANÁLISIS DE LAS CUENTAS DE DIFERENCIAS DE INCORPORACIÓN

Las diferencias de incorporación que se puedan producir, de acuerdo con el concepto que se ha establecido para las mismas, son muy variadas. Para recogerlas y clasificarlas pueden servir las siguientes **cuentas principales o de tres dígitos**:

Cuadro 7.3. Solución de los cuatro casos planteados



971. Cargas y dotaciones no incorporables.
972. Elementos supletorios incorporados.
973. Diferencias de importe en cargas y dotaciones incorporables.
974. Diferencias de inventario.
976. Diferencias por nivel de actividad.
977. Ingresos de explotación no incorporables.
978. Ingresos de explotación supletorios.

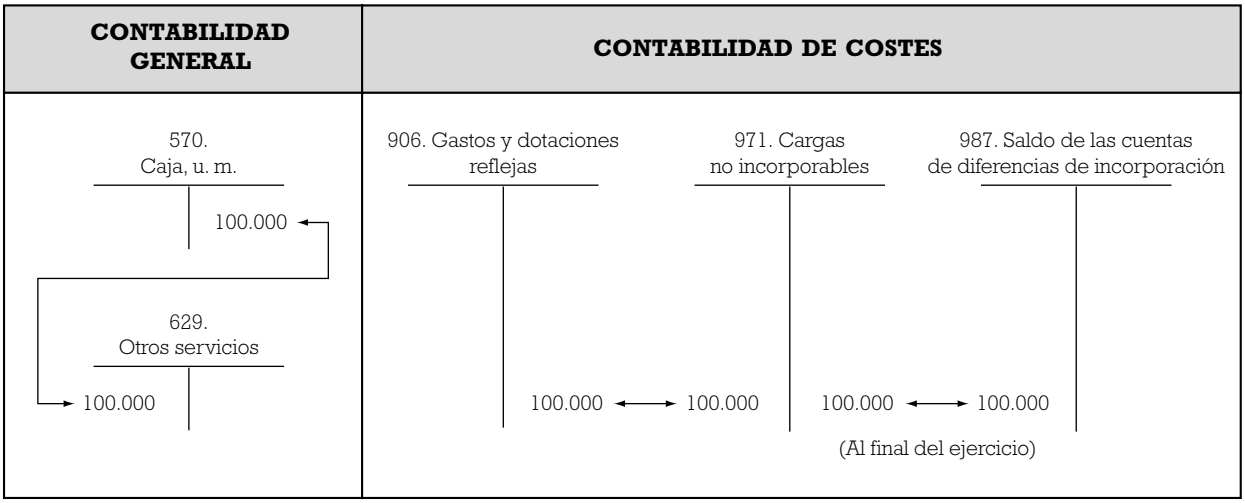
Pasamos ahora al estudio de cada una de ellas.

7.6.1. Cargas no incorporables

Se consigue mediante esta cuenta que todas las cargas de explotación computadas en Contabilidad General se reflejan en la Contabilidad de Costes, pero sin necesidad de conceptuarlas de la misma manera. Es decir, que no todas las cargas que se reflejan de Contabilidad General se consideran cargas o elementos de coste.

Por lo general, la cuenta de cargas no incorporables se adeuda con abono a la cuenta 906. «Gastos y dotaciones reflejas». Y, al final del ejercicio, se abona con cargo a la cuenta 987. «Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación».

Ejemplo: *Se pagan unos gastos de viaje del Director, que la Contabilidad de Costes considera como no incorporables, por ser un viaje privado. Importe: 100.000 u.m.*



7.6.2. Elementos supletorios incorporados

Aquí encuentran su sitio adecuado las diferencias que surgen al introducir la Contabilidad de Costes **elementos del coste nuevos**, que no son contemplados en la Contabilidad General. Como **casos más frecuentes** se han de citar: la remuneración convencional de los capitales propios y la remuneración del trabajo del empresario, cuando éste no tiene fijada una retribución. **Al final** de este capítulo **volvemos sobre estos conceptos**.

La Contabilidad General no hace ninguna anotación para recoger estos conceptos, por lo

que no trascienden de manera alguna a la cuenta 906 «Gastos y dotaciones reflejas». Su entrada se hace con abono a la cuenta 972. «Elementos supletorios incorporados», con cargo a la cuenta interesada correspondiente, que será normalmente la cuenta del subgrupo 92. «Costes (indirectos) de los centros». Al final del período contable, el saldo de la cuenta 972. «Elementos supletorios incorporados» se traspasa a la cuenta 987. «Saldo de cuentas de diferencias de incorporación».

Ejemplo: *Se calcula un interés al capital propio de 700.000 u.m., que se reparte entre los centros de la empresa como un coste indirecto respecto del producto.*

CONTABILIDAD GENERAL	CONTABILIDAD DE COSTES
No procede ningún asiento	972. Elementos supletorios incorporados: 700.000 / 700.000 ↔ 92. Cuentas de centros: 700.000 ↔ 987. Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación: 700.000 (Al final del ejercicio)

7.6.3. Diferencias en importes

Esta diferencia de incorporación, 973. Diferencias de importe en cargas y dotaciones incorporables, complementa a la 971. «Cargas no incorporables» y se reserva para las **discrepancias en el importe** de las existencias, de las compras y de las cargas, que aparece en Contabilidad de Costes y el que aparece en Contabilidad General. **Pueden darse especialmente en las dotaciones a provisiones y dotaciones a amortizaciones**.

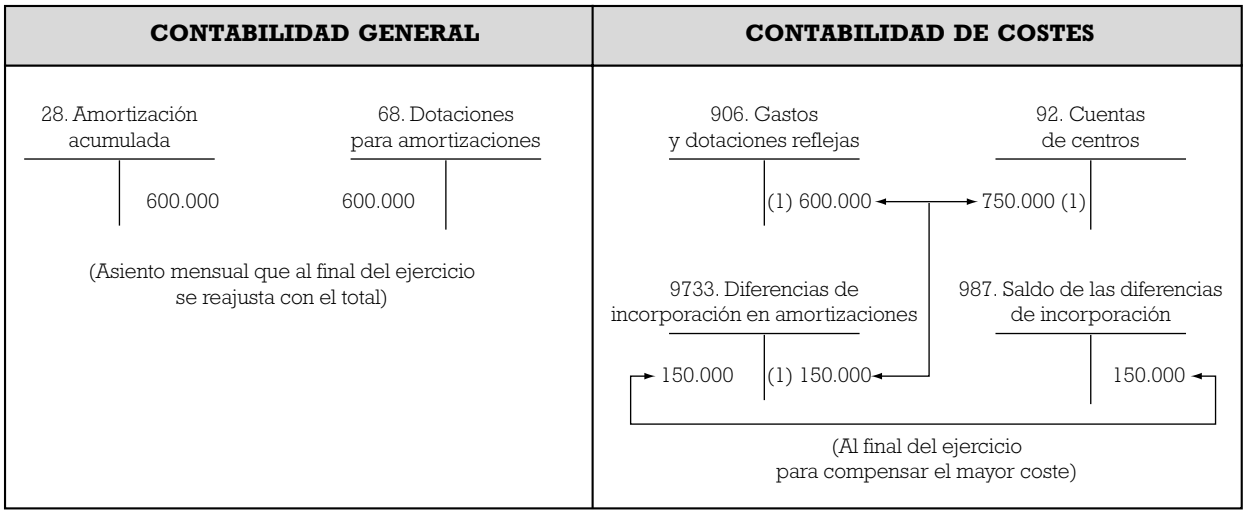
Esta diferencia de incorporación podrá subdividirse en:

9731. Diferencias en materiales.
9732. Diferencias en gastos.

Pero **en la práctica** se suelen recoger en 971. **«Cargas no incorporables».**

Las diferencias recogidas en la cuenta 973. Diferencias de importe en cargas y dotaciones incorporables, pueden ser de distinto signo; al final del período se saldan con la cuenta 937. Saldo de cuentas de diferencias de incorporación.

Ejemplo: *Al final del primer mes del ejercicio las cuotas de amortización en Contabilidad de Costes han ascendido a 750.000 u.m., mientras que la amortización computada en Contabilidad General por conceptos análogos presenta un total de 600.000 u.m.*



7.6.4. Diferencias de inventario

La empresa lleva un control contable de los «stocks» por las cuentas de inventario contable permanente pertinentes. Por otro lado, cada cierto tiempo realiza un inventario físico de los «stocks». **Las diferencias que se producen en la cifra deducida del inventario contable permanente y del inventario físico** son, precisamente, las que se registran en la cuenta 974. «Diferencias de inventario».

Es recomendable reconocer **las causas de dichas diferencias.** Cuando la contabilidad es correcta, las diferencias deben ser pequeñas y debidas a redondeos o pequeñas cuestiones. Cuando son de mayor cuantía interesa investigar las causas que las motivan.

Ejemplo: *Se advierte, al hacer el inventario físico, que hay 52.000 u.m. menos en las existencias de materias primas que en la cuenta de Inventario contable permanente.*

CONTABILIDAD GENERAL	CONTABILIDAD DE COSTES
No procede ningún asiento	941. Inventario permanente de materias primas: 52.000 ↔ 974. Diferencias de inventario: 52.000 / 52.000 ↔ 987. Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación: 52.000 (Al final del ejercicio)

7.6.5. Diferencias por nivel de actividad

Las situaciones de **actividad anormal,** notoriamente anormal, por exceso o por defecto, tienen unas **consecuencias deformantes en los costes,** que es preciso neutralizar.

Si nos ceñimos al caso de subactividad, cabe decir que una empresa puede trabajar a un nivel de actividad muy inferior al normal en un período contable dado, debido a un descenso transitorio de las ventas. En ese caso, los costes variables serían menores en conjunto que los correspondientes a una actividad normal, pero los costes fijos no serían sensibles a la baja de la actividad. La producción obtenida así, en ese nivel de actividad menor, cargaría con unos costes adicionales, que a veces llegan a desfigurar todos los cálculos.

Esta diferencia de incorporación: «976. Diferencias por niveles normales de actividad», puede desglosarse en dos:

9761. Diferencias por sobreactividad.
9762. Diferencias por subactividad (o Costes de subactividad).

Estas cuentas no han de ser utilizadas en los casos en que la empresa siga el método de costes preestablecidos, el método de imputación racional o el método de costes variables. Esto nos lleva a señalar, para entendernos, que las diferencias de incorporación por niveles anormales de actividad vienen a ser una válvula que resuelve **grandes incorrecciones** que se producirían de no utilizarlas en el método del **coste completo histórico.**

Ejemplo: *Una empresa, que sigue el método de costes completos históricos, se encuentra ante una disminución drástica de la demanda de sus productos. Los costes fijos que dejan de ser absorbidos se calculan en 250.000 u.m. para un período de tiempo determinado.*

CONTABILIDAD GENERAL	CONTABILIDAD DE COSTES
No procede ningún asiento	92. Cuentas de centros: 250.000 ⟷ 9762. Diferencias por subactividad: 250.000 ⟷ 987. Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación: 250.000 (Al final del ejercicio)

Centrándonos solamente en los costes de subactividad, podemos afirmar, con carácter general, que estos costes suelen aparecer también como consecuencia de la presencia de ciertas cargas incorporadas al proceso productivo y localizadas en los distintos centros, que si bien se han originado en un determinado período, no han contribuido a la producción de los artículos que la empresa produce.

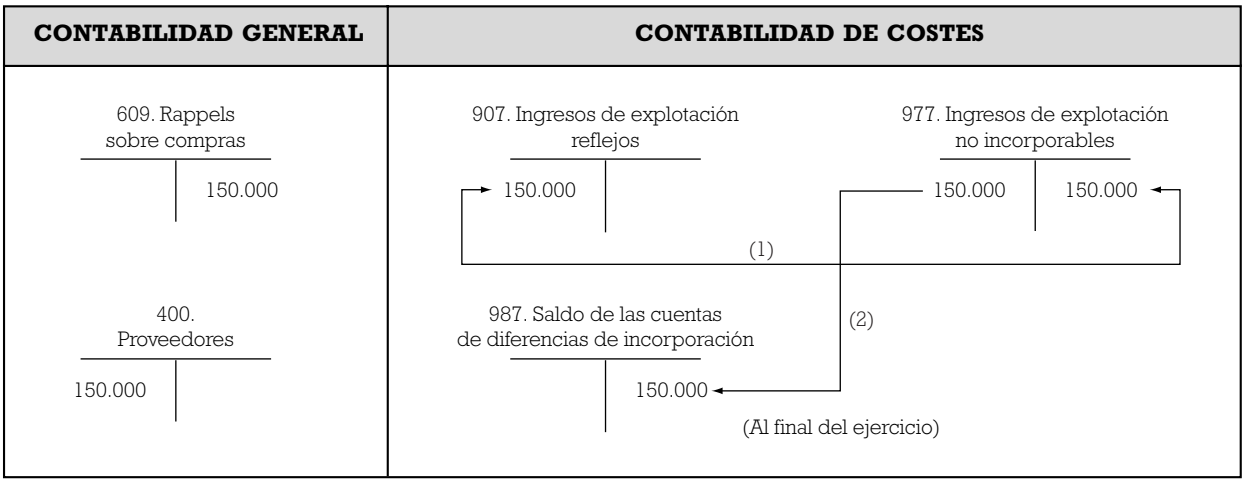
Tal sería el caso del alquiler pagado por una nave destinada a almacenar la primera materia y que no hemos utilizado; o el sueldo pagado a una persona que, habiendo estado enferma, no ha trabajado.

7.6.6. Ingresos de explotación no incorporables

Ya dijimos que también por la **vertiente de los ingresos** se producen diferencias de incorporación. Tal ocurre cuando existen ingresos que no pueden ser aplicados a una rama de la explotación o a un producto. Cuando una empresa obtiene, por ejemplo, un descuento de proveedores derivado de que la empresa es del grupo, ese descuento se considera por la Contabilidad de Costes

anormal en el mercado. La solución es pasar esta diferencia, debida al descuento, a la cuenta 977. «Ingresos de explotación no incorporables».

Ejemplo: *Supongamos una empresa que obtiene un rappel excepcional de 150.000 u.m. de una empresa del grupo.*



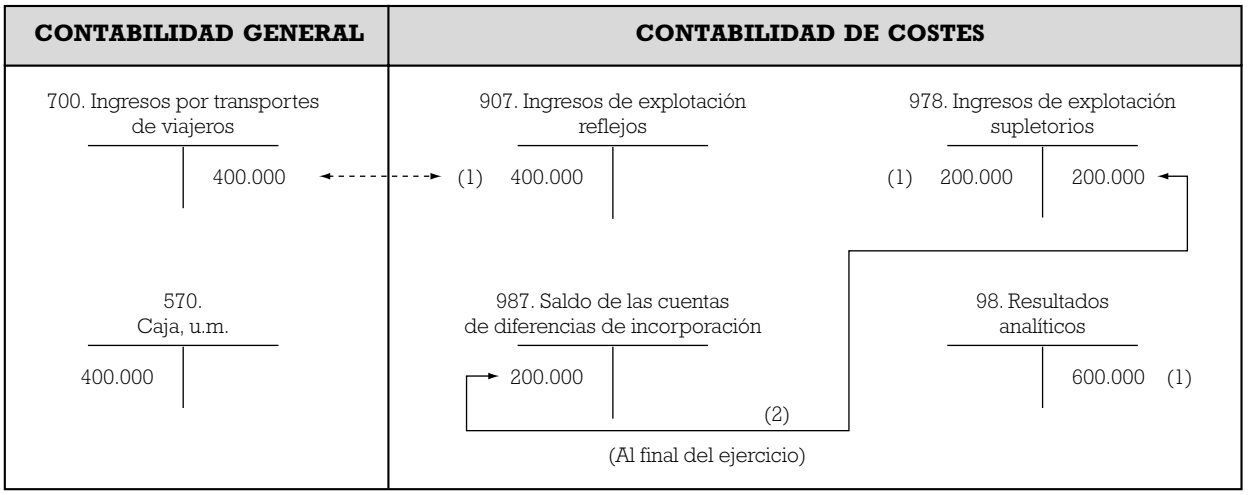
7.6.7. Ingresos de explotación supletorios

Para ser consecuentes con el planteamiento de las diferencias de incorporación calificadas de originarias, hemos de prever la posibilidad de que la **Contabilidad de Costes recoja ciertos ingresos no computados como tales en la Contabilidad General** por diversas razones. Una de ellas, a título de ejemplo, sería la disparidad en los criterios de valoración en la valoración de ciertos autoconsumos de la empresa.

Otra diferencia de criterio que puede dar lugar a correcciones en esta cuenta de Ingresos de explotación Supletorios o en la cuenta de Ingresos de explotación no incoporables es la distinta consideración de los ingresos **como de explotación, ajenos a la explotación y extraordinarios.**

Ejemplo: *Una empresa dedicada al transporte de viajeros tiene concedido desde hace cincuenta años un precio especial para ciertos usuarios. En el momento de su implantación, el precio especial tenía una justificación económica, pero ahora se conserva por otros motivos.*

La diferencia entre el precio especial y el normal que cobra se traduce en que la Contabilidad de Costes calcula esos ingresos a precios normales, por un importe de 600.000 u.m., mientras que la Contabilidad General lo hace a 400.000 u.m.



7.7. LOS ELEMENTOS O CARGAS SUPLETORIAS

Vamos a prestar una atención especial a estas diferencias de incorporación, dada la importancia que pueden tener en el cálculo de los costes. Ya hemos dicho que el coste final comprende cargas que están registradas en la Contabilidad General y cargas que no están comprendidas en la Contabilidad General. **Se llama cargas supletorias** a las cargas no recogidas en la Contabilidad General, pero cuya incorporación al coste final puede estar prevista por la Contabilidad de Costes por razones fundamentalmente de **análisis económico.**

Se trata, principalmente, de las siguientes cargas:

— Las cargas financieras y remuneraciones al capital propio.
— La remuneración del trabajo del empresario.

Desde este punto de vista económico, el coste del capital propio y del trabajo del empresario son elementos constitutivos del coste, cualquiera que sea su origen jurídico; es decir, han participado activamente en la aventura productiva y, por consiguiente, el producto los ha consumido.

7.7.1. Las cargas financieras

Se entiende por **«cargas financieras»** el interés de los capitales recibidos y por «remuneración de los capitales propios» el interés de los capitales aportados a la empresa. Por regla general, las cargas financieras pagadas a terceros figuran en la Contabilidad General. Por el contrario, la remuneración de los capitales propios no aparece nunca registrada en Contabilidad General.

La incorporación de la remuneración de los capitales propios al movimiento interno de valores, provocado por la actividad productiva, tiene un **doble fundamento.**

Por una parte, porque igual que el proceso productivo necesita para su realización de la financiación ajena, también necesita de la propia, y así, lo mismo que se incorpora el coste financiero provocado por aquélla y registrado por la Contabilidad General, se deberá incorporar el coste representativo de la utilización de los capitales propios, aun cuando en este caso no haya sido registrado por aquélla.

Por otra parte, por cuanto, de no tenerse en cuenta este coste, el coste de nuestros productos variaría en función de la estructura financiera de

nuestra empresa, y así, el producto presentaría un mayor coste si financiamos el proceso productivo con recursos ajenos, y un menor coste si la financiación se realiza con recursos propios, máxime cuando ya conocemos que el proceso productivo es independiente del proceso financiero o política de financiación seguida por la empresa, por lo que éste no debe en ningún caso deformar la manera en la que aquél se viene ejecutando.

Cálculo de las cargas financieras

El importe a incorporar se puede determinar aplicando el tipo medio de interés a largo plazo, fijado por el Banco Central Europeo, a los capitales a remunerar, cuyo importe se **determina de la siguiente manera:**

Partidas a considerar, capital y reservas, v. gr.:

— Capital social desembolsado o capital individual;
— Reservas y primas de emisión;
— Remanente;
— Fondos de jubilación (los que tengan carácter de reservas);
— Provisiones para riesgos (las que tengan carácter de reservas).

A deducir:

— Total de gastos de primer establecimiento.

Como vemos, en definitiva, **la base** sobre la que se aplica el tipo de interés es **el Patrimonio Neto de la empresa.** Este procedimiento se refiere, pues, a los capitales que son propiedad de la empresa.

Pero es preciso poder **asignar a los centros correspondientes el interés de los capitales comprometidos.** Parece que el medio más práctico consistiría en abrir a cada uno de los centros de la empresa una cuenta que registre y controle los recursos utilizados; después se aplicará, para cada centro, el tipo de interés. Estaríamos ante el centro como centro de inversión.

7.7.2. Remuneración del trabajo del empresario

Hay empresas en las que los propietarios-empresarios prestan sus servicios, sin cobrar por ello una remuneración. En estos casos, es conveniente hacer aparecer una carga supletoria, que se relaciona con esta participación efectiva del empresario y se determina por comparación con la remuneración propia de directores, gerentes, etc., que representan funciones semejantes en sociedades semejantes.

Las razones para considerar este concepto entre los costes son de la misma naturaleza que las que llevan a tomar en consideración la remuneración en los capitales propios.

No obstante, en este caso resulta evidente que el trabajo ejecutado por el empresario **ha supuesto un recurso productivo consumido por el producto;** es decir, se trata de un coste que el producto ha necesitado para su fabricación y, por tanto, deberá ser a él incorporado, con independencia de que la Contabilidad General lo tenga o no en consideración.

CUESTIONES

1. *La Contabilidad de Costes recoge:*
- *a*) Los costes e ingresos propios de la actividad normal y corriente.
- *b*) Los costes e ingresos ajenos a la explotación.
- *c*) Los costes e ingresos extraordinarios.

2. *El subgrupo de «Cuentas de centros» tiene por finalidad:*
- *a*) Recoger todos los costes incorporables.
- *b*) Recoger todos los costes que no pueden llevarse directamente a los costes del producto.
- *c*) Recoger las materias primas consumidas por el producto.

3. *El subgrupo de «Cuentas de diferencias de incorporación» tiene por finalidad:*
- *a*) Recoger las pérdidas y ganancias extraordinarias.
- *b*) Recoger las cargas recibidas de la Contabilidad General con carácter aproximado.
- *c*) Recoger las diferencias en cantidad y en valor que surjan como consecuencia de los criterios seguidos en Contabilidad de Costes respecto a los criterios seguidos en Contabilidad General.

4. *El subgrupo de «Cuentas de resultados analíticos» permite evidenciar:*
- *a*) Un solo resultado, comparable con Contabilidad General.
- *b*) Dos tipos de resultados, uno que coincida con el saldo de las actividades ordinarias y el otro con el resultado final de la cuenta de Pérdidas y ganancias.
- *c*) Tres tipos de resultados.

5. *Situados en un dualismo, el cuadro contable básico analítico que hemos expuesto es:*
- *a*) Obligatorio para toda la empresa que quiera llevar una Contabilidad de Costes.
- *b*) Simplemente indicativo.
- *c*) Obligatorio en cuanto a su estructura e indicativo en cuanto a las cuentas principales.

6. *Las «Cuentas reflejas» sirven para recoger:*
- *a*) Los gastos procedentes de la Contabilidad General.
- *b*) Los ingresos procedentes de la Contabilidad General
- *c*) Los saldos de las cuentas a pagar procedentes de la Contabilidad General.

7. *Las «Cuentas reflejas» han sido creadas para:*
- *a*) Asegurar la autonomía de la Contabilidad de Costes.
- *b*) Hacer coincidir los resultados calculados con criterios de Contabilidad de Costes y de Contabilidad General.
- *c*) Poder separar los costes de los ingresos.

8. *La función de los centros de actividad bajo el punto de vista contable es la de:*
- *a*) Poder distribuir adecuadamente costes e ingresos entre los productos.
- *b*) Poder formar correctamente el coste de los materiales diversos.
- *c*) Poder distribuir más racionalmente los costes indirectos entre los productos.

9. *Las «Cuentas de inventarios permanentes» permiten:*
- *a*) Conocer en todo momento las existencias teóricas en almacén.
- *b*) Conocer en todo momento el valor de los costes no incorporados a los productos.
- *c*) Calcular el valor de los costes totales de los elementos entrados en almacén.

10. *El resultado analítico calculado con criterios de Contabilidad de Costes:*
- *a*) Suele coincidir con el calculado por la Contabilidad General.
- *b*) No suele coincidir, debido a las diferencias de criterios seguidos en su determinación.
- *c*) La Contabilidad de Costes no calcula resultados, sólo determina las pérdidas o ganancias finales de una manera global.

11. *Las cuentas de diferencias de incorporación aparecen cuando:*
- *a*) Hay que formar el coste del producto.
- *b*) Hay que incorporar los costes indirectos a los centros de actividad.
- *c*) Existe disparidad de criterios entre la Contabilidad de Costes y la Contabilidad General.

12. *Las diferencias de incorporación están relacionadas con:*
- *a*) Los ingresos solamente.
- *b*) Los costes solamente.
- *c*) Tanto con los ingresos como con los costes.

13. *Los «Elementos supletorios» se refieren a:*
- *a*) La remuneración del empresario cuando éste no se fija salario.
- *b*) La remuneración de los capitales propios.
- *c*) La remuneración de los recursos propios y aje nos.

14. *Las «Diferencias de inventarios»:*
- *a*) No pueden existir en Contabilidad de Costes por llevar un control mediante inventarios permanentes.
- *b*) Recogen las diferencias entre las existencias valoradas con criterios de Contabilidad de Costes y de Contabilidad General.
- *c*) Recogen las diferencias entre el inventario contable y el inventario físico.

15. *Los saldos finales resultantes de las Diferencias de incorporación»:*
- *a*) Se suman para la formación del coste de producción.
- *b*) Incrementan el coste final.
- *c*) Se llevan al debe o al haber de la cuenta de «resultados analíticos» según el saldo que presenten.

16. *Las diferencias por niveles de actividad:*
- *a*) Tienden a corregir el efecto de los costes fijos sobre el coste del producto, ante variaciones anormales en el nivel de actividad.
- *b*) Intentan reflejar la diferencia entre costes e ingresos como consecuencia de un exceso o defecto de actividad.
- *c*) Sólo señalan las horas trabajadas de más por el personal.

17. *Los costes correspondientes a los capitales propios se calculan:*
- *a*) En función del patrimonio neto de la empresa y el tipo de interés a largo plazo.
- *b*) En función del capital circulante y el tipo de interés a corto plazo.
- *c*) En función de los préstamos recibidos y el tipo de interés pactado.

18. *Si existen diferencias de inventario:*
- *a*) Siempre denuncian problemas graves.
- *b*) Conviene buscar en cualquier caso las causas de las diferencias.
- *c*) Si la contabilidad de los almacenes es correcta y los «stocks» están bien controlados, estas diferencias suelen tener poca importancia.

19. *Las diferencias de incorporación por elementos supletorios:*
- *a*) Significan computar como costes en la Contabilidad Interna cargas no consideradas por la Contabilidad General.
- *b*) Implican recoger en Contabilidad de Costes nuevos ingresos.
- *c*) Tienen que ver con la incorporación de materia prima.

20. *La remuneración del empresario suele calcularse:*
- *a*) Por la media de los sueldos que se cobran en la empresa.
- *b*) Por los beneficios repartidos a los accionistas.
- *c*) Por comparación con los sueldos de personas que desempeñan puestos semejantes en otras empresas.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Capítulo 7	A, B, C	B	C	C	B	A, B	A, B	C	A, C	B	C	C	A, B	C	C	A	A	B, C	A	C

8 Los centros de actividad

OBJETIVOS

En los Capítulos 6 y 7 hemos planteado el modelo base que se desprende de la doctrina eurocontinental: hemos visto cómo el movimiento interno de valores que se da en toda empresa se tipifica o divide en una serie de fases o etapas básicas (Capítulo 6, el proceso contable), y cómo para captar contablemente estas etapas se utilizan unos determinados grupos de cuentas (Capítulo 7, la estructura contable del modelo).

Al hablar de las características del modelo base, decíamos entonces que éste iba a utilizar los centros de actividad en que puede dividirse la empresa, así como el cálculo del coste completo.

Sabemos ya que **los centros de actividad desempeñan diversas funciones**: la de ser centros de costes indirectos, la de ser centros de costes totales, centros de beneficios y centros de inversión.

La utilización de los centros de actividad **como instrumento de reparto de los costes indirectos** y la utilización del cálculo del coste completo constituyen **la esencia** de lo que en la literatura contable se denomina «método eurocontinental del coste completo». Y **a este aspecto** nos vamos a referir en este capítulo, siguiendo el estudio de **cuatro** grandes **objetivos**:

1. Cómo se establecen **los centros** de actividad.
2. Cómo se mide **la producción** de los centros.
3. Cuál es la **función contable** de los centros en el método eurocontinental de costes completos.
4. Cómo se elaboran el **cuadro de reparto** de costes indirectos y cómo el **cuadro de imputación**.

8.1. LAS ÁREAS DE RESPONSABILIDAD, LA ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA Y LOS CENTROS DE ACTIVIDAD

Desde múltiples perspectivas se llega a plantear la **necesidad de la ordenación de la información contable por áreas de responsabilidad.** El común denominador de todas ellas hay que buscarlo en los nuevos objetivos de planificación y control que la moderna Contabilidad de Gestión ha asumido, y que son imprescindibles para que la información contable pueda servir a la adopción de decisiones.

Por otra parte, las empresas, a partir de cierta dimensión, tienden a organizarse de acuerdo con la delimitación de sus **ámbitos de decisión.** Los ámbitos de decisión y sus relaciones aparecen delimitados en **el organigrama.** En términos dinámicos se puede sostener que a medida que la empresa va creciendo, las decisiones se van repartiendo entre mayor número de personas e incluso parte de las decisiones importantes deben ser delegadas. Por esto, la estructura de la organización debe definir cada vez con más nitidez la **autoridad, las obligaciones y la capacidad de decisión** de las diferentes personas que intervienen en la gestión a diversos niveles.

De esta manera, la Contabilidad de Costes considera las áreas de responsabilidad **conectadas con el estudio de la organización empresarial.** Aunque no vamos a profundizar ahora en estas cuestiones, sí queremos dejar constancia de

que las múltiples críticas que se han lanzado a una buena parte de la doctrina de la Teoría de la Organización, por su desentendimiento de unas relaciones bilaterales, surtieron efecto. Y hoy podemos decir que ofrece posibilidades antes inéditas a la Contabilidad de Costes.

La conexión de la responsabilidad y la actividad

Para que la organización sea más operativa, debe establecerse **la responsabilidad** de cada centro de decisión, si es posible, **en función de la actividad productiva** que a él esté **encomendada.** Y así hemos llegado a un punto especialmente delicado y difícil, pero que presenta unas perspectivas ciertamente halagüeñas. Estamos refiriéndonos a la articulación de diferentes actividades parciales, suficientemente delimitadas, en la actividad productiva de la empresa como un todo.

El sentido amplio de la actividad productiva

Y puestos en este punto, hemos de enlazar con la idea de que la **Contabilidad de Costes** ha superado el estrecho campo de las empresas fabriles y **se ocupa de la actividad productiva en su más amplio sentido,** o sea, como cúmulo de operaciones de todo tipo que crean productos y servicios demandados en el mercado. Pongamos **algunos ejemplos:**

— Las **empresas auxiliares de oficinas** venden unos servicios que van desde trabajos de tratamiento de textos hasta la organización de archivos.

— Las **empresas de transporte realizan** también una actividad muy variada; si nos fijamos específicamente en las empresas de **mensajería** observaremos que no solamente trasladan los paquetes o bultos de un lugar a otro, sino que efectúan actividades complementarias de recogida y entrega, y en ocasiones incluso de preparación de los envíos.

— Por fin, **las empresas de distribución** también tienen un cometido complejo y que varía fuertemente de unas a otras; normalmente cuentan con una red de agentes y almacenes de los que se sirven para hacer llegar los productos a sus demandantes.

El problema de la identificación del producto o servicio de ciertos centros

Estos ejemplos de empresas no fabriles **nos sitúan ante actividades productivas indiscutibles,** pero que se salen de los cauces clásicos de las empresas fabriles, entre otras cosas en la naturaleza de los bienes y servicios que ponen a disposición de sus clientes. Se trata en estos casos de **productos y servicios que a veces son difíciles de expresar en una misma unidad,** lo que ocasiona no pocos problemas de facturación. No obstante, estos problemas nunca son una barrera infranqueable. En efecto, por difícil que sea la medida de un servicio ejecutado por una empresa auxiliar de oficinas, se hallará una referencia razonable en el panel de servicios ofrecidos y, por supuesto, siempre se encontrará una referencia para razonar un precio en las ofertas y facturas.

Aunque todo esto ha de ser puesto de relieve si se desea actualizar la delimitación de los campos a cubrir por la Contabilidad de Costes, como ya hemos repetido, lo traemos a colación ahora para **intentar plantear una división de la actividad productiva global de la empresa** en centros que tengan una autonomía real, aunque se trate de centros que no realicen actividades fabriles.

Descendiendo a un terreno más concreto, tan centro de actividad puede ser, por **ejemplo,** el que aglutine todas las **operaciones de administración general,** como el que realice una parte diferenciada de la transformación física del producto, como el que tenga a su cargo los transportes en el interior de una factoría, como el que tenga encomendada la distribución de los productos. Otra cosa bien diferente serán las dificultades mayores que quepa encontrar en algunos de estos centros de actividad. Ahí surgirán problemas, pero siempre con una solución que con el tiempo puede ser mejorada.

Los nombres de los centros

Para terminar esta primera incursión en el concepto de centro de actividad importa hacer una aclaración terminológica. Son muchos los nombres que se emplean para designar a las partes que resultan de la descentralización de la empresa. Empezando por el ya apuntado de **centro de actividad,** ha-

bría que hacer mención a las **secciones,** siguiendo parte de la costumbre europea-continental, y a los **departamentos,** de acuerdo con la línea anglosajona, sin olvidar otras expresiones, como **centros de análisis.** Aunque somos conscientes de que al surgir en distintos contextos, todas estas denominaciones adquieren matices especiales, es frecuente emplearlas indistintamente, aunque en nuestra exposición hablemos únicamente de **centros de actividad.**

8.2. LOS COSTES DE LOS CENTROS DE ACTIVIDAD Y SUS CLASES

Los centros de actividad realizan una parte del proceso productivo. Por ello, en principio, **podríamos sostener que todos los costes involucrados en la actividad de un centro deberían atribuirse a él.** En este sentido, tanto las materias primas, como la mano de obra directamente aplicada a los productos o a los servicios, como los costes indirectos correspondientes a medios productivos que hayan influido en la actividad de un centro, se le asignarían. Claro que no en todos los centros se aplican los mismos elementos del coste. Hay que pensar que así como en un taller de aserrado pueden intervenir todos los renglones de costes mencionados, en otros centros pueden darse solamente costes indirectos respecto del producto, como sucede en un centro de transporte interno.

La asignación de costes **en un modelo de costes completos,** supone que **todas las cargas,** antes de pasar a incorporarse a los productos o servicios que la empresa entrega en el mercado, **han de incorporarse a los centros de actividad** para calcular el coste de los productos o servicios internos que de cada uno de ellos se obtiene. Así, a título de **ejemplo:**

— **El centro de compras** se hará cargo de todos los costes relacionados con su actividad de la adquisición de los materiales; el coste de éstos abarcará tanto los precios de factura como la parte correspondiente de los costes ocasionados por la actividad de adquisición de los materiales.

— **El centro de administración** se hará cargo de los costes en que se haya incurrido para ejercer la actividad normal de este centro y que abarcará todas las operaciones de dirección general, trámites burocráticos, preparación y transmisión de la información contable, no encuadrados en otros centros específicos.

— **El centro de distribución** se responsabilizará de los valores sacrificados para la colocación de los productos en el mercado, así como de la atención a los clientes.

Clasificación de los costes de los centros de actividad

Los costes de los centros de actividad pueden clasificarse de acuerdo con distintos criterios. Así, además de hablar de costes controlables y costes no controlables, y de fijos y variables, nos encontramos con:

— Costes directos y costes indirectos respecto de los centros,

a los que ya hicimos una alusión con anterioridad, aunque debemos volver a ellos tras la profundización en el concepto de centro de actividad.

Costes directos y costes indirectos respecto de los centros

La división de los costes en directos e indirectos respecto de los centros tiene una clara **significación contable.** Se considerarán **costes directos respecto de un centro** a aquellos que están claramente identificados como correspondientes a la actividad del centro. Por **ejemplo,** el sueldo del encargado del centro de administración será un coste directo de este centro de actividad. Sin embargo, el sueldo de un grupo de trabajadores encargados de la limpieza de las dependencias del centro de administración y de otros centros distintos, no es específico del centro de administración, por lo que le calificamos de coste indirecto respecto de este centro. Por tanto, **los costes indirectos respecto de un centro** no se pueden identificar claramente como pertenecientes a él; y, al corresponder a diferentes centros en proporciones a determinar, necesitan un criterio de cómo se distribuyen **entre ellos.**

Hay que salir al paso de **una posible confusión entre los costes directos e indirectos respecto del producto y los costes directos e indirectos respecto de los centros.** En el propio enunciado que acabamos de hacer ya queda resaltado que la referencia de ambas categorías es diferente: en un caso es el producto y en el otro el centro de actividad. Por esto mismo no tienen por qué coincidir. En el ejemplo que hemos puesto de costes directos respecto de los centros hemos citado el caso del encargado del centro de administración; este coste se clasificará, en condiciones normales, como coste indirecto respecto del producto. Podemos convenir en que **mientras no se advierta expresamente lo contrario,** cuando se alude a costes directos o costes indirectos nos referimos a costes directos e indirectos **respecto de los productos.**

8.3. LA PRODUCCIÓN DE LOS CENTROS DE ACTIVIDAD Y LAS UNIDADES DE OBRA

Los centros consumen una serie de **medios** que integran su coste. Ello permite la realización de unas tareas, de **una actividad** de la que se derivará un determinado tipo de producción consistente en **bienes o servicios** que es preciso medir adecuadamente. Las unidades en que se expresa el output de la actividad productiva se denominan frecuentemente **unidades de obra.** Este término quizá no sea muy significativo en sí, pero ya goza de indiscutible generalidad en los modelos de coste completo, principalmente.

Las unidades de obra presentan, a nuestro modo de ver, **dos tipos de problemas** que es preciso resaltar. Primero, la delimitación del concepto de unidad de obra de otros contiguos. Segundo, la fijación de algunos criterios que ayuden a la elección de las unidades de obra. Vamos a tratarlos seguidamente.

1.º La medida de la producción

En cuanto a la delimitación del concepto de unidad de obra, creemos que es preciso ir más lejos y diferenciar la actividad de un centro de la producción obtenida con esa actividad, aunque a veces parezca que coinciden. **La unidad de obra pretende medir la producción.** Veamos algunos **ejemplos.**

Un centro de pintura de muebles puede constar de hombres y máquinas. Supongamos que para una semana determinada se ha llegado a los siguientes datos:

Horas/hombre de actividad	400
Horas/máquina de actividad	40
Muebles (sillas de un cierto modelo) pintados	8.000

En este caso cabe afirmar que se ha desarrollado una actividad de 400 horas/hombre y 40 horas/máquina, mediante la que se ha conseguido una producción de 8.000 unidades de obra, que son las sillas pintadas.

A pesar de la **posibilidad** de establecer **esa distinción,** en un plano teórico, entre actividad y producción derivada de la actividad, **no se puede negar la correlación existente entre ambas en condiciones normales.** Esto permite afirmar que las unidades de obra, en condiciones normales, miden también la actividad desarrollada por los distintos centros.

Dispuestos a presentar **un ejemplo** que aclare lo que acabamos de indicar, no necesitamos abandonar la propia actividad del estudiante. Al referirse a ella, al cabo de una jornada, dirá en ocasiones: hoy he estudiado mucho, he estudiado ocho horas. Otras ocasiones se expresará en cambio así: hoy he estudiado mucho, he aprendido bien tres temas completos.

Otro ejemplo. Supongamos a este respecto un centro de reparaciones de maquinaria; se sabe de ella y respecto a una semana determinada:

Horas/hombre	500
Horas/máquina: desconocidas por ser equipos heterogéneos, y máquinas reparadas: 12, pero con averías muy desiguales.	

En este ejemplo la actividad realizada es de 500 horas/hombre. Y, en cuanto a la producción obtenida, se puede razonar que el centro tiene como **objetivo** desarrollar **una serie de horas de reparación,** lo cual quiere decir que su producción

son las horas puestas a disposición de los demás centros para realizar tareas de reparación.

2.º La selección de la unidad de medida

En cuanto a la fijación de algunos criterios para la selección de las unidades de obra que puedan ser apropiadas a los diferentes centros de actividad, es preciso adelantar que **no existen unas propuestas que sirvan para todas las empresas.** Por **ejemplo,** no cabe afirmar que todos los centros de acabado de muebles han de emplear el número de unidades de muebles —sillas, mesas— que hayan pasado por ellas; puede darse la circunstancia de que los muebles sean muy diferentes y no tengan la homogeneidad que se exige a toda unidad de medida.

Sin embargo, la doctrina ha ido estableciendo **algunos criterios generales,** entre los cuales nos parecen especialmente operativos los siguientes:

1.º Ha de ser la **expresión de las prestaciones** que efectúe el centro al resto de los centros de actividad o a los productos, es decir, tiene que haber una **fuerte correlación** entre la unidad de obra y la producción del centro.

2.º Ha de ser **homogénea** a las tareas del cenro, al menos dentro de ciertos límites. En este punto ciertas disparidades se compensan a veces. Por ejemplo, en un centro de limpieza de locales administrativos, quizá haya semanas en las que se encuentre la tarea más laboriosa en unos centros que en otros por metro cuadrado, pero por término medio, los metros cuadrados que tenga cada centro atendido puede ser una correcta unidad de obra.

3.º Ha de ser **fácil de controlar.** A veces es aconsejable olvidarse de ciertas unidades de obra porque **es complicado** y, por tanto, **costoso** conocer las unidades que han ido a parar a cada uno de los demás centros o a cada producto o servicio. Por ejemplo, en un centro de servicios médicos se podría llevar un registro de las prestaciones concretas realizadas, considerando las características de cada persona atendida. Eso conduce a que se pueda tomar como unidad de obra el número de personas atendidas, sin considerar las particularidades de las prestaciones realizadas o reducibles a muy pocas clases de ellas. Evidentemente, estas últimas unidades de obra del centro de servicios médicos son mucho más fácilmente controlables.

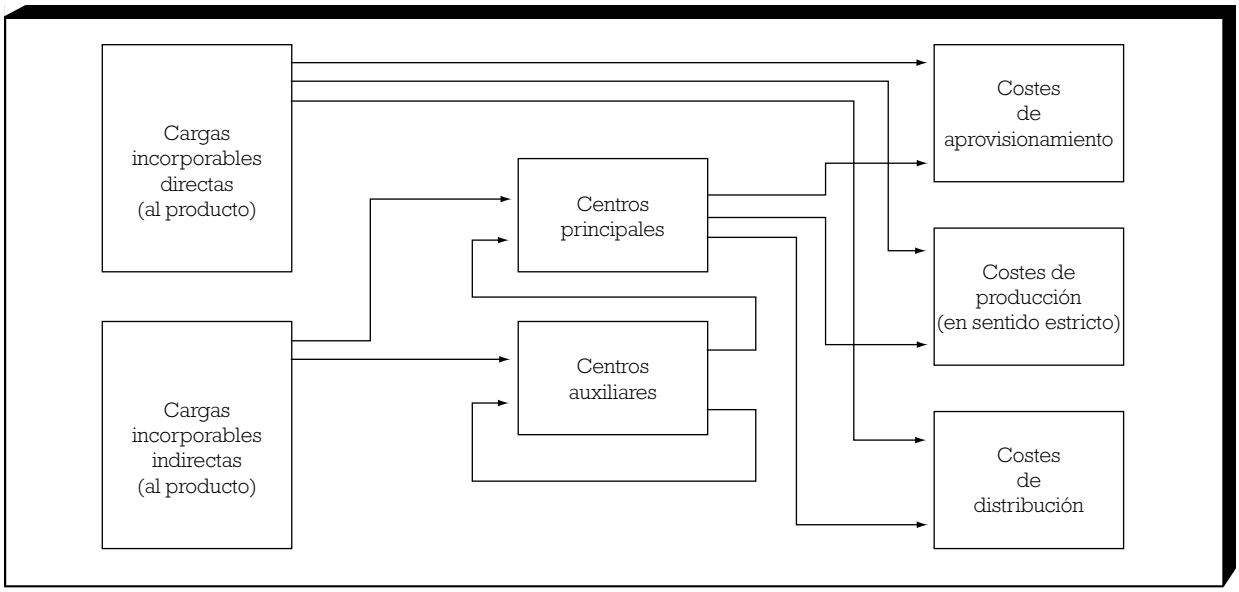
8.4. LOS CENTROS DE COSTES INDIRECTOS Y SU FUNCIÓN CONTABLE EN LA ASIGNACIÓN DE COSTES INDIRECTOS

En principio habíamos hablado de una concepción de los centros según la **cual se hacían cargo de todos los costes** incorporados al proceso en el ámbito de actividad de dicho centro. **Sin embargo,** los centros pueden tener un **menor alcance** desde el punto de vista contable, ya que cabe plantear el proceso contable de manera que los costes directos se traspasen directamente a las cuentas de costes y **solamente los costes indirectos** se conduzcan por el camino de los centros. En este caso deberíamos decir que los centros no se comportan como centros de costes totales, sino **como centros de costes indirectos.**

Este esquema, por ser el más sencillo, es el que recoge el método empleado en las etapas del modelo base, que hemos desarrollado en los Capítulos 6 y 7.

Hemos visualizado en el **Cuadro 8.1** el esquema de Contabilidad de Costes en que los centros asumen el papel de asignar los costes indirectos. Esto significa que las **cuentas de centros** también podrían llamarse —y con más propiedad— **cuentas de costes indirectos de los centros.** El mecanismo de **funcionamiento** para los distintos tipos de centros es, como ya conocemos, el siguiente:

Cuadro 8.1



Centros principales y centros auxiliares

La Contabilidad de Costes viene distinguiendo entre dos tipos de centros. Los centros principales y los centros auxiliares. Se suele entender que **son centros auxiliares** aquellos cuyas prestaciones se dirigen **a otros centros** de actividad de la empresa. Dicho de otra manera, los centros auxiliares ceden sus unidades de obra a otros centros. Por **ejemplo:** el centro de administración de una empresa trabajará normalmente para los otros centros; el centro de reparación de maquinaria, salvo casos excepcionales, trabajará también para toda la empresa.

Asimismo se viene considerando que los **centros principales** no tienen normalmente como destinatario de los outputs de su actividad a los demás centros, sino que los bienes y servicios obtenidos por su actividad **se aplican directamente a los bienes y servicios que la empresa** va a sacar al mercado y a sus componentes. Por **ejemplo,** el centro de fontanería de una empresa constructora de viviendas trabaja directamente en las viviendas que se van a entregar a los clientes.

La asignación de costes indirectos y el funcionamiento de las cuentas de centros

De acuerdo con ese papel de asignación de costes indirectos, las **cuentas de centros relativas a los centros auxiliares** tienen el movimiento que indica el **Cuadro 8.2.**

Cuadro 8.2. Esquema de funcionamiento de las cuentas de los centros auxiliares

Adeudadas	**Acreditadas**
— Por el importe de las cargas reflejas que sean **incorporables** e indirectas al producto. — Por el importe de las cargas supletorias, concepto encuadrado dentro de las diferencias de incorporación. — Por el coste de las unidades de obra recibidas de otros centros auxiliares.	— Por el importe de las unidades de obra cedidas a otros centros auxiliares. — Por el importe de las unidades de obra cedidas a los centros principales.

Las cuentas de centros correspondientes a los **centros principales,** durante el ejercicio se mueven conforme indica el **Cuadro 8.3.**

Al final estarán saldadas igual que las cuentas de centros auxiliares; la razón está en que al final del ejercicio correspondiente estas cuentas se saldan con las cuentas de costes del subgrupo 93. Cuentas de coste de... (compra, producción, venta).

Cuadro 8.3. Esquema de funcionamiento de las cuentas de los centros principales

Adeudadas	**Acreditadas**
— Por el importe de las cargas reflejas que sean **incorporables** e indirectas al producto. — Por el importe de las cargas supletorias, concepto encuadrado dentro de las diferencias de incorporación. — Por el coste de las unidades de obra recibidas de otros centros auxiliares.	— Por los costes que se imputan a las cuentas del subgrupo 93 (cuentas de costes de compra, costes de producción y costes de venta).

Para que esto quede más claro podemos recurrir a otro esquema gráfico que se muestra en el **Cuadro 8.4,** en el que se refleja la idea básica de los dos cuadros que se explicarán inmediatamente después:

- El cuadro de reparto, y
- El cuadro de imputación.

El primero, **el cuadro de reparto,** sintetiza **dos fases:**

Cuadro 8.4. Tratamiento de los costes indirectos (al producto)

CUADRO DE REPARTO

FASES:		Centros auxiliares				Centros principales			
A) Distribución	Cargas indirectas								
B) Subreparto	Coste de centros auxiliares								
		0	0	0	0				

CUADRO DE IMPUTACIÓN

Coste de centros principales	Coste de aprovisionamiento	Coste de producción	Coste de distribución
Centro de compras	— *		
Centro de producción		— *	
Centro de ventas			— *

* En su componente de costes indirectos

- **La fase de distribución** de las cargas indirectas entre los centros, ya sean éstos auxiliares o principales (Reparto primario).
- **La fase de redistribución** de costes indirectos de los centros auxiliares, habida cuenta de las unidades de obra que cada centro auxiliar cede a los demás, sean éstos auxiliares o principales (Subreparto o Reparto secundario).

El segundo, el **cuadro de imputación,** sintetiza una **única fase:**

- La fase de imputación de los costes indirectos totales de los centros principales a los distintos costes de aprovisionamiento, costes de producción (en sentido estricto) y costes de distribución.

8.5. CUADRO DE REPARTO

8.5.1. Idea general del cuadro de reparto

El cuadro de reparto o de distribución ayuda a la realización de una serie de cálculos necesarios para obtener ciertas cantidades en el proceso de la Contabilidad de Costes. En este sentido **se considera como una hoja de trabajo** conectada al proceso contable, al cual sirve.

Pero **además,** puede **formar parte del modelo de costes** sustituyendo a los asientos que están implícitos en el propio cuadro de distribución. En cualquier caso, suele servir como complemento informativo debido a los detalles que aporta.

Este documento contable se presenta generalmente bajo la forma de un cuadro de doble entrada, según el formato del **Cuadro 8.5. Las columnas** están dedicadas a los centros, tanto principales como auxiliares. En cuanto a **las filas,** es preciso distinguir **dos cuerpos** en el cuadro:

Un primer cuerpo en el que aparecen **las diferentes cargas por naturaleza** que constituyen los elementos indirectos del coste, limitado, en su parte inferior, por una fila habilitada para suma de los costes primarios.

Un segundo cuerpo, ocupado por los distintos centros en los que los costes indirectos primarios de los mismos serán objeto del **subreparto** entre los demás, en proporción a las unidades de obra consumidas; asimismo estará limitado, en su parte inferior, por una fila de totales.

Conviene entrar en las fases que se realizan en cada uno de esos bloques.

8.5.2. La distribución de las cargas entre los centros

Debemos diferenciar entre la asignación de las cargas directas y de las cargas indirectas a los centros. **Las cargas directas a los centros** no necesitan sino un control de su utilización. Por ejemplo, el reparto de los gastos de personal correspondientes a la mano de obra destinada a los distintos centros solamente exige que las nóminas especifiquen el centro al que pertenece cada trabajador. El reparto de los gastos de agua, gas, electricidad y teléfono tampoco planteará mayores dificultades que las que se deriven de la instalación de los correspondientes controles.

Sin embargo, donde aparece la dificultad es en **el reparto de las cargas indirectas a los centros.** Los responsables de los diferentes centros deben intervenir en la fijación de **los criterios para distribuir las cargas** que afecten a varios centros de actividad. Estos criterios, traducidos a términos operativos, constituyen las denominadas **claves de reparto o claves de distribución.**

La elección de las claves de reparto

No se pueden dar normas generales para elegir las claves de reparto. Pero una vez que no hay necesidad de una clave de reparto de las cargas directas respecto de los centros, **el problema queda reducido** al reparto de las cargas indirectas respecto de los mismos.

Sin ánimo de hacer una lista larga, sí señalaremos algunas, a título de **ejemplo:**

— Los tributos que graven los edificios ocupados por varios centros pueden distribuirse empleando como clave de reparto los metros cuadrados ocupados (valores controlados).

— Los transportes contratados para el personal pueden distribuirse empleando como clave de reparto el número de empleados de cada centro de actividad.

Para explicar más cómodamente las fases posteriores **expondremos un caso** de una empresa dividida en dos centros auxiliares y otros seis centros principales. Aparecen en el **Cuadro 8.5,** junto con las cargas por naturaleza que han sido distribuidas ya, de acuerdo **con las claves de reparto** que en su momento se hubiesen considerado adecuadas.

8.5.3. El subreparto de los costes indirectos de los centros auxiliares

El subreparto puede ser por **imputación directa**, cuando los centros auxiliares trabajan sólo para los centros principales, y por **imputación indirecta**, bien en cascada o cuando entre los centros auxiliares existen **prestaciones recíprocas**.

Ya hemos insistido en el contenido de esta fase del proceso de la Contabilidad de Costes. Ahora entraremos en el problema que plantea el subreparto **cuando existen interrelaciones** entre los centros auxiliares.

En el **bloque inferior** del Cuadro 8.5 pueden verse los centros auxiliares en disposición para ceder sus costes a los demás centros, sin olvidar las posibles interrelaciones entre ambos.

Cuadro 8.5. Cuadro de reparto

CENTROS / CONCEPTOS	TOTALES	CENTROS AUXILIARES		CENTROS PRINCIPALES					
		Conservación	Fuerza motriz	Compras	CENTROS DE FABRICACIÓN				Distribución
					Taller 1	Taller 2	Taller 3	Taller 4	
Materiales diversos	475.000	—	—	—	—	50.000	300.000	125.000	—
Gastos de personal	383.000	50.000	10.000	25.000	50.000	75.000	62.500	37.500	73.000
Tributos	25.000	10.000	—	—	—	—	—	—	15.000
Servicios exteriores	365.000	37.500	202.500	—	25.000	37.500	12.500	50.000	—
Transportes y fletes	50.000	—	—	50.000	—	—	—	—	—
Gastos diversos	50.000	25.000	—	4.000	—	—	—	—	21.000
Dotación a amortizaciones	500.000	15.000	100.000	—	112.500	112.500	12.500	50.000	97.500
TOTAL REPARTO PRIMARIO	**1.848.000**	**137.500**	**312.500**	**79.000**	**187.500**	**275.000**	**387.500**	**262.500**	**206.500**
REPARTO SECUNDARIO									
Centro de conservación									
Centro de fuerza motriz									
TOTALES									

Los datos de un caso práctico

Supongamos **los datos recogidos** en el **Cuadro 8.5.** En la parte superior observamos las cargas por naturaleza, que aparecen ya distribuidas entre los diferentes centros (Reparto primario).

Además, se sabe que **las unidades de obra de los centros auxiliares, y sus cantidades,** son las siguientes:

— Para el **centro de conservación y reparación,** las horas/hombre de **mano de obra directamente ocupada** en estas tareas. Los controles establecidos han conducido a estas **cantidades,** aplicadas a los diferentes centros: a fuerza motriz, 4.000 h/h; a compras, 2.000 h/h; a taller 1, 3.000 h/h; a taller 2, 2.000 h/h; a taller 3, 4.000 h/h; a taller 4, 3.000 h/h, y a distribución, 2.000 h/h. Total, 20.000 h/h.

— Para el **centro de fuerza motriz, los kW.** Los contadores han arrojado estas **cantidades:** a conservación y reparación, 5.000 kW; a taller 1, 12.000 kW; a taller 2, 15.000 kW; a taller 3, 10.000 kW, y a taller 4, 8.000 kW. Total, 50.000 kW.

La incógnita de los cargos y los abonos de los centros auxiliares

Con estos datos podemos intentar adelantar los cargos y los abonos de los centros auxiliares, teniendo presente que:

— Llamaremos $P_{h/h}$ al coste de cada unidad de obra del centro de conservación y reparación, que viene dado por las horas/hombre aplicadas por el centro, las cuales implican un equipo y otra serie de costes.

— Por otro lado, denominaremos P_{kW} al coste de cada kilowatio cedido por el centro de fuerza motriz. De acuerdo con los motivos de cargo y abono de estas cuentas a que antes nos hemos referido, cabe avanzar el contenido de las mismas, que aparece en el **Cuadro 8.6.**

Aclaremos **algunas particularidades de estas cuentas que aparecen en el Cuadro 8.6:**

1.º **Los costes primarios:** 137.500 y 312.500 son los primeros componentes del coste de estos centros.
2.º Además de estos costes, el centro de conservación y reparación recibe 5.000 kW, cuyo coste será 5.000 P_{kW}. Por otro lado, el centro de fuerza motriz ha sido el destinatario de 4.000 $P_{h/h}$. **En este momento desconocemos el importe de los precios unitarios** de las unidades de obra (P_{kW} y $P_{h/h}$).
3.º Por otro lado, las cuentas de estos centros recogerán el valor de las unidades de obra que hayan facturado, valor que vendrá expresado en precios equivalentes al coste. Por esto, **en el haber** de la cuenta del centro de conservación y reparación deben figurar el total de las h/h cedidas a otros centros: 20.000, multiplicadas por el precio $P_{h/h}$. Y por esto también, la cuenta del centro de fuerza motriz recoge **en su haber** 50.000 P_{kW}.

Cuadro 8.6. Planteamiento del esquema de Mayor de las cuentas de los centros antes de conocer el coste de las unidades de obra

Centro de conservación y reparación	
137.500	20.000 $P_{h/h}$
5.000 P_{kW}	
(recibido)	(facturado)

Centro de fuerza motriz	
312.500	50.000 P_{kW}
4.000 $P_{h/h}$	
(recibido)	(facturado)

La determinación de los costes de las unidades de obra

Es preciso conocer, pues, $P_{h/h}$ y P_{kW}, costes de las unidades de obra. Para resolver este problema necesitamos hacer hincapié en la idea de que estamos **situados ante centros de costes indirectos,** que aparecen en el debe de las cuentas. Y esto quiere decir también que ceden las unidades de obra a un coste equivalente al coste incurrido.

Dicho de otra manera, los costes de que se ha hecho cargo el centro, que aparecen en la parte izquierda de la cuenta, han de ser igual al valor de los outputs que salen del centro; si no ocurriera así, se producirían beneficios o pérdidas en los centros. Tales aseveraciones se traducen en la **necesidad de que se produzcan estas igualdades:**

$$137\,500 + 5.000\ P_{kW} = 20.000\ P_{h/h}$$
$$312.500 + 4.000\ P_{h/h} = 50.000\ P_{kW}$$

que contablemente significa que, siguiendo los criterios indicados, al final las cuentas han de quedar saldadas.

Precisamente esas **dos igualdades** constituyen un **sistema de dos ecuaciones** que permiten conocer P_{kW} y $P_{h/h}$.

La solución de este sistema de dos ecuaciones, por cualquiera de los métodos conocidos, conducirá al conocimiento de las dos incógnitas:

$$P_{h/h} = 8{,}60965$$
$$P_{kW} = 6{,}93877$$

De esta forma ya es posible conocer los valores que antes aparecían, en función de estos costes. Serán los que vemos en el **Cuadro 8.7.**

Cuadro 8.7. Planteamiento del esquema de Mayor de las cuentas de los centros, después de conocer el coste de las unidades de obra

Centro de conservación y reparación	
137.500 (5.000 × 6,93877) = 34.693	(20.000 × 8,60965) = 172.193
172.193	172.193

Centro de fuerza motriz	
312.500 (4.000 × 8,60965) = 34.438	(50.000 × 6,93877) = 346.938
346.938	346.938

Traslado de los costes derivados de las interrelaciones al cuadro de reparto

Conocidos los costes de las unidades de obra, ya puede completarse la parte inferior del cuadro de reparto. Así aparece el **Cuadro 8.8,** donde se transcriben las unidades de obra traspasadas por cada uno de los dos centros auxiliares a los demás. De este modo se llega a conocer en el propio cuadro de reparto el **importe** de los **costes indirectos de los centros principales.**

Cuadro 8.8. Cuadro de reparto *(continuación)*

CENTROS / CONCEPTOS	TOTALES	CENTROS AUXILIARES		CENTROS PRINCIPALES					
		Conservación	Fuerza motriz	Compras	CENTROS DE FABRICACIÓN				Distribución
					Taller 1	Taller 2	Taller 3	Taller 4	
Materiales diversos Gastos de personal Tributos Servicios exteriores Transportes y fletes Gastos diversos Dotaciones a amortizaciones									
TOTAL REPARTO PRIMARIO	**1.848.000**	**137.500**	**312.500**	**79.000**	**187.500**	**275.000**	**387.500**	**262.500**	**206.500**
CENTRO DE CONSERVACIÓN (20.000 h/h)	h/h	(–20.000)	4.000	2.000	3.000	2.000	4.000	3.000	2.000
$P_{h/h}$ = 8,60965	h/h × 8,60965	(–172.193)	34.438	17.220	25.829	17.220	34.438	25.829	17.219
CENTRO DE FUERZA MOTRIZ (50.000 Kw)	Kw	5.000	(–50.000)	—	12.000	15.000	10.000	8.000	—
P_{kW} = 6,93877	Kw × 6,9387	34.693	(–346.938)	—	83.265	104.082	69.388	55.510	—
TOTALES (Reparto secundario)	**1.848.000**	**0**	**0**	**96.220**	**296.594**	**396.302**	**491.326**	**343.539**	**223.719**

8.5.4. Aspectos del sistema de interrelaciones entre centros auxiliares

a) Las incógnitas del sistema

Cuando existen interrelaciones entre dos o más centros auxiliares, para conocer el coste en que incurre cada centro auxiliar, es necesario plantear un sistema de dos o más ecuaciones.

En el ejemplo anterior vemos cómo los centros de Conservación y Fuerza Motriz aparecían cargados y abonados así:

Centro de Conservación	
137.500	20.000 $P_{h/h}$
5.000 P_{kw}	

Centro de Fuerza Motriz	
312.500	50.000 P_{kw}
4.000 $P_{h/h}$	

De acuedo con los motivos generales de cargo y abono de las cuentas de costes, el saldo final siempre será cero, por lo que la parte izquierda deberá ser igual a la derecha, y se producen estas igualdades:

$$137.500 + 5.000\ P_{kw} = 20.000\ P_{h/h}$$
$$312.500 + 4.000\ P_{h/h} = 50.000\ P_{kw}$$

que constituyen un sistema de dos ecuaciones, donde las **incógnitas** son $P_{h/h}$ y P_{kw}, es decir, **los costes unitarios de la unidad de obra**.

Este planteamiento es el que responde a la **realidad de la empresa**, donde siempre se trabaja con unidades de obra.

Pero las anteriores igualdades pueden expresarse en **porcentajes de costes** (y así se hace en el **ámbito académido**), donde **las dos incógnitas** son los **costes totales a repartir** por los centros auxiliares. Si un centro trabaja tantas unidades de obra para otro centro, éstas representan un porcentaje del número total de unidades de obra de ese centro que puede traducirse en un porcentaje de coste. En este ejemplo:

$$C = 137.500 + 10\%\ F$$
$$F = 312.500 + 20\%\ C$$

Siendo C y F el **coste total** incurrido por los centros de Conservación y Fuerza Motriz, respectivamente.

La solución de estos sistemas por cualquiera de los métodos conocidos conducirá al mismo resultado, por ejemplo:

— Sistema de ecuaciones en que las **incógnitas** son los **costes unitarios** de las unidades de obra (solución por reducción):

$$137.500 + 5.000\ P_{kw} = 20.000\ P_{h/h}$$
$$312.500 + 4.000\ P_{h/h} = 50.000\ P_{kw}$$

$$137.500 + 5.000\ P_{kw} = 20.000\ P_{h/h}$$
$$312.500 - 50.000\ P_{kw} = -4.000\ P_{h/h}$$

$$1.375.000 + 50.000\ P_{kw} = 200.000\ P_{h/h}$$
$$312.500 - 50.000\ P_{kw} = -4.000\ P_{h/h}$$
$$1.687.500 = 196.000\ P_{h/h}$$

$$\frac{1.687.500}{196.000} = P_{h/h} \Rightarrow \boxed{8,609}$$

que multiplicado por el número de unidades de obra del centro, nos dará el coste total del mismo (172.193).

Despejando $P_{kw} \Rightarrow \boxed{6,938}$

que multiplicado por el número de unidades de obra, nos dará el coste total del centro (346.938).

— Sistema de ecuaciones en que las **incógnitas** son los **costes totales** de los centros (solución por sustitución):

$$C = 137.500 + 0,1\ F$$
$$F = 312.500 + 0,2\ C$$

$$C = 137.500 + 0,1 \cdot (312.500 + 0,2\ C)$$

$$C = 137.500 + 31.250 + 0,02\ C$$

$$C - 0,02\ C = 137.500 + 31.250$$

$$0,98\ C = 168.750$$

$$C = \frac{168.750}{0,98} = \boxed{172.193} \Rightarrow \frac{172.193}{20.000_{h/h}} = 8,609$$

y despejando $F = \boxed{346.938} \Rightarrow \frac{346.938}{50.000_{kw}} = 6,938$

b) El autoconsumo

Es frecuente que un centro auxiliar consuma parte de lo que produce. Estaríamoss en presencia de un **autoconsumo**. En tal caso, **el coste unitario** de la unidad de obra de tal centro, por el que factura al resto de los centros, **no se altera**.

Si el centro de Conservación y Reparaciones de nuestro ejemplo hubiera consumido 1.000 horas/hombre de mano de obra directa para sí mismo, el esquema de mayor de este centro sería:

Centro de Conservación

137.500	21.000 $P_{h/h}$
5.000 P_{kw}	
1.000 $P_{h/h}$	

Es decir, para producir 21.000 horas/hombre de Conservación y Reparación, este centro hubiera consumido 137.500 u.m. provinientes del reparto primario, más 5.000 kw por su coste unitario que consume de Fuerza Motriz, más 1.000 horas/hombre por su coste unitario que consume de Conservación y Reparaciones.

Evidentemente, el coste unitario de las 20.000 horas/hombre que factura al resto de los centros sigue siendo $P_{h/h} = 8{,}60965$, ya que:

$$137.500 + 5.000\ P_{kw} + 1.000\ P_{h/h} = 21.000\ P_{h/h}$$

Si eliminamos 1.000 $P_{h/h}$ de cada parte, esta igualdad equivale a:

$$137.500 + 5.000\ P_{kw} = 20.000\ P_{h/h}$$

con lo que **el sistema de ecuaciones** que recoge las interrelaciones entre el Centro de Conservación y el Centro de Fuerza Motriz **seguiría siendo el mismo**:

$$137.500 + 5.000\ P_{kw} = 20.000\ P_{h/h}$$
$$312.500 + 4.000\ P_{h/h} = 50.000\ P_{kw}$$

Consecuentemente, si un centro trabaja para sí mismo, el coste de la parte que trabaja para sí no incrementará el coste unitario de la unidad de obra que dicho centro factura a los demás.

c) La contabilización del cuadro de reparto

La contabilización que refleja todo el trabajo realizado extracontable en forma de cuadro de reparto puede hacerse de **dos maneras**:

— en **dos asientos**, uno para recoger el reparto primario y otro para recoger el reparto secundario,

— y, de manera más abreviada, en **un solo asiento**, que recoja el resultado final del cuadro, después del reparto secundario. En este caso, que es el que más se utiliza por razones prácticas, hay que ser consciente de que se pierde la información contable correspondiente al reparto primario, información que sólo aparecerá extracontablemente en el cuadro de reparto.

8.6. EL CUADRO DE IMPUTACIÓN

El cuadro de reparto ha situado los costes indirectos en las cuentas de los centros principales. **La fase siguiente** consistirá en trasladar esos costes indirectos a las cuentas de:

— Costes de compras.
— Costes de producción (en sentido estricto).
— Costes de distribución.

Para conseguir esta imputación **son necesarias las unidades de obra de los centros principales.**

Las unidades de obra de los centros principales

En el ejemplo, supongamos que las unidades de obra en los centros principales son:

- Centro de compras: unidades monetarias compradas de materias primas (5.000.000 u.m. en total: de materia prima X, 2.000.000 u.m., y de materia prima Y, 3.000.000 u.m.).

- Centro taller 1: h/máquina (3.000 h/m en total aplicadas: 2.000 al producto A y 1.000 a B).
- Centro taller 2: m^2 trabajados (17.000 m^2 en total, de los cuales 8.000 m^2 corresponden a A y 9.000 m^2 a B).
- Centro taller 3: m^2 trabajados (15.000 m^2 en total, de los cuales, 6.000 m^2 corresponden a A y 9.000 m^2 corresponden a B).
- Centro taller 4: Tm trabajadas (125 Tm en total: 50 Tm de A y 75 Tm de B).
- Centro de distribución: unidades monetarias vendidas (total 31.000.000 u.m. De ellas, 15.000.000 u.m. de A y 16.000.000 u.m. de B).

Con los datos suministrados por el cuadro de distribución que hemos elaborado anteriormente y **con la información que acabamos de conocer** respecto de las unidades de obra, procederemos a la elaboración del cuadro de imputación.

La forma del cuadro de imputación

El cuadro de imputación puede adoptar **formas diversas** en cuanto al destino de las filas o las columnas. Una de ellas, quizá **la más frecuente,** es la que aparece en el **Cuadro 8.9,** y consiste en situar:

— **En las filas los costes indirectos de los centros principales,** que hemos determinado a través del cuadro de reparto.
— **Y en las columnas los diferentes tipos de costes,** que van desde los costes de compras a los costes de distribución, que realmente es lo que queremos determinar a través del cuadro de imputación.

Composición de la columna de totales

Partiendo de la idea de que el cuadro de imputación es también una hoja de trabajo, aparte de un estado de costes, es importante **resaltar el contenido de la columna de «COSTES TOTALES».** Observemos, por ejemplo, el primer rectángulo, situado a la altura del centro de compras. Es éste:

5.000.000 u.m.
0,019244
96.220

donde se ve en la **parte superior el número de unidades de obra,** en este caso —centro de compras— las u.m. compradas. **En medio** aparece el **coste indirecto unitario,** correspondiente a cada unidad de obra, 0,019244, resultado de dividir 96.220 entre 5.000.000. Y, por último, en **la parte inferior** tenemos el **importe de los costes indirectos** del centro.

Estos rectángulos son claves para la elaboración del cuadro de imputación, ya que nos ha permitido determinar el coste indirecto unitario correspondiente a cada unidad de obra.

Bastará de esta manera que pongamos en el resto del **Cuadro 8.9** las unidades de obra que van a cada tipo de producto para que, multiplicadas por su coste unitario, nos dé el coste imputado.

Sólo añadiremos que a veces se opera con una **ampliación del cuadro de imputación,** escribiendo en su parte inferior otros renglones destinados a **los costes directos,** para llegar así a los costes totales de aprovisionamiento, de producción y de distribución.

Cuadro 8.9. Cuadro de imputación

COSTES INDIRECTOS DE LOS CENTROS PRINCIPALES	COSTES TOTALES	COSTES DE APROVISIONAMIENTO		COSTES DE PRODUCCIÓN		COSTES DE DISTRIBUCIÓN	
		De X	De Y	De A	De B	De A	De B
Centro de compras (o aprovisionamiento)	5.000.000 u.m.	2.000.000 u.m.	3.000.000 u.m.				
	0,019244						
	96.220	38.488	57.732				
Taller 1	3.000 h/m			2.000 h/m	1.000 h/m		
	98,8646						
	296.594			197.730	98.864		
Taller 2	17.000 m^2			8.000 m^2	9.000 m^2		
	23,3118						
	396.302			186.495	209.807		
Taller 3	15.000 m^2			6.000 m^2	9.000 m^2		
	32.755						
	491.326			196.531	294.795		
Taller 4	125 Tm			50 Tm	75 Tm		
	2.750,71						
	343.839			137.536	206.303		
Centro de distribución (o ventas)	31.000.000 u.m.					15.000.000 u.m.	16.000.000 u.m.
	0,0072167						
	223.719					108.251	115.468
TOTALES	**1.848.000**	**38.488**	**57.732**	**718.292**	**809.769**	**108.251**	**115.468**

CUESTIONES

1. *Los centros de actividad pueden:*
a) Prestar servicios solamente.
b) Obtener bienes solamente.
c) Conseguir bienes, prestar servicios o las dos cosas.

2. *Los costes controlables de los centros:*
a) Son aquellos sobre los que puede decidir el responsable del centro.
b) Son costes que pueden auditarse.
c) Son costes que pueden aumentar pero no disminuir.

3. *Los costes directos de los centros:*
a) Son también costes directos respecto de los productos.
b) Son costes indirectos respecto de los productos.
c) Pueden ser directos o indirectos respecto del producto, según los casos.

4. *Las unidades de obra son unidades de medida:*
a) De la actividad de los centros.
b) De la producción de los centros.
c) De los costes de los centros.

5. *Entre los criterios para seleccionar adecuadamente las unidades de obra están:*
a) Que sean expresión de las prestaciones del centro.
b) Que no se expresen en dinero.
c) Que sean homogéneas.

6. *Un método «primitivo» de repartir los costes indirectos se caracteriza por:*
a) Utilizar unidades que se midan en unidades físicas.
b) Conformarse con distribuir los costes indirectos con una cierta lógica, sin pretender el rigor.
c) Distribuir los costes indirectos por partes iguales.

7. *Los centros auxiliares son los que:*
a) Solamente producen en caso de fallar los centros principales.
b) Son los más pequeños.
c) Efectúan prestaciones a los demás centros.

8. *Los centros principales son los que:*
a) Obtienen el producto más importante.
b) Tienen mayor tamaño.
c) Aplican sus outputs a los bienes o servicios conseguidos por la empresa.

9. *El cuadro de reparto se puede considerar:*
a) Como una hoja de trabajo.
b) Como un documento oficial.
c) Como un documento clave para la fijación de las retribuciones.

10. *En el primer cuerpo del cuadro de reparto, las filas incluyen:*
a) La mano de obra directa empleada.
b) La materia prima empleada.
c) Las diferentes cargas indirectas.

11. *En las columnas del cuadro de reparto figuran:*
a) Los productos obtenidos.
b) Los diferentes conceptos de costes.
c) Los costes de los centros indirectos.

12. *En la parte inferior del cuadro de reparto, en filas aparecen:*
a) Los costes indirectos de los centros auxiliares.
b) Los costes de los centros principales.
c) Los productos obtenidos.

13. *Las claves de reparto sirven para:*
a) Repartir las cargas indirectas entre los distintos centros.
b) Repartir los costes indirectos de los centros auxiliares.
c) Repartir los costes directos entre los productos.

14. *Cuando hay interrelación entre los centros de actividad:*
a) Puede aplicarse un sistema de ecuaciones.
b) Se resuelve el problema con un simple reparto proporcional.
c) Todos los centros de actividad se consideran principales.

15. *Para la asignación de los costes de los centros principales a los productos es preciso apoyarse en:*
a) Las unidades de obra de los centros principales.
b) Los costes que los centros auxiliares ceden a los centros principales.
c) Los costes controlables de los centros principales.

16. *El cuadro de imputación puede considerarse como una hoja de trabajo que permite:*
a) Asignar los costes de los centros principales a los costes de los productos.
b) Determinar los resultados obtenidos en cada producto.
c) La determinación del coste total de los centros.

17. *La hoja* de *imputación:*
a) Sustituye a la hoja de reparto.
b) Aparece normalmente después de la hoja de reparto.
c) Se elabora antes de la hoja de reparto.

18. *Una de las formas más extendidas del cuadro de imputación contiene en las filas:*
a) Los costes indirectos.
b) Los costes no controlables.
c) Los costes de los centros principales.

19. *Una de las formas más extendidas del cuadro de imputación contiene en las columnas:*
a) Los costes controlables.
b) La cantidad de producto obtenido.
c) Los costes de los productos.

20. *El cuadro de imputación podría ampliarse para:*
a) Incluir los costes directos.
b) Incluir los costes derivados del subreparto.
c) Incluir el valor de los edificios.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Capítulo 8	C	A	C	B	A, C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	A	A	B	C	C	A

B

La doctrina anglosajona

CAPÍTULO 9. **La doctrina anglosajona tradicional: costes por pedidos (órdenes) y por procesos (departamentos)**

9 La doctrina anglosajona tradicional: costes por pedidos (órdenes) y por procesos (departamentos)

OBJETIVOS

En los capítulos anteriores hemos planteado el modelo base de costes completos que subyace en la doctrina eurocontinental, que descansa en un proceso contable (Capítulo 6), una estructura contable (Capítulo 7) y en la utilización de los centros de actividad (Capítulo 8). En este capítulo vamos a estudiar el modelo de costes completos que subyace en la **doctrina anglosajona** a través de dos objetivos:

- Conocer las características generales de este modelo.
- Conocer cómo se calcula el coste del producto por departamentos.

9.1. IDEA GENERAL DEL MODELO ANGLOSAJÓN

Hemos expuesto el modelo de costes completos de acuerdo con la existencia de centros de actividad y dentro del marco de los costes históricos o realizados, en su **versión europeo-continental**.

Ahora vamos a centrarnos también en el modelo de costes completos dentro del marco de los costes históricos o realizados, pero en su **versión anglosajona**, que se apoya en los departamentos.

9.1.1. Características generales del modelo anglosajón

En la **doctrina anglosajona** hay que hablar de **dos períodos**, el anterior y el posterior a la aparición del ABC. En este capítulo nos vamos a referir al modelo de costes completos que subyace en esta doctrina **antes de la aparición del ABC**.

En este período han sido dos los métodos tradicionales más generalizados: **el de órdenes y el de departamentos**. Estos métodos se **suelen diferenciar** porque, en el primero, el cálculo del coste se acumula en los pedidos del cliente (ór-

denes de fabricación), mientras que en el segundo, el coste del producto se calcula en los departamentos en que aparece dividida la empresa.

Pero realmente es **más importante apreciar su semejanza**, algo que los caracteriza y distingue de los demás. Consiste en que el reparto de los costes indirectos entre los productos (departamentos) o pedidos (órdenes) se hace **en función de un elemento del coste directo**, bien el consumo de materias primas, bien cualquier otro consumo directo que hagan los productos o los pedidos (a este modo de reparto de los costes indirectos se le ha caricaturizado con el nombre de «método de la regadera»).

Basándonos en lo anterior se puede afirmar que hay **un modelo de coste completo que subyace** en la doctrina anglosajona y que presenta unas características generales.

Desde el punto de vista del proceso contable, es decir, de cómo se forma el coste, el modelo que subyace en la doctrina anglosajona presenta las **siguientes características**:

a) Las cargas incorporables se clasifican en **directas** al producto o pedido (materia prima y mano de obra directa) e **indirectas** (resto de cargas incorporables).

b) Las cargas indirectas **se agrupan** en:

Gastos Generales de Fabricación,
Gastos Generales de Venta,
Gastos Generales de Administración y
Gastos Generales de Financiación.

c) El **coste completo** del producto o del pedido está formado por tres elementos: **materia prima, mano de obra directa y gastos generales de fabricación**.

d) El coste del producto o del pedido que se calcula es **el coste de fabricación** y, por tanto, los inventarios se valoran por el coste de fabricación, sin incluir ningún elemento de los gastos generales de venta, de administración y de financiación.

e) Los **Gastos Generales de Venta, Administración y Financiación son costes del período** y no del producto o pedido. Intervienen al final del ejercicio para la determinación, en dos etapas, de los resultados: la primera para obtener el llamado Margen Industrial del producto o pedido y la segunda para obtener el llamado Beneficio Neto o del período.

f) La unidad de cálculo es bien el coste del pedido (método de órdenes), bien el coste del producto (método de departamentos).

9.1.2. Esquema general del proceso contable

La clasificación de los costes en directos e indirectos es también fundamental para entender el modelo anglosajón de Contabilidad de Costes en la mayor parte de sus versiones.

Los costes directos están representados en él por **dos renglones**:

— La mano de obra directa y
— La materia prima,

conceptos ambos que pueden identificarse con los productos.

Los costes indirectos del período se desglosan, a su vez, en los siguientes **componentes**:

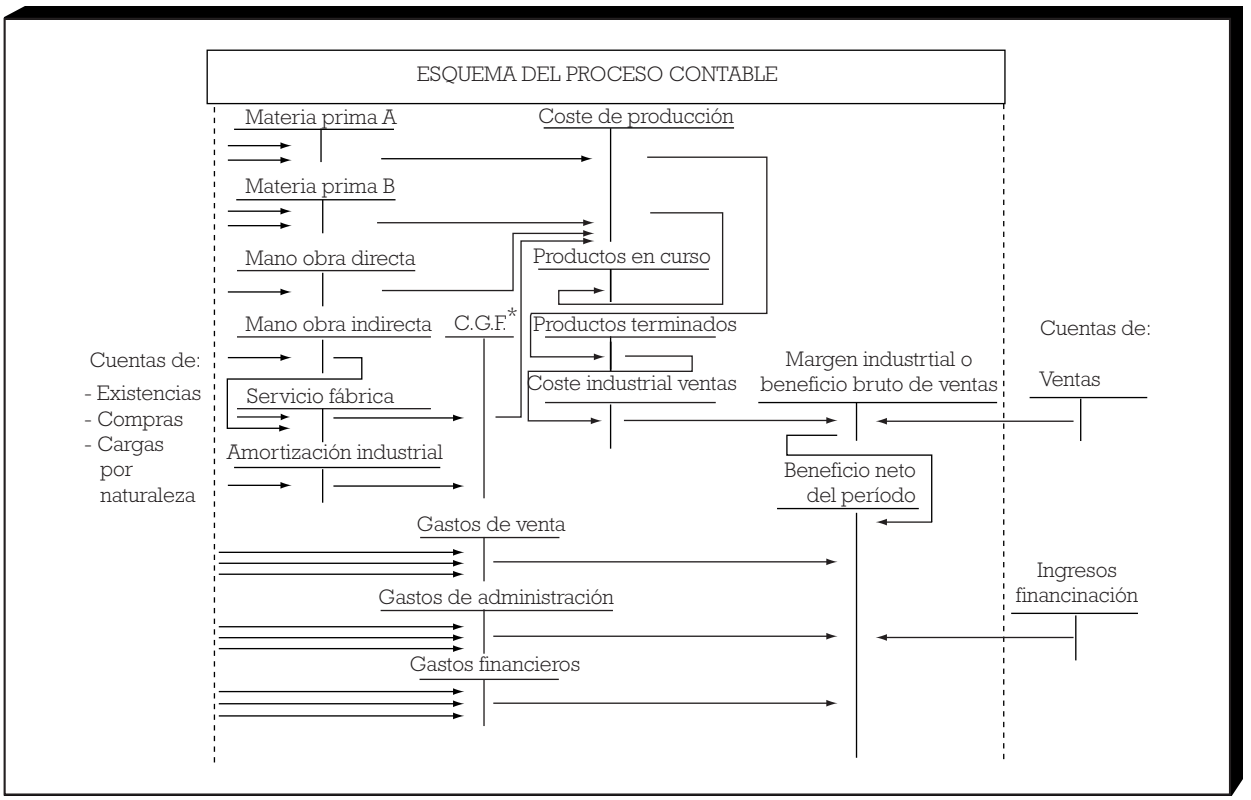
— Costes generales de fabricación,
— Costes generales de administración,
— Costes generales de financiación y
— Costes generales de distribución.

Conviene destacar que es una **clasificación** que si parece pensada para las empresas industriales, dada la apelación explícita a la fabricación, **puede extenderse a cualquier tipo de empresa**. Basta para ello considerar que donde se habla de fabricación hay que entender hecha mención a cualquier proceso productivo aunque no sea de naturaleza fabril. Por ejemplo, cabe referirlo a una empresa que se destine a la prestación de servicios de asesoría laboral o a la publicidad.

El cuadro contable básico de Contabilidad de Costes

Con estas ideas previas, el modelo anglosajón se visualiza de acuerdo con el esquema del **Cuadro 9.1**.

Cuadro 9.1. Modelo anglosajón



* C.G.F.: Gastos generales de fabricación.

Seguidamente vamos a dar una breve explicación de las **cuentas**, que sugerimos se vayan leyendo mirando el Cuadro 9.1.

1.º **Las cuentas de existencias** no ofrecen ninguna particularidad y recogen todos los tipos de existencias de materiales o productos. Así tendremos entre ellas:

- Materias primas:
  - — Materia prima A.
  - — Materia prima B.
- Productos terminados.

Estas cuentas se llevarán normalmente por el método de inventario contable permanente.

2.º **Cuentas de clasificación de costes:**

— Mano de obra directa.
— Gastos generales de fabricación.
— Gastos de venta.
— Gastos de administración.
— Gastos financieros.

Con relación a estas cuentas que aparecen en la clasificación anterior **conviene puntualizar lo siguiente**:

a) **Se considera como mano de obra directa** la que puede identificarse racionalmente en el producto obtenido. Mientras que se considera **mano de obra indirecta** aquella parte de los gastos de personal que no pueden atribuirse directamente al producto.

b) **La cuenta de servicio de fábrica** recoge dos conceptos:

— Uno, aquellas cargas que no pueden incluirse en alguna de las otras cuentas de clasificación de costes, como energía, y que son necesarias para el desarrollo de la actividad.

— Otro, la mano de obra indirecta, traspasada desde la cuenta de mano de obra indirecta.

c) **La cuenta de gastos generales de fabricación (overhead)** se hace cargo tanto de la amortización del equipo industrial como de todos los gastos que tienen que ver con el proceso de producción específico de la empresa.

3.º **La cuenta de costes de producción**, que recoge los tres elementos del coste siguientes, ya incluidos en sus correspondientes cuentas:

— Materias primas consumidas.
— Mano de obra directa.
— Gastos generales de fabricación.

4.º El coste de producción se irá trasladando a la **cuenta de productos terminados** a medida que los productos vayan siendo acabados. Si al final del ejercicio quedan productos en proceso de transformación, el valor que se ha incorporado a ellos hasta entonces puede ser llevado a una **cuenta de productos en curso**.

5.º La **cuenta de coste industrial de las ventas** capta el valor de coste para los productos que se van vendiendo.

6.º La **cuenta de beneficio bruto en ventas** registra dos conceptos:

— El coste de los productos vendidos, que proviene de la cuenta de coste industrial de las ventas.
— El ingreso neto correspondiente, que entrará depurado de devoluciones, descuentos comerciales, etc.

7.º La **cuenta de beneficio neto en ventas o beneficio neto del período** registrará:

— En el debe, los gastos de ventas, los gastos de administración y los gastos financieros.
— En el haber, el beneficio bruto en ventas, así como otros posibles ingresos ajenos a la explotación, tales como ciertos ingresos financieros.

En el esquema básico precedente **se han hecho intervenir algunas cuentas** que sirven para dar una aproximación de los matices que pueden surgir a la hora de la implantación de un modelo de Contabilidad de Costes de línea anglosajona. Por ejemplo, la **cuenta de servicio de fábrica**. En efecto, las empresas, antes de llegar a las cuentas que se relacionan directamente con las cuentas de costes de producción, pueden utilizar otras de clasificación y reclasificación que les parezcan útiles. El esquema propuesto en el Cuadro 9.1 es una muestra en este sentido.

9.1.3. Esquema abreviado del proceso contable

El cuadro contable básico puede simplificarse prescindiendo de algunas de las cuentas que vemos en el Cuadro 9.1, tales como: Servicio de fábrica o amortización industrial.

Así, y refiriéndonos solamente a la parte del esquema que atañe al beneficio bruto, puesto que el resto podría continuar igual, **cabe representarlo de una forma abreviada** como indica el **Cuadro 9.2**.

La **diferencia con el esquema del Cuadro 9.1** estriba en que se ha hecho aparecer en primera instancia la cuenta de gastos generales de fabricación («overhead»), prescindiendo de las cuentas que hemos considerado como no muy significativas.

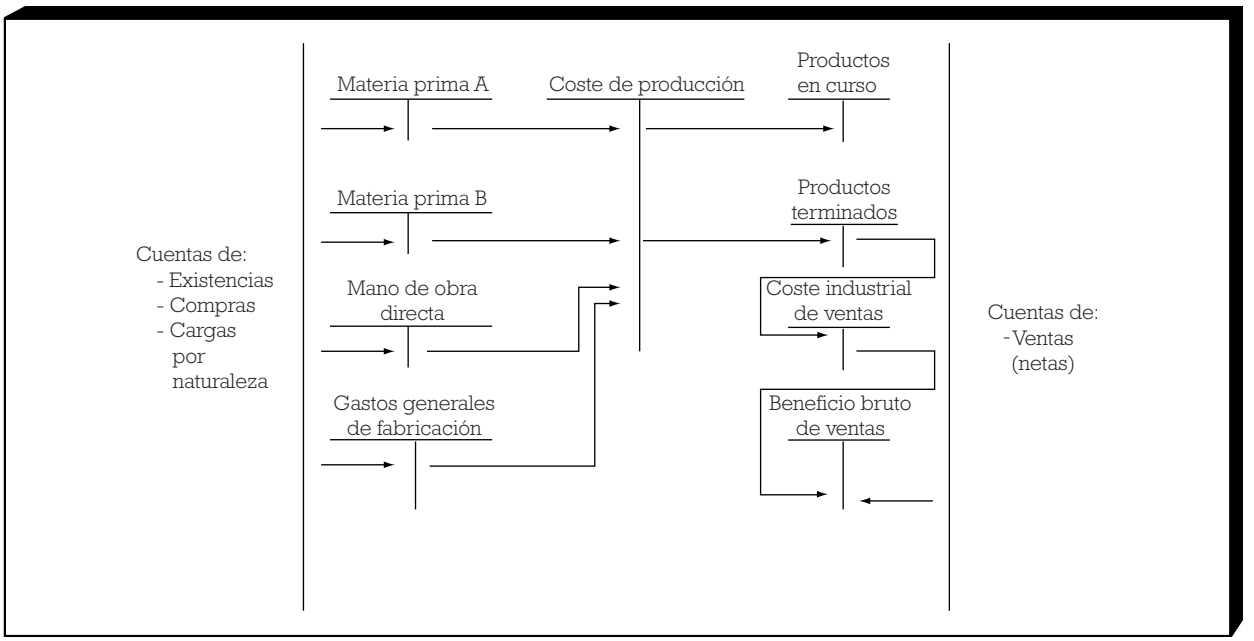
La aparición del coste de conversión

Hemos visto en el cuadro contable anterior que la mano de obra directa aparece muy destacada dentro del proceso contable. Sin embargo, existe una **tendencia** en la doctrina y en la práctica anglosajona **a no considerar la mano de obra directa independientemente como elemento del coste**, y ello por dos **razones**:

— **La primera** es que **la mano de obra directa contribuye al proceso productivo igual que los demás medios productivos** cuyo coste está incluido en gastos generales de fabricación. En consecuencia, no hay justificación aparente para tratarla contablemente de otra manera. Si se observa un proceso productivo cualquiera, se podrá comprobar en este sentido que es la mano de obra junto con la maquinaria lo que contribuye a la realización de las operaciones productivas.

— **La segunda** es que **el importe de la mano de obra directa va siendo cada vez menor** en relación con los que hasta ahora se han venido denominando gastos generales de fabrica-

Cuadro 9.2. Esquema abreviado del proceso



ción, siendo muy pequeña o prácticamente inexistente en los procesos muy automatizados. Esto refuerza, por otra parte, la primera razón que acabamos de dar.

La **consecuencia** es la **desaparición de la cuenta de mano de obra directa** como cuenta que se relacione con la de coste de producción. Para conseguirlo se han arbitrado **dos soluciones**:

— La primera consiste en que **la cuenta de gastos generales de fabricación incluya también la mano de obra directa** sin más problemas.

— La segunda tampoco es más complicada, aunque exige la **aparición de una nueva cuenta denominada costes de conversión**, que recoge tanto la mano de obra directa como los gastos generales de fabricación.

En el esquema del Cuadro 9.1 y del Cuadro 9.2 hemos supuesto de alguna forma que existe un solo producto. Si levantásemos esta hipótesis, a partir de la cuenta de Coste de producción nos aparecería una cuenta para cada producto. Es decir, obtendríamos desde un coste de producción hasta un resultado para cada producto. El beneficio neto del período sería para el conjunto de ellos.

Si existen varios productos, el coste de las materias primas y de la mano de obra se asignarán a cada uno de ellos según la cantidad consumida o utilizada; los gastos generales de fabricación se asignarán de acuerdo con la materia prima o mano de obra consumida o empleada o de acuerdo con las horas-máquina utilizadas por cada producto.

9.2. DISTINCIÓN ENTRE CONTABILIDAD POR ÓRDENES DE FABRICACIÓN Y CONTABILIDAD POR PROCESOS O POR DEPARTAMENTOS

Frecuentemente, **en la literatura contable clásica anglosajona**, se viene hablando de **dos procedimientos de contabilizar los costes históricos del producto**:

— **Contabilidad de Costes por Órdenes de Fabricación** (también llamada Contabilidad de Costes por Pedidos o Contabilidad por Portadores de Costes).

— **Contabilidad de Costes por Procesos** (también llamada Contabilidad por Lugares de Costes, por Centros de Costes, por Departamentos, etc.).

Esta distinción tuvo su importancia, más dialéctica que real, en aquella etapa de la Contabilidad de Costes en que ésta se concebía fundamentalmente como un instrumento de control de los elementos del coste. Pero **esta distinción, como soluciones absolutas independientes, ha sido superada**, entre otras, por **dos razones**:

— Primero a través de la concepción de un modelo económico contable básico, aplicable a cualquier unidad de cálculo (portadores de costes o lugares de coste), y

— Segundo porque la moderna concepción de la Contabilidad de Costes sitúa a la misma en el ámbito de la planificación y control de la gestión integrada.

En otras palabras, **la Contabilidad de Costes tiene hoy otros objetivos** aparte del mero cálculo de costes y determinación de resultados. Y en esta línea, como decíamos, la Contabilidad por Órdenes de Fabricación se ha de coordinar con la Contabilidad por Procesos para alcanzar el conjunto de objetivos adscritos a la Contabilidad de Costes en el ámbito de la Contabilidad de Gestión.

No obstante vamos a referirnos a estos dos procedimientos. Y antes de pasar a hacer referencia a cada uno de ellos, hay que recordar que la utilización de uno u otro era aconsejable en función de la posibilidad de identificar los elementos integrantes del coste que pueden considerarse razonablemente absorbidos por cada unidad producida a lo largo del proceso. En este sentido, se aconsejaba el **procedimiento de órdenes de fabricación** a aquellas **empresas tales como** imprentas, construcción ajustada a especificaciones particulares, fabricación de muebles por encargo, producción de películas, etc., en las que los elementos del coste que son absorbidos por cada orden, pedido o producto pueden controlarse sin gran dificultad.

Por el contrario, en aquellas **empresas que producen en serie**, al ser el proceso continuo, no se puede dar esa identificación entre unos elementos de coste concretos y un producto concreto. Por ello se tiene que determinar el coste de cada unidad mediante un cociente en el que el dividendo viene dado por el valor de los elementos de coste incorporados al proceso, durante el período de cálculo, y el divisor lo constituye el número de unidades de productos obtenidos en el proceso, durante ese mismo período de cálculo.

Cabe decir que **la orden de fabricación** consiste en una serie de instrucciones y especificaciones de distinta índole relativas a la obtención de un producto o un conjunto de productos. **Así, cuando una empresa va a construir un edificio** se organizan todos los medios productivos de manera que se pueda llegar a determinar los elementos del coste que se incorporan a ese edificio. Lo mismo ha de hacerse cuando se fabrican unos muebles por encargo. Estos dos ejemplos nos ponen de manifiesto que **las órdenes de fabricación pueden tener los dos orígenes** siguientes:

— Uno, **los pedidos de los clientes**, como ocurre en el caso de los muebles encargados a que acabamos de hacer mención.

— Otro, **la propia decisión de la empresa**. Tal sucede en las constructoras-inmobiliarias que venden los pisos una vez terminados. O las empresas que producen películas que después venderán o explotarán.

Sin embargo, hoy **se considera que el proceso contable es semejante en un caso y en otro**. No es incompatible con una demanda específica del cliente que la empresa se divida en departamentos o centros de actividad. Por ejemplo, en un taller bien organizado de reparaciones de automóvil existen diferentes departamentos o centros de actividad con independencia de que cada solicitud de reparación cursada por los clientes sea diferente.

Por tanto, hoy carece de relevancia la tradicionalmente denominada **Contabilidad por Órdenes de Fabricación, que prescinde de los departamentos**. El esquema básico del proceso contable clásico por Órdenes de Fabricación prescinde de los departamentos o centros de actividad, con lo que su eficacia para la planificación y el control de la actividad productiva es muy discutible.

9.3. EL MODELO ANGLOSAJÓN DE COSTES POR DEPARTAMENTOS

Una vez aclarado el sentido que tiene la Contabilidad por Órdenes de Fabricación **nos hemos de centrar en el modelo anglosajón de Costes por Departamentos**, como manifestación fundamental de esta corriente doctrinal.

9.3.1. Significación de los departamentos

En este modelo, **los departamentos son centros que pueden responsabilizarse contablemente de todos los elementos del coste que en ellos se transforman**. Incluyen, por tanto, aparte de los costes indirectos de fabricación correspondientes, la materia prima que en ellos se incorpora y la mano de obra directa que en ellos actúa. Es más, si el departamento forma parte de una cadena, se hace cargo de los costes incorporados en los departamentos anteriores a través del coste de los productos semiterminados.

De acuerdo con lo que decíamos anteriormente, en este modelo **no todos los costes indirectos del período pasan a ser costes del producto**; ciertos tipos de cargas se llevan directamente a los márgenes y resultados sin pasar previamente por los costes de los productos. Esas cargas que quedan fuera de la corriente que termina en el coste de los productos son precisamente las que pueden clasificarse entre los costes generales de administración, los costes generales de financiación y los costes generales de distribución.

Por lo demás, **pueden existir departamentos auxiliares** que prestan sus costes a los demás departamentos. Parte de la doctrina denomina a estos departamentos auxiliares, **departamentos de servicios**. En el cálculo de los costes de estos departamentos auxiliares o de servicios aparecerán a veces los problemas de interrelación, que ya fueron tratados en capítulos anteriores. Los departamentos que ceden sus costes a los productos se denominan también **departamentos principales**.

Aunque **se observa una tendencia a generalizar el tipo de empresa contemplado en la Contabilidad de Costes**, lo cierto es que **todavía se sigue poniendo el acento en las empresas fabriles**. Esto conduce a que el diseño de los departamentos se haga considerando como un dato el que existe una materia prima que va pasando de unos a otros de acuerdo con las características del proceso productivo. Por tanto, los elementos del coste de cada departamento pueden ser: materia prima, mano de obra directa y costes generales de fabricación. Y cuando en un departamento no se incorporan materias primas será normalmente porque se incorporan productos semiterminados de otros departamentos, que hacen las veces de materias primas.

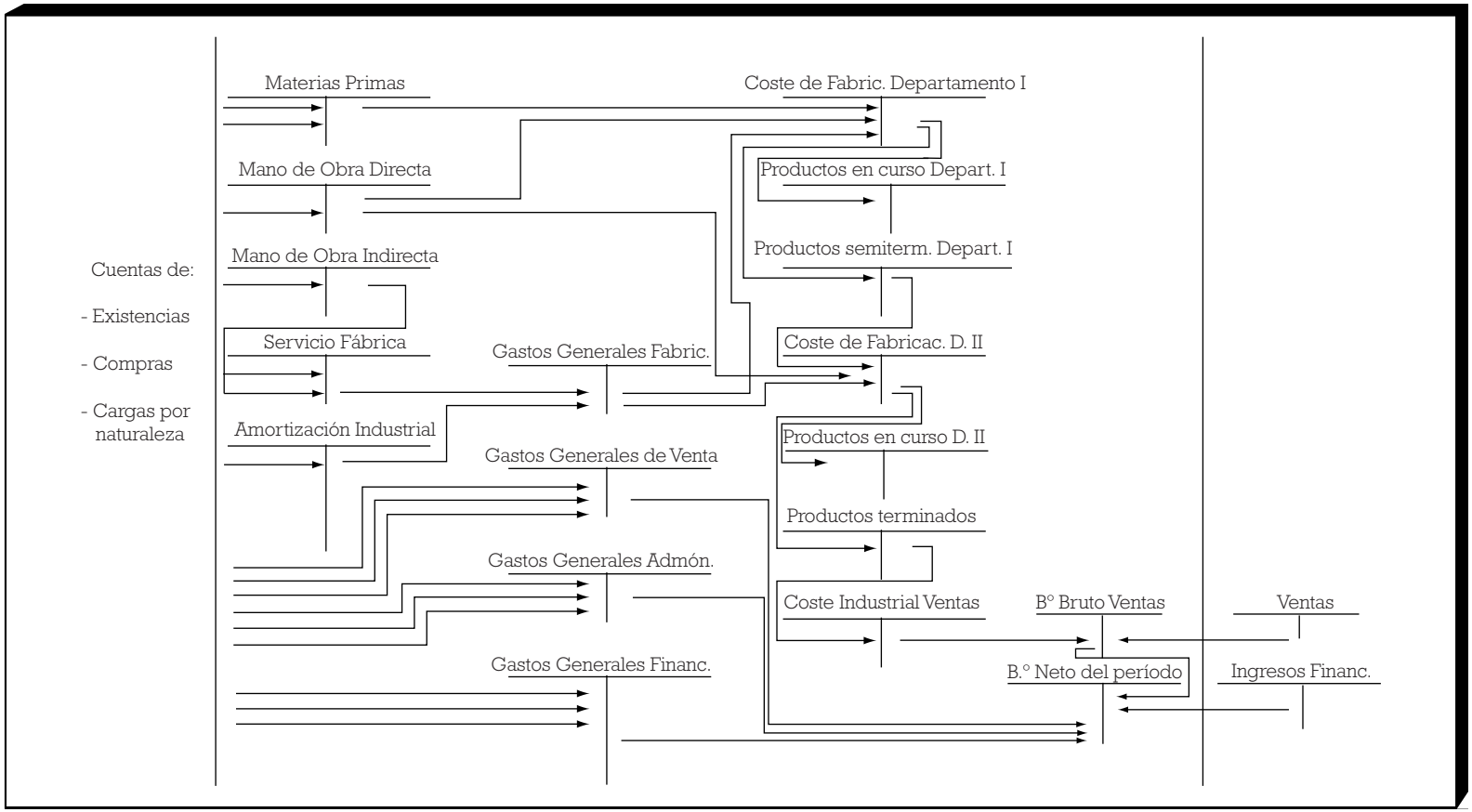
9.3.2. Esquema básico del proceso

El esquema general del modelo anglosajón que aparecía en la primera parte de este capítulo **se ajusta sin dificultad** a la idea de que **los departamentos se hagan cargo de todos los costes que antes se han mencionado**, como paso previo a la determinación de los costes de los productos. De tal modo que los costes que no se pasan por los departamentos no son susceptibles de ser incorporados a los productos.

El **Cuadro 9.3** da una idea de **esa adaptación** del esquema general. **En él puede observarse** cómo el Departamento I se ha hecho cargo de los tres elementos del coste: materias primas, mano de obra directa y gastos generales de fabricación. Y, asimismo, puede comprobarse cómo el Departamento II ya no incorpora materia prima (aunque pudiera incorporarse en otros ejemplos), sino que en su lugar aparecen los productos semiterminados en el departamento anterior.

En este momento hay que señalar que **las relaciones entre departamentos** pueden ser distintas a ésta y dar pie a **tres tipos de procesos**:

Cuadro 9.3. Esquema básico de costes por departamentos



— procesos en cadena,
— procesos en paralelo y
— procesos mixtos.

Conviene que nos detengamos brevemente explicando en qué consiste cada uno de estos tipos de procesos.

El proceso en cadena supone que cada departamento pasa sus productos semiterminados al siguiente, hasta llegar a uno final del que ya surgen los productos terminados. Su esquema sería el que muestra el **Cuadro 9.4**.

El proceso en paralelo implica que cada departamento se ocupa de una parte del producto, y, en un departamento posterior, todas esas partes se integran en el producto terminado. El esquema sería el del **Cuadro 9.5**.

El proceso mixto supone una relación variada entre los distintos departamentos. El esquema podría ser el que se representa en el **Cuadro 9.6**, que corresponde a un proceso en el que por destilación se obtiene un producto químico que ofrece las siguientes alternativas:

— Se embotella solamente.
— Se embotella previa mezcla con el producto X.
— Se embotella previa mezcla con el producto Y.

Cuadro 9.4. Esquema contable del proceso en cadena

Departamento de preparado		Departamento de transformación		Departamento de pulimentado		Productos terminados	
D	H	D	H	D	H	D	H
– Materia prima		→ – Productos semiterminados en departamento anterior		→ – Productos semiterminados en departamento anterior		→	
– Mano de obra directa		– Mano de obra directa		– Mano de obra directa			
– Gastos generales de fabricación		– Gastos generales de fabricación		– Gastos generales de fabricación			

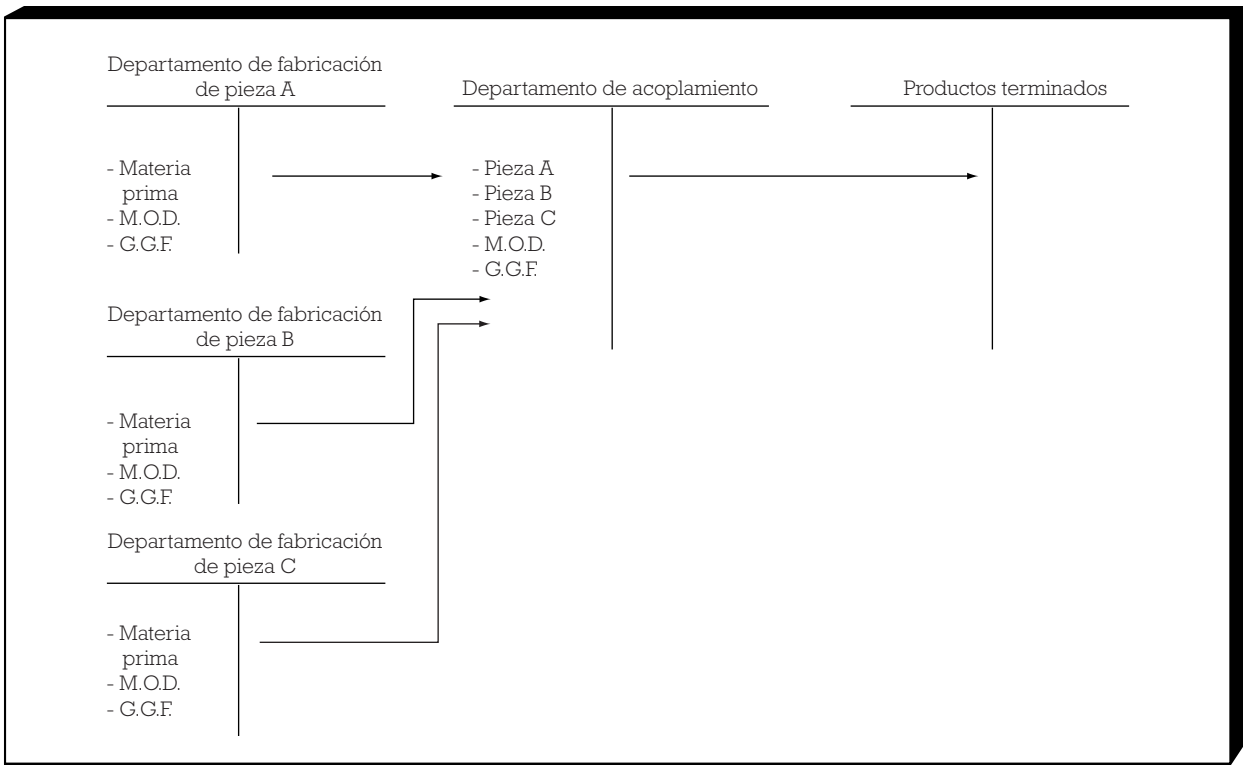
9.3.3. La producción física y la producción equivalente de los departamentos

Cada departamento traspasa, a los departamentos que le siguen en el proceso productivo, o al almacén de productos terminados si es el último departamento del proceso productivo, un cierto número de unidades de **productos semiterminados o de productos terminados**.

Por otro lado, cada departamento, al comienzo y al final del ejercicio, **puede quedarse en su ámbito** otra serie de **unidades de producto que estén pendientes de ser terminadas**. Dicho de otra forma, pueden existir en ellos productos en curso de transformación o, más brevemente, productos en curso.

El número de **unidades trabajadas en un departamento** durante un ejercicio, ya sean de las que estaban en curso al principio, ya sean de las incorporadas al departamento a lo largo del proceso, constituyen el total de unidades físicas de las que un departamento en cuestión deberá rendir cuentas al final. Y en esta rendición de cuentas, dejando ahora aparte la posibilidad de que se hayan perdido o estropeado, aparecerán esas unidades o como

Cuadro 9.5. Esquema del proceso en paralelo



terminadas o como unidades en curso de transformación.

En definitiva, lo que se está proponiendo es la **conveniencia de la preparación de un estado explicativo** de las unidades físicas que han tenido que ver con un departamento a lo largo de un período productivo.

Para ilustrar este punto y otros que surgirán después, nos valdremos de un ejemplo.

Enunciado de un caso práctico

Supongamos que Jamarga, S. A., es una fábrica de esculturas de cerámica, cayo proceso está dividido en los tres departamentos siguientes que trabajan en cadena:

- *Moldeado.*
- *Policromado.*
- *Cocido.*

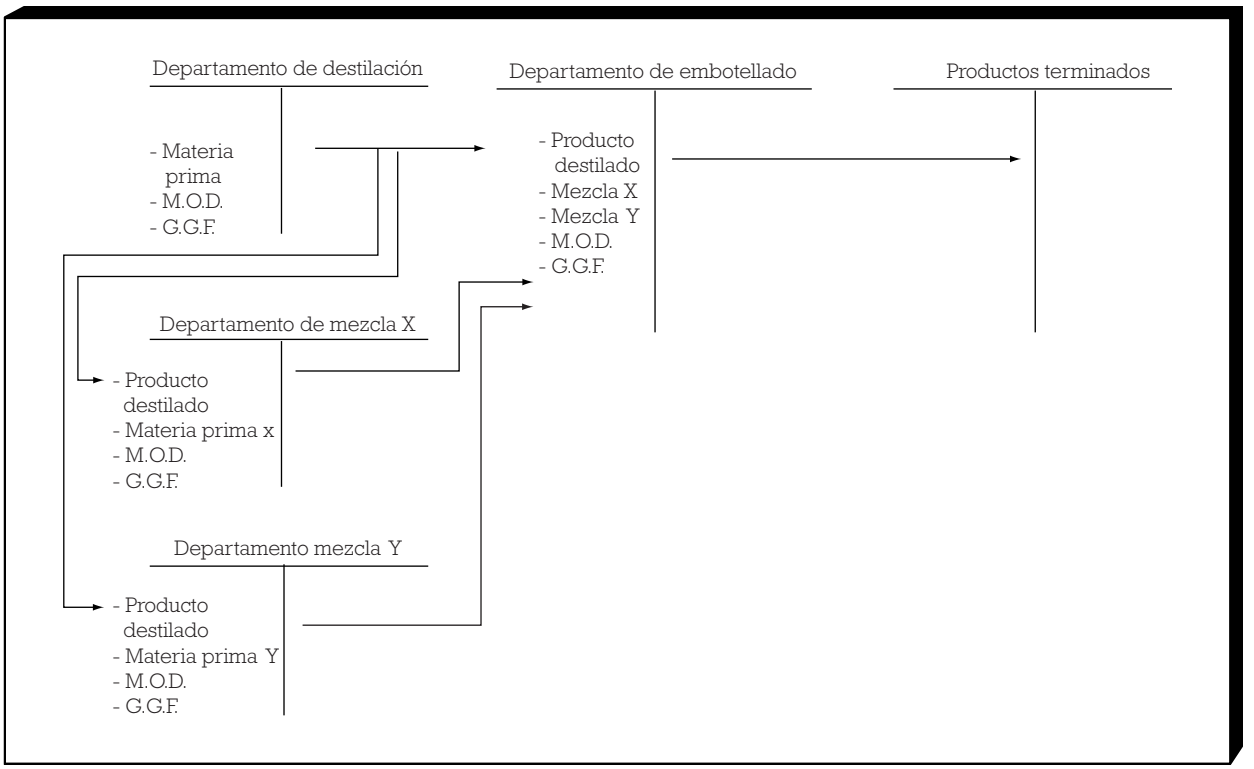
Durante el año 20XX se ha estado produciendo un solo modelo. En lo que se refiere al mes de enero, se sabe que en el departamento de moldeado, el día 1, había 10 unidades trabajándose, y se comenzaron a lo largo del mes 215. Se sabe también que el día 31 de enero quedaron sin terminar 13 unidades y durante el mes se acabaron 212 unidades.

Estado explicativo de las unidades físicas

Así pues, con estos datos ya podemos elaborar el estado explicativo de unidades físicas del departamento de moldeado para el mes de enero. Sería el que muestra el **Cuadro 9.7**.

Este estado explicativo de las unidades físicas **es útil para verificar los datos** que se van a emplear en la determinación del coste de producción de un departamento en un período. Aunque no va a ser una información definitiva sobre la cantidad de producto obtenido, ya que será distinto el que todas las unidades estén terminadas al final, o que haya parte de ellas que estén en proceso, y además, habrá que distinguir el grado de acabado que tengan estas últimas.

Cuadro 9.6. Esquema del proceso mixto



Cuadro 9.7. Estado explicativo de unidades físicas

ESTADO EXPLICATIVO DE UNIDADES FÍSICAS TRABAJADAS EN EL DEPARTAMENTO DE MOLDEADO DURANTE EL MES DE ENERO			
Origen de las unidades físicas		**Destino de las unidades físicas**	
■ En curso al comienzo del mes	10	■ Totalmente terminadas durante el mes	212
■ Puesta en proceso durante el mes	215	■ En curso al final del mes	13
TOTAL	225	TOTAL	225

9.3.4. La cesión de costes de los departamentos cuando hay existencias finales de productos en curso

Si seguimos con el caso práctico de la empresa de cerámica, podremos comprobar lo dicho. Supongamos que durante el mes de septiembre el movimiento de unidades físicas ha sido el siguiente en el departamento de moldeado: se han puesto en proceso 252 unidades, de las que se han terminado 240 y estaban en proceso al final 12; no había existencias iniciales porque, debido a razones técnicas, todos los departamentos dejan acabada su producción antes de irse de vacaciones.

Para ordenar y comprobar estos datos procede elaborar el **estado explicativo de las unidades físicas**, que sería el que aparece en el **Cuadro 9.8**.

Continuemos con nuestro ejemplo. La cuenta costes del departamento de moldeado presentaba los cargos correspondientes al mes de septiembre que aparecen en el **cuadro siguiente**:

COSTES DEL DEPARTAMENTO DE MOLDEADO	
Materias primas	1.245.000
Mano de obra directa	3.690.000
Gastos generales de fabricación	729.000
Total	5.664.000

Nuestra preocupación estriba en preparar los datos que han de figurar en el asiento por el que el departamento dé salida a su producción, que tendrá la forma que se indica a continuación. Se trata, pues, del **asiento clave cuyas incógnitas hemos de despejar**.

. . . ? . . .	Inventario permanente de productos semiterminados del departamento de moldeado	
. . . ? . . .	Inventario permanente de productos en curso del departamento de moldeado	
	a Costes del departamento de moldeado	5.664.000

Dejemos claro, de paso, un matiz: en lugar de la cuenta de «Inventario permanente de productos semiterminados del departamento de moldeado» podríamos cargar la cuenta de «Costes del departamento de policromado», si los productos semiterminados en cuestión pasan sin pérdidas de tiempo al departamento siguiente. Es decir, si no permanecen almacenados durante un tiempo intermedio.

En cualquier caso, lo que importa es poner de manifiesto que **hemos de despejar esas incógnitas** que aparecen en el boceto de asiento que acabamos de proponer. Pero **para lograrlo no disponemos de información suficiente**, al no conocer el grado de adelanto en que se encuentran las 12 unidades de existencias finales en curso.

Démonos cuenta, volviendo a lo que apuntábamos poco más arriba, de que **el coste unitario**

Cuadro 9.8. Cuadro explicativo de unidades físicas

ESTADO EXPLICATIVO DE UNIDADES FÍSICAS TRABAJADAS EN EL DEPARTAMENTO DE MOLDEADO DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE			
Origen de las unidades físicas		**Destino de las unidades físicas**	
■ En curso al comienzo del mes	0	■ Totalmente terminadas durante el mes	240
■ Puesta en proceso durante el mes	252	■ En curso al final del mes	12
TOTAL	252	TOTAL	252

correspondiente a las unidades físicas, si quisiéramos calcularlo, sería **el resultado de la siguiente operación**:

$$\frac{\text{Coste del departamento}}{\text{Unidades terminadas + Unidades en curso al final}} = \frac{5.664.000}{240 + 12}$$

Pero **el denominador contiene unidades** terminadas y unidades en curso, que son **heterogéneas** a los efectos de absorber costes. Unas tienen todos los elementos de la producción incorporados, mientras que las otras solamente han recibido una parte, mayor o menor, de esos elementos del coste.

Para salir del punto en que nos encontramos resulta claro que **hay que convertir en homogéneas las cantidades que aparecen en el denominador.** Para ello basta con ver a cuántas unidades terminadas equivalen las unidades que aún no están acabadas.

En este sentido cabe proponer ejemplos muy sencillos; en cuanto a vino, dos botellas medio llenas de este líquido equivalen a una botella. Doce mesas barnizadas en un tercio equivalen a cuatro mesas totalmente barnizadas en cuanto al trabajo de barnizado.

Pues bien, **con esta misma forma de razonar,** podríamos **hacer en nuestro ejemplo un cálculo del grado de adelanto medio** en que se encuentre la producción en curso al final. **Y así cabría afirmar que** las 12 unidades en curso al final se encuentran, como media del conjunto, en este estado de adelanto:

— En cuanto a materia prima, en un 75 %, es decir, que por término medio se ha incorporado ya a cada cerámica un 75 % de la materia total que van a necesitar.

— En cuanto a mano de obra, en un 50 %; quiere ello decir que se ha incorporado por término medio el 50 % de la mano de obra directa que van a precisar en su total moldeado.

— En cuanto a gastos generales de fabricación, en un 25 %, lo que indica que se estima que del total de gastos generales de moldeado en que se va a incurrir, ya se ha llegado al 25 %.

Por tanto, hemos descubierto además, de camino, que **puede haber un grado de adelanto diferente para cada elemento del coste,** y por tanto, hemos de calcular un coste medio para cada elemento del coste, y después, sumando estos costes medios se obtendrá el coste medio total.

9.3.5. El cálculo del valor de la producción

En nuestro ejemplo daríamos así los siguientes **pasos hasta llegar a despejar las incógnitas** que son nuestro objetivo:

— **Primero.** Determinación de las unidades equivalentes.

— **Segundo.** Cálculo del coste medio unitario.

— **Tercero.** Multiplicando la producción equivalente por el coste medio unitario, calcular el valor de la producción terminada y la producción en curso en el departamento.

A continuación vamos a explicar con detalle cada uno de esos pasos que hemos propuesto.

1.º Determinación de las unidades equivalentes

Para saber la producción equivalente, basta **multiplicar el grado de adelanto por el número de unidades físicas.** Dos botellas con un 50 % de grado de adelanto en cuanto a cantidad de vino contenido equivalen al 50 % de 2, que es 1. Doce mesas barnizadas en un tercio equivalen a $^1/_3 \times 12$, que resulta ser 4, como habíamos dicho antes.

Por supuesto, una unidad terminada en su totalidad se traduce en una unidad equivalente.

En nuestro ejemplo hemos procedido a ordenar los cálculos que se derivan de estos razonamientos en el **Cuadro 9.9.** Arriba figurarían los diferentes elementos del coste y en las filas los conceptos que indicaremos, de esta manera.

El Cuadro 9.9 nos prepara, pues, la información para determinar el número de unidades equivalentes. Quizá convenga llamar la atención sobre **la estructura de este Cuadro 9.9,** que es muy sencilla. En el primer cuerpo de conceptos se hacen figurar las unidades físicas, después en columnas

Cuadro 9.9. Determinación de las unidades equivalentes

CONCEPTOS		MATERIA PRIMA		MANO DE OBRA DIRECTA		GASTOS GENERALES DE FABRICACIÓN	
		(1)		(1)		(1)	
UNIDADES FÍSICAS:							
Terminadas	240	100	240	100	240	100	240
En curso final	12	75	9	50	6	25	3
UNIDADES EQUIVALENTES			249		246		243

(1) Grado de adelanto de las unidades en curso, expresado en porcentaje.

estrechas los grados de adelanto, que en este ejemplo vienen expresados en porcentaje, pero podrían definirse de otra manera. Con el producto de estos datos se van consiguiendo las correspondientes unidades equivalentes, que se suman para cada elemento del coste.

Para las unidades terminadas se ha escrito un grado de adelanto del 100 %, y con él se ha operado.

En definitiva, hemos llegado a la producción equivalente. Leamos a título de ejemplo lo que ha resultado. Para materia prima: 240 unidades equivalentes para unidades terminadas y 9 unidades equivalentes para productos en curso. Lo mismo podríamos leer las unidades equivalentes de mano de obra directa y de gastos generales de fabricación.

2.º Determinación del coste medio unitario

Para determinar el coste medio unitario, **basta dividir el coste correspondiente a cada elemento:** materia prima, mano de obra directa y gastos generales de fabricación, **por el número de unidades equivalentes halladas,** a fin de determinar el coste medio unitario.

Para trabajar mejor con todos los datos los colocamos en el **Cuadro 9.10,** donde dividimos el coste de cada elemento por el número de unidades equivalentes.

3.º Cálculo del valor de la producción terminada y la de la producción en curso

Era el tercer y último paso anunciado, que implica la multiplicación de la producción equivalente por el coste medio unitario respectivo. Otra vez sintetizaremos las operaciones situándolas en el **Cuadro 9.11.**

La estructura del Cuadro 9.11 también es sencilla. Por un lado, hemos transcrito los datos de la producción equivalente del departamento de moldeado, así como el coste medio unitario. El producto de ambos conceptos, tanto para la producción terminada como para la producción en curso, nos va dando el valor de la producción terminada y

Cuadro 9.10. Determinación del coste unitario

Conceptos	Materia prima	Mano de obra directa	Gastos generales de fabricación	Total
Costes del período	1.245.000	3.690.000	729.000	5.664.000
Unidades equivalentes	249	246	243	
COSTE MEDIO UNITARIO	5.000	15.000	3.000	23.000

Cuadro 9.11. Cálculo del valor de la producción

Conceptos	Materia prima	Mano de obra directa	Gastos generales de fabricación	Total
Unidades equivalentes:				
■ Terminadas	240	240	240	
■ En curso al final	9	6	3	
Coste medio unitario	5.000	15.000	3.000	
Valor de la producción:				
■ Terminada	(240 × 5.000) = 1.200.000	(240 × 15.000) = 3.600.000	(240 × 3.000) = 720.000	5.520.000
■ En curso al final	(9 × 5.000) = = 45.000	(6 × 15.000) = = 90.000	(3 × 3.000) = = 9.000	144.000
TOTAL	1.245.000	3.690.000	729.000	5.664.000

en curso para los diferentes elementos, según el coste de los distintos elementos.

Además, la última fila nos comprueba que el valor total de la producción equivale al total de costes en que se ha incurrido.

Una vez que hemos superado este último paso, **ya es posible sustituir las incógnitas** del asiento que ha motivado todos estos cálculos. Efectivamente, podríamos escribir:

5.520.000	Inventario permanente de productos semiterminados del departamento de moldeado	
144.000	Inventario permanente de productos en curso del departamento de moldeado	
	a Costes del departamento de moldeado	5.664.000

9.3.6. El cuadro-síntesis de la información contable de cada departamento

Después de todo lo anteriormente expuesto, **nos podríamos preguntar si no cabría sintetizar todo el proceso** que conduce a la determinación de los valores correspondientes a las incógnitas del asiento, al que hemos prestado tanta atención. Nos incita a ello además el hecho de que los cuadros que hemos propuesto en cada uno de los pasos que se han dado tenían el mismo encabezamiento en las columnas.

La contestación es positiva. Efectivamente, es factible elaborar un cuadro que servirá para determinar los valores de la producción terminada y de la producción en curso final en cada departamento. Es el **Cuadro 9.12.**

Puede constatarse que **el cuadro propuesto evita todas las repeticiones de datos** que aparecían en los cuadros preparados con anterioridad. Puede comprobarse a este respecto que los pasos dados para determinar el valor de la producción se encuentran implícitos en él.

Cuadro 9.12. Cuadro-síntesis del departamento de moldeado

Elementos del coste / Conceptos diversos	Materia prima		Mano de obra directa		Gastos generales de fabricación		Total
Costes del departamento:							
■ Costes del período	1.245.000		3.690.000		729.000		5.664.000
Unidades físicas:							
■ Terminadas 240	100	240	100	240	100	240	
■ En curso al final 12	75	9	50	6	25	3	
Trabajadas 252							
Unidades equivalentes		249		246		243	
Costes medios unitarios	5.000		15.000		3.000		23.000
Valor de la producción:							
■ Terminada	(240 × 5.000) = 1.200.000		(240 × 15.000) = 3.600.000		(240 × 3.000) = 720.000		5.520.000
■ En curso al final	(9 × 5.000) = = 45.000		(6 × 15.000) = = 90.000		(3 × 3.000) = = 9.000		144.000
TOTAL	1.245.000		3.690.000		729.000		5.664.000

9.3.7. La cesión de costes de los departamentos cuando hay existencias iniciales de productos en curso

Hasta este momento, al estudiar el modelo anglosajón por departamentos hemos supuesto que los departamentos únicamente tenían **existencias finales de producción en curso**. Pero lógicamente, también nos podemos encontrar con departamentos que tengan **existencias iniciales de producción en curso** con una determinada valoración y con un concreto grado de adelanto que se habría conseguido en el período anterior.

Estas unidades en curso serán terminadas en el período que estemos analizando y se nos presenta el problema de **cómo valorar los costes que se incorporarán** a las mismas en dicho período **para terminarlas**. Para ello, básicamente podemos aplicar dos métodos de valoración: el **método del coste medio ponderado** y el **método FIFO**.

El **método del coste medio ponderado** supone que los costes y el esfuerzo productivo del período actual se ha aplicado de forma conjunta a terminar las unidades que estaban inicialmente en curso y a trabajar las unidades empezadas, terminadas o no, en el período actual.

El **método FIFO** se suele aplicar cuando la empresa quiere separar la gestión de los dos períodos, y supone que el esfuerzo productivo del período actual se ha aplicado, en primer lugar, a terminar las unidades que estaban inicialmente en curso y, en segundo lugar, a trabajar las unidades empezadas, terminadas o no, en el período actual. Es decir, en este método no se mezclan el coste y los logros del esfuerzo productivo del período actual con los del período inmediato anterior.

Para comprender mejor las diferencias entre ambos métodos es conveniente que el alumno vea simultáneamente la solución del **Caso práctico n.º 2** que, en la parte quinta, al final de este tomo, está dedicado al Estudio operativo de la cesión de costes de los departamentos cuando hay existencias iniciales de productos en curso. Las diferencias entre ambos métodos se concretan en:

a) Para calcular los **costes computables del departamento** (primer bloque de filas del cuadro-síntesis):

- En el **método del coste medio ponderado** se añade a los costes del período objeto de análisis el coste de las existencias iniciales de los productos en curso de fabricación.
- En el **método FIFO** sólo se tienen en cuenta los costes en que ha incurrido dicho departamento en el período objeto de análisis.

b) Para calcular las **unidades equivalentes** (segundo bloque de filas del cuadro-síntesis):

- En el **método del coste medio ponderado**, se distinguen:
  - — por un lado, las unidades terminadas (juntándose las que se empezaron en el período anterior y las que se empezaron en el período objeto de análisis), y
  - — por otro, las unidades empezadas y que quedan en curso al final del período actual.
- En el **método FIFO**, se separan:
  - — en primer término, las unidades que se empezaron en el período anterior y se terminan en este (existencias iniciales de productos en curso),
  - — en segundo lugar, las unidades que se empezaron y terminaron en el período objeto de análisis, y
  - — finalmente, las unidades empezadas y que quedan en curso al final del período actual.

c) Como consecuencia de lo anterior, para calcular el **valor de la producción** (tercer bloque de filas del cuadro-síntesis):

- En el **método del coste medio ponderado**, se separan, por un lado, el valor de la producción terminada (que incluirá los costes de las unidades que estaban en curso al principio del período y los costes de las unidades empezadas y terminadas en el período objeto de análisis) y, por otro, el valor de la producción en curso al final.
- En el **método FIFO**, se separan,
  - — en primer término, el coste de terminación de las existencias iniciales de productos en curso,
  - — en segundo lugar, el coste de la producción empezada y terminada en el período, y
  - — finalmente, el coste de la producción en curso al final.

  De esta forma, en el método FIFO, si añadimos al coste de terminación de las existencias iniciales de productos en curso el coste incurrido en el período anterior, tendremos el coste o valor al final del período actual de dichas existencias (último bloque de filas del cuadro-síntesis del método FIFO).

En la parte quinta, al final de este tomo, en el **Caso Práctico n.º 2** (Caso de la empresa DISA) presentamos el Estudio operativo de la cesión de costes de los departamentos cuando hay existencias iniciales de productos en curso.

9.3.8. Tratamiento de las unidades perdidas en los departamentos

Es evidente que la existencia de **unidades perdidas,** así como de **unidades equivalentes,** es un **problema normal** que puede aparecer en cualquier proceso productivo, al que se debe dar el tratamiento adecuado en cualquier modelo de costes que se siga. Pero el problema de las unidades perdidas **se suele explicar al estudiar el modelo anglosajón** porque su tratamiento adecuado ha sido una preocupación tradicional en esta doctrina.

Todo un casuismo de poca entidad conceptual se fue introduciendo poco a poco en los manuales, hasta que las cosas terminaron por ponerse en su sitio. Actualmente el tratamiento de las unidades perdidas se conecta con el problema más general **de la asignación de costes en la producción múltiple** dentro de unos esquemas de Contabilidad de Costes que pretenden no solamente el objetivo de determinación adecuada de costes de productos y de resultados, sino también la planificación y control de la actividad productiva.

Sin pretender una mayor profundización, diremos solamente que **las unidades dañadas**, in-

cluyendo entre ellas las desaparecidas, han de analizarse adecuadamente antes de darlas un tratamiento contable correcto. Pueden ser unidades dañadas que no tienen valor alguno en el mercado y que incluso requieren pagar ciertas cantidades para ser eliminadas, pueden ser unidades que han experimentado un daño no subsanable, pero con un precio en el mercado, pueden ser unidades con un daño subsanable pero que a la vez, en esas condiciones, tienen un precio en el mercado.

En todos estos casos de unidades dañadas existe una cuestión previa y básica, que es **la determinación del límite de tolerancia**. Se considera que los procesos productivos, en la mayor parte de los casos, llevan aparejada la existencia de unidades dañadas; eso es lo normal. Va unido al llenado de botellas que algunas de ellas se rompan, va unido al tratamiento de líquidos que una parte se evapore, va unido a la fabricación de cerámica que algunas piezas se deterioren. Las empresas han de contar con esas unidades dañadas o perdidas dentro de ciertos límites, determinados teóricamente. Se entiende entonces que el quebranto económico que representa esta producción dañada o perdida ha de soportarse por las unidades correctamente fabricadas, siempre –insistimos– que se mueva dentro del margen de tolerancia. Si se sobrepasa ese margen, el exceso constituye algo anormal técnicamente que no debe incidir en el coste de las unidades correctas; el quebranto económico del caso ha de considerarse como un siniestro excepcional.

En la parte quinta, al final de este tomo, **en el Caso práctico n.º 3** abordaremos el estudio operativo de las unidades perdidas en los departamentos.

9.4. ESTUDIO OPERATIVO DEL MODELO ANGLOSAJÓN DE COSTES POR DEPARTAMENTOS

9.4.1. El modelo aplicado a una empresa que obtiene un solo producto

En este epígrafe realizaremos el estudio operativo del modelo anglosajón de Contabilidad de Costes por Departamentos, **aplicándolo a una empresa que obtiene un solo producto**.

Hay que advertir que también el modelo anglosajón tiene cabida dentro del Modelo Base que hemos planteado en los Capítulos 6 y 7. Con ello, el alumno podrá apreciar más claramente las diferencias contables entre el método eurocontinental y el anglosajón, y cumpliremos, al mismo tiempo, con las exigencias de **autonomía e independencia** de la Contabilidad de Costes y de concordancia entre la Contabilidad General y la de Costes, tan características de la doctrina europea.

9.4.1.1. Los datos de una empresa que obtiene un solo producto

I. Organización técnico-económica:

Jamarga, S. A., es una empresa industrial que se dedica a la elaboración de cierto tipo de esculturas policromadas de cerámica.

Estas esculturas se obtienen a través de un complejo proceso de fabricación en cadena que está organizado contando con tres departamentos de fabricación: Moldeado, Policromado y Cocido. Además, existen los departamentos de Administración, Financiación y Distribución.

En el **departamento de moldeado**, a partir de una «arcilla compacta» se obtiene un producto semiterminado, que después de ser almacenado, pasa al **departamento de policromado**, donde es coloreado y barnizado con una «pintura especial» para pasar directamente al **departamento de cocido**, de forma que tras ser horneado se obtienen las esculturas policromadas que se venden.

II. Datos comunes a la Contabilidad General y de Costes del mes de septiembre de 20XX:

***a*) Existencias iniciales:** Arcilla compacta: 300.000 u.m.; Pintura: 100.000 u.m.

***b*) Compras:** Arcilla compacta: 1.200.000 u.m.; Pintura: 500.000 u.m.

***c*) Gastos por naturaleza:** Gastos de personal: 7.394.000 u.m.; Gastos financieros: 600.000 u.m.;

Servicios exteriores: 950.000 u.m.; Otros gastos de gestión: 621.000 u.m.; Dotación amortización: 1.650.000 u.m.

***d)* Ventas:** Se limitaron a la producción del período, por haberse agotado las existencias de productos terminados con anterioridad. Las ventas de esculturas policromadas ascendieron a 15.000.000 de u.m.

e) En cuanto a los **ingresos del período distintos de las ventas**, se sabe que los intereses de cuentas bancarias ascendieron a 250.000 u.m.

III. Datos de fabricación:

***a)* Producción del período:**

- En el **departamento de moldeado** se han empezado 252 piezas, de las que al final estaban en curso 12, a las que se habían incorporado: el 75% de la materia prima, el 50% de la mano de obra directa y el 25% de los gastos generales de fabricación.
- En el **departamento de policromado** se han trabajado las 240 piezas terminadas en el departamento anterior; de ellas estaban pendientes de acabarse al final 20 piezas, a las que se habían incorporado: el 80% de la materia prima, el 80% de la mano de obra directa y el 40% de los gastos generales de fabricación.
- En el **departamento de cocido** se han terminado totalmente las 220 piezas terminadas en el departamento anterior.

b) De acuerdo con la información procedente de las fichas de control y de la nómina de la planta industrial, los **Gastos Generales de Fabricación** tienen el siguiente desglose:

	Mano obra indirecta	**Servicio fábrica**	**Amortización industrial**
Gastos de personal	500.000	0	0
Servicios exteriores	0	300.000	0
Otros gastos gestión	0	221.000	0
Dotaciones amortización	0	0	1.500.000
TOTALES	500.000	521.000	1.500.000

***c)* Costes del período incorporables** al coste del producto:

- Se ha consumido **arcilla compacta** por valor de 1.245.000 u.m., y **pintura** por valor de 472.000 u.m.
- La **mano de obra directa** correspondiente al mes ha tenido un coste de 5.194.000 u.m., distribuidas así: 3.690.000 u.m. para el departamento de moldeado, 1.416.000 u.m. para el departamento de policromado y 88.000 u.m. para el departamento de cocido.
- Los **Gastos Generales de Fabricación** han ascendido a 2.521.000 u.m., que se han repartido así: 729.000 u.m. para el departamento de moldeado, 912.000 u.m. para el departamento de policromado y 880.000 u.m. para el departamento de cocido.

***d)* Costes del período no incorporables** al producto, computables como gastos generales:

	De administración	**De financiación**	**De distribución**
Gastos de personal	1.000.000	0	700.000
Gastos financieros	0	600.000	0
Servicios exteriores	500.000	0	150.000
Otros gastos gestión	400.000	0	0
Dotaciones amortización	100.000	0	50.000
TOTALES	2.000.000	600.000	900.000

e) El departamento administrativo nos facilita la **información del departamento de moldeado** correspondiente al mes de septiembre, que es la que se muestra en el **Cuadro 9.12** (página 202).

***f)* Existencias finales:** las que se deduzcan del Inventario contable permanente.

Con la información anterior, **se pide:**

1. Preparar los **cuadros-síntesis** necesarios para calcular el valor de la producción de los departamentos de policromado y cocido (el cuadro-síntesis del departamento de moldeado se da ya resuelto como información del enunciado).
2. Realizar las **anotaciones en el Diario** del proceso de Contabilidad de Costes por el modelo anglosajón por departamentos, método dualista, para:

- Trasladar los costes de los distintos elementos a los costes de los departamentos.
- Calcular el coste de la producción obtenida.
- Calcular el resultado bruto de explotación y el resultado neto del período.

9.4.1.2. Preparación de los cuadros-síntesis para calcular el valor de la producción

Los cuadros-síntesis de la información contable de **cada departamento** presentan la información calculada extracontablemente y ordenada en torno al proceso productivo, empezando por los costes que se incorporan a él y culminando con el valor de la producción de dicho departamento.

Se habrá observado que los datos del departamento de moldeado (**Cuadro 9.12**) correspondiente a septiembre se han recogido entre los datos de la empresa, ya que ha sido obtenido en epígrafe anterior de este capítulo. Ello nos exime de repetir el cuadro-síntesis de este departamento.

A continuación presentamos, por tanto, los cuadros-síntesis del departamento de policromado, **Cuadro 9.13,** y del departamento de cocido, **Cuadro 9.14.** Este último es más sencillo, si cabe, al no existir en él producción en curso final.

Cuadro 9.13. Cuadro-síntesis del Departamento de Policromado

Elementos del coste / Conceptos diversos	Materia prima pintura	Mano de obra directa	Gastos generales de fabricación	Total	Productos semiterminados de moldeado	Total
Costes del departamento:						
■ Coste del período	472.00	1.416.000	912.000	2.800.000	5.520.000	8.320.000
Unidades físicas:						
■ Terminadas 220	100 | 220	100 | 220	100 | 220		100 | 220	
■ En curso al final 20	80 | 16	80 | 16	40 | 8		100 | 20	
Trabajadas 240						
Unidades equivalentes	236	236	228		240	
Coste medio unitario	2.000	6.000	4.000	12.000	23.000	35.000
Valor de la producción:						
■ Terminada	220 × 2.000 = 440.000	220 × 6.000 = 1.320.000	220 × 4.000 = 880.000	2.640.000	220 × 23.000 = 5.060.000	7.700.000
■ En curso al final	16 × 2.000 = 32.000	16 × 6.000 = 96.000	8 × 4.000 = 32.000	160.000	20 × 23.000 = 460.000	620.000
TOTAL	472.000	1.416.000	912.000	2.800.000	5.520.000	8.320.000

Cuadro 9.14. Cuadro-síntesis del Departamento de Cocido

Elementos del coste / Conceptos diversos	Materia prima	Mano de obra directa	Gastos generales de fabricación	Total	Productos semiterminados de policromado	Total
Costes del departamento:						
■ Coste del período		88.000	880.000	968.000	7.700.000	8.668.000
Unidades físicas:						
■ Terminadas 220	| |	100 | 220	100 | 220		100 | 220	
Unidades equivalentes		220		220	220	
Coste medio unitario		400	4.000	4.400	35.000	39.400
Valor de la producción:						
■ Terminada		220 × 400 = 88.000	220 × 4.000 = 880.000	968.000	220 × 35.000 = 7.700.000	8.668.000
TOTAL		88.000	880.000	968.000	7.700.000	8.668.000

9.4.1.3. Proceso contable de la Contabilidad de Costes

1. Recepción de los stocks existentes:

——— x ———

I.P. Arcilla compacta	300.000	
I.P. Pintura	100.000	
a Stock Inicial Reflejo		400.000

• Por las existencias iniciales.

——— ———

2. Recepción de las cargas con sus modalidades, y reclasificación de las mismas:

a) *Recibo de las compras:*

——— x ———

I.P. Arcilla compacta	1.200.000	
I.P. Pintura	500.000	
a Compras Reflejas		1.700.000

• Por las compras.

——— ———

b) *Recibo del resto de las cargas de la Contabilidad General:*

——— x ———

Mano de obra directa	5.194.000	
Mano de obra indirecta	500.000	

Servicio de fábrica	521.000	
Amortización industrial	1.500.000	
Gastos generales de administración	2.000.000	
Gastos generales de financiación	600.000	
Gastos generales de distribución	900.000	
a Gastos y Dotaciones Reflejas		11.215.000
• Por la incorporación del resto de gastos por naturaleza.		
x		
Servicio de fábrica	500.000	
a Mano de obra indirecta		500.000
• Por la reclasificación de la mano de obra indirecta.		
x		
Gastos generales de fabricación	2.521.000	
a Servicio de fábrica		1.021.000
a Amortización industrial		1.500.000
• Por la reclasificación de las cuentas de servicio de fábrica y de amortización industrial. Cabría prescindir de las cuentas de mano de obra indirecta, servicio de fábrica y amortización industrial, empleando desde un primer momento la cuenta de gastos generales de fabricación.		
3. Determinación del coste de compras:		
x		
No procede en este caso.		
4. Entrada de las compras en almacén:		
x		
No procede en este caso.		
5. Determinación del coste de fabricación:		
a) *Coste del Departamento de Moldeado:*		
x		
Costes del Departamento de Moldeado	5.664.000	
a I.P. Arcilla compacta		1.245.000
a Mano de obra directa		3.690.000
a Gastos generales de fabricación		729.000
• Por la incorporación de los elementos del coste al Departamento de Moldeado.		
b) *Entrada en almacén de la producción del Departamento de Moldeado:*		
x		
I.P. Producto semiterminado Departamento Moldeado	5.520.000	
I.P. Producción en curso Departamento Moldeado	144.000	

a Costes del departamento de moldeado		5.664.000
• Por la salida contable de los costes del Departamento de Moldeado (salida del valor de su producción).		
c) *Coste del Departamento de Policromado:*		
Costes del Departamento de Policromado	8.320.000	
a I.P. Pintura		472.000
a Mano de Obra Directa		1.416.000
a Gastos generales de fabricación		912.000
a I.P. Producto semiterminado Departamento Moldeado		5.520.000
• Por la incorporación de los elementos del coste al Departamento de Policromado.		
d) *Entrada en almacén de la producción del Departamento de Policromado:*		
I.P. Producción en curso Departamento de Policromado	620.000	
a Costes del Departamento de Policromado		620.000
• Por la salida contable de los costes del Departamento de Policromado (salida del valor de su producción en curso; según el enunciado, la producción semiterminada en este departamento pasa directamente al siguiente departamento).		
e) *Coste del Departamento de Cocido:*		
Costes del Departamento de Cocido	8.668.000	
a Mano de Obra Directa		88.000
a Gastos generales de fabricación		880.000
a Costes del Departamento de Policromado		7.700.000
• Por la incorporación de los elementos del coste al Departamento de Cocido.		
6. Entrada en almacén de productos terminados:		
I.P. Productos terminados	8.668.000	
a Costes del Departamento de Cocido		8.668.000
• Por la salida contable de los costes del Departamento de Cocido (salida del valor de su producción terminada; en este departamento no existe producción en curso).		
7. Determinación del coste industrial de las ventas:		
Coste industrial de las ventas	8.668.000	

a I.P. Productos terminados		8.668.000
• Por los costes de fabricación de los productos vendidos (se han vendido los productos fabricados).		

8. Determinación del Beneficio:

Beneficio bruto en ventas	8.668.000	
a Coste industrial de las ventas		8.668.000
• Por el coste industrial.		
Ingresos de explotación reflejos	15.000.000	
a Beneficio bruto en ventas		15.000.000
• Por las ventas.		
Beneficio bruto en ventas	6.332.000	
Resultados reflejos ajenos a la explotación	250.000	
a **Beneficio neto del período**		6.582.000
• Por los elementos positivos del beneficio neto del período (beneficio de las ventas e ingresos financieros).		
Beneficio neto del período	3.500.000	
a Gastos generales de administración		2.000.000
a Gastos generales de financiación		600.000
a Gastos generales de distribución		900.000
• Por los elementos negativos del beneficio neto del período.		

9. Cierre de la Contabilidad de Costes:

Stock Inicial Reflejo	400.000	
Compras Reflejas	1.700.000	
Gastos y Dotaciones Reflejas	11.215.000	
Beneficio neto del período	3.082.000	
Productos de explotación reflejos		15.000.000
Resultados reflejos ajenos a la explotación		250.000
a I.P. Arcilla compacta		255.000
a I.P. Pintura		128.000
a I.P. Producción en curso Departamento Moldeado		144.000
a I.P. Producción en curso Departamento Policromado		620.000

9.4.2. El modelo aplicado a una empresa que obtiene más de un producto

En el Capítulo 13, en el caso práctico de la empresa Pachecosa, dedicada a la fabricación de imágenes policromadas para iglesias, desarrollaremos una adaptación de este mismo supuesto, considerando allí que se obtienen dos tipos de productos diferentes. Evidentemente, no es más que la aplicación concreta de las ideas generales que en este tema se han desarrollado.

CUESTIONES

1. *El modelo anglosajón se apoya en:*
a) La distinción entre costes directos e indirectos.
b) El cálculo de los elementos supletorios.
c) La división de la empresa en departamentos.

2. La *clasificación establecida por el modelo anglosajón para los costes indirectos:*
a) Sólo es aplicable a las empresas industriales.
b) Puede extenderse a cualquier tipo de empresas.
c) Es aplicable sólo a las empresas comerciales.

3. *La cuenta servicio de fábrica, recoge:*
a) Los costes necesarios para el desarrollo de la actividad, no incluidos en otras cuentas específicas.
b) Los costes de venta.
c) Los costes de mano de obra indirecta.

4. *Se entiende por mano de obra directa:*
a) Lo devengado directamente por el personal.
b) La que puede identificarse fácilmente con los productos.
c) Toda la que ha participado en el proceso de transformación.

5. *La cuenta de coste de producción, recoge:*
a) Las materias primas consumidas.
b) La mano de obra directa.
c) Los gastos generales de fabricación.

6. *La cuenta coste industrial de ventas, recoge:*
a) Los costes de distribución.
b) Los costes de producción.
c) Los costes de los productos vendidos.

7. *La cuenta de Costes de conversión:*
a) Recoge el coste de conversión de los productos en curso en productos terminados.
b) Recoge la reconversión de costes de la Contabilidad General a la Contabilidad de Costes.
c) Recoge los costes de mano de obra directa y los gastos generales de fabricación.

8. *Dentro del marco del modelo anglosajón puede hablarse de:*
a) Contabilidad por procesos o por departamentos.
b) Contabilidad por órdenes de fabricación o por pedidos.
c) Contabilidad por el sujeto y por el objeto.

9. *La Contabilidad por procesos:*
a) Es incompatible con la Contabilidad por pedidos.
b) Es una parte de la Contabilidad por el objeto.
c) Debe complementarse con la Contabilidad por pedidos.

10. *La Contabilidad por órdenes de fabricación:*
a) Integra los costes por departamentos.
b) Prescinde totalmente de los departamentos.
c) Es de utilidad cuando la empresa trabaja por encargos.

11. *Los departamentos anglosajones:*
a) Se responsabilizan de los costes indirectos.
b) Se responsabilizan de los costes directos.
c) Se responsabilizan de todos los costes de los elementos que en ellos se transforman.

12. *En el modelo anglosajón de costes por departamentos:*
a) Todos los costes indirectos pasan a formar parte del coste de los productos.
b) Ciertos costes indirectos se llevan directamente a la determinación de márgenes y resultados.
c) Todos los costes directos pasan a formar parte del coste del producto.

13. *Los procesos en cadena:*
a) Se insertan en el modelo anglosajón por departamentos.
b) Cada departamento pasa sus productos semiterminados al siguiente.
c) Cada departamento asume la responsabilidad de lo que suceda en el siguiente.

14. *Los procesos en paralelo:*
- *a*) Se insertan en el modelo anglosajón por pedidos.
- *b*) Cada departamento es responsable de lo sucedido en el situado paralelamente con él.
- *c*) Cada departamento se ocupa de una parte del producto.

15. *Las unidades equivalentes sirven para:*
- *a*) Calcular los costes de oportunidad de las unidades producidas.
- *b*) Homogeneizar en los mismos términos los productos en proceso y los productos terminados.
- *c*) Calcular el coste de las unidades perdidas.

16. *El método de las unidades equivalentes es muy útil para:*
- *a*) Saber las unidades que se han terminado al final del período.
- *b*) Asignar costes a todos los productos tratados, ya estén en curso o terminados.
- *c*) Realizar el cuadro de distribución de costes por departamentos.

17. *En el modelo anglosajón:*
- *a*) No existen centros auxiliares, todos son principales.
- *b*) Existe una rígida normalización contable.
- *c*) Se sigue poniendo el acento en las empresas fabriles.

18. *Los beneficios calculados por el modelo anglosajón se denominan:*
- *a*) Beneficio de explotación anglosajón.
- *b*) Beneficios brutos en ventas.
- *c*) Beneficios netos en ventas.

19. *La mano de obra directa en el modelo anglosajón:*
- *a*) Ha recibido una gran atención.
- *b*) Va perdiendo importancia su consideración.
- *c*) Va ganando importancia su especial y diferenciada consideración.

20. *Las anotaciones contables:*
- *a*) No se utilizan en el modelo anglosajón.
- *b*) Sustituyen a los cuadros en el modelo anglosajón.
- *c*) Se utilizan en este modelo de manera similar a como sucedía en el modelo continental europeo.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Capítulo 9	A, C	B	A, C	B	A, B, C	C	C	A, B	C	B, C	C	B, C	A, B	C	B	B, C	C	B, C	A, B	C

PARTE TERCERA

De los costes por centros de actividad a los costes basados en las actividades (la doctrina moderna anglosajona)

CAPÍTULO 10. **Aspectos fundamentales de los modelos basados en las actividades**

CAPÍTULO 11. **El proceso seguido por el modelo ABC**

CAPÍTULO 12. **El modelo ABC y el modelo de costes completos por centros de actividad**

CAPÍTULO 13. **El modelo ABC y el modelo anglosajón de costes completos por departamentos**

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DE LOS MODELOS BASADOS EN LAS ACTIVIDADES

Brimson, J. A.: *Activity Accounting. An Activity-Based Costing approach.* John Wiley & Sons, Inc. Nueva York, 1991, 1.ª edición.

Brinker, B. J. (Coordinador): *Handbook of Cost Management.* Warren, Gorham & Lamont, Boston, 1992, págs. Bl-1/Bl-50.

Bromwich, M., y Bhimani, A.: *Management Accounting: evolution not revolution.* CIMA. Londres, 1989.

Bromwich, M., y Bhimani, A.: *Management Accounting: Pathways to Progress.* CIMA. Londres, 1994.

Carmona Moreno, S.: *Cambio tecnológico y Contabilidad de Gestión.* Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas. Madrid, 1993.

Cooper, Robin, y Kaplan, Robert: *The design of cost management systems.* Prentice-Hall International. Englewood Clifs, 1991.

Fernández Fernández, A., y Muñoz Rodríguez, C.: *Contabilidad de Gestión y Excelencia Empresarial.* Ariel Economía. Barcelona, 1997.

Kaplan, R. S., y Cooper, R.: *Coste y Efecto.* Gestión 2000. Barcelona, 1999.

Sáez, A.; Fernández, A., y Gutiérrez, G.: *Del modelo europeo-continental al modelo ABC: Una interpretación conciliadora.* IV Congreso Internacional de Costes. Brasil, 1995.

Yoshikawa, T.; Innes, J.; Mitchell, F., y Tanaka, M.: *Contemporary cost management.* Chapman & Hall. Londres, 1993.

10 Aspectos fundamentales de los modelos basados en las actividades

OBJETIVOS

Después de haber visto en capítulos anteriores el sistema de «costes completos por centros de actividad» de la doctrina europeo-continental y el sistema tradicional de «costes por departamentos» como más representativo de la doctrina anglosajona, vamos a desarrollar el «sistema basado en las actividades» de la empresa. Este sistema se enmarca dentro de las que podemos denominar modernas aportaciones en el ámbito de nuestra disciplina. Lo vamos a desarrollar en cuatro capítulos. Los dos primeros comprenden una aproximación teórica a dicho método; en los dos siguientes se compara el denominado modelo ABC, primero con el método eurocontinental y después con el método más tradicional de la escuela anglosajona.

Este primer capítulo vamos a dedicarlo a tratar los aspectos fundamentales del sistema basado en las actividades, y en concreto vamos a delimitar:

1. Por una parte, el soporte conceptual en el que se sustenta.
2. Por otra, el concepto de actividad empresarial, para estudiar sus posibles clasificaciones en función de los objetivos concretos que se pretendan alcanzar.
3. En tercer lugar, el concepto de «cost-driver» o generador de costes.
4. Y, finalmente, los tres modelos que se desprenden del sistema basado en las actividades: el ABC, el ABM y el ABB.

10.1. ANTECEDENTES DE LOS SISTEMAS BASADOS EN LAS ACTIVIDADES

Dicen Johnson y Kaplan (Johnson y Kaplan, 1988) que los Sistemas Basados en las Actividades **(Activity Based Costing o, en abreviatura, ABC, y Activity Based Management o, en abreviatura, ABM) no han supuesto nada más que la vuelta a sus orígenes de la Contabilidad de Costes. Esta aseveración se fundamenta en que la Contabilidad de Costes nació, científicamente, pareja a la revolución industrial y como consecuencia de que la actividad productiva empezó a desarrollarse dentro de un mismo recinto y bajo la supervisión directa del empresario. La necesidad de éste de conocer la bondad en el desempeño de las distintas tareas que realizaba el personal para fabricar el producto hizo que, en sus comienzos, la Contabilidad de Costes estuviese dirigida principalmente a conocer las actividades que se desarrollaban en la organización.**

La complejidad cada vez mayor de los procesos productivos, su desarrollo en distintos lugares y la

falta de medios técnicos e informáticos adecuados para poder medir y controlar correctamente esas actividades, unido a otros motivos, fueron los factores que provocaron que la Contabilidad de Costes se preocupase cada vez menos de las actividades como núcleo del cálculo de los costes y más de las **diferentes partes de la organización,** al frente de las cuales fueron apareciendo **responsables de la gestión.** Así se justifica el auge tradicional de la **Contabilidad de Costes por centros o por departamentos**.

En los **últimos años de la década de los ochenta**, cuando merced al revulsivo que provocó la aparición del libro de Johnson y Kaplan, *Contabilidad de Costes: Auge y caída de la Contabilidad de Gestión,* y favorecido por las enormes posibilidades técnicas y tecnológicas a disposición de las empresas, es cuando **los Sistemas Basados en las Actividades** han experimentado un interés inusitado en el mundo científico y empresarial. El escenario de las investigaciones que han servido para contrastar estos modelos han sido grandes empresas americanas; los promotores y difusores de la idea fueron, principalmente, **Cooper y Kaplan**. La idea ha prendido en otros países, habiéndose producido un eco notable en otros escenarios de investigación y en otros foros universitarios, entre los cuales cabe resaltar lo que podríamos denominar escuela de **Bromwich** dentro de la London School of Economics.

10.2. FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS BASADOS EN LAS ACTIVIDADES

Las ideas clave de los Sistemas Basados en las Actividades: la actividad como referencia

Las ideas clave del los Sistema Basados en las Actividades parecen de una gran claridad:

— Por un lado, se considera que **los productos no consumen costes, sino que los productos consumen las actividades** exigidas para su fabricación. Las actividades incluyen, por ejemplo, el establecimiento de la red de distribuidores, la recepción de los materiales adquiridos, la puesta en funcionamiento de la maquinaria, el diseño de los productos o la tramitación del pedido de un cliente. Dicho de otra manera, **los productos demandan actividades.**

— Por otro lado, **las actividades son las que consumen recursos o valor de los factores productivos,** no siendo los costes nada más que la expresión cuantificada en términos monetarios de esos recursos o factores productivos consumidos por las actividades, por lo que cabe deducir que son las actividades y no los productos los que causan o generan los costes.

Consecuencias primeras de las ideas clave

De las ideas clave se desprenden importantes consideraciones en las que, en gran medida, se asientan los Sistemas Basados en las Actividades:

— **En primer lugar, que es posible establecer una relación causa-efecto** determinante y clara **entre actividades y productos,** de tal manera que puede afirmarse que a mayor consumo de actividades por parte de un producto, habrá que asignarle mayores costes. y en sentido inverso, a menor consumo de actividades, menores costes.

— **En segundo lugar,** y de acuerdo con la consideración anterior, los Sistemas Basados en las Actividades **pueden ser utilizados para asignar de una forma más objetiva y precisa los costes**. En efecto, calculado el coste de una actividad concreta, sus costes serán asignados a los productos en función del uso o consumo que cada uno de ellos haya hecho de la actividad.

De estas dos primeras consideraciones se deriva el fundamento de los que actualmente se denominan Activity Based Costing, o ABC.

— **En tercer lugar,** que para acometer **una adecuada gestión de costes habrá que actuar sobre** los auténticos causantes de los costes, es decir, sobre **las actividades** que los originan. A este respecto es significativo el comentario de Johnson (Johnson, 1990) indicando que el perso-

nal de la empresa no puede actuar sobre los costes, sólo puede hacerlo sobre las actividades que causan esos costes.

Bajo esta perspectiva, los Sistemas Basados en las Actividades vienen siendo utilizados para gestionar adecuadamente las actividades a fin de alcanzar la mejora continuada en su ejecución, consiguiéndose de esta forma reducir cada vez más los costes que de ellas se derivan. Son los que se conocen como Activity Based Management, o ABM.

10.3. LAS ACTIVIDADES EN LA EMPRESA

La neutralidad del concepto general de actividad

Existen una serie de **conceptos básicos** que tienen la virtud de ser **previos a cualquier clasificación** y, por tanto, gozan de la ventaja de su generalidad. La actividad o los elementos del coste por naturaleza, por poner dos ejemplos, tienen un significado válido para toda la empresa.

Todo el personal hace «algo», realiza «algo», desempeña, en definitiva, alguna actividad. **El concepto de actividad no está asociado con ningún proceso particular** de los que acontecen en la organización (de fabricación, comercial, administrativo, etc.), sino que forma parte integrante de todos ellos.

Así, **pueden existir actividades relacionadas con cualquier parte y aspecto del proceso productivo.** La actividad tiene que ver con las compras (preparar una orden de compras, inspeccionar un pedido, etc.), con la fabricación (cortar primera materia, poner a punto la maquinaria, etc.), con la administración (confeccionar las nóminas, llevar la contabilidad, etc.), o con la comercialización (cargar un envío, confeccionar una ruta de reparto, etc.).

El concepto de actividad en general

Una actividad es un conjunto de tareas o actos imputables a un grupo de personas o a una persona, a un grupo de máquinas o a una máquina, y relacionadas con un ámbito preciso de la empresa. Se ha llegado a decir, buscando un sentido muy amplio, que la actividad es **todo lo que puede describirse con verbos en la empresa**, si bien normalmente necesitarán casi siempre alguna precisión semántica. Así, en un sentido muy amplio, actividad es: preparar presupuestos, seleccionar personal, serrar madera, preparar las máquinas, limpiar los edificios, hacer facturas, por poner algunos ejemplos.

Las actividades describen, de esta forma, lo que se hace en la empresa, en qué se invierte el tiempo y los distintos inputs. Y **pueden ser definidas en sentido amplio como toda** aquella actuación o conjunto de actuaciones que se realizan en la empresa, encaminadas a la obtención de un bien o servicio.

El proceso de pormenorización de las actividades

Sin embargo, **estas actividades podrían atomizarse todavía más hasta llegar a tareas muy concretas.** Por **ejemplo**, la tarea de selección del personal podría descomponerse al menos en: examinar las necesidades de personal, describir los puestos vacantes, diseñar el proceso de selección, publicar los puestos vacantes, recibir las propuestas de candidatos, citar a los candidatos, etc.

A su vez, cada una de **estas tareas que parecen elementales podrían descomponerse en otras** que se integran de alguna manera en ellas. Por ejemplo, la tarea de describir los puestos vacantes puede consistir en señalar la ubicación dentro de la organización, indicar los requerimientos técnicos, determinar la remuneración, fijar la naturaleza del contrato de trabajo.

A través de este proceso de pormenorización de las actividades llegaríamos a contar con un inventario de **numerosísimas tareas**, cada vez más precisas en cuanto a su naturaleza concreta.

Delimitación del concepto de actividad empleado en los Sistemas Basados en las Actividades

Si bien ése es el concepto desde una perspectiva muy amplia y muy neutral o universal, hemos de

delimitar el concepto de actividad desde la óptica de la gestión. Y en este sentido, **coincide con el concepto general**, según el cual se viene considerando que la actividad es un conjunto de tareas o actos elementales efectuados por una persona o un grupo de personas, por una máquina o instalaciones o un conjunto de máquinas o instalaciones o por combinaciones de ellos.

Sin embargo, los Sistemas Basados en las Actividades utilizan un concepto de actividad más agregado, es decir, **agrupando** dentro de cada actividad a diferentes tareas, siempre que se cumplan **las siguientes condiciones**:

— Se realizan por un individuo o un grupo de ellos.
— Disponen de unos medios, es decir, utilizan unos inputs.
— Existe una homogeneidad entre esas tareas, encaminada a la obtención directa de un bien o servicio o a ayudar a obtenerlo.
— Son susceptibles de cuantificarse empleando una misma unidad de medida.
— Todas ellas y sólo ellas son necesarias para transformar unos determinados recursos en unos determinados outputs.
— Están dirigidas a satisfacer una demanda interna o una demanda externa.
— En su ejecución se sigue un procedimiento determinado.

En definitiva, las actividades van a constituir un núcleo de acumulación de recursos absorbidos en el proceso productivo, capaz de ser asignados a los productos de acuerdo con los generadores de costes, a los que nos referiremos después.

Las actividades han de ser establecidas de manera que recojan los costes causados por ellas. Es decir, si consideramos que los costes del ejercicio pueden ser convenientemente clasificados respecto de las propias actividades, el modelo ABC, al que nos hemos referido en el epígrafe anterior, y que como se recordará es el utilizado para formar el coste de los productos, prevé que se identifique un conjunto de actividades tales que eliminen la posibilidad de que existan costes no identificados con alguna de ellas. De esta manera, **se elimina la necesidad de realizar cesiones de costes entre actividades.**

10.4. CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Igual que ocurría con los costes, **las actividades** pueden ser observadas desde distintas perspectivas, según los intereses particulares que se pretendan alcanzar. Cabe hablar así de **distintos tipos de clasificaciones,** dependiendo su configuración de la referencia que se tome para proceder a establecer su tipología concreta.

Dentro del ámbito de los Sistemas Basados en las Actividades es usual clasificarlas en relación con los siguientes aspectos:

1. Su actuación con respecto al producto.
2. Su capacidad para añadir valor al producto.
3. La frecuencia de su realización.

Pasamos a desarrollarlas por ese orden.

10.5. CLASES DE ACTIVIDADES ATENDIENDO A SU NIVEL DE ACTUACIÓN CON RESPECTO AL PRODUCTO

Podríamos decir que **el protagonista o destinatario específico de cualquier actividad desarrollada en la empresa puede variar**. Si nos situamos en una empresa que produce zapatos, podremos observar que hay actividades que se llevan a cabo pensando en los zapatos en sí; por ejemplo, la colocación de las trencillas que lleva cada zapato; sin embargo, otras actividades tienen que ver con un conjunto de zapatos, como puede ser el diseño de un modelo determinado o la preparación de la maquinaria para acometer la fabricación de una serie de ellos. **Desde esta perspectiva, las actividades pueden clasificarse en**:

a) Actividades a nivel de unidad de producto.
b) Actividades a nivel de lote.
c) Actividades a nivel de línea.
d) Actividades a nivel de empresa.

A nuestro entender, **esta clasificación es importante bajo el punto de vista de la asignación**, es decir, cuando pretendemos implantar un modelo ABC, por cuanto permite conocer el comportamiento que cada actividad desarrolla en relación con cada producto, lo que va a posibilitar establecer una fácil identificación entre los costes por ella generados y los productos por ella tratados.

10.5.1. Actividades a nivel unitario

Las actividades de nivel unitario son aquellas que **se ejecutan** necesariamente **cada vez que se produce una unidad de un producto**. Ejemplos representativos de este tipo de actividad podrían ser el corte de la primera materia requerida para fabricar cada unidad, perforar un componente del producto o pintar un vehículo.

Los consumos de recursos que realizan estas actividades guardan una **relación directa con el número de unidades producidas**, es decir, varían al variar el volumen de producción. Por **ejemplo**, si se pintan dos vehículos se consumirá normalmente dos veces más pintura, dos veces más tiempo de mano de obra o dos veces más tiempo de trabajo de máquinas que si se pintase uno solo. Los **costes asociados con estas actividades** se refieren fundamentalmente a primeras materias, mano de obra directa y empleo del equipo productivo. Dado el comportamiento de estas actividades, que varían al variar el número de unidades tratadas, sus costes **pueden asignarse fácilmente a los productos**, bien de manera directa (primera materia o mano de obra directa) o bien utilizando una base de asignación representativa del volumen tratado (horas-máquina para el consumo del equipo productivo y de las demás cargas con él asociadas, como podría ser la energía necesitada por las máquinas).

10.5.2. Actividades a nivel de lote

Se entiende por **lote** un conjunto de unidades de un producto que se fabrican a la vez. Las **actividades ejecutadas a nivel de lote** son aquellas realizadas cada vez que se ha de fabricar un lote de un determinado producto. Por **ejemplo**, en la fabricación de productos congelados, puede dedicarse parte del día a preparar unas empanadillas que se fríen y se envasan para pasarlas a las cámaras de congelación.

Dentro de esta categoría tendrían cabida actividades tales como las referidas a la preparación de materias primas, a la puesta a punto de la maquinaria, etc.

Los costes o recursos consumidos por estas actividades varían en función del número de lotes procesados, pero son independientes del número de unidades que componen cada lote, es decir, tienen la consideración de invariables con respecto a éstas.

Así, **en el ejemplo**, cada vez que se prepare la máquina para hacer la masa de las empanadillas, o los equipos disponibles para freírlas, se incurrirá en unos costes. Pero una vez preparados para fabricar el lote, el coste incurrido en esa preparación será normalmente el mismo, ya se fabriquen 10 o 400 empanadillas.

10.5.3. Actividades a nivel de línea

Podemos entender por línea de producción aquella parte de las instalaciones que actúa con independencia para realizar cierta tarea. Por ejemplo, en unas bodegas de vino, aquella parte de las instalaciones dedicada al envasado normalmente ocupará una parte de la fábrica y tendrá un personal ocupado en ella cuando está funcionando.

Las **actividades a nivel de línea** son aquellas ejecutadas para hacer posible el buen funcionamiento de cualquier línea del proceso productivo. Suele afirmarse que estas actividades aparecen como consecuencia de la propia existencia del producto o del proceso; actividades tales como las encaminadas a organizar más racionalmente la mano de obra, a introducir modificaciones en el diseño de los equipos o de los productos, se encuadrarían dentro de esta tipología.

En definitiva, estas actividades permiten que los diferentes productos sean fabricados y vendidos adecuadamente, pero **los costes por ellos consumidos son independientes tanto de las unidades producidas como de los lotes procesados**, guardando en cambio mayor relación con la complejidad de las modificaciones introducidas en los productos o en los procesos, o con los cambios de ingeniería requeridos por el nuevo diseño.

10.5.4. Actividades a nivel de empresa

Las actividades ejecutadas a nivel de empresa son aquellas que **actúan como soporte o sustento general de la organización.** A esta categoría pertenecen las actividades que tienen lugar en los ámbitos de la administración, de la contabilidad, de la financiación, asesoría jurídica, asesoría laboral, mantenimiento general (calefacción, luz, etc.).

Dado que estas actividades **son comunes para todos los productos**, es decir, para todo el proceso productivo, y no están implicadas directamente en él, la utilización de cualquier base de asignación destinada a repercutir los costes que originan sobre los productos comportaría un elevado grado de subjetividad.

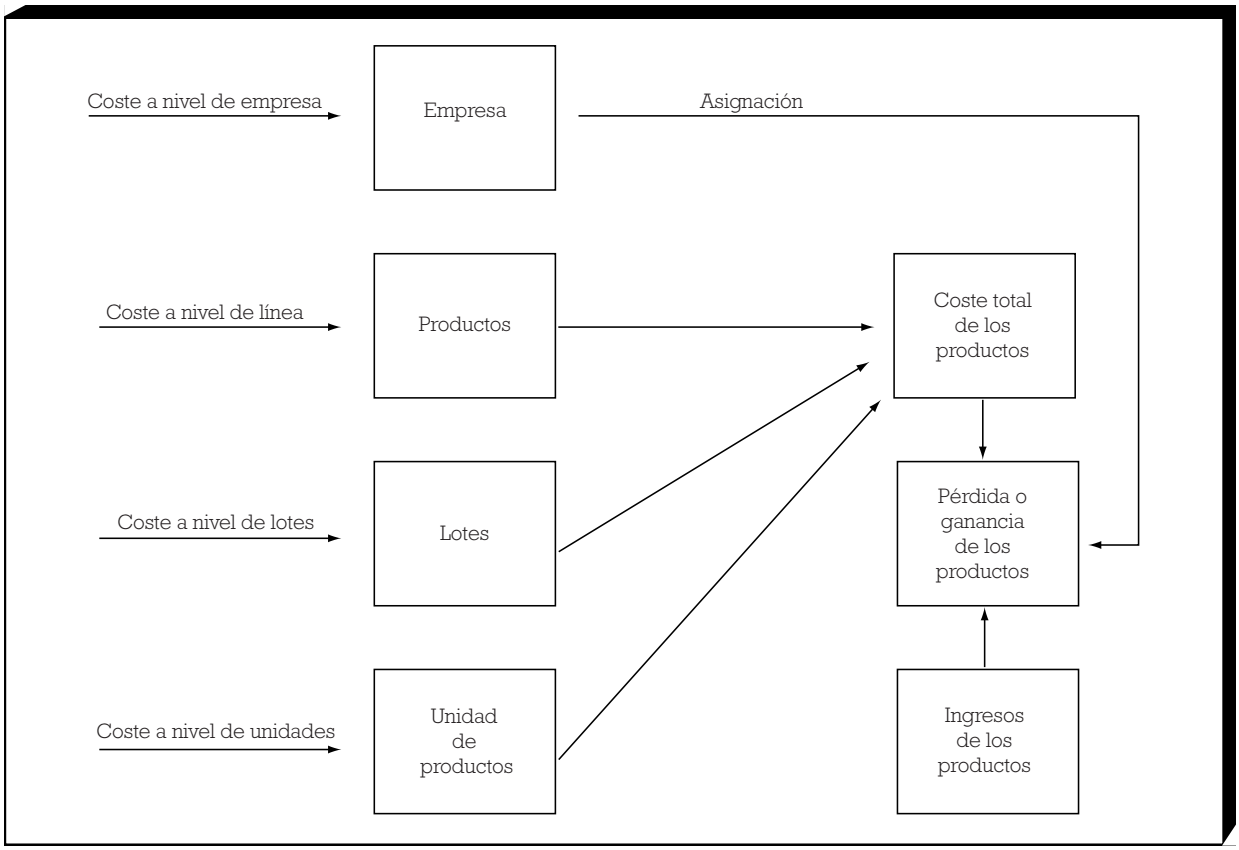
10.5.5. Incidencia de esta clasificación atendiendo a su actuación en la formación del coste del producto

Las tres primeras categorías: actividades a nivel unitario, a nivel de lote y a nivel de línea, suelen denominarse genéricamente **actividades primarias**, por cuanto contribuyen directamente al objetivo funcional de la organización, es decir, a la consecución del output que se comercializará en el mercado, mientras que las actividades a nivel de empresa son denominadas **actividades secundarias**, y poseen la característica de servir de apoyo a las actividades primarias.

Respecto del **tratamiento de los costes de las diferentes actividades en la formación del coste del producto**, podemos decir que los costes generados por las actividades primarias se repercuten sobre el coste de los productos. Sin embargo, los costes de las actividades secundarias son tratados como costes del período en el cual esa actividad se realiza, sin que incida en el coste de los productos. En definitiva, el esquema básico al que se ajusta el modelo ABC en lo que tiene que ver con las diferentes clases de actividades que hemos planteado sería el que muestra el **Cuadro 10.1**.

Esta clasificación de las actividades de acuerdo con el nivel en que se desarrollan ha pasado a considerarse por Cooper (Cooper, 1992) como **un elemento esencial del propio concepto del modelo ABC.** En este sentido se puede decir que el modelo ABC identifica y clasifica las actividades principales en los cuatro niveles indicados. Los costes de las tres primeras categorías de actividades son asignados a los productos utilizando los correspondientes generadores de costes. Los de la cuarta categoría se tratan como costes del período o incluso pueden asignarse a los productos de alguna manera arbitraria.

Cuadro 10.1. Los niveles de actividad en el modelo ABC



10.6. CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ATENDIENDO A SU CAPACIDAD PARA AÑADIR VALOR AL PRODUCTO

Antes de proceder a esta clasificación, es preciso señalar, dentro de la metodología de los sistemas basados en las actividades, que el concepto de valor añadido puede observarse desde dos ópticas convergentes.

Por una parte, **desde una perspectiva interna**, ese concepto ha de ser entendido como el referido al coste estrictamente necesario para fabricar adecuadamente el producto.

Por otra, **en su proyección externa** y tomando como referencia el mercado, puede interpretarse como el coste que haga aumentar el interés del cliente por el producto.

Clasificación según la vertiente interna o externa

En cada una de esas vertientes tendremos dos clases de actividades:

— Las actividades que añaden valor al producto.
— Las actividades que no añaden valor al producto.

Desde una perspectiva interna serán consideradas **actividades de valor añadido** si son estrictamente necesarias para obtener el producto; cuando, por el contrario, la eliminación de una actividad no comporte problema alguno para la obtención del citado producto, estare-

mos en presencia de **actividades que no añaden valor**.

Por **ejemplo**, la preparación y puesta a punto de la maquinaria, el secado, cortado o barnizado de la primera materia, la expedición de una orden de compra, el servir un pedido al cliente serán ejemplos representativos de las primeras, mientras que la inspección, el almacenaje de la primera materia, el rehacer un producto defectuoso, la devolución de un envío, etc., no añaden valor alguno.

Desde la perspectiva del cliente o externa será definida **una actividad con valor añadido** como aquella que, aplicada sobre el producto, hace aumentar el interés del cliente por él; como ejemplos citaremos el acabado correcto, el ajuste adecuado o el pintado bien realizado. En sentido contrario, la **actividad sin valor añadido** no ejercerá influencia alguna sobre el cliente en su apreciación por el producto; actividades como las desarrolladas para mover los materiales por las plantas, el almacenaje de los productos terminados, el control de calidad si se elaboran adecuadamente, etc., no reportarán ningún valor para el cliente.

En términos generales, **la clasificación a la que se llega suele ser coincidente** con independencia de la perspectiva interna o externa seguida para catalogarlas. Así, las actividades tendentes a rehacer el producto defectuoso ni son estrictamente necesarias para fabricar el producto ni hacen aumentar el interés del cliente. La actividad de acabado, en cambio, es necesaria para terminar el producto y además es apreciada por el cliente.

Importancia de esta clasificación para la gestión de los costes

La distinción entre actividades con o sin valor añadido adquiere una gran **importancia para llevar a cabo una correcta gestión de costes**, es decir, se utiliza cuando estamos aplicando un sistema ABM. Y esto por cuanto:

— **El análisis** cuidadoso **de las actividades que añaden valor** nos puede dar la **pauta a fin de conseguir que sólo consuman los recursos estrictamente necesarios** para la terminación del producto y en sentido paralelo para satisfacer al cliente. El acabado de lujo en un vehículo utilitario no es necesario, ya que no satisface al cliente interesado en este tipo de coches por cuanto podría modificar sensiblemente el precio.

— **El análisis** detenido **de las actividades que no añaden valor ayuda aún más a la reducción de los costes**. Tal sería el caso, entre múltiples y variados ejemplos que pueden ponerse para cualquier empresa, de la actividad de inspección de la primera materia recibida, que podría quedar suprimida si la dirección centra sus esfuerzos en eliminar las causas que la provocan, para nuestro ejemplo exigiendo a los proveedores suministros con la calidad adecuada.

10.7. CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ATENDIENDO A LA FRECUENCIA EN SU EJECUCION

Tomando como referencia clasificatoria la frecuencia en su ejecución, puede diferenciarse entre:

— Actividades repetitivas y
— Actividades no repetitivas.

Actividades repetitivas son aquellas que se realizan de una manera sistemática y continuada en la empresa. Estas actividades poseen como **características comunes** las de tener prefijado un consumo de recursos estandarizado cada vez que se ejecutan y un objetivo concreto y bien determinado para cada una de ellas.

Dentro de esta categoría, y **a título de ejemplo,** quedan encuadradas actividades tales como preparar la primera materia, pulimentar el producto, realizar las anotaciones contables o poner a punto la maquinaria. En términos generales puede afirmarse que son actividades repetitivas aquellas consideradas en la clasificación anterior como actividad de nivel unitario, de nivel de lote y de nivel de empresa, principalmente.

Actividades no repetitivas son las efectuadas con carácter esporádico u ocasional o incluso una sola vez. Dado este carácter, se puede llegar a pensar que no requieren un estricto seguimiento y control, lo cual nos inducirá a un grave error, ya que su **importancia cualitativa**, en muchos casos, las dota de un carácter de fundamentales. Pién-

sese al respecto en actividades no repetitivas como las realizadas para introducir modificaciones en el producto o en los procesos o en el lanzamiento de una campaña de publicidad, y en la trascendencia que las mismas pueden ostentar para la empresa.

Ha de tenerse en cuenta que **la catalogación de las actividades como no repetitivas ha de situarse en el horizonte temporal del corto plazo**, por cuanto a un plazo mayor pueden pasar a hacerse repetitivas; las mejoras en el diseño del producto o la implantación de nuevos cambios de ingeniería suelen producirse con una cierta periodicidad.

10.8. LOS GENERADORES DE COSTES

Hemos dicho ya que los Sistemas Basados en las Actividades **fueron diseñados**, principalmente, **para hacer frente a dos aspectos básicos** y fundamentales dentro del campo de la Contabilidad de Costes:

— Por una parte, estos sistemas pretenden dar respuesta a la subjetividad inherente a los procesos de **asignación de costes indirectos** que hasta entonces se venían practicando. Es el que ya hemos denominado modelo ABC.

— Por otra, estos sistemas aparecen como nuevos instrumentos de análisis, **medida y control,** en aras a conseguir una eficaz gestión de los costes a través de **las actividades.** Es el que ya hemos denominado modelo ABM.

Pero para llevar a cabo las anteriores misiones, es decir, formar el coste del producto y gestionar los costes, resulta imprescindible encontrar bases de asignación precisas y unidades de medida y control apropiadas que permitan llevar a cabo, respectivamente, ambas funciones.

La literatura contable anglosajona ha acotado el término «cost-driver» (generadores de costes) para designar a esas bases de asignación y a esas unidades de medida y control.

Este término, además de traducirse por su significado literal de conductores de costes o portadores de costes, puede hacerse por el de causantes, generadores o inductores de costes, por cuanto con él se quiere hacer referencia directa a aquellos factores que, dentro de cada actividad, causan, generan o inducen el coste.

Así, por ejemplo, para la actividad «movimiento interno de materiales», el «número de transportes efectuados» puede ser considerada como una buena base de asignación por cuanto permite observar los consumos que cada producto ha realizado de esa actividad «movimiento interno de materiales».

En el mismo sentido, el «número de transportes efectuados» resulta también un «cost-driver» adecuado para la medida y control de la actividad «movimiento interno de materiales», pues ha sido el hecho de realizar esos transportes la auténtica causa de los costes ocasionados por esa actividad.

Profundización en el concepto de generador de coste

Se habrá observado que en los procesos de asignación practicados bajo los sistemas ABC, los **cost-drivers** desempeñan un papel análogo a **las unidades de obra** utilizadas en los procesos de asignación mediante el modelo de costes completos. Sin embargo, **no son equivalentes.**

Una diferencia fundamental radica en que, como tendremos ocasión de observar al tratar los procesos de asignación, con los primeros (generadores de costes) **el grado de precisión de los procesos de asignación es bastante mayor** que los realizados tomando como referencia las unidades de obra.

Ello es debido a que los generadores de costes son capaces de establecer **relaciones causales más exactas** entre productos y consumo de actividades que las que las unidades de obras utilizan para relacionar los costes indirectos con los productos.

Analicemos un poco más esa relación causal entre la actividad y el generador de costes en los ejemplos planteados. En la actividad «movimiento interno de materiales» puede observarse la presencia de relaciones causales precisas entre costes y actividad por una parte y entre actividad y productos por otra. Estas relaciones causales pueden expresarse cualitativamente diciendo que **los costes causados** por la actividad «movimiento interno de materiales» **son consecuencia directa del número de transporte** de materiales realizados

(«cost-driver» elegido), de tal forma que **a mayor o menor número de transportes se generarán mayores o menores costes.**

Y asimismo, en el ejemplo, el número de transportes efectuados es consecuencia directa de transportar materiales para los productos, de tal manera que **aquel producto que haya consumido** (necesitado) **mayor número de transportes** deberá ser penalizado con **mayores costes** y a menor número de transportes consumidos menores costes.

Dentro de cada actividad, al igual que ocurría en el ámbito de los centros con las unidades de obra, **es posible** establecer o **detectar la existencia de varios «cost-drivers»** diferentes entre sí, por lo que el problema que aparece es el de elegir el más adecuado para acometer el proceso de asignación.

Características de un buen generador de costes

En términos generales este problema **de elección del cost-driver** más adecuado puede quedar resuelto eligiendo siempre aquel que mejor se acomode a los siguientes requisitos:

— **Ser más representativo** de las relaciones causa-efecto existentes entre costes, actividades y productos.

— **Ser fácil de medir** y observar.

Para el ejemplo de la actividad «movimiento interno de materiales» podría establecerse un nuevo «cost-driver» además de el referido al número de transportes, como podría ser el «número de metros recorridos». Si bien a este respecto podremos matizar:

— Si las distancias recorridas por los materiales consumidos por los diferentes productos son similares, la elección recaería sobre el generador «número de transportes efectuados» por cuanto, pudiendo respetar los dos la relación causa-efecto, éste es más fácil de observar que aquél.

— Por el contrario, si las distancias recorridas fuesen muy dispares, el portador de costes «número de metros recorridos» respetaría en mucha mayor medida la relación causa-efecto existente entre la actividad y los productos, siendo en este caso el que debería elegirse.

No hay que olvidarse, por otra parte, que los generadores de costes serán de naturaleza muy distinta según cuál sea la clase de actividad. En este sentido, y desde el punto de vista de los modelos ABC, **nos encontramos con diferentes tipos de generadores según las diferentes clases de actividades** por su comportamiento respecto del producto; la identificación de los generadores se realizará entonces, atendiendo a los diferentes niveles de causalidad:

— Si la actividad es **a nivel unitario**, esto es, se realiza cada vez que se fabrica una unidad de producto, el inductor de costes de esa actividad debe **estar relacionado con el volumen de producción**, por lo que, normalmente, este tipo de inductores serán similares a las unidades de obra tradicionales.

— Si la actividad es **a nivel de lote**, es decir, se precisa su ejecución para un lote completo de productos independientemente del número de unidades que éste tenga, el inductor de esa actividad **debe estar relacionado con el lote completo** y en ningún caso dependerá del volumen de producción o del número de unidades que el lote incluya.

— Si la actividad es **a nivel de línea**, también denominadas de apoyo a la producción, su relación será con la línea de fabricación en general y su generador de costes **no tendrá por tanto que ver con el volumen de producción ni con el de lotes** procesados sino con la existencia misma del producto. Encontrar generadores de costes para este tipo de actividades es un poco más complejo que para los dos tipos anteriores.

— Si la actividad es de aquellas que se conocen como actividades **a nivel de empresa**, esto es, aquellas actividades que actúan de soporte o sustento general de toda la organización, será también necesario buscar generadores con ellas relacionados; no obstante, a efectos del proceso de asignación, estas actividades **no precisan una base de reparto,** puesto que, como ya sabemos, no deben entrar a formar parte del coste del producto, puesto que cualquier reparto de las mismas entre los diferentes productos estará cargado, inevitablemente, de subjetividad.

10.9. DIFERENTES ENFOQUES DEL SISTEMA BASADO EN LAS ACTIVIDADES

Como hemos venido apuntando, el Sistema Basado en las Actividades **presenta tres enfoques** que, a nuestro juicio, se orientan a tres de los objetivos fundamentales de la Contabilidad de Costes que ya hemos expuesto: la **formación del coste del producto, la gestión de costes, y la planificación y el control.** Estas tres perspectivas nos permiten diferenciar claramente entre:

Modelo ABC: cuyo objetivo es calcular el coste de producción de la manera más exacta posible.

Modelo ABM: que persigue la reducción de costes a través de la gestión de las actividades.

Modelo ABB (Activity Based Budgeting): al que acabamos de citar ahora por primera vez, y que como su nombre indica se refiere al Presupuesto Basado en las Actividades, que tendrá como objetivo la planificación y el control.

Enfoque de la asignación de costes. El ABC

Desde la perspectiva de la asignación de costes, es decir, desde la perspectiva del modelo ABC, se van a obtener diferentes ventajas, entre las que podemos situar las asignaciones de costes indirectos de una manera **más perfecta que las conseguidas por los modelos tradicionales.**

Precisamente, en los temas que siguen, dedicados al ABC, vamos a centrarnos especialmente en el proceso de asignación, empezando por el próximo, donde vamos a estudiar detenidamente el proceso contable ligado al modelo ABC.

Enfoque de la gestión de los costes. El ABM

Mientras que desde la perspectiva del modelo ABC se trata de formar el coste del producto de la manera más exacta posible, desde la perspectiva del modelo ABM lo que se pretende es el **análisis del proceso productivo**, apoyándonos en las actividades y en los generadores de costes.

Se intenta, a tal fin, disponer de un instrumento para la **gestión de los costes a través de las actividades.** Ya que la consideración de las actividades como auténtico causante de los costes, y la indagación de sus relaciones con los productos, puede ofrecer ventajas para la eliminación de despilfarros en la utilización de los recursos **a través de una mejora continua en su ejecución** y a la consecución de otros propósitos derivados del análisis de la eficiencia y de la eficacia.

La aplicación del modelo ABM para el análisis del proceso productivo, de cara a mejorar el rendimiento, ha empezado a convivir en los países más avanzados con otras técnicas que persiguen el mismo objetivo:

- La gestión de calidad total (TQM, iniciales de Total Quality Management).
- Las técnicas de mejora continua (Kaizen), en terminología japonesa.
- Los sistemas de fabricación flexible (del tipo del Just in Time, por ejemplo)

En particular, se ha revelado especialmente útil el modelo ABM para potenciar las técnicas de mejora continua. Pretende ser una herramienta útil para los directivos de diferentes niveles para gestionar adecuadamente los costes, mediante la consecución de la mejora continuada en la realización de las actividades.

El ABM **hace uso especialmente de la distinción entre actividades con y sin valor añadido,** a fin de eliminar las segundas y ejecutar correctamente y con consumo mínimo de recursos las primeras.

Enfoque de la planificación y el control. El ABB

Hemos visto cómo los sistemas basados en las actividades, en su vertiente ABC, son sistemas de cálculo de costes que pretenden valorar la producción que ha tenido la empresa durante un período determinado. Bajo esta perspectiva podemos decir que se trata de sistemas de costes históricos.

Sin embargo, **los sistemas basados en las actividades pueden plantearse como sistemas de costes a priori,** es decir, podemos preestablecer los costes basándonos en las actividades **con el objetivo de planificar** la futura actuación de la empresa y posteriormente **acometer el proceso de control** de la misma.

Este planteamiento da lugar a lo que se conoce como Presupuestos Basados en las Actividades (ABB).

Además, el ABB puede plantearse **para adoptar decisiones a todos los niveles.** Así, en base a las actividades, podemos adoptar decisiones **de tipo operativo,** es decir, a corto plazo y relacionadas con la actividad normal de la empresa; **de tipo táctico,** es decir, a medio plazo y relacionadas con algunos de los aspectos más significativos de la organización, e incluso **de tipo estratégico,** es decir , a largo plazo y relacionadas con la consecución de los objetivos fundamentales de la empresa; a través de estas últimas decisiones se intenta, entre otras cosas, mejorar las condiciones competitivas.

10.10. FORMAS DE PRESENTAR EL MODELO ABC

Hemos presentado **dos planteamientos del modelo de costes completos**: el europeo continental y el anglosajón, y hemos dispuesto de la oportunidad de comprobar que aunque tengan puntos en común, tienen también puntos de discrepancias importantes. Podríamos decir que **el modelo europeo continental ya había avanzado hacia muchas de las ideas del modelo ABC**. Esto se ve palpablemente cuando se examinan las críticas que suelen hacerse a esos modelos desde las posiciones del modelo ABC.

En efecto, **cuando se señalan las ventajas del modelo ABC** respecto de los otros modelos de Contabilidad de Costes que ya conocemos, una de las que se señala generalmente respecto del modelo anglosajón es **que el modelo ABC abandona la asignación de los costes de acuerdo con las horas de mano de obra directa aplicada o de acuerdo con la materia prima consumida**; y en lugar de emplear como criterio de asignación del coste de los centros esas referencias, se emplean los generadores de costes. Sin embargo, **esta observación es injusta** respecto de la interpretación europea continental del modelo.

El punto débil de esa afirmación está en no distinguir entre los modelos anglosajones y los modelos europeos continentales. Desde luego que en los modelos anglosajones se venía empleando la mano de obra directa expresada en horas como uno de los criterios de asignación preferidos. Sin embargo, **en los modelos europeos continentales ya estábamos empleando la unidad de obra** de los centros de actividad como referencia para realizar muchos procesos de asignación.

No obstante lo anterior, con los modelos ABC se consigue establecer relaciones causales más precisas entre costes y productos que las efectuadas tradicionalmente con los modelos europeos continentales.

La presentación de dos versiones del modelo ABC

Para que se vean más claramente las diferencias entre el modelo ABC y los modelos que hemos estudiado, **vamos a presentar los modelos ABC también en dos versiones**: lo que podríamos llamar su interpretación anglosajona y su interpretación europea continental. Conviene hacerlo así, además, porque aunque se admita que el modelo ABC nació dentro del mundo anglosajón, hay que admitir también que **el modelo ABC fue asimilado por la doctrina europea continental** dentro de su contexto, tratando de aprovechar las características positivas de los modelos utilizados hasta entonces en los planteamientos del modelo ABC. Este criterio es compartido por buena parte de la doctrina, especialmente la europea continental.

Quizá en los planteamientos europeos continentales es más notoria la afirmación de Bromwich y Bhimani (1989) de que **estamos ante una evolución y no ante una revolución** de la Contabilidad de Costes y de la Contabilidad de Gestión. Los estudios específicos llevados a cabo para poner de manifiesto los avances del modelo ABC sobre los modelos europeos continentales han venido poniendo de manifiesto que éstos se situaban más cerca del modelo ABC que del modelo anglosajón en muchos de sus elementos.

Por estos motivos, nos parece conveniente hacer **la presentación del modelo ABC de dos maneras diferentes**. En una primera forma de presentación trataremos de que se pueda hacer una comparación con el modelo europeo continental de costes completos y en una segunda forma de presentación intentaremos que sea fácil su comparación con el modelo de costes completos en su planteamiento anglosajón.

CUESTIONES

1. *ABC son las iniciales de la expresión:*
a) Activity business costing.
b) Activity break cost.
c) Activity based cost.

2. *El modelo ABC, impulsado por Cooper y Kaplan, aparece:*
a) En la década de los sesenta.
b) A principios de la década de los ochenta.
c) A finales de la década de los ochenta.

3. *Entre los asertos básicos en que se fundamenta el modelo ABC se pueden enunciar los siguientes:*
a) Los productos no consumen costes, sino actividades.
b) Las actividades consumen costes.
c) Las actividades prestan servicios unas a otras.

4. *El modelo ABC permite una adecuada gestión de los costes actuando sobre:*
a) Los centros de responsabilidad.
b) Los gastos generales de administración.
c) Las actividades.

5. *Las actividades pueden tener los siguientes sentidos:*
a) Amplio y general.
b) Concreto, ligado a su significación en la Contabilidad de Costes.
c) Jurídico, de acuerdo con la forma que revista la empresa.

6. *Las actividades a nivel unitario son:*
a) Las que se realizan por una sola persona.
b) Las que se efectúan en un solo centro de actividad.
c) Las que se relacionan con la unidad de producto obtenido por la empresa.

7. *Las actividades a nivel de lote tienen que ver:*
a) Con varias unidades de un mismo producto que se fabrican simultáneamente.
b) Con un producto defectuoso.
c) Con un servicio unido a un producto.

8. *Las actividades a nivel de línea se refieren:*
a) A las empresas de transportes.
b) A las empresas eléctricas.
c) A cualquier empresa.

9. *Las actividades a nivel de empresa:*
a) Son comunes para todos los productos.
b) Se deciden por la dirección general.
c) Se realizan para transformar la empresa en su conjunto.

10. *Se denominan actividades primarias en el modelo ABC a:*
a) Las no realizadas a nivel de empresa.
b) Las que tienen que ver con la agricultura.
c) Las que vienen exigidas por las materias primas.

11. *Se denominan actividades repetitivas a las que:*
a) Tienen lugar en todos y cada uno de los departamentos.
b) Se exigen por más de un producto.
c) Aquellas que se realizan de una manera sistemática y continuada en la empresa.

12. *Las actividades que añaden valor al producto desde la perspectiva del cliente:*
a) Son las que aumentan el precio.
b) Son las que aumentan el interés de los clientes por el producto.
c) Son las realizadas por empresas de fabricación.

13. *Los generadores del coste son:*
a) Documentos en los que aparece la determinación de los costes.
b) Unidades de medida y control que relacionan actividades y productos.
c) Vehículos especiales.

14. *Los generadores de costes y las unidades de obra tienen estas conexiones:*
a) Desempeñan un papel semejante.
b) Son algo diametralmente opuesto.
c) Tienen que ver en las empresas constructoras.

15. *Los generadores de costes:*
a) Tienen que ver con el principio de causalidad.
b) Implican una noción de causalidad.
c) Conllevan una referencia a las consecuencias de los costes de los productos y no a las causas.

16. *Con relación a una actividad:*
a) Pueden existir varios generadores de costes.
b) Solamente puede haber un generador de costes.
c) Pueden existir como máximo dos generadores de costes.

17. *Entre las características que hemos de considerar a la hora de seleccionar un generador de costes adecuado está:*
a) Ser representativo de las relaciones causa-efecto existentes entre costes, actividades y productos.
b) Ser fácil de medir y observar.
c) Que esté relacionado con la mano de obra directa.

18. *El modelo ABC permite:*
a) Determinar el coste de los productos.
b) Analizar la capacidad de producción pero no los costes.
c) Calcular los costes que son muy sencillos solamente.

19. *Respecto del modelo de costes completos europeo-continental:*
a) El modelo ABC ha significado una revolución.
b) Ha implicado una evolución importante.
c) No ha significado alteración alguna.

20. *El ABM pretende:*
a) Ayudar a la adopción de decisiones estratégicas.
b) Resolver problemas especiales que aparecen en la elección de los generadores de costes.
c) Gestionar los costes a través de las actividades.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Capítulo 10	C	C	A, B	C	A, B	C	A	C	A	A	C	B	B	A	A	A	A, B	A	B	C

11 El proceso seguido por el modelo ABC

OBJETIVOS

Hemos comentado en el capítulo anterior que de los Sistemas Basados en las Actividades pueden desprenderse tres modelos que participan del mismo soporte conceptual, pero que pretenden alcanzar objetivos distintos. Nos referimos a los modelos ABC, ABM y ABB.

Por otro lado, dado el desarrollo secuencial de este volumen, hemos dedicado la segunda parte a tratar el modelo de costes completos de corte tradicional, tanto en su versión eurocontinental como anglosajona.

Pues bien, siguiendo ese mismo hilo conductor, le corresponde ahora el turno a una versión moderna del citado coste completo, como es la que desarrolla el modelo ABC.

Es por eso por lo que, en éste y en los dos siguientes capítulos, centraremos toda nuestra atención sobre el nuevo modelo de costes completos, dejando para partes posteriores el estudio del ABM y ABB, por cuanto, como ya sabemos, lo que con estos últimos se pretende no es el cálculo del coste del producto, sino la gestión de costes con el primero y la planificación y el control a través de las actividades con el segundo.

El objetivo de este capítulo se presenta, por tanto, muy claro: exponer cada una de las fases o etapas seguidas por el modelo ABC, encaminadas a la formación del coste del producto. En definitiva, explicar mediante este nuevo modelo el proceso metodológico expuesto ya al tratar los modelos tradicionales de costes completos.

11.1. EL PROCESO DE ASIGNACIÓN EN EL MODELO ABC

Hemos examinado los fundamentos del sistema ABC de Contabilidad de Costes. Ahora nos corresponde pasar a un aspecto más concreto, como es el proceso de asignación de costes. Es frecuente hablar de **dos fases en el proceso seguido por el modelo ABC,** conforme vemos en el **Cuadro 11.1:**

— **En la primera fase se asignan los costes a las actividades** pertenecientes a los diferentes centros; de esa forma las actividades se convierten en el núcleo del modelo.

— **En la segunda fase se asignan a los productos los costes de las actividades** y, además, se asignan a esos mismos productos los costes directos correspondientes. Claro es que hablamos aquí de costes directos y costes indirectos respecto del producto.

Entrando en más detalles, hemos de adelantar que la formación del coste del producto sigue un proceso secuencial en el que pueden distinguirse **ocho etapas distintas** que también se muestran en el **Cuadro 11.1.**

Podemos hacer algunas **consideraciones con relación a estas etapas** del proceso de asignación por el sistema ABC:

— La primera etapa a veces se elimina, por considerarse por algunas interpretaciones del modelo

ABC que los centros no tienen en él significación contable alguna a la hora de la asignación de los costes.

— Las demás etapas están íntimamente ligadas a los conceptos que hemos ido estableciendo anteriormente, en particular la propia actividad o los generadores de costes. Dicho de otra forma, giran alrededor del concepto de actividad y se apoyan en los generadores de costes.

Cuadro 11.1. Fases y etapas en los procesos de asignació ABC

FASES	ETAPAS
Determinación del coste de las actividades de cada centro	1.ª Localización de los costes indirectos en los centros.
	2.ª Identificación de actividades.
	3.ª Reparto de los costes entre actividades.
	4.ª Elección de cost-drivers o generadores de costes.
	5.ª Cálculo del coste de los generadores de costes.
	6.ª Reclasificación de actividades.
Determinación del coste de los productos	7.ª Asignación de los costes de las actividades a los materiales y a los productos.
	8.ª Asignación de los costes directos a los productos.

11.2. ANÁLISIS DEL PROCESO DE ASIGNACIÓN DE COSTES EN EL MODELO ABC

Una vez que hemos presentado las grandes líneas del proceso de formación del coste de los productos, pasamos a examinar cada una de sus etapas en una perspectiva general. Se trata de un análisis eminentemente operativo que sirve de enlace entre los fundamentos que hemos estudiado anteriormente y el estudio operativo que abordaremos después.

11.2.1. Asignación de los costes indirectos a los centros

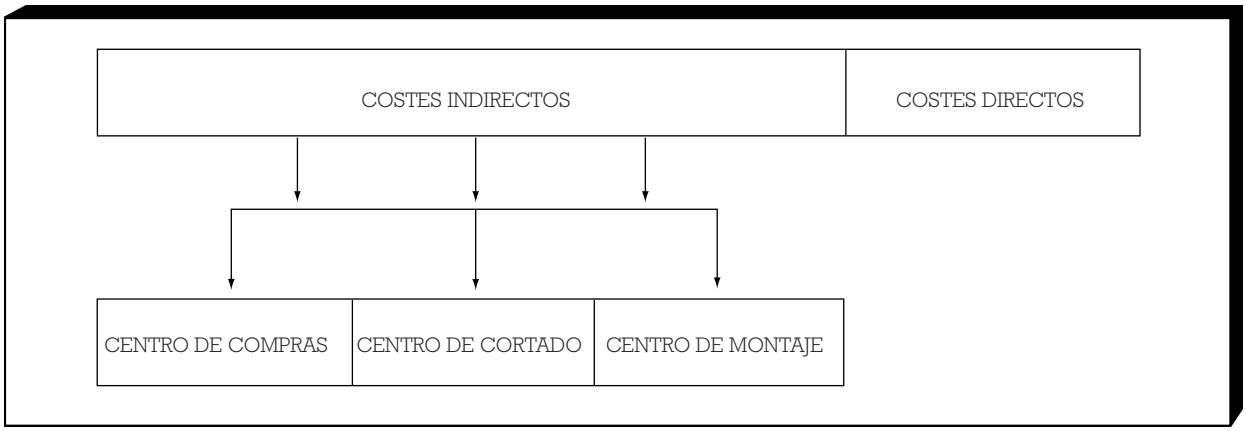
En esta primera etapa se procede a **localizar los costes indirectos respecto del producto** en cada uno de los centros en los que se encuentra dividida la empresa, de manera similar a como lo hacen los modelos tradicionales. Esta localización se limita a situar los costes en el centro donde se realiza la actividad a la que después se traspasará.

Supongamos, como **ejemplo,** una empresa que se encuentra dividida en **tres centros:** compras, cortado y montaje, y que fabrica dos productos diferentes, A y B, utilizando ambos dos primeras materias, X e Y. Esta fase implica la separación de los costes indirectos entre los centros, idea que se recoge en el **Cuadro 11.2.**

Hemos de reconocer que en algunas exposiciones del modelo de costes ABC **no siempre se incluye esta etapa.** Sin embargo, observamos una tendencia creciente a hacer una referencia expresa a los centros de costes para situar en ellos las actividades.

Parece razonable que **una adecuada división de la empresa en centros de actividad,** que estén orientados principalmente hacia las propias actividades, **potencia la aplicación del modelo ABC** y la ejecución de su proceso contable, que es el punto en que estamos ahora. No lo desvirtúa, puesto que no sustituye la aparición de las actividades.

Cuadro 11.2. Los centros de costes



11.2.2. Identificación de las actividades por centros

En el ámbito de actuación de cada centro generalmente tiene lugar la ejecución de actividades diferentes. Mediante esta segunda etapa **se identifican y clasifican cada una de las actividades** que se realizan en cada centro.

El proceso de identificación de las actividades que tienen lugar en los distintos centros constituye una de las etapas más delicadas e importantes. Para ello, uno de los procedimientos que se utilizan es el **cuestionario o entrevista** entre personas integradas en los centros.

En el ejemplo que veníamos proponiendo, mostramos en el **Cuadro 11.3** las posibles actividades que cabe identificar dentro de cada uno de los centros.

Cuadro 11.3. Actividades realizadas en diferentes centros

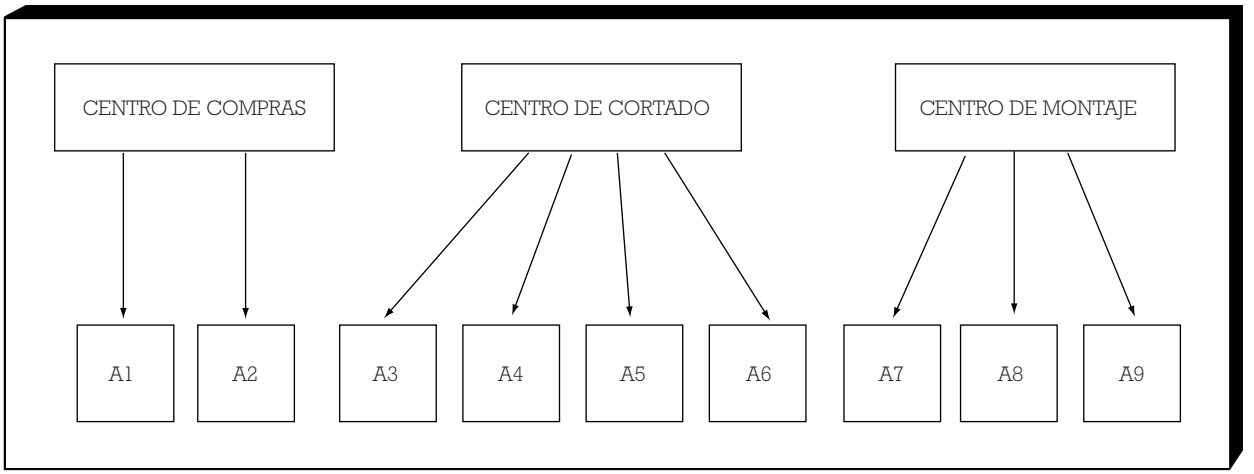
Centro de compras	Centro de cortado	Centro de montaje
— Emisión de órdenes de compras (A1). — Transporte de materiales a los centros (A2).	— Corte de las primeras materias (A3). — Puestas a punto de la maquinaria (A4). — Transporte interno de los productos en curso (A5). — Cambios de ingeniería (A6).	— Montaje de los productos (A7). — Puestas a punto de la maquinaria (A8). — Transporte interno de los productos terminados (A9).

Podríamos presentar estas actividades de una manera más gráfica, conforme muestra el **Cuadro 11.4.**

En realidad, lo que importa es el descubrimiento de todas las actividades que se realizan en la empresa.

Es importante señalar que las actividades han de recibir sólo los costes que originan, de manera que todos los costes del centro han de estar repartidos entre todas las actividades que en él hayamos identificado.

Cuadro 11.4. Actividades de los centros



11.2.3. Distribución de los costes del centro entre las actividades

Identificadas y definidas cada una de las actividades de los centros, **el proceso se completa en esta tercera etapa con la distribución o reparto de los costes** localizados en los centros **entre las distintas actividades** que lo han generado.

Este reparto no es, en general, complejo, dado que en la mayor parte de las ocasiones es posible identificar de manera directa y simple los costes ocasionados por las distintas actividades dentro de cada centro, por lo que su determinación no debe resultar problemática; no obstante, en presencia de repartos difíciles de efectuar se necesitará disponer de la suficiente información para que el reparto realizado no se lleve a cabo de manera subjetiva.

Así, para el centro de compras de **nuestro ejemplo** es relativamente fácil determinar los recursos consumidos separadamente por la emisión de órdenes de compras y por el transporte interno de materiales.

11.2.4. Determinación de los generadores de costes de las actividades

Esta etapa supone un momento crucial en estos procesos de asignación. En efecto, dentro de cada actividad se deberá elegir aquel cost-driver, portador o inductor de costes, **que mejor respete la relación causa-efecto entre: Consumo de recursos → Actividad → Producto.** Asimismo se deberá tender, entre los que cumplan la anterior condición, hacia aquel más fácil de medir e identificar, como ya hemos indicado en el capítulo anterior.

Tiene una gran **importancia la clasificación de las actividades por niveles,** es decir, distinguiendo entre actividades a nivel unitario, a nivel de lote, a nivel de línea y a nivel de empresa, dado que el comportamiento de estas actividades con respecto al producto guarda, como se recordará, distintos tipos de relaciones.

Los generadores y las actividades según su nivel

Puede resultar interesante mostrar una lista de posibles generadores relacionados con cada una de las actividades de diferentes niveles. Por eso hemos elaborado, como **ejemplo,** el **Cuadro 11.5.**

Cuadro 11.5. Los generadores de costes y las actividades por niveles

Actividades	Generadores de costes
A nivel unitario	Primera materia consumida Mano de obra directa (h/h) Horas-máquina (h/mq)
A nivel de lote	Número de puestas a punto de la maquinaria Órdenes de compra Movimientos de los materiales Número de órdenes de ventas
A nivel de línea	Número de cambios de ingeniería requeridos para cada tipo de producto Especificaciones requeridas por el producto
A nivel de empresa	No son neceserios a efecto del proceso de asignación

Podríamos hacer algunas **observaciones acerca del Cuadro 11.5,** empezando por la parte inferior:

- **A nivel de empresa** no se hacen necesarios los generadores de costes a efectos de realizar el proceso de asignación, ya que los costes correspondientes a ese nivel, por ejemplo, los costes de la administración general, se suele considerar oportuno no trasladarlos al coste de los productos por pensarse, entre otras cosas, que ningún generador elegido a este nivel sirve para establecer una buena relación causal entre actividades y productos.
- **A nivel de línea de producto** aparecen unos generadores de costes que adquirirían todo su significado si nos situásemos en la realidad concreta de una empresa en particular. No obstante, los cambios de ingeniería, por ejemplo, muestran bien a las claras que han de vincularse a la línea en su conjunto, ya que, por ejemplo, son normalmente indiferentes respecto de los lotes o respecto de las unidades de producto obtenidas.
- **A nivel de lote,** es decir, del conjunto de bienes o servicios que tienen un tratamiento conjunto en el proceso productivo, los generadores de costes están exigidos por esos conjuntos, y son básicamente independientes del número de unidades de productos o servicios. Por ejemplo, en la actividad de preparación de compras, será el número de órdenes que se preparen y cursen los aconsejables en un planteamiento general.
- **A nivel de producto** ya habría que pensar en vincularlos a cada unidad de producto o servicio obtenido, ya que variarán en función del número de éstas, como pueden ser las horas-máquina que exige cada uno de ellos.

Algunos ejemplos de generadores de costes

No obstante, una lista de generadores de costes sin una referencia a la actividad concreta con la que se relacionan puede ser algo abstracto; **proponemos seguidamente una lista** de actividades con sus correspondientes generadores de costes. En efecto, **en el ejemplo** que venimos desarrollando podrían seleccionarse los generadores de costes para cada una de las actividades que muestra el **Cuadro 11.6.**

Si pasamos ahora a situarnos **en los diferentes centros en que se integran un conjunto de actividades,** tenemos que **en el centro de compras** pueden realizarse dos actividades entre otras, como puede ser el transporte interno, que puede tener como generadores de costes el número de transportes efectuados dentro del centro.

Cuadro 11.6. Una propuesta de generadores de costes

Centros	Actividad	Tipo actividad	Generadores de costes
Compras	Emisión de órdenes de compra Transporte interno	Nivel de lote Nivel de lote	Número de órdenes cursadas Número de transportes
Cortado	Corte de la primera materia Puesta a punto de la maquinaria Transporte interno Cambios de ingeniería	Nivel unitario Nivel de lote Nivel de lote Nivel de línea	Horas máquina Número de puestas a punto Número de transportes Tiempos empleados
Montaje	Montaje de partes Puestas a punto de la maquinaria Transporte interno	Nivel unitario Nivel de lote Nivel de lote	Horas máquina Número de puestas a punto Número de transportes

En el centro de cortado vemos que la actividad de transporte sigue utilizando el mismo generador de coste. También aparece la actividad de puesta a punto de maquinaria, que se relaciona con el generador consistente en el número de puestas a punto efectuadas. Y en este mismo centro, la actividad de corte de la materia prima utiliza como generador el número de horas-máquina empleadas.

En el centro de montaje vuelve a surgir en términos similares la actividad de transporte interno, así como la actividad de puesta a punto de la maquinaria. Y aparece como actividad exclusiva de este centro el montaje de las distintas partes, que tiene como generadores de costes también las horas-máquina referidas a la maquinaria utilizada en este centro.

11.2.5. Cálculo del coste unitario del generador de costes

Conocidos los costes de la actividad, y determinado el portador de costes, generador de costes o cost-driver para cada una de ellas, **el coste unitario se determina** en esta quinta etapa dividiendo los costes totales de cada actividad entre el número de generadores de costes.

El coste unitario del generador de costes representa la medida del consumo de recursos que cada inductor ha necesitado para llevar a cabo su misión, o en otros términos, el coste que cada inductor genera dentro de una actividad concreta.

En los modelos tradicionales cuando decimos que el coste de la unidad de obra hora-máquina es igual a 5.000 u.m., queremos expresar que cada unidad de actividad llevada a cabo en el centro ha supuesto ese importe.

En el modelo ABC, la expresión coste del inductor o cost-driver transporte de materiales igual a 5.000 u.m. implica que cada operación realizada por la actividad «movimiento de materiales» consume recursos para llevarse a efecto por ese importe.

11.2.6. Reclasificación de las actividades

Mientras que en la segunda etapa, mediante la descomposición de cada centro en actividades, se posibilitaba el poder efectuar un estrecho seguimiento de la manera en la que se opera en cada centro, acudiendo a tal fin al análisis de las actividades que en él se realizan, en esta sexta etapa **se pretende agrupar las actividades.**

En efecto, hemos visto que **dentro de los distintos centros pueden existir idénticas o similares actividades.** Ahora se trata de agrupar esas actividades para simplificar los procesos de asignación.

A tal fin, se agrupan las actividades que tengan similar finalidad y el mismo generador de costes.

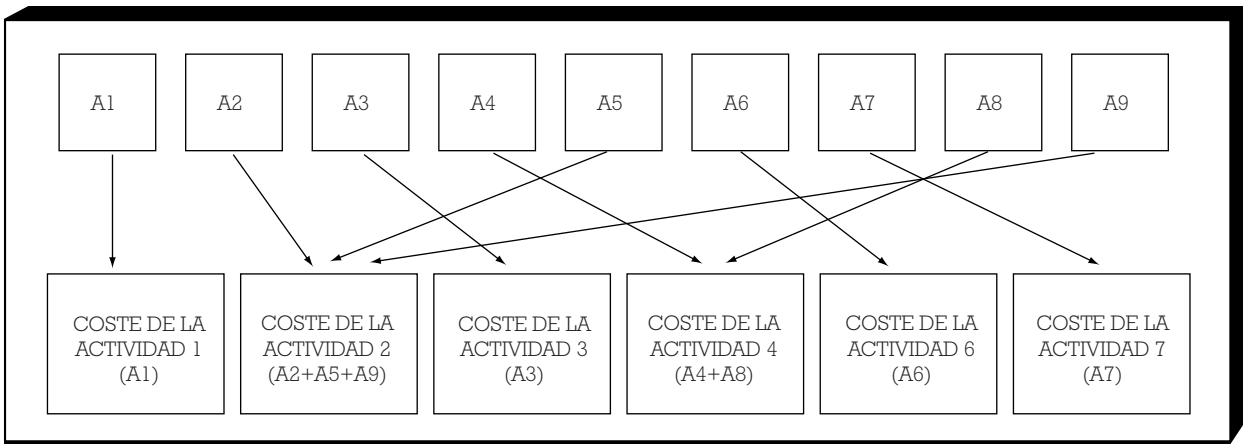
En el ejemplo que estamos siguiendo podrían agruparse como indica el **Cuadro 11.7.**

Como puede observarse, el coste de la **actividad 2** agrupa a todas aquellas que realizan **transportes internos de materiales,** y cuyo **generador común** es el número de transportes efectuados.

El coste de la actividad 4 agrupa las actividades realizadas en los distintos centros tendentes a ejecutar **las puestas a punto de las maquinarias,** siendo el portador de costes común el número de puestas a punto.

Cuando el coste unitario de los generadores de las actividades reclasificadas, es decir, de aquellas con similar finalidad y el mismo generador, sean de importes diferentes, habría que proceder a establecer la oportuna relación de equivalencia, como se verá en el ejemplo desarrollado en el capítulo siguiente.

Cuadro 11.7. Reclasificación de actividades



11.2.7. Asignación de los costes de las actividades a los materiales y a los productos

Esta séptima etapa tiene una honda significación en el modelo ABC. Ya sabemos que los productos consumen actividades y las actividades consumen recursos, siendo los generadores o inductores los que relacionan de manera directa a unos y otros.

Llegado este momento en el proceso de asignación, **son conocidos ya** los costes generados por cada inductor de costes; asimismo, y de acuerdo con la correspondencia directa entre éstos y los productos, podemos saber de manera inmediata el consumo que cada producto ha hecho de cada actividad.

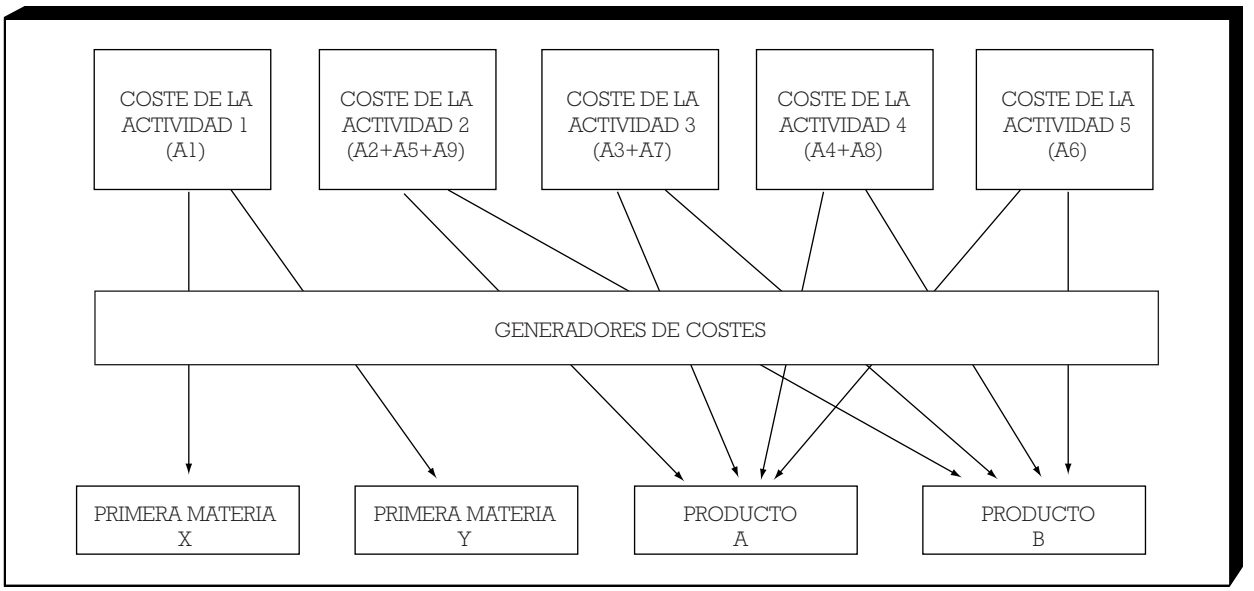
El consumo realizado de cada actividad vendrá expresado por el número de prestaciones con las que la actividad ha contribuido a la formación del producto en cualquiera de los niveles, es decir, viene expresado por los inductores o generadores consumidos en los diferentes niveles del proceso productivo.

En nuestro ejemplo, para la actividad de puestas a punto de la maquinaria puede fácilmente conocerse cuántas se han realizado para fabricar el producto A y cuántas para el producto B, por lo que, conocido ya en la etapa anterior el coste de cada puesta a punto, podemos asignar de manera sencilla el coste de esa actividad a cada uno de los productos utilizando para ello el número de inductores que han necesitado.

En el esquema que venimos desarrollando, el **reparto de costes de actividades entre productos** puede ser representado según el **Cuadro 11.8.**

Explicando brevemente el Cuadro 11.8 diremos que en el reparto del coste de las actividades se ha supuesto que la actividad órdenes de compras sólo es consumida por las primeras materias solicitadas mediante las citadas órdenes. Para el resto de las actividades se ha supuesto que han servido para fabricar ambos productos, de ahí que sus costes se repercutan sobre ellos.

Cuadro 11.8. Asignación de los costes de las actividades a los productos



11.2.8. Asignación de los costes directos a los productos

Los costes directos respecto del producto no han intervenido en las etapas anteriores del proceso contable del modelo ABC. Conocidos los costes originados por las compras, y repercutidos todos los costes indirectos entre los productos, el proceso de asignación culminará en esta octava etapa trasladando los costes directos respecto del producto a cada uno de ellos.

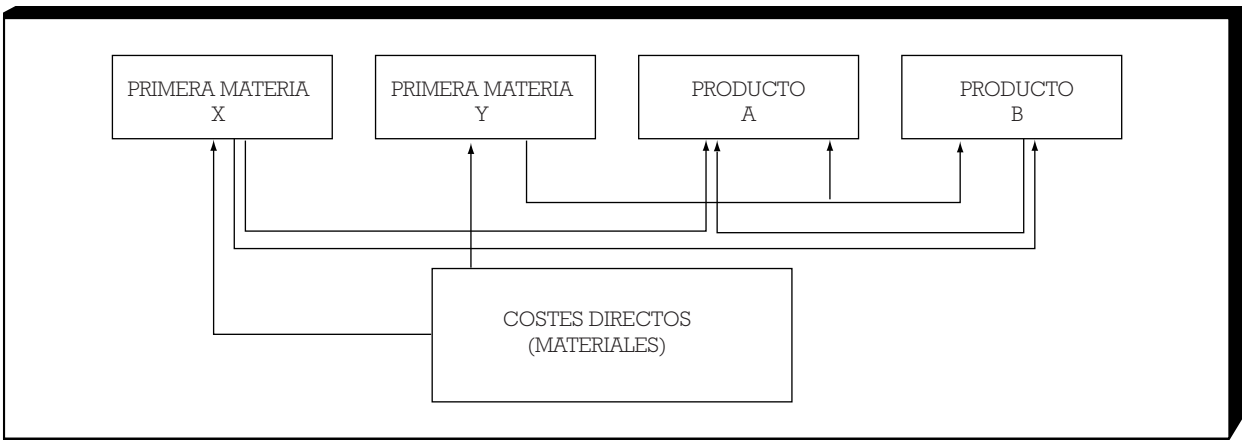
Pero conviene hacer un apartado respecto de **la mano de obra directa.** El modelo ABC propugna la asignación de la mano de obra directa a las actividades y su reparto desde éstas a los productos, de acuerdo con un generador de coste representativo, como en este caso lo es el número de horas de mano de obra consumidas por cada uno de ellos. Esto es así por cuanto la mano de obra directa suele representar una parte del coste de muchas actividades, por lo que de no tenerse en cuenta, se estaría deformando el coste total de ellas.

Por tanto, los **costes directos** a repartir sólo harán referencia a **los materiales consumidos,** que se trasladarán al coste de los productos a nivel unitario de acuerdo con las cantidades físicas que hayan necesitado.

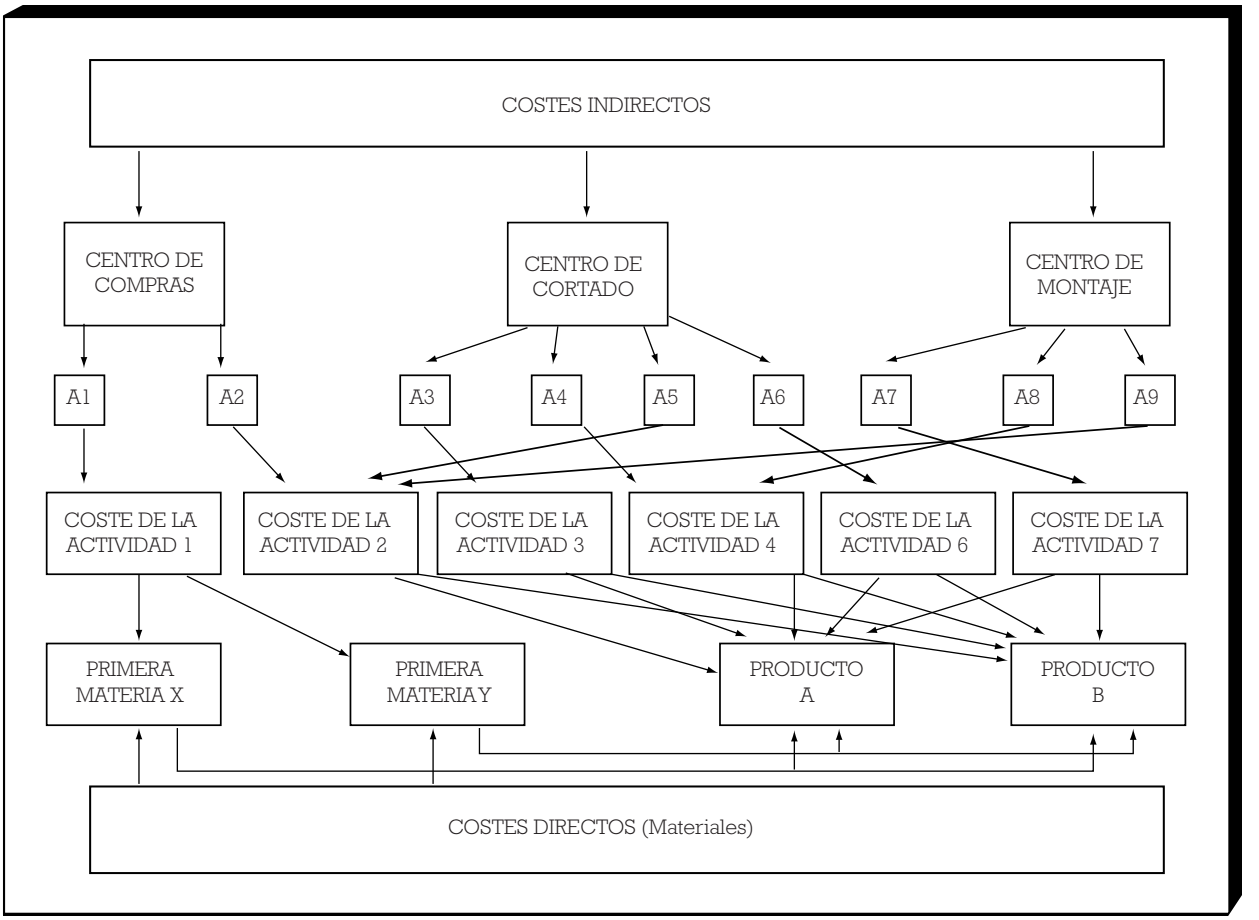
Así pues, el proceso de asignación terminará con la formación del verdadero coste de las primeras materias y su afectación a cada uno de los productos de acuerdo como indica el **Cuadro 11.9.**

El proceso integral de formación del coste del producto, a través de las ocho etapas descritas, es el que aparece en el **Cuadro 11.10.** En éste vemos las dos trayectorias hacia los productos seguidas por los costes directos y por los costes indirectos; éstos pasando por las actividades.

Cuadro 11.9. Asignación de costes directos a los productos



Cuadro 11.10. Proceso de asignación de costes según un sistema ABC



11.3. LA IMPLANTACIÓN DEL MODELO ABC

Los diferentes modelos de Contabilidad de Costes tienen sus ventajas e inconvenientes, siempre considerando las características de la empresa en la que se piense implantarlos. En este sentido se han venido señalando algunas **características que ha de reunir la realidad empresa para que sea más propicia,** en principio, **a la implantación del modelo ABC,** y entre ellas están las siguientes:

— Una **importancia relativamente grande de los costes indirectos,** sobre todo de los relacionados con la actividad productiva de la empresa; lo que hemos llamado costes de conversión anteriormente al tratar el modelo anglosajón.

— Una apreciable **diversidad en las actividales** realizadas por la empresa. Así, encontramos que los hospitales o las empresas constructoras constituyen, en este sentido, un campo propicio para la aplicación del modelo ABC.

— Una notoria **variedad de productos,** sobre todo si éstos son muy diferentes y siendo relevante también que se obtengan en cantidades apreciablemente distintas.

Una de las cuestiones que están siendo objeto de debate, aunque éste a veces aparezca larvado, es la **exigencia de una organización adecuada** para la implantación del modelo ABC. No vemos inconveniente en que las actividades se relacionen claramente con núcleos de responsabilidad. Esto favorecerá al menos dos aspectos a tener en cuenta:

— Por un lado, los núcleos de responsabilidad facilitarán la mejora en el rendimiento alcanzable en cada actividad. Si detrás de cada actividad no hay personas responsables como interlocutores, difícilmente podrá adecuarse el modelo contable al objetivo de la planificación y el control.

— Por otro lado, la aplicación del modelo ABC de costes exige que las personas vinculadas a las diferentes actividades puedan participar en el diseño del propio modelo, por ser quienes las conocen más de cerca.

La implantación del modelo ABC exige, asimismo, una **implantación adecuada de la informática** para el tratamiento de los datos. El volumen de información que mueve un modelo ABC con un número razonable de actividades hace que las empresas necesiten un grado de informatización adecuado. No obstante, la aparición de programas de contabilidad en serie para la aplicación del modelo ABC puede generalizar, indudablemente, la aplicación del modelo.

La implantación del modelo ABC, por otra parte, constituye una operación delicada, en buena medida lo mismo que cualquier otro modelo de Contabilidad de Costes. No obstante, tiene algunas dificultades añadidas, derivadas de que en el diseño de un modelo ABC, la delimitación operativa de las actividades y el seguimiento de los generadores del coste exigen un cuidado especial. Esto aconseja una implantación **gradual** del modelo ABC.

Una de las cuestiones a resolver en esa aplicación gradual es la de la **elección adecuada del programa informático de contabilidad** aplicable. Aquí habría que diferenciar **dos casos:**

— En las **empresas que no tengan especificidades** o que sean de una **dimensión menor,** los programas informáticos del modelo ABC estándar pueden ser suficientes, sobre todo cuando existen distintas alternativas para elegir entre ellos.

— Las **empresas grandes con ciertas especificidades o particularidades,** con recursos materiales y humanos importantes en materia informática, pueden intentar unas aplicaciones hechas a la medida de la propia empresa. Sería interesante para ellas tener presente los programas en serie ya existentes.

CUESTIONES

1. *Dentro de las etapas de asignación según el sistema ABC, se encuentran las de:*
a) Reclasificación de las actividades.
b) Identificación de actividades por centros.
c) Reparto de costes entre centros.

2. *En el proceso de asignación seguido por el sistema ABC:*
a) Es necesario localizar los costes indirectos en los centros.
b) Los costes indirectos se llevan directamente a las actividades.
c) Sólo se localizan en los centros los costes directos.

3. *La identificación de las actividades:*
a) Se realiza de una manera general en toda la empresa.
b) Se realiza por cada uno de los centros.
c) No es necesario identificarlas, pues se conocen perfectamente.

4. *Las actividades existentes en el centro de compras:*
a) No tienen la categoría de actividades.
b) Su identificación es irrelevante para la asignación.
c) Han de ser convenientemente identificadas.

5. *En un proceso secuencial de asignación según el sistema ABC, los costes indirectos localizados en los centros:*
a) Se repercuten directamente sobre los productos.
b) Se repercuten sobre los otros centros.
c) Se identifican con las actividades del centro.

6. *La identificación de los costes de los centros con las actividades:*
a) Es un proceso evidente y simple.
b) No es, en general, muy complejo, pero puede entrañar cierta dosis de subjetividad.
c) Requiere de información suficiente para que se realice de manera precisa.

7. *Los cost-drivers o generadores de costes:*
a) Se eligen en función del trabajo que se desempeña en cada centro.
b) Se determina uno por actividad.
c) Se determina uno para todas las actividades.

8. *Los cost-drivers:*
a) Han de ser fáciles de medir y de identificar.
b) Han de ser complejos.
c) Han de ser cualitativos.

9. *Cuando hablamos de un cost-driver referido* a *puesta a punto de la maquinaria estamos en presencia de:*
a) Una actividad a nivel de lote.
b) Una actividad a nivel unitario.
c) Una actividad a nivel de empresa.

10. *Una base de asignación referida a las horas-hombre:*
a) Puede ser un cost-driver.
b) Puede ser una unidad de obra.
c) No es ninguna de las dos anteriores.

11. *En centros diferentes:*
a) Existirán siempre actividades diferentes.
b) Existirán las mismas actividades.
c) Pueden existir actividades idénticas.

12. *Las actividades similares:*
a) No existen.
b) Pueden agruparse.
c) Deben mantenerse diferenciadamente.

13. *El fin perseguido con la agrupación de actividades es:*
a) Analizar la manera en la que se están ejecutando.
b) Proceder a una más fácil asignación de sus costes.
c) Eliminar las de nivel unitario.

14. *Para que dos o más actividades puedan ser reclasificadas:*
a) Han de ser de similares características y tener un cost-driver común.
b) Han de ser complementarias.
c) Han de ser principales y subordinadas.

15. *Para realizar el proceso de asignación según* el *modelo ABC:*
a) Es necesario conocer el coste de cada actividad.
b) Es necesario conocer el número de cost-drivers generados por cada actividad.
c) Es necesario conocer el coste unitario de cada cost-driver.

16. *El coste unitario de cada generador de costes se obtiene por:*
a) Diferencia entre dos centros consecutivos.
b) División entre el coste del centro y el número de actividades del mismo.
c) División entre el coste de las actividades y el número de generadores de costes de ellas.

17. *La asignación del coste de las actividades a los productos se realiza en función de:*
a) El número de actividades consumidas por cada uno de ellos.
b) El número de centros en los que han sido tratados.
c) El número de generadores de costes consumidos por cada uno de ellos de cada actividad.

18. *En los sistemas de asignación practicados mediante el método ABC:*
a) Puede formarse el correcto valor de las compras.
b) El coste de las compras coincide con el precio de factura.

c) El coste originado por las compras se asigna directamente de las actividades a los productos terminados.

19. *Los costes de las primeras materias, en el método ABC:*
a) No entran a formar parte del coste final.
b) Se asignan directamente a los productos.
c) Se asignan directamente a las actividades de compras.

20. *Los costes directos distintos de los correspondientes a la primera materia:*
a) Se asignan directamente a los productos.
b) Se asignan directamente a los centros donde se han originado.
c) Se asignan solamente a los productos vendidos.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Capítulo 11	A, B	A	B	C	C	B, C	B	A	A	A, B	C	B	B	A	A, B, C	C	C	A	B	B

12 El modelo ABC y el modelo de costes completos por centros de actividad

OBJETIVOS

Este capítulo constituye un estudio comparativo entre el modelo ABC y el modelo de costes completos eurocontinental, basado en un ejercicio práctico. En cada una de las etapas del proceso se pueden apreciar las diferencias entre ambos modelos y se pone de manifiesto que el proceso de asignación del ABC supone un perfeccionamiento del modelo de costes completos.

El objetivo de este capítulo es, pues, doble. Por una parte pretende introducirnos en el proceso metodológico seguido por el modelo ABC tendente a la formación del coste del producto. Por otra, dar a conocer, en cada una de las etapas del proceso, las diferencias fundamentales que se desprenden de la aplicación de los dos modelos, ABC y costes completos por centros de actividad.

12.1. INTRODUCCIÓN

Vamos a emprender el estudio comparativo, etapa a etapa, entre el modelo ABC y el modelo eurocontinental de costes completos, lo que nos permitirá perfeccionar la visión teórica que hasta estos momentos tenemos del modelo ABC.

Observado desde la óptica de la asignación de costes, el modelo ABC pretende, entre otras cosas, determinar de la manera más rigurosa y precisa posible el coste del producto.

12.2. ENUNCIADO DE UN CASO PRÁCTICO PARA EL ESTUDIO DEL MODELO ABC

Con la intención de apoyar la explicación en un caso práctico, hemos preferido volver sobre el que quedó expuesto en el Tema 6 al tratar el modelo del coste completo, por lo que recordamos, a continuación, su enunciado.

Enunciado de un supuesto

1. Organización técnico-económica

La empresa Envasadora Pacense, Sociedad Anónima (ENPASA), fabrica y envasa dos tipos distintos de quesos, que denominaremos como fresco y añejo, y batidos de fresa. Utiliza como primeras materias: leche de oveja y esencia de fresa.

El organigrama técnico señala la existencia de los siguientes centros de actividad: centro de compras, centro de cocido, centro de prensado, centro de mezclado, centro de envasado, centro de administración, centro de reparaciones y centro de distribución.

De estos centros, el centro de administración y el centro de reparaciones van a ser auxiliares.

2. Datos comunes de la Contabilidad General y de la Contabilidad de Costes

a) Existencias iniciales:

- *Leche (4.550 l) . . . . . 500.000 u.m.*
- *Esencia de fresa (1.000 l) . . . . . 250.000 u.m.*
- *Envases (10.000 uds.) . . . . . 300.000 u.m.*
- *Productos en curso. . . . . 250.000 u.m.*
- *Quesos añejos (2.040 uds.) . . . 1.020.000 u.m.*

Los productos en curso son quesos a falta de ser envasados.

b) Compras:

- *Leche (50.000 l) . . . . . 6.000.000 u.m.*
- *Esencia de fresa (30.000 l) . . . . 3.000.000 u.m.*
- *Envases (40.000 uds.) . . . . . 1.000.000 u.m.*

c) Gastos por naturaleza:

- *Gastos de personal . . . . . 10.000.000 u.m.*
- *Tributos . . . . . 600.000 u.m.*
- *Servicios exteriores . . . . . 4.000.000 u.m*
- *Gastos financieros . . . . . 500.000 u.m.*
- *Energía . . . . . 1.000.000 u.m.*
- *Dotación a la amortización . . . . 3.500.000 u.m.*

Según el criterio seguido por la Contabilidad de Costes, para calcular las amortizaciones se ha de considerar que sólo se incorporan al proceso productivo un montante de 2.500.000 u.m. Además, ha de tenerse presente que esta Contabilidad carga a cada período como un elemento supletorio incorporable el coste de los recursos financieros propios por un importe de 1.500.000 u.m.

d) Ventas:

Se ha vendido parte de la producción por importe de:

- *Queso fresco . . . 15.000.000 u.m. (20.000 uds.)*
- *Queso añejo . . . . 7.500.000 u.m. (12.000 uds.)*
- *Batidos de fresa . 5.000.000 u.m. (8.000 uds.)*

Los quesos se venden en piezas envasadas de 1 kg de peso, y los batidos en envases de 1 litro. Todos los envases tienen el mismo precio.

3. Datos de fabricación

a) Cuadro de reparto:

— La localización de los costes indirectos por centros, así como el reparto de costes entre ellos, se realiza según las claves de reparto expresadas en el Cuadro 12.0.

Cuadro 12.0. Hoja de claves de reparto

Centros / Costes indirectos	CLAVES DE REPARTO	CENTROS								
		Compras	Cocido	Mezclado	Prensado	Envasado	Administración	Reparaciones	Distribución	TOTAL
Gastos de personal	*Horas/hombre ponderadas*	1.000	1.000	2.000	1.000	2.000	1.000	500	1.500	10.000
Tributos	*Valores controlado*	0	0	0	0	0	600.000	0	0	600.000
Servicios exteriores	*N.º servicios prestados*	0	4	8	0	4	0	2,5	1,5	20 *servic.*
Gastos financieros	*Valores controlados*	0	0	0	0	0	500.000	0	0	500.000
Energía	*Kw consumidos*	0	400.000	600.000	500.000	200.000	100.000	200.000	0	2.000.000
Dotaciones amortización	*Porcentaje estimado*	0	32	20	12	8	8	16	4	100
Elemento supletorio incorporado	*Valores controlados*	0	0	0	0	0	1.500.000	0	0	1.500.000
A centros / De centros	**REPARTO DE COSTES ENTRE CENTROS**									
Administración	*Porcentaje estimado*	10	20	20	20	20			10	100
Reparaciones	*Horas trabajadas (*)*	45	30	15	60					150

(*) Este reparto secundario de Reparaciones no coincide con el de la pág. 123.

— El centro de compras repercute sus costes sobre las materias primas compradas, en función del valor de las compras de cada una de ellas.

— El centro de cocido cede sus costes atendiendo a los litros de leche y esencia consumidos por cada producto.

— El centro de prensado reparte sus costes a partes iguales entre los dos tipos de queso.

— El centro de mezclado repercute el mismo coste en ambos tipos de queso, y el doble a los batidos de fresa.

— El centro de envasado reparte sus costes en función del número de unidades envasadas de cada uno de los productos.

— El centro de distribución cede sus costes de acuerdo con las u.m. vendidas de cada producto.

b) Consumos:

— El queso fresco ha consumido 25.000 l de leche, el queso añejo 15.000 l y los batidos de fresa 9.500 l de leche y 500 l de esencia.

c) Producción:

— Los productos en curso se refieren a queso añejo y se han incorporado a él en el presente ejercicio.

— Se ha envasado toda la producción del ejercicio:

- *25.000 kg de queso fresco.*
- *15.000 kg de queso añejo.*
- *10.000 l de batidos de fresa.*

d) Valoración de inventarios:

— Los inventarios de materias primas y productos terminados siguen el criterio LIFO, mientras que los venvases siguen el coste medio ponderado.

12.3. EL PROCESO CONTABLE DEL MODELO ABC CON REFERENCIA AL MODELO DE COSTES COMPLETOS

Vamos a ir siguiendo las etapas que ya conocemos del modelo ABC **presentando en paralelo análogo desarrollo contable** de acuerdo con el modelo de costes completos por centros de actividad de corte europeo-continental. De esta manera intentamos establecer un puente lógico entre ambos modelos que facilite la comparación.

12.3.1. La localización de los costes en los centros y el cuadro de reparto o distribución

El proceso de asignación de los costes indirectos con respecto al producto, a cada uno de los centros, es **similar en ambos modelos,** por lo que una vez clasificados, se procederá a su distribución entre cada uno de los centros en los que se han originado.

Para el ejemplo que vamos a desarrollar, la localización de estos costes por centros es la expresada en el **Cuadro 12.1,** que es la parte correspondiente al reparto primario del cuadro de distribución que ya confeccionamos en el desarrollo del ejercicio en el Capítulo 6.

El planteamiento de actividades puede variar el diseño de centros; es decir, el modelo ABC puede aconsejar que se creen unos centros y que se prescinda de otros. En este caso hemos supuesto que los costes asignados a los centros por el modelo de costes completos por centros de actividad, no varían cuando establecemos el modelo ABC y localizamos los costes en los centros, pero esto no tiene por qué ser siempre así.

Cuadro 12.1. Hoja de reparto expresado en unidades monetarias (u.m.)

Centros / Conceptos	CENTROS								
	Compras	**Cocido**	**Mezclado**	**Prensado**	**Envasado**	**Administración**	**Reparaciones**	**Distribución**	**TOTAL**
Gastos de personal	1.000.000	1.000.000	2.000.000	1.000.000	2.000.000	1.000.000	500.000	1.500.000	10.000.000
Tributos	0	0	0	0	0	600.000	0	0	600.000
Servicios exteriores	0	800.000	1.600.000	0	800.000	0	500.000	300.000	4.000.000
Gastos financieros	0	0	0	0	0	500.000	0	0	500.000
Energía	0	200.000	300.000	250.000	100.000	50.000	100.000	0	1.000.000
Dotac. amortización	0	800.000	500.000	300.000	200.000	200.000	400.000	100.000	2.500.000
Elemento supletorio incorporado	0	0	0	0	0	1.500.000	0	0	1.500.000
Costes indirectos primarios	1.000.000	2.800.000	4.400.000	1.550.000	3.100.000	3.850.000	1.500.000	1.900.000	20.100.000

12.3.2. Identificación de las actividades y la actividad de cada centro en su conjunto

La identificación de las actividades que se realizan en cada centro **no tiene,** como se sabe, **correspondencia en el modelo de costes completos.** Sin embargo, el modelo de costes completos en su

versión europeo-continental estaba muy en línea en ciertos aspectos con el modelo ABC.

Uno de los aspectos que caracterizaban al **modelo de costes completos** en la versión que hemos estudiado eran los centros de actividad. Y de cara a su posible relación con el modelo ABC hemos de hacer algunas consideraciones:

— La primera es que el modelo de costes completos que hemos desarrollado emplea unos centros que se responsabilizan de una parte de la actividad productiva, distinguiendo en ellos **actividades muy amplias,** pero que por eso no dejan de tener esta naturaleza. Por ejemplo, el centro de compras, como centro de actividad, consiste en realizar aquellas tareas que permiten que los centros de transformación reciban los materiales adquiridos y almacenados por el centro de compras en su determinado momento.

— **La segunda** es que **la unidad de obra** empleada para asignar los costes del centro es un auténtico generador de costes. En el caso del centro de compras planteábamos como unidad de obra el valor de los materiales comprados. Y en ese punto el modelo estaba abierto para utilizar cualquier unidad de obra con las mismas características que pudiera tener el generador de costes en el modelo ABC.

El modelo ABC trata de plantear **actividades más pormenorizadas** dentro de esa misma actividad productiva. Y para eso en la práctica es necesario identificar estas actividades con la metodología propia del modelo, lo que nos permitiría añadir **la siguiente información al enunciado inicial,** que es totalmente imprescindible para trabajar con el ABC.

Las actividades desarrolladas por los diferentes centros de actividad son las que se indican en el Cuadro 12.2.

Cuadro 12.2. Actividades desarrolladas por los diferentes centros

COMPRAS	***COCIDO***	***PRENSADO***	***MEZCLADO***
Emisión de órdenes de compra	*Cocer litros de leche*	*Rellenar moldes de prensa*	*Mezclado de materias primas*
Análisis y selección de proveedores	*Puesta a punto de la maquinaria*	*Control manual de texturas*	*Puesta a punto de la maquinaria*
Transporte de materiales a los centros	*Transporte interno de materiales*	*Puesta a punto de la maquinaria*	*Cambios de ingeniería*
	Cambios de ingeniería	*Tansporte interno de materiales*	*Transporte interno de materiales*
ENVASADO	***ADMINISTRACIÓN***	***REPARACIONES***	***DISTRIBUCIÓN***
Relleno de botellas	*Gestión de nóminas*	*Mantenimiento de instalaciones*	*Emisión de órdenes de venta*
Envasado de quesos	*Contabilidad*	*Mantenimiento de maquinaria*	*Analizar la competencia*
Transporte interno de productos terminados	*Facturación*	*Mantenimiento red informática*	*Distribución de productos terminados*
	Gestión de tesorería		

Respecto del cuadro anterior, debemos hacer algunas consideraciones. La identificación de actividades que planteamos incluye a los centros auxiliares de Administración y Reparaciones, aun cuando las actividades que en ellos tienen lugar pertenecen al grupo de actividades relacionadas con la empresa, que como se sabe, bajo el planteamiento de los sistemas ABC, no deben entrar a formar parte del coste de los productos. Sin embargo, queremos hacer especial hincapié en que si bien no debemos tenerlas en cuenta para la determinación del coste de los productos, es conveniente identificarlas, ya que suponen una información esencial para gestionar los costes en aquellos casos en los que estuviésemos interesados, también, en la implantación de un modelo ABM.

12.3.3. Reparto de los elementos de costes entre las actividades

Esta etapa carece de correspondencia en el modelo de costes completos europeo-continental. La distribución del coste de cada centro entre las distintas actividades que en él tienen lugar **no suele ser, en general, una tarea excesivamente complicada,** por cuanto en la mayoría de las ocasiones no resultará difícil identificar esos costes con las actividades.

No obstante, y **ante situaciones complejas, deberán establecerse las bases de reparto** más convenientes, de manera que a cada actividad se le repercutan los costes que auténticamente ha causado; en cualquier caso, la bondad del reparto que tiene lugar en esta etapa dependerá, en gran medida, de la información disponible al respecto en el ámbito de cada centro.

Este trabajo al que nos acabamos de referir se traducirá en una **información adicional,** que a afectos **del supuesto** que venimos siguiendo debería de facilitarse, cosa que vamos a efectuar seguidamente.

El Cuadro 12.3 recoge los diferentes costes que se asignan a cada actividad dentro de los distintos centros.

Cuadro 12.3. Elementos de coste de cada una de las actividades (expresado en u.m.)

CENTRO 1: COMPRAS							
Actividades	***Personal***	***Servicios exteriores***	***Energía***	***Amortización***	***Tributos***	***Gastos financieros***	***Coste de oportunidad***
1.1 *Emisión de órdenes de compra*	450.000						
1.2 *Análisis y selección de proveedores*	250.000						
1.3 *Transporte de materiales a los centros*	300.000						
TOTALES	1.000.000						
CENTRO 2: COCIDO							
Actividades	***Personal***	***Servicios exteriores***	***Energía***	***Amortización***	***Tributos***	***Gastos financieros***	***Coste de oportunidad***
2.1 *Cocer litros de leche*	200.000	0	165.000	700.000			
2.2 *Puesta a punto de la maquinaria*	100.000	475.000	25.000	0			
2.3 *Transporte interno de materiales*	300.000	0	0	0			
2.4 *Cambios de ingeniería*	400.000	325.000	10.000	100.000			
TOTALES	1.000.000	800.000	200.000	800.000	0	0	0

Cuadro 12.3. Elementos de coste de cada una de las actividades (expresado en u.m.) *(continuación)*

CENTRO 3: PRENSADO							
Actividades	***Personal***	***Servicios exteriores***	***Energía***	***Amortización***	***Tributos***	***Gastos financieros***	***Coste de oportunidad***
3.1 *Rellenar moldes de prensa*	425.000		230.000	300.000			
3.2 *Control manual de texturas*	200.000		0	0			
3.3 *Puesta a punto de la maquinaria*	275.000		20.000	0			
3.4 *Transporte interno de materiales*	100.000		0	0			
TOTALES	1.000.000	0	250.000	300.000	0	0	0
CENTRO 4: MEZCLADO							
Actividades	***Personal***	***Servicios exteriores***	***Energía***	***Amortización***	***Tributos***	***Gastos financieros***	***Coste de oportunidad***
4.1 *Mezclado de materias primas*	1.460.000	0	24.000	425.000			
4.2 *Puesta a punto de la maquinaria*	190.000	975.000	45.000	0			
4.3 *Cambios de ingeniería*	250.000	625.000	15.000	75.000			
4.4 *Transporte interno de materiales*	100.000	0	0	0			
TOTALES	2.000.000	1.600.000	300.000	500.000	0	0	0
CENTRO 5: ENVASADO							
Actividades	***Personal***	***Servicios exteriores***	***Energía***	***Amortización***	***Tributos***	***Gastos financieros***	***Coste de oportunidad***
5.1 *Relleno de botellas*	900.000		80.000	125.000			
5.2 *Envasado de quesos*	800.000	800.000	20.000	75.000			
5.3 *Transporte interno de productos terminados*	300.000		0	0			
TOTALES	2.000.000	800.000	100.000	200.000	0	0	0
CENTRO 6: ADMINISTRACIÓN							
Actividades	***Personal***	***Servicios exteriores***	***Energía***	***Amortización***	***Tributos***	***Gastos financieros***	***Coste de oportunidad***
6.1 *Gestión de nóminas*	250.000		10.000	40.000	0	0	0
6.2 *Contabilidad y tributación*	250.000		20.000	80.000	600.000	0	0
6.3 *Facturación*	250.000		10.000	40.000	0	0	0
6.4 *Gestión de tesorería y financiera*	250.000		10.000	40.000	0	500.000	1.500.000
TOTALES	1.000.000	0	50.000	200.000	600.000	500.000	1.500.000
CENTRO 7: REPARACIONES							
Actividades	***Personal***	***Servicios exteriores***	***Energía***	***Amortización***	***Tributos***	***Gastos financieros***	***Coste de oportunidad***
7.1 *Mantenimiento de instalaciones*	130.000	100.000	0	50.000			
7.2 *Mantenimiento de maquinaria*	190.000	200.000	40.000	100.000			
7.3 *Mantenimiento red informática*	180.000	200.000	60.000	250.000			
TOTALES	500.000	500.000	100.000	400.000	0	0	0

Cuadro 12.3. Elementos de coste de cada una de las actividades (expresado en u.m.) *(continuación)*

CENTRO 8: DISTRIBUCIÓN							
Actividades	***Personal***	***Servicios exteriores***	***Energía***	***Amortización***	***Tributos***	***Gastos financieros***	***Coste de oportunidad***
8.1 *Emisión de órdenes de venta*	500.000	0		0			
8.2 *Analizar la competencia*	600.000	275.000		0			
8.3 *Distribución de productos terminados*	400.000	25.000		100.000			
TOTALES	1.500.000	300.000	0	100.000	0	0	0

Ya la propia observación del **Cuadro 12.3** nos muestra una posibilidad de análisis mayor en el modelo ABC. Este cuadro **constituye en sí una información que en otros modelos no se presenta,** ya que muestra el detalle de los elementos del coste que corresponden a cada una de las actividades.

El Cuadro 12.3 tiene esta estructura: va repitiendo la cabecera de las columnas, de acuerdo con los elementos del coste que se asignan a cada una de las actividades dentro del centro que se indica, empezando por el centro de compras. En las filas se indican las actividades encuadradas en cada centro.

Hemos empleado una codificación para las diferentes actividades, de manera que la primera cifra hace relación al centro al que pertenecen y la segunda al número de orden que hemos dado a cada actividad dentro de cada centro.

Así, por ejemplo, la actividad 3.1, Rellenar moldes de prensa, es la primera actividad que hemos reflejado en el centro número 3, que es el de Prensado.

El reparto de costes entre actividades, conforme queda recogido en el Cuadro 12.3, puede presentarse de manera resumida como aparece en el Cuadro 12.4.

En el Cuadro 12.4 mostramos en las filas las correspondientes actividades y en las columnas los costes que se adscriben a cada actividad, dentro de los respectivos centros de actividad.

12.3.4. Determinación de los generadores de costes y su comparación con las unidades de obra

La determinación de los generadores de costes o cost-drivers posee una fuerte correspondencia con la elección de las unidades de obras o bases de referencias utilizadas en el modelo europeo continental por centros de actividad; desde luego, esto ocurre cuando se plantea la unidad de obra en los términos en que lo hemos hecho en el Capítulo 8, al hablar de la producción del centro de actividad.

Desde el punto de vista de la asignación, existen unas claras similitudes entre generadores y unidades de obra. Así, pueden considerarse comunes los tres requisitos siguientes, que exigíamos a las unidades de obra:

— Que han de ser expresión de sus prestaciones.

— Que han de ser homogéneas.

— Que han de ser fácilmente medibles y controlables.

Pero a pesar de estas similitudes hay también que destacar ciertas diferencias entre las unidades de obra y los generadores de costes:

— **La homogeneidad atribuida a la unidad de obra es muy genérica** o, al menos, más genérica, lo que le comporta menor grado de representatividad de los costes que intenta homogeneizar, que son todos los del centro. Así, una misma unidad de obra, como puede ser la hora/máquina, engloba a costes tan dispares como amortización del equipo productivo, limpieza de la planta, alquiler, mano de obra, transportes, etc.

Cuadro 12.4. Síntesis del reparto de coste entre actividades (expresado en u.m.)

Actividades	Compras	Cocido	Prensado	Mezclado	Envasado	Administración	Reparaciones	Distribución
1.1 Emisión de órdenes de compra	450.000							
1.2 Análisis y selección de proveedores	250.000							
1.3 Transporte de materiales a los centros	300.000							
2.1 Cocer litros de leche		1.065.000						
2.2 Puesta a punto de la maquinaria		600.000						
2.3 Transporte interno de materiales		300.000						
2.4 Cambios de ingeniería		835.000						
3.1 Rellenar moldes de prensa			955.000					
3.2 Control manual de texturas			200.000					
3.3 Puesta a punto de la maquinaria			295.000					
3.4 Transporte interno de materiales			100.000					
4.1 Mezclado de materias primas				2.125.000				
4.2 Puesta a punto de la maquinaria				1.210.000				
4.3 Cambios de ingeniería				965.000				
4.4 Transporte interno de materiales				100.000				
5.1 Relleno de botellas					1.105.000			
5.2 Envasado de quesos					1.695.000			
5.3 Transporte interno de productos terminados					300.000			
6.1 Gestión de nóminas						300.000		
6.2 Contabilidad y tributación						950.000		
6.3 Facturación						300.000		
6.4 Gestión de tesorería y financiera						2.300.000		
7.1 Mantenimiento de instalaciones							280.000	
7.2 Mantenimiento de maquinaria							530.000	
7.3 Mantenimiento red informática							690.000	
8.1 Emisión de órdenes de venta								500.000
8.2 Analizar la competencia								875.000
8.3 Distribución de productos terminados								525.000
COSTE TOTAL	**1.000.000**	**2.800.000**	**1.550.000**	**4.4400.000**	**3.100.000**	**3.850.000**	**1.500.000**	**1.900.000**

— De la apreciación anterior se desprende que **mientras que para cada centro** de actividad existe, generalmente, **una sola unidad de obra, existirán en cambio numerosos generadores** de costes; al menos tantos como actividades se hayan diferenciado en su ámbito de actuación.

— Y, desde luego, la principal consecuencia es que **el generador de costes representa más claramente**, y en mayor medida que la unidad de obra, **la relación causa-efecto existente entre costes y causantes del coste**; de ahí su mayor objetividad como base de asignación de los costes indirectos a los productos.

Para determinar el número de generadores de este período en cada una de las actividades, tenemos que añadir al enunciado inicial la siguiente información:

— La leche y la esencia se compran en lotes de 10.000 litros mientras que los envases se adquieren en lotes de 20.000 unidades.

— El número de proveedores analizados en el período de estudio han sido: 37 proveedores de leche, 3 de esencias y 10 de envases.

— El transporte de materiales a los centros se hace en cantidades de 500 litros o 500 unidades. Los quesos ya prensados se transportan en lotes de 50 unidades y las botellas de batido de 100 en 100.

— Un tiempo/máquina de cocido equivale a 20 minutos, en los que se cuecen 137,5 litros de leche.

— Se rellena un molde para cada queso, independientemente del tipo de queso que sea. El control manual de texturas se hace una vez cada 500 unidades fabricadas.

— Las puestas a punto de la maquinaria en los diferentes centros que las realizan son las siguientes:

Centro	N.º	Queso fresco	Queso añejo	Batidos
Cocido	50	25	15	10
Prensado . .	50	30	20	—
Mezclado . .	40	—	—	40

— Los cambios de ingeniería del período de estudio son:

Centro	N.º	Queso fresco	Queso añejo	Batidos
Cocido	10	2	4	4
Prensado . .	16	—	—	16

— Se realizaron 1.250 gestiones contables y tributarias. Para la facturación se han empleado 200 tiempos/gestión, mientras que para la gestión de tesorería y financiera han sido 160.

— En el mantenimiento de las instalaciones se han empleado 200 tiempos/hombre y en el de la red informática 100 tiempos/hombre. Las reparaciones de maquinaria realizadas fueron 80 para maquinaria empleada en quesos añejos, 55 para quesos frescos y 25 para batidos.

— Se emite una orden de venta para cada 100 unidades vendidas. Sin embargo, la distribución de las ventas se realizan en lotes de 2.000 unidades.

— La captación de clientes durante el ejercicio ha empleado 10 tiempos/hombre del centro de distribución.

Con la información anterior podemos elegir generadores de costes para cada una de las actividades y determinar el número de generadores para cada una de ellas, información que aparece recogida en el **Cuadro 12.5.**

Por otra parte, la información sobre las unidades de obra de cada uno de los centros de actividad se presenta en el **Cuadro 12.6.**

En el enunciado del Capítulo 6, Cuadro 6.2 como se recordará, no hicimos indicación expresa de las unidades de obra de los centros de actividad auxiliares, limitándonos a ofrecer los porcentajes de reparto al resto de los centros.

La observación de los Cuadros 12.5 y 12.6 muestra palpablemente, a nuestro juicio, lo que decíamos anteriormente en el análisis comparativo de las unidades de obra y los generadores de costes. El mapa de actividades que aparece en el modelo ABC y sus correspondientes generadores de costes es apreciablemente diferente que el mapa de unidades de obra del modelo apoyado en los centros de actividad.

12.3.5. Formación del coste del generador y del coste de las unidades de obra

El proceso seguido para el **cálculo del coste de cada uno de los generadores** es semejante al ya conocido para obtener el coste de la unidad de obra, por lo que esta etapa no representa mayor dificultad. Dado que los costes de cada actividad son consecuencia directa de los generadores existentes en ella, el coste unitario del generador se obtiene por el cociente de los costes totales de cada actividad entre el número correspondiente de sus generadores.

Vamos, pues, a determinar **el coste de los generadores de costes** partiendo de la información suministrada anteriormente. Lo presentamos en el **Cuadro 12.7.**

El cálculo del coste unitario de los generadores de costes se lleva a cabo, como vemos en el Cuadro 12.7, dividiendo el coste total de cada una de las actividades entre el número total de generadores de cada una de ellas.

En nuestro ejemplo **aún no es posible realizar el cálculo del coste de cada una de las unidades de obra**, ya que previamente tendremos que proceder a establecer la cesión de costes de los centros auxiliares entre los principales. En el epígrafe siguiente abordaremos ambos aspectos.

Cuadro 12.5. Generadores de costes por actividades

Actividad	Descripción del generador de costes	Número generadores de costes
1.1 Emisión de órdenes de compra	Número de órdenes emitidas	10
1.2 Análisis y selección de proveedores	Tiempo análisis	50
1.3 Transporte de materiales a los centros	Número de transportes efectuados	200
2.1 Cocer litros de leche	Tiempo/máquina	360
2.2 Puesta a punto de la maquinaria	Número de puestas a punto	50
2.3 Transporte interno de materiales	Número de transportes efectuados	99
2.4 Cambios de ingeniería	Número de cambios	10
3.1 Rellenar moldes de prensa	Número de moldes	40.000
3.2 Control manual de texturas	Numero de controles	80
3.3 Puesta a punto de la maquinaria	Número de puestas a punto	50
3.4 Transporte interno de materiales	Número de transportes efectuados	800
4.1 Mezclado de materias primas	Litros mezclados	10.000
4.2 Puesta a punto de la maquinaria	Número de puestas a punto	40
4.3 Cambios de ingeniería	Número de cambios	16
4.4 Transporte interno de materiales	Número de transportes efectuados	100
5.1 Relleno de botellas	Número de botellas	10.000
5.2 Envasado de quesos	Número de quesos	40.000
5.3 Transporte interno de productos terminados	Número de lotes transportados	900
6.1 Gestión de nóminas	Número empleados	20
6.2 Contabilidad y tributación	Número de gestiones	1.250
6.3 Facturación	Tiempo/gestión	200
6.4 Gestión de tesorería y financiera	Tiempo/gestión	160
7.1 Mantenimiento de instalaciones	Tiempo/hombre	200
7.2 Mantenimiento de maquinaria	Número reparaciones máquinas	160
7.3 Mantenimiento red informática	Tiempos/hombre	100
8.1 Emisión de órdenes de venta	Número de órdenes emitidas	400
8.2 Analizar la competencia	Tiempos/hombre	10
8.3 Distribución de productos terminados	Número lotes distribuidos	25

Cuadro 12.6. Unidades de obra de los centros de actividad

Centro de actividad / Unidad de obra	Descripción de la unidad de obra	Número de unidades de obra
Compras	u.m. compradas	10.000.000
Cocido	Litros cocidos	49.500
Mezclado*	El mismo coste en ambos tipos de queso, y el doble a los batidos de fresa	0
Prensado*	Partes iguales para cada tipo de queso	1
Envasado	Unidades envasadas	50.000
Administración	—	—
Reparaciones	—	—
Distribución	u.m. vendidas	27.500.000

(*) En los centros de mezclado y prensado no se nos indican U.O. concretas, sino que con respecto al primero se señala que cada tipo de queso recibirá una parte del coste del centro y que los batidos de fresa recibirán dos partes del coste del centro; con respecto al centro de presando, se expresa que cada tipo de queso recibirá la mitad del coste del centro.

Cuadro 12.7. Cálculo del coste unitario de cada generador de costes

Actividad	Generador de costes	Número	Coste total actividad	Coste generador
1.1 Emisión de órdenes de compra	Número de órdenes emitidas	10	450.000	45.000
1.2 Análisis y selección de proveedores	Tiempo análisis	50	250.000	5.000
1.3 Transporte de materiales a los centros	Número de transportes efectuados	200	300.000	1.500
2.1 Cocer litros de leche	Tiempo/máquina	360	1.065.000	2.958
2.2 Puesta a punto de la maquinaria	Número de puestas a punto	50	600.000	12.000
2.3 Transporte interno de materiales	Número de transportes efectuados	99	300.000	3.030
2.4 Cambios de ingeniería	Número de cambios	10	835.000	83.500
3.1 Rellenar moldes de prensa	Número de moldes	40.000	955.000	24
3.2 Control manual de texturas	Número de controles	80	200.000	2.500
3.3 Puesta a punto de la maquinaria	Número de puestas a punto	50	295.000	5.900
3.4 Transporte interno de materiales	Número de transportes efectuados	800	100.000	125
4.1 Mezclado de materias primas	Litros mezclados	10.000	2.125.000	213
4.2 Puesta a punto de la maquinaria	Número de puestas a punto	40	1.210.000	30.250
4.3 Cambios de ingeniería	Número de cambios	16	965.000	600.313
4.4 Transporte interno de materiales	Número de transportes efectuados	100	100.000	1.000
5.1 Relleno de botellas	Número de botellas	10.000	1.105.000	111
5.2 Envasado de quesos	Número de quesos	40.000	1.695.000	42
5.3 Transporte interno de productos terminados	Número lotes transportados	900	300.000	333
6.1 Gestión de nóminas	Número empleados	20	300.000	15.000
6.2 Contabilidad y tributación	Número de gestiones	1.250	950.000	760
6.3 Facturación	Tiempo/gestión	200	300.000	1.500
6.4 Gestión de tesorería y financiera	Tiempo/gestión	160	2.300.000	14.375
7.1 Mantenimiento de instalaciones	Tiempos/hombre	200	280.000	1.400
7.2 Mantenimiento de maquinaria	Número reparaciones máquinas	160	530.000	3.313
7.3 Mantenimiento red informática	Tiempos/hombre	100	690.000	6.900
8.1. Emisión de órdenes de venta	Número de órdenes emitidas	400	500.000	1.250
8.2 Analizar la competencia	Tiempos/hombre	10	875.000	87.500
8.3 Distribución de productos terminados	Número lotes distribuidos	25	525.000	21.000

12.3.6. La reclasificación de las actividades y el reparto secundario entre centros de actividad

En la comparación que venimos realizando entre el modelo basado en los centros de actividad y los sistemas de asignación basados en el modelo ABC podemos, **sólo a estos efectos**, parangonar esta etapa de reclasificación de las actividades con el reparto secundario del modelo de centros de actividad.

Mientras que el modelo basado en los centros de actividad de corte europeo-continental persigue con esta fase de cesión de costes entre centros de actividad la repercusión de los costes de los centros auxiliares a los principales para desde ellos asignarlos a los productos, **en el modelo ABC no se procede a diferenciar, a efectos de asig-**

nación, entre actividades principales y auxiliares.

Por el contrario, todas las actividades (excepto las de nivel de empresa), sean del centro que sean, repercuten sus costes directamente sobre el producto, no contemplándose, por tanto, reparto secundario alguno.

En cambio, **el modelo ABC procede a reclasificar las actividades** que desempeñen tareas similares, en grupos homogéneos de actividades, de esta forma:

a) **Puede observarse de manera directa el coste generado por cada actividad** que se realiza en la empresa. Así, si existen actividades de inspección y control en diferentes centros, su agrupación permite observar los recursos consumidos o costes generados por la inspección y control en la empresa.

b) **Permite simplificar la asignación de costes a los productos** siempre que existan grupos de actividades que tengan similar finalidad y un generador común. Es decir, este modelo considera oportuno que puedan asignarse los costes de actividades semejantes a los productos, desde una única actividad que las reagrupará, lo que permite reducir considerablemente el número de actividades a tener en cuenta y, por tanto, permite simplificar en gran medida el proceso de asignación de costes.

En nuestro ejemplo puede observarse que las actividades de

— Emisión de órdenes de compra y venta,
— Transporte de materiales y Transporte interno en Cocido, en Prensado y en Mezclado,
— Puesta a punto de la maquinaria de Cocido, de Prensado y de Mezclado,
— Cambios de ingeniería en Cocido y en Mezclado,

desempeñan tareas similares, teniendo además idénticos generadores o cost-drivers, por lo que pueden agruparse por conjuntos homogéneos. Cada uno de estos grupos homogéneos dará lugar a una sola actividad reclasificada que tendrá por generador de costes aquel que era común a todas las actividades homogéneas que agrupa.

Si observamos el Cuadro 12.5 vemos cómo existen, aparte de las mencionadas anteriormente, otros grupos de actividades que cumplen los requisitos que hemos considerado necesarios para ser reclasificadas. Hablamos, por ejemplo, de las actividades de Facturación y Gestión de la Tesorería, que comparten una finalidad de tipo administrativo y además el mismo generador de costes (Tiempo/gestión); sin embargo, **son actividades que no vamos a reclasificar dado que se trata de actividades a nivel de empresa** y que como ya hemos comentado no van a formar parte del coste del producto.

La empresa ha procedido a reagrupar las actividades que se repiten en diferentes centros y que tienen un mismo generador de costes. De esta manera se ha llegado a una reclasificación de actividades, que mostramos en el Cuadro 12.8.

Conviene reflexionar acerca de la **repercusión que puede tener la agregación de actividades en los generadores de costes.** Las actividades que se agrupan son las que tienen la misma finalidad, aunque se realicen en distintos centros de actividad. Hemos de considerar que el hecho de que tengan la misma finalidad no implica que en cada centro se emplee el mismo generador de costes.

Por **ejemplo,** la actividad de transporte de materiales puede que en un centro, en principio, tenga como generador de costes los kilogramos transportados y en otro centro los metros recorridos. En este caso, alguna parte de la doctrina (Cooper, 1992, pág. B1-31) sostiene que puede buscarse un generador de costes nuevo que sustituya a los de cada actividad en cada centro; lógicamente, este nuevo generador de costes será menos preciso, ya que se apoyará en una difuminación de las diferencias entre los distintos generadores de costes elegidos en un principio para cada actividad en cada centro.

Otro problema que suele plantearse consiste en que las **actividades que se reagrupan** tengan el mismo generador de costes, pero **con costes unitarios diferentes en cada centro**, consecuencia de que, aunque la finalidad de la actividad sea la misma, haya distintos grados de complejidad en su ejecución. Ante estos casos es necesario proceder, una vez reclasificadas las actividades, a realizar la adecuada ponderación o equivalencia entre los costes de los generadores.

Cuadro 12.8. Reclasificación de actividades

Actividades reclasificadas		Generadores reclasificados	N.º total de generadores	Costes unitarios (u.m.)
A	Emisión de órdenes de compra y venta	Número de órdenes de compra y venta reclasificadas	760	1.250
B	Transportes internos	Número de transportes reclasificados	6.400	125
C	Puesta a punto de la maquinaria	Número de puestas a punto reclasificadas	357	5.900
D	Cambios de ingeniería	Número de cambios reclasificados	30	60.312,50
E	Mantenimiento instalaciones/informática	Tiempos/hombre reclasificados	693	1.400
F	Facturación/gestión de tesorería	Tiempo/gestión reclasificados	1.733	1.500
Resto de actividades		**Generadores**	**N.º total de generadores**	**Costes unitarios (u.m.)**
G	Análisis y selección de proveedores	Tiempo/análisis	50	5.000
H	Cocer litros de leche	Tiempo/máquina	360	2.958,33
I	Rellenar moldes de prensa	Número de moldes	40.000	23,88
J	Control manual de texturas	Número de controles	80	2.500
K	Mezclado de materias primas	Litros mezclados	10.000	212,50
L	Relleno de botellas	Número de botellas	10.000	110,50
M	Envasado de quesos	Número de quesos	40.000	42,38
N	Transporte interno de productos terminados	Número lotes transportados	900	333,33
O	Gestión de nóminas	Número empleados	20	15.000
P	Contabilidad y tributación	Número de gestiones	1.250	760
Q	Mantenimiento de maquinaria	Número reparaciones máquinas	160	3.312,50
R	Analizar la competencia	Tiempos/hombre	10	87.500
S	Distribución de productos terminados	Número lotes distribuidos	20	26.250

En nuestro ejemplo, **en el Cuadro 12.8 mostramos las actividades reclasificadas, sus generadores de costes y el número de ellos**, añadiendo en la última columna sus respectivos costes unitarios tras la reclasificación; son las actividades codificadas con las letras desde la A hasta la F. Posteriormente (desde la actividad G hasta la S) se incluyen el resto de actividades que, no susceptibles de reclasificación, permanecen exactamente igual a como se mostraban en el Cuadro 12.7.

Pero para comprender el contenido de esta información debemos precisar que al reclasificar estas actividades **hemos tenido que efectuar relaciones de equivalencia** entre ellas, dado que, como podemos comprobar en el Cuadro 12.7, los costes unitarios de los generadores de las actividades antes de su reclasificación eran diferentes.

Así, por ejemplo, en el caso de las actividades Emisión de órdenes de compra (1.1) y Emisión de órdenes de venta (8.1), cuyo generador común es Número de órdenes emitidas, el coste previo a la reclasificación era, en el caso del Número de órdenes de compra, 45.000 u.m. cada orden de compra y, sin embargo, en el caso del Número de órdenes de venta el coste unitario era de 1.250 u.m. cada una de las órdenes de venta. Para poder reclasificarlas, debemos establecer la oportuna relación de equivalencia entre ambas, **de forma que el coste unitario del generador después de la reclasificación sea el mismo para todas ellas**. Para facilitar el establecimiento de la relación de equivalencia, podemos escoger como referencia el coste unitario más pequeño. En este caso, el correspondiente a las órdenes de venta, es decir, **1.250 u.m.**, de tal forma que éste **será el coste unitario del generador de la actividad recla-**

sificada. Como el coste de cada orden de compra es de 45.000 u.m., esto quiere decir que **cada una de estas órdenes de compra equivale a 36 órdenes de venta**; es decir a 36 órdenes de venta valoradas a un coste de 1.250 u.m. (36 × 1.250 = 45.000 u.m).

Lo anterior lo hemos deducido de la siguiente relación de equivalencia:

1 orden de venta = 1.250 u.m.
X órdenes de compra = 45.000 u.m.
} X = 45.000 / 1.250 = 36 órdenes

Donde X señala la relación de equivalencia entre las órdenes de compra y de venta. Es decir, una orden de compra equivale a 36 órdenes de venta.

Así, después de realizada la reclasificación y visto el razonamiento anterior, podemos concluir diciendo que cada orden de compra equivale a 36 órdenes de la actividad reclasificada, valorada a un coste de 1.250 u.m.; y cada orden de venta equivale a una orden de la actividad reclasificada, valorada, también, a 1.250 u.m. Por tanto, **el número total de órdenes reclasificadas, que podemos llamar Número de Órdenes de Compra y Venta Reclasificadas**, será igual a 36 × 10 (correspondiente a las órdenes de compra) + 400 × 1 (correspondientes a las órdenes de venta). Es decir, 400 + 360 = 760 órdenes de compra y venta reclasificadas, valoradas cada una de ellas a 1.250 u.m., tal y como se expresa en el **Cuadro 12. 9**.

Cuadro 12.9. Cálculo del coste del generador de la actividad reclasificada
Emisión de orden de compra y venta

ANTES DE LA RECLASIFICACIÓN			
Actividad	**N.º generadores**	**Coste unitario**	**Coste total**
1.1 Emisión de órdenes de compra	10	45.000	450.000
8.1 Emisión de órdenes de venta	400	1.250	500.000
TOTAL			950.000
DESPUÉS DE LA RECLASIFICACIÓN			
Actividad	**N.º generadores**	**Coste unitario**	**Coste total**
A. Emisión de órdenes de compra y venta	360 (36 · 10)	1.250	450.000
A. Emisión de órdenes de compra y venta	400 (400 · 1)	1.250	500.000
TOTALES	760	1.250	950.000

El cálculo del número y coste del resto de los generadores reclasificados lo presentamos de manera resumida en el **Cuadro 12.10**.

Cuadro 12.10. Cálculo del coste de los generadores de las actividades reclasificadas

ANTES DE LA RECLASIFICACIÓN				DESPUÉS DE LA RECLASIFICACIÓN				
Actividad	**N.º generadores**	**Coste unitario**	**Coste total**		**Actividad**	**N.º generadores**	**Coste unitario**	**Coste total**
1.3 Transporte materiales a centros	200	1.500	300.000	B	Transportes internos	2.400	125	300.000
2.3 Transporte interno de materiales	99	3.030	300.000		Transportes internos	2.400	125	300.000
3.4 Transporte interno de materiales	800	125	100.000		Transportes internos	800	125	100.000
4.4. Transporte interno de materiales	100	1.000	100.000		Transportes internos	800	125	100.000
TOTAL			800.000		TOTAL	6.400	500	800.000
2.2 Puesta a punto de la maquinaria	50	12.000	600.000	C	Puesta a punto de la maquinaria	101,69	5.900	600.000
3.3 Puesta a punto de la maquinaria	50	5.900	295.000		Puesta a punto de la maquinaria	50,00	5.900	295.000
4.2 Puesta a punto de la maquinaria	40	30.250	1.210.000		Puesta a punto de la maquinaria	205,08	5.900	1.210.000
TOTAL			2.105.000		TOTAL	356,78	17.700	2.105.000
2.4 Cambios de ingeniería	10	83.500,00	835.000	D	Cambios de ingeniería	14	60.313	835.000
4.3 Cambios de ingeniería	16	60.312,50	965.000		Cambios de ingeniería	16	60.313	965.000
TOTAL			1.800.000		TOTAL	30	120.625	1.800.000
7.1 Mantenimiento de instalaciones	200	1.400	280.000		7.1 Mantenimiento de instalaciones	200	1.400	280.000
7.3 Mantenimiento red informática	100	6.900	690.000		7.3 Mantenimiento red informática	100	6.900	690.000
TOTAL			970.000		TOTAL	300,00		970.000
6.3 Facturación	200	1.500	300.000		6.3 Facturación	200	1.500	300.000
6.4 Gestión de tesorería y financiera	160	14.375	2.300.000		6.4 Gestión de tesorería y financiera	160	14.375	2.300.000
TOTAL			2.600.000		TOTAL	360,00	15.875	2.600.000

Llegado este momento, **en el modelo de costes completos** con centros de actividad, para el cálculo del coste unitario de la unidad de obra, **se plantea la prestación de costes entre centros**. En nuestro ejemplo esa redistribución o reparto secundario es la que muestra el **Cuadro 12.11**, que es la parte inferior del cuadro de reparto. Al igual que ocurrió con la localización de costes por centros, este cuadro ya quedó confeccionado en el desarrollo del ejercicio en el Capítulo 6.

Cuadro 12.11. Cuadro de reparto de costes entre centros (en u.m.)

Centros / Conceptos	CENTROS								
	Compras	**Cocido**	**Mezclado**	**Prensado**	**Envasado**	**Administración**	**Reparaciones**	**Distribución**	**TOTAL**
Reparto primario	1.000.000	2.800.000	4.400.000	1.550.000	3.100.000	3.850.000	1.500.000	1.900.000	20.100.000
Administración	385.000	770.000	770.000	770.000	770.000	(3.850.00)	0	385.000	
Reparaciones	450.000	300.000	150.000	600.000	0	0	(1.500.000)	0	
Reparto secundario	835.000	1.070.000	920.000	1.370.000	770.000	0	0	385.000	20.100.000
Coste total	1.835.000	3.870.000	5.320.000	2.920.000	3.870.000	0	0	2.285.000	20.100.000

Cuadro 12.12. Cálculo del coste de cada unidad de obra

Centro de actividad	Número de unidades de obra	Coste total del centro	Coste de la unidad de obra
Compras	10.000.000 u.m. compradas	1.835.000	0,1835
Cocido	49.500 litros cocidos	3.870.000	78,18
Mezclado	4 partes, doble a los batidos que a cada tipo de queso	5.320.000	1.330.000
Prensado	2 partes iguales para cada tipo de queso	2.920.000	1.460.000
Envasado	50.000 unidades envasadas	3.870.000	77,4
Distribución	275.000 u.m. vendidas	2.285.000	0,0830

Una vez confeccionado este último cuadro, podemos ya acometer **el cálculo del coste de cada unidad de obra**, que como se recordará lo dejamos pendiente en el epígrafe anterior, y que queda recogido en el **Cuadro 12.12**.

12.3.7. Asignación de los costes de las actividades y de los centros de actividad a los materiales y a los productos

Esta etapa supone el final del proceso de asignación de los costes indirectos a los productos. Como ya se sabe, **el modelo ABC asigna estos costes en función del uso que de cada actividad haya hecho cada producto**, representado en el número de generadores consumidos por cada uno de ellos, por lo que el hilo conductor seguido es muy similar al empleado por el modelo de costes europeo-continental.

Será necesario, pues, como paso previo a la imputación de costes indirectos, conocer con precisión el número de generadores que cada producto ha necesitado en su paso por las distintas actividades.

Los inductores o generadores de costes consumidos, tanto por los productos como por los materiales, son los que se derivan del enunciado del ejercicio, y que quedan representados en el Cuadro 12.13.

Con esta información de partida, y ya que el coste de cada generador y de cada unidad de obra es conocido, puede pasarse directamente a la formación del coste de los materiales y de los productos.

En el **Cuadro 12.14** aparece el cálculo del coste de compras en el modelo de costes completos por centros de actividad. Este coste se compone de lo que se ha denominado **coste de adquisición, que es el precio que aparece en la factura más los costes del centro de actividad de compras** determinados en el **Cuadro 12.11**. Se aprovecha el cuadro para determinar también el coste unitario de las diferentes unidades que se han comprado.

Cuadro 12.13. Consumo de generadores por materiales y productos

Actividades	Tipo*	Leche	Esencias	Envases	Productos en curso	Quesos frescos	Quesos añejos	Batidos
H Cocer litros de leche	**U**					182	109	69
I Rellenar moldes de prensa	**U**					25.000	15.000	
K Mezclado de materias primas	**U**							10.000
L Relleno de botellas	**U**							10.000
M Envasado de quesos	**U**					25.000	15.000	
A Emisión de órdenes de compra y venta	**LO**	180	108	72		200	120	80
B Transportes internos	**LO**					1.947	2.712	1.741
C Puesta a punto de la maquinaria	**LO**					81	51	225
J Control manual de texturas	**LO**					50	30	
N Transporte interno de productos terminados	**LO**					500	300	100
S Distribución de productos terminados	**LO**					10	6	4
D Cambios de ingeniería	**LI**					3	6	22
G Análisis y selección de proveedores	**LI**	37	3	10				
Q Mantenimiento de maquinaria	**LI**					80	55	25
E Mantenimiento instalaciones/informática	**E**							
F Facturación/gestión de tesorería	**E**							
O Gestión de nóminas	**E**							
P Contabilidad y tributación	**E**							
R Analizar la competencia	**E**							

* **U** = actividades a nivel unitario; **LO** = actividades a nivel de lote; **LI** = actividades a nivel de línea; **E** = actividades a nivel de empresa.

Cuadro 12.14. Formación del coste de compras según el modelo de costes completos por centros de actividad

CENTROS	COSTE COMPRAS LECHE			COSTE COMPRAS ESENCIAS			COSTE COMPRAS ENVASES		
	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total
Coste de adquisición	50.000	120	6.000.000	30.000	100	3.000.000	40.000	25	1.000.000
Centro de compras			1.101.000			550.500			183.500
Coste total			7.101.000			3.550.500			1.183.500
Coste unitario		142,02			118,35			29,59	

Por otra parte, el cálculo del mismo coste siguiendo el modelo ABC puede verse en el **Cuadro 12.15**. En él interviene también el coste de adquisición igual que en el cuadro anterior, y **se calcula añadiendo a este coste los costes correspondientes a las actividades relacionadas con las compras** mediante los correspondientes generadores de costes. El coste unitario al que se llega es, lógicamente, diferente al que se deriva del modelo de costes completos por centros de actividad.

Cuadro 12.15. Formación del coste de compras según el modelo ABC

CENTROS	COSTE COMPRAS LECHE			COSTE COMPRAS ESENCIAS			COSTE COMPRAS ENVASES		
	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total
Coste de adquisición	50.000	120	6.000.000	30.000	100	3.000.000	40.000	25	1.000.000
Emisión de órdenes de compra	180	1.250	225.000	108	1.250	135.000	72	1.250	90.000
Análisis y selección de proveedores	37	5.000	185.000	3	5.000	15.000	10	5.000	50.000
Coste total			6.410.000						1.140.000
Coste unitario		128,20			105			28,50	

Más allá del cálculo del coste de las compras tenemos el cálculo de los costes de producción de los diferentes tipos de productos: quesos frescos, quesos añejos y batidos.

La asignación de los costes indirectos tendentes a la formación del coste de producción según **el modelo de costes completos por centros de actividad** se muestra en el **Cuadro 12.16**. En él puede verse cómo los distintos centros de producción **ceden sus costes de acuerdo con el consumo** que han hecho los productos **de sus unidades de obra**, que es a la que se refiere la cantidad que se indica.

Cuadro 12.16. Asignación de costes indirectos a los productos según el modelo de costes completos por centros de actividad

CENTROS	QUESO FRESCO			QUESO AÑEJO			BATIDOS DE FRESA		
	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total
Cocido	25.000	78,18	1.954.545	15.000	78,18	1.172.727	9.500	78,18	742.727
Mezclado	2	1.330.000	2.660.000	1	1.330.000	1.330.000	1	1.330.000	1.330.000
Prensado	1	1.460.000	1.460.000	1	1.460.000	1.460.000			
Envasado	25.000	77,40	1.935.000	15.000	77,40	1.161.000	10.000	77,40	774.000
Coste total			8.009.545			5.123.727			2.846.727

El modelo ABC nos lleva al **Cuadro 12.17**, para la asignación de los costes indirectos a los productos. En él aparecen las diferentes actividades de los centros de producción cediendo sus costes a los productos, en este caso **de acuerdo con la cantidad de generadores de costes consumidos por cada tipo de productos** según se indica en el Cuadro 12.13 del enunciado. El coste unitario de cada uno de los generadores ya quedó recogido en el Cuadro 12.8.

Cuadro 12.17. Asignación de costes indirectos según el modelo ABC

ACTIVIDADES	QUESO FRESCO			QUESO AÑEJO			BATIDOS DE FRESA		
	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total
Cocer litros leche	182	2.958,33	537.884,17	109	2.958,33	322.724,58	69	2.958	204.391,25
Rellenar moldes de prensa	25.000	23,88	596.875	15.000	23,88	358.125,00	0	24	0
Mezclado de materias primas	0	212,50	0	0	213	0	10.000	213	2.125.000
Relleno de botellas	0	110,50	0	0	111	0	10.000	111	1.105.000
Envasado de quesos	25.000	42,38	1.059.375	15.000	42,38	635.625	0	42	0
Transportes internos	1.947	125	243.409,09	2.712	125	339.015,15	1.741	125	217.575,76
Puesta a punto de la maquinaria	81	5.900	477.000	51	5.900	298.000	225	5.9900	1.330.000
Control manual de texturas	50	2.500	125.000	30	2.500	75.000	0	2.500	0
Transporte interno de productos terminados	500	333,33	166.666,67	300	333,33	100.000	100	333	33.333,33
Cambios de ingeniería	3	60.312,50	167.000	6	60.312,50	334.000	22	60.313	1.299.00
Mantenimiento de maquinaria	80	3.312,50	265.000	55	3.312,50	182.187,50	25	3.313	82.812,50
Coste total			3.638.298,2			2.644.677,23			6.397.112,84

12.3.8. Asignación de los costes directos a los productos y formación del coste final

Realmente se trata de dos operaciones diferentes, a las que nos vamos a referir por separado.

Asignación de costes directos a los productos

El coste de producción de los productos fabricados por la empresa queda definitivamente formado tras **la asignación de los costes directos** consumidos por cada uno de ellos, proceso éste que, debido a la propia naturaleza de los costes a incorporar (directos), **no representa complicación alguna**. Y esto es precisamente lo que ha de hacerse tanto en el modelo de costes completos como en el modelo ABC.

En el **Cuadro 12.18**, que recoge la determinación del coste de producción en el modelo de costes completos por centros de actividad, hemos ampliado el contenido del Cuadro 12.16 añadiendo la información relativa a los costes directos. Para la valoración de los consumos de primera materia se ha seguido el criterio de valoración LIFO. Los consumos de primeras materias en unidades físicas han sido los siguientes:

Leche	49.500 litros
Esencia	500 litros
Envases	50.000 unidades
Productos en curso	250.000 u.m. (para queso añejo)

Cuadro 12.18. Costes de producción según el modelo de costes completo por centros de actividad

CENTROS	QUESO FRESCO			QUESO AÑEJO			BATIDOS DE FRESA		
	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total
Costes directos									
Leche	25.000	142,02	3.550.500,00	15.000	142,02	2.130.300,00	9.500	142,02	1.349.190,00
Esencias							500	118,35	59.175,00
Productos en curso						250.000			
Envases	25.000	29,67	741.750	15.000	29,67	445.050	10.000	29,67	296.700
Costes indirectos									
Cocido	25.000	78,18	1.954.545	15.000	78,18	1.172.727	9.500	78,18	742.727
Mezclado	2	1.330.000	2.660.000	1	1.330.000	1.330.000	1	1.330.000	1.330.000
Prensado	1	1.460.000	1.460.000	1	1.460.000	1.460.000			
Envasado	25.000	77,40	1.935.000	15.000	77,40	1.161.000	10.000	77,40	774.000
Coste final			12.301.795			7.949.077			4.551.792
Coste unitario			492,07			529,94			455,18

En el **Cuadro 12.19** presentamos la determinación del coste de producción en el modelo ABC. En él aparecen en las filas los mismos conceptos referentes a los costes directos, habiéndose consumido las mismas cantidades de materias primas que en el cuadro anterior, pero **las valoraciones, lógicamente, son diferentes**, como ya se puso de manifiesto en el epígrafe anterior. En lo que respecta a los costes indirectos, aparecen, tal y como ya ocurría en el Cuadro 12.17, determinados en base a las actividades y no a los centros.

Cuadro 12.19. Costes de producción según el modelo ABC

ACTIVIDADES	QUESO FRESCO			QUESO AÑEJO			BATIDOS DE FRESA		
	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total
Costes directos									
Leche	25.000	128,20	3.205.000	15.000	128,20	1.923.000	9.500	128,20	1.217.900
Esencias							500	105	52.500
Productos en curso						250.000			
Envases	25.000	28,80	720.000	15.000	28,80	432.000	10.000	28,80	288.000
Costes indirectos									
Cocer litros leche	182	2.958,33	537.884,17	109	2.958,33	322.724,58	69	2.958	204.391,25
Rellenar moldes de prensa	25.000	23,88	596.875	15.000	23,88	358.125,00	0	244	0
Mezclado de materias primas	0	212,50	0	0	213	0	10.000	213	2.125.000
Relleno de botellas	0	110,50	0	0	111	0	10.000	111	1.105.000
Envasado de quesos	25.000	42,38	1.059.375	15.000	42,38	635.625	0	42	0
Transportes internos	1.947	125	243.409,09	2.712	125	339.015,15	1.741	125	217.575,76
Puesta a punto de la maquinaria	81	5.900	477.000	51	5.900	298.000	225	5.900	1.330.000
Control manual de texturas	50	2.500	125.000	30	2.500	75.000	0	2.500	0
Transporte interno de productos terminados	500	333,33	166.666,67	300	333,33	100.000	100	333	333.333,33
Cambios de ingeniería	3	60.312,50	167.000	6	60.312,50	334.000	22	60.313	1.299.000
Mantenimiento de maquinaria	80	3.312,50	265.000	55	3.312,50	182.187,50	25	3.313	82.812,50
Coste total			7.563.209,02			5.249.667,23			7.955.512,84
Costes unitarios			302,53			349,98			795,55

Determinación del coste final

El coste final, de acuerdo con el modelo de costes completos, se determinará añadiendo al coste de producción de los productos vendidos los costes correspondientes al centro de Distribución. Para ello daremos dos pasos.

El primer paso consiste en determinar el coste de producción de las unidades vendidas, que para el modelo de costes completos por centros de actividad, es el que recogemos en el **Cuadro 12.20**. Para su elaboración debemos utilizar la información referente a las ventas que nos proporciona el ejercicio, que, además de mantener el criterio de valoración LIFO para los productos terminados, recoge unas ventas de:

Queso fresco . . . . . 20.000 unidades
Queso añejo . . . . . 12.000 unidades
Batidos de fresa . . . . . 8.000 unidades

Cuadro 12.20. Coste de producción de unidades vendidas (LIFO) según el modelo de costes completos por centros de actividad

	QUESO FRESCO			QUESO AÑEJO			BATIDOS DE FRESA		
	Cantidad	Coste	Total	Cantidad	Coste	Total	Cantidad	Coste	Total
Existencias iniciales	0	0	0	2.040	500	1.020.000	0	0	0
Producción	25.000	492,07	12.301.795,45	15.000	529,94	7.949.077,27	10.000	455,18	4.551.792,27
Cálculo del coste de las ventas (LIFO)	20.000	492,07	9.841.436,36	12.000	529,94	6.359.261,82	8.000	455,18	3.641.433,82
Existencias finales	5.000	492,07	2.460.359,09	2.040	500	1.020.000	2.000	455,18	910.358,45
				3.000	529,94	1.589.815,45			

El segundo paso implica añadir **al coste de la producción vendida el coste del centro de distribución**, tal y como recogemos en el **Cuadro 12.21**, en el que para el centro de distribución se han incluido el número de U.O. consumidas por cada producto.

Cuadro 12.21. Coste final según el modelo de costes completos por centros de actividad

	QUESO FRESCO			QUESO AÑEJO			BATIDOS DE FRESA		
	Cantidad	Coste	Total	Cantidad	Coste	Total	Cantidad	Coste	Total
Coste de producción de las ventas	20.000	492,07	9.841.436,36	12.000	529,94	6.359.261,82	8.000	455,18	3.641.433,82
Centro de Distribución	15.000.000	0,08	1.246.363,64	7.500.000	0,08	623.181,82	5.000.000	0,08	415.454,55
Coste total			11.087.800,00			6.982.443,64			4.056.888,36
Coste unitario		554,39			581,87			507,1	

El coste final de acuerdo con el modelo ABC también se determinará en dos pasos. El primero de ellos es similar al realizado para el modelo de costes completos, y lo hemos recogido en el **Cuadro 12.22**.

Cuadro 12.22. Coste de producción de unidades vendidas (LIFO) según el modelo ABC

	QUESO FRESCO			QUESO AÑEJO			BATIDOS DE FRESA		
	Cantidad	Coste	Total	Cantidad	Coste	Total	Cantidad	Coste	Total
Existencias iniciales	0	0	0	2.040	500	1.020.000	0	0	0
Producción	25.000	302,53	7.563.209,92	15.000	349,98	5.249.677,23	10.000	795,55	7.955.512,84
Cálculo del coste de las ventas (LIFO)	20.000	302,53	6.050.567,94	12.000	349,98	4.199.741,79	8.000	795,55	6.364.410,7
Existencias finales	5.000	302,53	1.512.641,98	2.040 3.000	500 349,98	1.020.000 1.049.935,45	2.000	795,55	1.591.102,57

Para completar el coste de ventas siguiendo el modelo ABC, debemos **añadir al coste de producción de los productos vendidos los costes correspondientes a las actividades relacionadas con la distribución**. Son las que se relacionan en el **Cuadro 12.23**. Se hace mediante los generadores de coste consumidos por cada uno de los productos que aparecen en las columnas de cantidades referidas a las actividades y que recogíamos en el Cuadro 12.13.

Cuadro 12.23. Coste final según el modelo ABC

	QUESO FRESCO			QUESO AÑEJO			BATIDOS DE FRESA		
	Cantidad	Coste	Total	Cantidad	Coste	Total	Cantidad	Coste	Total
Coste de producción de las ventas	20.000	302,53	6.050.567,94	12.000	349,98	4.199.741,79	8.000	795,55	6.364.410,27
Distribución de productos termindos	10	26.250	262.500	6	26.250	157.500	4	26.250	105.000
Emisión de órdenes de venta	200	1.250	250.000	120	1.250	150.000	80	1.250	100.000
Coste total			6.563.067,94			4.507.241,79			6.569.410,27
Coste unitario		328,15			375,60			821,18	

12.3.9. Comparación de los costes finales unitarios por ambos modelos

Para finalizar la comparación que venimos realizando durante todo este Tema 12, presentamos a continuación un estudio comparativo de algunas de las principales magnitudes que hemos ido determinando por ambos métodos:

— Costes de compras.
— Costes de producción.
— Costes finales.

Comparación de los costes de compras

En el **Cuadro 12.24** recogemos la primera diferencia de valoración, la relativa al coste de compra de las materias primas adquiridas por ENPASA, determinado por el modelo de costes completos por centros de actividad y el modelo ABC.

Cuadro 12.24. Diferencias en la valoración de los costes de compras

	MODELO DE COSTE COMPLETO POR CENTROS DE ACTIVIDAD			MODELO ABC		
Compras	**Unidades compradas**	**Coste unitario**	**Total**	**Unidades producidas**	**Coste unitario**	**Total**
Leche	50.000	142,02	7.101.000	50.000	128,20	6.410.000
Envases	30.000	118,35	3.550.5600	30.000	105	3.150.000
Esencias	40.000	29,59	1.183.500	40.000	28,50	1.140.000
Totales			**11.835.000**			**10.700.000**
Diferencia total de valoración						**1.135.000**
Coste total Modelo costes completos por centros						**11.835.000**
Causas 1.–Repercusión del reparto secundario en el centro de compras						–835.000
2.–Actividad Transporte de materiales a los centros						–300.000
Coste total Modelo ABC						**10.700.000**

En el cuadro anterior podemos observar cómo los costes unitarios de compra determinados por ambos modelos son diferentes; la valoración que el modelo de costes completos por centros de actividad ha realizado para la leche, la esencia y los envases es superior, en este ejemplo, a la efectuada por el modelo ABC.

Las diferencias y sus causas se recogen en la parte inferior de dicho cuadro, donde vemos que:

— El modelo de costes completos por centros de actividad realiza repartos de costes entre centros, lo que supone un incremento en el coste del centro de compras de 835.000 u.m., provenientes de los centros de Administración (385.000 u.m.) y Reparaciones (450.000 u.m.). En el modelo ABC, los costes de estos dos centros auxiliares no se repercuten entre las actividades de compra.

— Además, al utilizar el modelo ABC e identificar las actividades del centro de compras, una de ellas, concretamente el *Transporte de materiales a los centros*, cuyos costes ascienden a 300.000 u.m., se entiende como una actividad imputable al coste de fabricación y no al coste de compras. Esto trae como consecuencia una valoración todavía menor por el método ABC para las unidades compradas.

Diferencias en la valoración de los costes de producción

En el **Cuadro 12.25** presentamos las diferencias en la valoración de los costes de producción. Como podemos observar, el valor de los productos terminados es, en este caso, mayor si utilizamos el modelo de costes completos por centros de actividad que si utilizamos el modelo ABC.

Las causas, recogidas en la parte inferior de dicho cuadro, son las siguientes:

— En primer lugar, existe una diferencia de 734.265 u.m., como consecuencia de las distintas valoraciones de las primeras materias consumidas por los productos, calculadas por ambos modelos, como acabamos de comentar en el apartado anterior.

— En segundo lugar, existe una diferencia de 4.130.000 u.m. como consecuencia del reparto secundario practicado por el modelo tradicional y que el modelo ABC no tiene en cuenta.

No obstante, es preciso señalar que uno de los centros incluidos en el reparto secundario según el modelo tradicional, cede, en el modelo ABC, parte de sus costes (530.000 u.m.) a los productos. Nos

Cuadro 12.25. Diferencias de valoración en los costes de producción

	MODELO DE COSTE COMPLETO POR CENTROS DE ACTIVIDAD			MODELO ABC		
Costes de producción	**Unidades producidas**	**Coste unitario**	**Total**	**Unidades producidas**	**Coste unitario**	**Total**
Queso fresco	25.000	492,07	12.301.795	25.000	302,53	7.563.210
Queso añejo	15.000	529,94	7.949.077	15.000	349,98	5.249.677
Batidos de fresa . .	10.000	455,18	4.551.792	10.000	795,55	7.955.513
Totales			**24.802.665**			**20.768.400**
Diferencia total de valoración						**4.034.265**
Coste total Modelo costes completos por centros						24.802.665
Causas 1.–Valoración de las primeras materias consumidas						–734.265
2.–Repercusión del reparto secundario a los centros de transformación						–4.130.000
3.–Actividad Mantenimiento de la maquinaria						530.000
4.–Actividad Transporte de materiales a los centros						300.000
Coste total Modelo ABC						**20.768.400**

referimos a los correspondientes a la actividad Mantenimiento de la maquinaria, perteneciente al Centro de Reparaciones.

— Finalmente, la actividad Transporte de materiales existente en el Centro de Compras, como hemos indicado en la explicación del Cuadro 12.24, repercute sus costes sobre los productos y no sobre las compras.

Diferencias en la valoración de los costes finales

En el **Cuadro 12.26** se expresan las diferencias de valoración en los costes finales calculados según el modelo de costes completos por centros de actividad y el modelo ABC.

En este caso, las causas, recogidas en la parte inferior de dicho cuadro, son las siguientes:

— La primera viene dada como consecuencia de los diferentes costes de producción de los productos vendidos calculados por ambos modelos.

— La segunda es consecuencia de la repercusión que el reparto secundario tiene sobre el Centro de Distribución en el modelo tradicional, inexistente bajo la perspectiva del modelo ABC.

— La tercera hace referencia a que mientras que en el modelo tradicional el centro de distribución repercute todos sus costes sobre los productos vendidos, en el modelo ABC los costes correspondientes a la actividad Análisis de la Competencia, perteneciente a dicho centro, por ser considerada como de nivel de empresa no entran a formar parte de ellos, ya que se utilizan a efectos de la determinación del resultado.

Cuadro 12.26. Diferencias de valoración en los costes finales

	MODELO DE COSTE COMPLETO POR CENTROS DE ACTIVIDAD			MODELO ABC		
Costes finales	**Unidades vendidas**	**Coste unitario**	**Total**	**Unidades vendidas**	**Coste unitario**	**Total**
Queso fresco	20.000	554,39	11.087.800	20.000	328,15	6.563.068
Queso añejo	12.000	581,87	6.982.444	12.000	375,60	4.507.242
Batidos de fresa . .	8.000	507,11	4.056.888	8.000	821,18	6.569.410
Totales			**22.127.132**			**17.639.720**
Diferencia total de valoración						**4.487.412**
Coste total Modelo costes completos por centros						**22.127.132**
Causas 1.–Valoración de los productos vendidos						–3.227.412
2.–Repercusión del reparto secundario a los centros de distribución						–385.000
3.–Actividad Análisis de la competencia						–875.000
Coste total Modelo ABC						**17.639.720**

12.4. EL PROCESO CONTABLE SEGÚN EL MODELO ABC

Igual que hemos desarrollado en los Capítulos 6 y 7 el proceso contable del movimiento interno de valores correspondiente al modelo de costes completos, cabe hacerlo también con el modelo ABC. Es más, los diferentes procedimientos de enlace entre la Contabilidad de Costes y la Contabilidad General se pueden aplicar al caso del modelo ABC, incluido, por supuesto, el método dualista en cualquiera de sus variantes.

También conviene advertir que todo el planteamiento y la solución de las diferencias de incorporación es susceptible de trasladarse al modelo ABC, según la filosofía de lo que venimos llamando modelo base.

En este capítulo hemos seguido muy de cerca su instrumentación extracontable, distinguiendo entre una serie de etapas perfectamente diferenciadas.

12.4.1. Las fases del proceso contable según el modelo ABC

Trasplantando al ámbito contable esas etapas, pueden distinguirse, desde esta perspectiva, las siguientes fases en el proceso contable del modelo ABC:

1. Apertura de la Contabilidad de Costes, con la recepción de las existencias iniciales y las compras.
2. Recibo de las restantes cargas incorporables y localización de los costes indirectos en los centros de actividad.
3. Cesión de los costes de los centros a las actividades.
4. Reclasificación de actividades comunes.
5. Determinación del coste de las compras.
6. Entrada de las compras en almacén.
7. Determinación del coste de producción.
8. Entrada en almacén de los distintos tipos de productos.
9. Determinación del coste final.

10. Determinación de los resultados analíticos con la entrada de las ventas o ingresos.
    10.1. Resultados con criterios de contabilidad de costes.
    10.2. Saldo de diferencias y resultados analíticos.
11. Asiento de cierre.

12.4.2. Presentación del proceso contable según el modelo ABC

Vamos a realizar, dentro de nuestro Modelo Base, el proceso contable del movimiento interno de valores que se han producido en ENPASA siguiendo el Modelo ABC.

1. Apertura de la Contablidad de Costes con la recepción de las cargas por naturaleza, las compras y las existencias iniciales

500.000	Inventario permanente de leche			
250.000	Inventario permanente de esencia			
300.000	Inventario permanente de envases			
250.000	Inventario permanente de productos en curso			
1.020.000	Inventario permanente de quesos añejos			
		a	Stock inicial reflejo	2.320.000
	• Por las existencias iniciales, de acuerdo con el enunciado			
6.000.000	Coste de compras de leche			
3.000.000	Coste de compras de esencias			
1.000.000	Coste de compras de envases			
		a	Compras reflejas	10.000.000
	• Por las compras, de acuerdo con el enunciado			
10.000.000	Costes de personal			
600.000	Tributos			
4.000.000	Servicios exteriores			
500.000	Costes financieros			
1.000.000	Energía			
3.500.000	Dotaciones amortización			
		a	Gastos y dotaciones reflejos	19.600.000
	• Por las dotaciones y gastos iniciales, de acuerdo con el enunciado			
1.000.000	Cargas no incorporables			
		a	Dotaciones amortización	1.000.000
1.500.000	Costes del centro de administración			
		a	Elementos supletorios incorporados	1.500.000

2. Localización de los costes en los centros de actividad

1.000.000	Costes del centro de compras			
2.800.000	Costes del centro de cocido			
4.400.000	Costes del centro de mezclado			
1.550.000	Costes del centro de prensado			
3.100.000	Costes del centro de envasado			
2.350.000	Costes del centro de administración			
1.500.000	Costes del centro de reparaciones			
1.900.000	Costes del centro de distribución			
		a	Costes de personal	10.000.000
		a	Tributos	600.000
		a	Servicios exteriores	4.000.000
		a	Costes financieros	500.000
		a	Energía	1.000.000
		a	Dotaciones amortización	2.500.000

• De acuerdo con el cuadro 12.1 de localización de costes.

3. Cesión de los costes de los centros a las actividades

450.000	Emisión de órdenes de compra
250.000	Análisis y selección de proveedores
300.000	Transporte de materiales a los centros
1.065.000	Cocer litros de leche
600.000	Puesta a punto de la maquinaria
300.000	Transporte interno de materiales
835.000	Cambios de ingeniería
955.000	Rellenar moldes de prensa
200.000	Control manual de texturas
295.000	Puesta a punto de la maquinaria
100.000	Transporte interno de materiales
2.125.000	Mezclado de materias primas
1.210.000	Puesta a punto de la maquinaria
965.000	Cambios de ingeniería
100.000	Transporte interno de materiales
1.105.000	Relleno de botellas
1.695.000	Envasado de quesos
300.000	Transporte interno de productos terminados
300.000	Gestión de nóminas
950.000	Contabilidad y tributación
300.000	Facturación
2.300.000	Gestión de tesorería y financiera
280.000	Mantenimiento de instalaciones
530.000	Mantenimiento de maquinaria
690.000	Mantenimiento red informática
500.000	Emisión de órdenes de venta
875.000	Analizar la competencia
525.000	Distribución de productos terminados

		a	Costes del centro de compras	1.000.000
		a	Costes del centro de cocido	2.800.000
		a	Costes del centro de mezclado	4.400.000
		a	Costes del centro de prensado	1.550.000
		a	Costes del centro de envasado	3.100.000
		a	Costes del centro de administración	3.850.000
		a	Costes del centro de reparaciones	1.500.000
		a	Costes del centro de distribución	1.900.000
	• De acuerdo con el cuadro 12.3, donde aparecen los difeferentes elementos del coste de cada actividad con todo detalle, aunque en definitiva, el asiento corresponde al cuadro 12.4, de síntesis del reparto de costes entre actividades.			

4. Reclasificación de actividades

950.000	Emisión de órdenes de compra y venta			
		a	Emisión de órdenes de compra	450.000
		a	Emisión de órdenes de venta	500.000
	• Este asiento y todos los que vienen a continuación se ajustan a la información contenida en los cuadros 12.9 y 12.10.			
800.000	Transportes internos			
		a	Transporte de materiales a los centros en compras	300.000
		a	Transporte interno de materiales en cocido	300.000
		a	Transporte interno de materiales en mezclado	100.000
		a	Transporte interno de materiales en prensado	100.000
2.105.000	Puesta a punto de la maquinaria			
		a	Puesta a punto de la maquinaria de cocido	600.000
		a	Puesta a punto de la maquinaria de mezclado	295.000
		a	Puesta a punto de la maquinaria de prensado	1.210.000
1.800.000	Cambios de ingeniería			
		a	Cambios de ingeniería de cocido	835.000
		a	Cambios de ingeniería de prensado	965.000

5. Determinación del coste de las compras

410.000	Coste de compras de leche
150.000	Coste de compras de esencias
140.000	Coste de compras de envases

		a	Emisión de órdenes de compra	450.000
		a	Análisis y selección de proveedores	250.000
	• De conformidad con el cuadro 12.15, de formación del coste de compras según el modelo ABC.			

6. Entrada de las compras en almacén

6.410.000	Inventario permanente de leche			
3.150.000	Inventario permanente de esencia			
1.140.000	Inventario permanente de envases			
		a	Coste de compras de leche	6.410.000
		a	Coste de compras de esencias	3.150.000
		a	Coste de compras de envases	1.140.000
	• También conforme a los datos recogidos en el cuadro 12.15, de formación del coste de compras según el modelo ABC.			

7. Determinación del coste de producción

3.638.210	Coste de producción del queso fresco			
2.644.677	Coste de producción del queso añejo			
6.397.113	Coste de producción de los batidos de fresa			
		a	Cocer litros leche	1.065.000
		a	Rellenar moldes de prensa	955.000
		a	Mezclado de materias primas	2.125.000
		a	Relleno de botellas	1.105.000
		a	Envasado de quesos	1.695.000
		a	Transportes internos	800.000
		a	Puesta a punto de la maquinaria	2.105.000
		a	Control manual de texturas	200.000
		a	Transporte interno de productos terminados	300.000
		a	Cambios de ingeniería	1.800.000
		a	Mantenimiento de maquinaria	530.000
	• De conformidad con el cuadro 12.17, de asignación de costes indirectos a los productos de acuerdo con el modelo ABC.			
3.925.000	Coste de producción del queso fresco			
2.605.000	Coste de producción del queso añejo			
1.558.400	Coste de producción de los batidos de fresa			
		a	Inventario permanente de leche	6.345.900
		a	Inventario permanente de esencia	52.500
		a	Inventario permanente de envases	1.440.000
		a	Inventario permanente de productos en curso	250.000
	• De conformidad con el cuadro 12.19, de formación del coste total de los productos de acuerdo con el modelo ABC.			

8. Entrada en almacén de los distintos tipos de productos

7.563.210	Inventario permanente de quesos frescos			
5.249.677	Inventario permanente de quesos añejos			
7.955.513	Inventario permanente de batidos de fresa			
		a	Coste de producción del queso fresco	7.563.210
		a	Coste de producción del queso añejo	5.249.677
		a	Coste de producción de los batidos de fresa	7.955.513
	• Los datos pueden verse en el cuadro 12.22, de coste de producción de las unidades vendidas según el modelo ABC.			

9. Determinación del coste final

6.563.068	Coste final del queso fresco			
4.507.242	Coste final del queso añejo			
6.569.410	Coste final de los batidos de fresa			
		a	Inventario permanente de quesos frescos	6.050.568
		a	Inventario permanente de quesos añejos	4.199.742
		a	Inventario permanente de batidos de fresa	6.364.410
		a	Distribución de productos terminados	525.000
		a	Emisión de órdenes de venta	500.000
	• Los datos pueden verse en el cuadro 12.23, de cálculo del coste final según el modelo ABC.			

10. Determinación de los resultados analíticos con la entrada de las ventas o ingresos

10.1. Resultados con criterios de Contabilidad de Costes

a) Resultado con criterio de Contabilidad de Costes para quesos frescos

15.000.000	Ingresos reflejos de quesos frescos			
		a	Coste final del queso fresco	6.563.068
		a	Resultado de explotación con criterios de Contabilidad de Costes de quesos frescos	8.436.932
	• De acuerdo con el enunciado y con los asientos anteriores			

b) Resultado con criterio de Contabilidad de Costes para quesos añejos

7.500.000	Ingresos reflejos de quesos añejos			
		a	Coste final del queso añejo	4.507.242
		a	Resultado de explotación con criterios de Contabilidadde Costes de quesos añejos	2.992.758

• De acuerdo con el enunciado y con los asientos anteriores

c) Resultado con criterio de Contabilidad de Costes para batidos de fresa

5.000.000	Ingresos reflejos de batidos de fresa			
1.569.410	Resultado de explotación con criterios de Contabilidadde Costes de batidos de fresa			
		a	Coste final de los batidos de fresa	6.569.410

• De acuedo con el enunciado y con los asientos anteriores

d) Resultado global con criterio de Contabilidad de Costes

8.436.932	Resultado de explotación con criterios de Contabilidad de Costes de quesos frescos			
2.992.758	Resultado de explotación con criterios de Contabilidad de Costes de quesos añejos			
		a	Resultado de explotación con criterios de Contabilidad de Costes de batidos de fresa	1.569.410
		a	Mantenimiento instalaciones	280.000
		a	Mantenimiento de la red informática	690.000
		a	Facturación	300.000
		a	Gestión de tesorería	2.300.000
		a	Gestión de nóminas	300.000
		a	Contabilidad y tributación	950.000
		a	Analizar la competencia	875.000
		a	Resultado final con criterios de Contabilidad de Costes	4.165.280

• De acuerdo con el enunciado y con los asientos anteriores

10.2. Saldo de diferencias y resultados analíticos

4.165.280	Resultados con criterios de Contabilidad de Costes			
1.500.000	Elementos supletorios			
		a	Cargas no incorporables	1.000.000
		a	Resultados Analíticos	4.665.280

Balance analítico antes del cierre

1.512.642	Inventario permanente de quesos frescos	Gastos y dotaciones reflejas	19.600.000
		Compras reflejas	10.000.000
2.069.935	Inventario permanente de quesos añejos	Stock inicial reflejo	2.320.000
		Resultados Analíticos	4.665.280
1.591.103	Inventario permanente de batidos de fresa		
564.100	Inventario permanente de leche		
3.347.500	Inventario permanente de esencia		
15.000.000	Ingresos reflejos de quesos frescos		
7.500.000	Ingresos reflejos de quesos añejos		
5.000.000	Ingresos reflejos de batidos de fresa		
36.585.280	TOTALES		36.585.280

11. Asiento de cierre

19.600.000	Gastos y dotaciones reflejas			
10.000.000	Compras reflejas			
2.320.000	Stock inicial reflejo			
4.665.280	Resultados Analíticos			
		a	Inventario permanente de quesos frescos	1.512.642
		a	Inventario permanente de quesos añejos	2.069.935
		a	Inventario permanente de batidos de fresa	1.591.103
		a	Inventario permanente de leche	564.100
		a	Inventario permanente de esencia	3.347.500
		a	Ingresos reflejos de quesos frescos	15.000.000
		a	Ingresos reflejos de quesos añejos	7.500.000
		a	Ingresos reflejos de batidos de fresa	5.000.000

CUESTIONES

1. *La principal diferencia en los procesos de asignación seguidos por el método continental de costes completos y el método ABC radica en que:*
a) El primero desea conocer el coste del producto y el segundo el de los centros.
b) El primero desea conocer el coste de los centros y el segundo el de los productos.
c) El primero realiza el proceso de asignación desde los centros a los productos y el segundo desde las actividades a los productos.

2. *La asignación de los costes indirectos a los centros:*
a) Es idéntica en el método continental de costes completos y en el ABC.
b) En el método continental no se asignan los costes indirectos a los centros.
c) En el método ABC esos costes se asignan directamente a las actividades.

3. *La identificación de actividades en los centros:*
a) Sólo se realiza en el método ABC.
b) Sólo se realiza en el método continental.
c) Se identifican actividades en ambos métodos.

4. *Los costes de los centros de administración y financiación, según el modelo ABC:*
a) No se tienen en cuenta.
b) No entran a formar parte del coste del producto.
c) Entran a formar parte del resultado del período.

5. *Las actividades según el modelo ABC:*
a) Sólo se ejecutan en los centros principales.
b) Existe una sola actividad por centro.
c) Se ejecutan en todos los centros de la empresa.

6. *A diferencia del modelo de costes completos continental europeo, el método ABC:*
a) Distingue entre costes fijos y variables.
b) Distingue entre centros y actividad.
c) Distingue entre costes directos y costes indirectos.

7. *Las unidades de obra y los generadores:*
a) Homogeneizan los costes de sus respectivos ámbitos de actuación.
b) Sirven para periodificar los costes.
c) Sirven para determinar el resultado.

8. *Podemos decir que la unidad de obra es el equivalente de los generadores de costes cuando:*
a) Se utilizan para medir la actividad del centro.
b) Se utilizan para asignar.
c) No tienen ninguna relación de equivalencia.

9. *El proceso homogeneizador encomendado a la unidad de obra:*
a) Es más preciso que el del generador del coste.
b) Es más genérico que el del generador del coste.
c) Es similar al conseguido por el generador del coste.

10. *Mientras que sólo suele establecerse una única unidad de obra por centro:*
a) Se establecen tres generadores por cada uno de ellos.
b) Se establecen tantos generadores de costes como actividades se realicen en el centro.
c) También se establece un único generador de costes por centro.

11. *La relación causa-efecto entre costes del centro y unidad de obra:*
a) Es más precisa que la existente entre costes de las actividades y generador del coste.
b) Posee un grado de precisión menor que esta última.
c) El grado de precisión conseguido es generalmente similar.

12. *Las unidades de obra relacionadas con el volumen de producción pueden utilizarse como generador del coste:*
a) Siempre.
b) En las actividades a nivel de línea.
c) En las actividades a nivel unitario.

13. *El método de asignación practicado por los sistemas ABC:*
a) Establece múltiples relaciones causa-efecto en el ámbito de cada centro.
b) Establece una sola relación causa-efecto para cada centro.
c) No establece ningún tipo de relación causa-efecto.

14. *El conocido como reparto secundario, en la terminología continental:*
a) No tiene correspondencia en el método ABC.
b) Es de similares características al que practica el método ABC.
c) El modelo ABC sólo lo practica en determinadas ocasiones.

15. *La agrupación de actividades:*
a) Es similar a la agrupación por centros.
b) Es similar al reparto de los costes de los centros auxiliares entre los principales.

c) No tiene correspondencia en el modelo de costes completos continental.

16. *El tratamiento dado a las primeras materias por los métodos anteriores:*
a) Suele ser coincidente.
b) Suele ser distinto.
c) A veces coincide.

17. *El método ABC ha supuesto en la manera de entender la asignación:*
a) Una profunda revolución con respecto al método continental europeo.
b) Sólo ha supuesto una profundización y perfeccionamiento.
c) Ha supuesto un paso atrás.

18. *Según el método ABC:*
a) Los costes de las actividades de distribución se repercuten sobre todos los productos.
b) Se repercuten sobre los productos vendidos.
c) Se llevan directamente a la formación del resultado.

19. *Generalmente, los costes de los productos calculados por los métodos que venimos comentando en este capítulo:*
a) Suelen coincidir.
b) Es muy difícil que coincidan.
c) Proporcionan una información carente de interés.

20. *Los criterios de valoración de inventarios tradicionalmente empleados:*
a) No tienen sentido para el método ABC.
b) Se aplican en los cálculos seguidos por el ABC.
c) Quedaron derogados por el Decreto-Ley de 8/6/49.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Capítulo 12	C	A	A	B, C	C	B, C	A	A, B	B	B	B	C	A	A	C	A	B	B	B	B

13 El modelo ABC y el modelo anglosajón de costes completos por departamentos

OBJETIVOS

Hemos observado ya la medida en la que el modelo ABC, como modelo de asignación, ha supuesto un notable perfeccionamiento con respecto al modelo de coste completo continental europeo basado en los centros de actividad. Sin embargo, se trata de un avance para cierto tipo de empresas más que una revolución. Comprobábamos también que cada uno de ellos guardaba cierto paralelismo formal, por lo que, a estos efectos, el modelo ABC ha venido a representar una novedad en la manera de entender los procesos de asignación del modelo de costes completos con centros de actividad.

En este capítulo vamos a llevar a cabo un estudio comparativo entre el modelo ABC y el modelo anglosajón de costes completos por departamentos, basándonos, también, en un ejercicio práctico. En cada una de las etapas del proceso se aprecian las diferencias entre ambos modelos y se pone de manifiesto que la aparición del ABC supone una auténtica revolución con respecto a la doctrina anglosajona, ya que deja obsoletos tanto los métodos tradicionales de órdenes como los de procesos o departamentos.

El objetivo de este capítulo consiste en señalar las diferencias fundamentales que se desprenden de la aplicación de los dos modelos, el modelo anglosajón de costes completos por departamentos y el modelo ABC. A la vez, nos va a permitir continuar profundizando en el desarrollo práctico del último de estos modelos.

13.1. ENUNCIADO DE UN CASO PRÁCTICO

Analizaremos ahora las diferencias que se observan en el proceso seguido por el modelo ABC comparándolo con el modelo anglosajón que hemos mencionado. Para ello, nos iremos apoyando en **un supuesto** que pasamos a enunciar:

PACHECOSA es una empresa creada para la fabricación de imágenes policromadas para iglesias. Ha iniciado su actividad el 1 de septiembre de 20XX, mes al que se refiere la siguiente información.

a) Proceso productivo:

La empresa lleva a cabo su actividad en tres departamentos que actúan en cadena: departamento de moldeado, en el que se incorpora la materia prima A; departamento de policromado, en el que se emplea como materia prima la pintura, y departamento de cocido. Ha empezado a fabricar dos modelos de imágenes, que denomina modelo X y modelo Y.

b) Costes del período incorporables al coste del producto:

— *Se han consumido 12.450 kg de primera materia A por valor de 1.245.000 u.m. y 2.360 litros de pintura por valor de 472.000 u.m.*
— *Se ha empleado mano de obra por los siguientes importes en cada uno de los departamentos: 3.690.000 u.m. en el departamento de moldeado, 1.416.000 u.m. en el departamento de policromado y 88.000 u.m. en el departamento de cocido.*
— *Los gastos generales de fabricación aplicados a cada departamento han sido: 729.000 u.m.. en el departamento de moldeado, 912.000 u.m. en el departamento de policromado y 880.000 u.m. en el departamento de cocido.*

c) Productos obtenidos durante el período:

— *En el departamento de moldeado se han empezado y terminado 140 imágenes modelo X y 100 imágenes modelo Y; al final del período quedaban en curso 12 imágenes del modelo X a las que se había incorporado el 75 % de las materias primas, el 50 % de la mano de obra directa y el 25 % de los gastos generales de fabricación.*
— *En el departamento de policromado se han trabajado las imágenes terminadas en el departamento de moldeado; de ellas estaban pendientes de acabarse al final 20 imágenes del modelo Y a las que se había incorporado el 80 % de la pintura, el 20 % de la mano de obra directa y el 40 % de los gastos generales de fabricación.*
— *En el departamento de cocido se habían terminado totalmente 140 imágenes modelo X y 80 imágenes modelo Y.*

d) Horas trabajadas en cada departamento:

— *Durante el mes se controlaron las siguientes: departamento de moldeado, 1.845 horas-hombre de mano de obra directa, en el departamento de policromado, 944 horas-hombre de mano de obra directa y en el departamento de cocido 44 horas-hombre de mano de obra directa y 880 horas-máquina.*

e) Asignación de los costes a los productos:

— *Base de reparto de los gastos generales: los gastos generales de fabricación de los departamentos de moldeado y policromado se asignan a los productos de acuerdo con la mano de obra directa que se haya empleado en ellos y los del departamento de cocido de acuerdo con las horas-máquina.*
— *Cada unidad de producto incorpora la misma cantidad de materias primas.*
— *La producción del modelo X ha empleado el doble de horas-hombre de mano de obra directa y el doble de horas-máquina que la producción del modelo Y.*

f) Trabajo a realizar:

Con esta información se ha presentado el proceso seguido por el modelo de costes completos en su versión anglosajona a la vez que se muestra, paralelamente, el modelo ABC. Para este último, además de los datos facilitados, se irán dando otros a medida que se vaya desarrollando el mismo.

13.2. EL PROCESO DEL MODELO ABC Y DEL MODELO DE COSTES COMPLETOS POR DEPARTAMENTOS

Presentaremos las diferencias que se aprecian en un modelo y otro, **tomando como hilo conductor el proceso** que se sigue para el diseño de ambos modelos.

13.2.1. La localización de los costes en los departamentos

El modelo anglosajón por procesos localiza en el ámbito de cada departamento tanto los costes indirectos y la mano de obra directa como los correspondientes a la primera materia consumida. Es decir, **la materia prima también se localiza en el departamento** en el que se incorpora al producto, lo cual no deja de ser una característica positiva. Puede verse en el **Cuadro 13.1.**

Solamente apuntaremos que, en caso de decidirnos por **los costes de conversión** como con-

Cuadro 13.1. La localización de los costes en el modelo anglosajón de costes completos (expresado en u.m.)

Elementos del coste / Departamentos	Materia prima	Mano de obra	Gastos generales	Total
Departamento de moldeado	1.245.000	3.690.000	729.000	5.664.000
Departamento de policromado	472.000	1.416.000	912.000	2.800.000
Departamento de cocido	—	88.000	880.000	968.000
TOTAL	1.717.000	5.194.000	2.521.000	9.432.000

cepto que agrega los costes de mano de obra directa y los gastos generales de fabricación, actuaríamos en consecuencia agrupando las dos columnas correspondientes.

Como ya sabemos, **el modelo ABC localiza,** en esta primera etapa, **los costes indirectos (gastos generales de fabricación) y la mano de obra directa** en los centros o departamentos en los que se han originado.

Lo podemos ver en el **Cuadro 13.2,** para cuya elaboración hemos de añadir unos nuevos datos al enunciado.

El modelo ABC considera además de los departamentos indicados el departamento de distribución, que ha absorbido los siguientes elementos del coste:

- *mano de obra, 400.000 u.m., y*
- *gastos generales de fabricación, 500.000 u.m.*

La diferencia anterior, localización de los costes de las materias primas, es debida a los fines perseguidos con la implantación de cada uno de estos modelos. Así, mientras que el modelo por procesos pretende observar de manera progresiva la formación del coste del producto a su paso por los distintos departamentos, el sistema ABC utiliza esta etapa únicamente con la finalidad de identificar, posteriormente y de una manera más fácil, cada uno de los costes (excluidos los correspondientes a la primera materia) con las actividades que en ellos se ejecutan.

También se habrá observado que **el modelo ABC contempla** en el caso propuesto, además de los departamentos de fabricación, **el departamento de distribución.** Ha de tenerse presente, como **justificación** al respecto, que el modelo de costes completos por departamentos considera estos costes junto con los de administración y financiación como directamente incorporables al resultado y no al producto, dado que, según este modelo:

— No forman parte del proceso de fabricación.
— Debido a su difícil identificación con los productos, el reparto comportaría un elevado grado de subjetividad.

Cuadro 13.2. Reparto de costes entre departamentos según modelo ABC (expresado en u.m.)

Elementos del coste / Departamentos	Mano de obra	Gastos generales	Total
Departamento de moldeado	3.690.000	729.000	4.419.000
Departamento de policromado	1.416.000	912.000	2.328.000
Departamento de cocido	88.000	880.000	968.000
Departamento de distribución	400.000	500.000	900.000
TOTAL	5.594.000	3.021.000	8.615.000

El modelo ABC, en cambio, sólo margina del proceso de asignación las actividades a nivel de empresa (como pueden ser administración y financiación); en el ámbito del **departamento de distribución** es posible detectar la presencia de actividades directamente relacionadas con el producto, ya sean de nivel unitario, de nivel de lote o de línea, actividades que merced a esa actuación han de repercutir sus costes sobre los productos. Bajo la óptica de este modelo:

— Aun cuando los costes del departamento no formen parte del coste de fabricación, incrementarán el coste final de los productos vendidos.

— Al poder establecer, mediante el empleo de los generadores de costes, relaciones causales entre actividades y productos, la asignación subjetiva de estos costes quedará en gran medida corregida.

13.2.2. Identificación de actividades de los departamentos en el modelo ABC

En esta etapa no existe correspondencia alguna entre ambos modelos; **es una etapa exclusiva del modelo ABC.** El modelo ABC pretende en estos momentos describir adecuadamente el mapa de actividades que se realizan en cada uno de los departamentos.

*Para el ejemplo que estamos desarrollando, se han definido las que **aparecen en el Cuadro 13.3.** En él vemos las diferentes actividades que se han identificado en la empresa dentro de cada uno de los departamentos.*

Cuadro 13.3. Identificación de las actividades ejecutadas en los departamentos en el modelo ABC

	DEPARTAMENTOS			
	Moldeado	**Policromado**	**Cocido**	**Distribución**
ACTIVIDADES	Órdenes de compra	Órdenes de compra	Cocido	Publicidad
	Moldeado	Inspección y control de calidad	Inspección y control de calidad	Órdenes de venta
	Transporte interno de materiales	Transporte interno de materiales	Transporte interno de materiales	
	Puesta a punto de la maquinaria			

13.2.3. Reparto de los costes entre las actividades de los departamentos

Tampoco aquí esta etapa **representa, generalmente, excesivas dificultades,** por cuanto en la mayoría de las situaciones es fácil de identificar, dentro de cada departamento, costes con actividades. En cualquier caso, hemos de volver a insistir en el hecho de que **en presencia de repartos difíciles** de realizar deberán arbitrarse las **medidas oportunas** de manera que quede eliminada la implantación de criterios subjetivos o arbitrarios.

Cuadro 13.4. Reparto de costes de los departamentos entre actividades en el modelo ABC (expresado en u.m.)

Departamentos / Actividades	Moldeado	Policromado	Cocido	Distribución
Órdenes de compra primera materia A	50.000	—	—	—
Moldeado	3.450.000	—	—	—
Transporte interno materiales en moldeado	150.000	—	—	—
Puestas a punto en moldeado	769 000	—	—	—
Órdenes de compra de pintura	—	60.000	—	—
Policromado	—	1.968.000	—	—
Inspección y control policromado	—	200.000	—	—
Transporte interno materiales en policromado	—	100.000	—	—
Cocido	—	—	388.000	—
Inspección y control en cocido	—	—	380.000	—
Transporte interno de materiales en cocido	—	—	200.000	—
Publicidad	—	—	—	500.000
Órdenes de venta	—	—	—	400.000
COSTES TOTALES	4.419.000	2.328.000	968.000	900.000

Para el caso práctico que estamos desarrollando, el proceso de identificación de costes con actividades departamentales se recoge en el Cuadro 13.4.

Debemos de aclarar que el **Cuadro 13.4** es realmente la **síntesis de otro cuadro** que sería semejante al Cuadro 12.3 del capítulo anterior. Es importante esta matización, ya que lo que se asigna a cada actividad es realmente el elemento del coste que hemos situado en los diferentes departamentos. El cuadro al que nos referimos tendría la forma del **Cuadro 13.5** para las actividades del departamento de moldeado; procedería hacer uno para cada departamento.

Cuadro 13.5. Elementos del coste de cada una de las actividades en el modelo ABC

Actividades / Cargas de actividades por centro	Orden de compra de primera materia A 1.1	Moldeado 1.2	Transporte interno 1.3	Puesta a punto 1.4	Total de actividades del departamento 1
1. Departamento de moldeado					
Gastos de personal					
Tributos					
Servicios exteriores					
Transportes					
Otros servicios					
Dotaciones a amortización					
Materias auxiliares					
Repuestos					
Coste de las actividades					

13.2.4. Elección de generadores de costes y de bases de reparto

Los modelos de costes por departamentos aplicados en la órbita anglosajona han venido utilizando como **bases de asignación** de los gastos generales de fabricación (costes indirectos) aquellas que encuentran su fundamento, bien en el importe de la primera materia consumida, bien en la mano de obra directa empleada en la obtención de cada producto (horas-hombre), o bien en el uso que se presume han hecho del equipo productivo (horas-máquina).

A este respecto, existen numerosas contrastaciones empíricas llevadas a cabo en los países anglosajones que demuestran que las anteriores **bases de reparto** se siguen aún utilizando, no obstante la crítica generalizada sobre el **elevado grado de subjetividad inherente a ellas**. Bajo la óptica de los modelos ABC, los generadores de costes pasan a convertirse en los sustitutos más firmes de dichas bases de reparto.

Quizá el elevado grado de subjetividad inherente a las bases de asignación utilizadas por los modelos anglosajones de costes por departamentos **ha sido uno de los principales motivos por los que el nacimiento del modelo ABC** haya tenido su origen y sus más significados defensores e investigadores en el entorno de los países que conforman el área anglosajona.

En el ejemplo que seguimos se han establecido **las bases de asignación** que aparecen en el **Cuadro 13.6.** Hemos aprovechado para poner ya en ese cuadro, que se irá completando, los costes de cada una de las bases de costes o elemento del coste de los departamentos.

Cuadro 13.6. Bases de reparto modelo de costes completos

Elementos del coste / Departamentos	Materia prima	Mano de obra	Gastos generales	Total
Departamento de moldeado:				
Elementos del coste	1.245.000	3.690.000	729.000	5.664.000
Bases de reparto	Unidades consumidas	Horas-hombre	Horas-hombre	
Departamento de policromado:				
Elementos del coste	472.000	1.416.000	912.000	2.800.000
Bases de reparto	Unidades consumidas	Horas-hombre	Horas-hombre	
Departamento de cocido:				
Elementos del coste	—	88.000	880.000	968.000
Bases de reparto	Unidades consumidas	Horas-hombre	Horas-máquina	
TOTAL	1.717.000	5.194.000	2.521.000	9.432.000

Existe una tendencia a considerar que es preferible la elección de las horas-máquina como base de reparto, para no basar la asignación de costes indirectos en el consumo de costes directos.

*El enunciado debe ampliarse para recoger **los generadores de costes** que aparecen en el **Cuadro 13.7**. También hemos incluido en el cuadro el coste de la actividad a la que corresponden esos generadores.*

Cuadro 13.7. Definición de generadores de costes según modelo ABC

Actividades	Definición del generador	Coste total
Órdenes de compra en moldeado	Número de órdenes de compras	50 000
Moldeado	Horas-hombre	3.450 000
Transporte interno de materiales en moldeado	Metros recorridos	150.000
Puestas a punto de maquinaria en moldeado	Número de puestas a punto	769 000
Órdenes de compra en policromado	Número de órdenes de compra	60 000
Policromado	Horas-hombre	1.968.000
Inspección y control en policromado	Número de inspecciones	200.000
Transporte interno en policromado	Metros recorridos	100.000
Cocido	Horas-máquina	388.000
Inspección y control en cocido	Número de inspecciones	380.000
Transporte interno de materiales	Metros recorridos	200.000
Publicidad	Número de campañas	500.000
Órdenes de venta	Número de órdenes de ventas	400.000
TOTAL		8.615.000

13.2.5. Reclasificación de las actividades de los departamentos

La reclasificación de las actividades practicadas por los modelos ABC **carecen de correspondencia en el modelo tradicional anglosajón**. El objeto de esta etapa consiste, como ya se sabe, en reclasificar las actividades por grupos homogéneos en función tanto de las tareas específicas que desempeñan como del generador de costes que sirve de unidad de medida y de base de reparto.

En el ejemplo que venimos exponiendo, la reclasificación de actividades podría quedar como aparece en el ***Cuadro 13.8.***

Se ha procedido a una reagrupación muy fuerte de actividades, como puede observarse en el Cuadro 13.8, para poner de manifiesto una de las cuestiones más debatidas de la reclasificación, que es hasta dónde ha de llegarse con ella, sin que se perjudique el rigor del modelo.

Cuadro 13.8. Reclasificación de actividades en el modelo ABC

Actividades reclasificadas	Generadores reclasificados	Coste total
Moldeado y policromado	Horas-hombre reclasificadas	5.418.000
Puesta a punto de la maquinaria	Número de puestas a punto reclasificadas	769.000
Transporte interno de materiales	Metros recorridos reclasificados	450.000
Inspección y control de calidad	Número de inspecciones reclasificadas	580.000
Resto de actividades	**Generadores**	**Coste total**
Órdenes de compra	Número de órdenes de compra	110.000
Cocido	Horas-máquina	388.000
Publicidad	Número de campañas	500.000
Órdenes de venta	Número de órdenes de venta	400.000
TOTAL		8.615.000

13.2.6. Formación del coste de los generadores de costes y de las bases de asignación

Agrupados los costes por departamentos y las actividades, pasamos a la **determinación de los costes unitarios de las bases de reparto y de los generadores de costes**, que es una etapa relativamente sencilla.

Conocidos ya los costes totales, en esta etapa **se procederá de la siguiente forma**:

— Estimar el número de generadores de costes por cada grupo de actividades reclasificadas y el consumo de bases de reparto de cada tipo de costes (primera materia, mano de obra directa y gastos generales de fabricación) habidos en cada departamento.

— Dividir el coste total de cada grupo de actividades homogéneas o de cada uno de los conceptos que conforman el coste departamental por el número de generadores de costes o por las bases de reparto correspondientes.

Así, en el caso que seguimos, el cálculo de los costes unitarios de las bases de reparto **en el modelo de costes completos por departamentos** quedaría como se expresa en el **Cuadro 13.9**, que implica un avance sobre el Cuadro 13.6.

Por otra parte, el cálculo del coste unitario indicado para el modelo ABC se muestra en el **Cuadro 13.10**.

Ha de hacerse constar, con respecto al cálculo del coste unitario de los generadores reclasificados, que, para simplificar, hemos supuesto que sus importes eran idénticos, con independencia del departamento en el que se ejecutase la actividad que representan. Esta circunstancia nos ha permitido, en el ejercicio que venimos desarrollando, obviar toda la problemática de relaciones de equivalencia entre generadores reclasificados, por cuanto ya fue extensamente tratada en el ejemplo del tema anterior.

Cuadro 13.9. Cálculo del coste unitario de las bases de reparto según modelo de costes completos

Elementos del coste / Departamentos	Materia prima	Mano de obra	Gastos generales	Total
Departamento de moldeado:				
Elementos del coste	1.245.000	3.690.000	729.000	5.664.000
Bases de reparto	Unidades consumidas	Horas-hombre	Horas hombre	
Cantidad consumida	12.450	1.845	1.845	
Coste unitario	100	2.000	395,12	
Departamento de policromado:				
Elementos del coste	472.000	1.416.000	912.000	2.800.000
Bases de reparto	Unidades consumidas	Horas-hombre	Horas-hombre	
Cantidad consumida	2.360	944	944	
Coste unitario	200	1.500	966,10	
Departamento de cocido:				
Elementos del coste	—	88.000	880.000	968.000
Bases de reparto	—	Horas-hombre	Horas máquina	
Cantidad consumida	—	44	880	
Coste unitario	—	2.000	1.000	
TOTAL	1.717.000	5.194.000	2.521.000	9.432.000

Cuadro 13.10. Cálculo del coste unitario de los generadores de costes

Actividades	Generadores de costes	Número de generadores de costes	Costes totales	Coste unitario
Órdenes de compra	Número de órdenes de compras	55	110.000 u.m.	12.000 u.m.
Moldeado y policromado	Horas/hombre reclasificadas	2.444	5.418.000 u.m.	2.216,86 u.m.
Puestas a punto de maquinaria	Número de puestas a punto reclasificadas	50	769.000 u.m.	15.380 u.m.
Transporte interno de materiales	Metros recorridos reclasificados	40.000	450.000 u.m.	11,25 u.m.
Inspección y control	Número de inspecciones reclasificadas	58	580.000 u.m.	10.000 u.m.
Cocido	Horas/máquina	880	388.000 u.m.	440,91 u.m.
Publicidad	Número de campañas	5	500.000 u.m.	100.000 u.m.
Órdenes de venta	Número de órdenes de ventas	40	400.000 u.m.	10.000 u.m.

13.2.7. Asignación de los costes de las actividades y de los departamentos a los productos

El modelo ABC procede a asignar los costes de las actividades a los productos de acuerdo con el número de **generadores de costes consumidos** o necesitados por cada uno de ellos, bajo la hipótesis de la existencia de **relaciones causales** que ligan costes con actividades y con productos. Para realizar este proceso de asignación se hace imprescindible conocer con precisión, y como paso previo, el número de generadores de costes que cada producto ha demandado de cada actividad concreta.

A este respecto, en el caso que seguimos conviene hacer notar que la **actividad denominada Órdenes de compras** sólo ha sido utilizada por las primeras materias adquiridas en el ejercicio; por tanto, sus costes han de ser repercutidos sobre ellas.

Asimismo, siguiendo en el caso práctico, las actividades ejecutadas en el departamento de distribución se han originado como consecuencia de las ventas realizadas por la empresa, habiendo sido los productos vendidos (y no los fabricados) los que han consumido los generadores de costes correspondientes a las **actividades de ventas** detectadas en este departamento, por lo que sus costes habrán de ser repercutidos solamente sobre esos productos vendidos.

En el ejercicio propuesto aparece adicionalmente la problemática inherente a la determinación de los costes que incorporan **los productos en curso existentes en los distintos departamentos y con diferentes grados de elaboración**. Sabemos que el modelo de costes completos anglosajón ha venido resolviendo adecuadamente el problema en virtud de las unidades equivalentes, que recogemos en el **Cuadro 13.11**.

Este cuadro presenta las unidades equivalentes que son fácilmente calculables en este caso, de acuerdo con los datos del enunciado. No hay existencias iniciales y solamente en los productos en curso al final hemos de tener presente el grado de adelanto en cada uno de los elementos del coste, para determinar las unidades equivalentes que se muestran en el cuadro.

Cuadro 13.11. Unidades equivalentes

	Primera materia	Mano obra directa	Gastos de fabricación
MOLDEADO			
Unidades empezadas y terminadas de X	140	140	140
Unidades empezadas en curso al final de X	9	6	3
Unidades equivalentes X	149	146	143
Unidades terminadas y equivalentes de Y	100	100	100
POLICROMADO			
Unidades terminadas y equivalentes de X	140	140	140
Unidades empezadas y terminadas de Y	80	80	80
Unidades en curso de Y	16	4	8
Unidades equivalentes de Y	96	84	88
COCIDO			
Unidades terminadas de X	140	140	140
Unidades terminadas de Y	80	80	80

Resuelto el problema de las unidades equivalentes, en el que no nos interesa entrar ahora con detalle, ya que fue objeto de nuestro estudio en el Tema dedicado al modelo de costes completos anglosajón, vamos a recoger los consumos de los distintos componentes del coste que se incorporan al paso de los productos por los diferentes departamentos, que mostramos en el **Cuadro 13.12.**

La **estructura** del **Cuadro 13.12** es como sigue:

La primera columna incluye el consumo en kilogramos de **primera materia** por cada unidad equivalente producida; según indica el enunciado, idéntico para cada una de ellas.

La segunda columna señala el consumo de **mano de obra directa**; la producción de X, suma de las unidades terminadas y en curso, consume el doble que la producción de Y, por lo que el reparto de horas/hombre guardará esa misma relación.

La **tercera columna** indica la **base de reparto** de los gastos generales de fabricación; según el enunciado del ejercicio, su reparto se realiza en función de las horas/hombre consumidas (en los departamentos de moldeado y policromado) y de horas/máquina (cocido), siendo la proporción de reparto idéntica a la utilizada para la mano de obra.

Ahora centraremos nuestra atención en el reparto de los costes de las actividades. A tal fin vamos a calcular los costes cedidos a las primeras materias y a los productos en curso de elaboración y terminados. Es decir, vamos, por un lado, a determinar el **coste de los materiales comprados** y, después, el **coste de producción**.

La aplicación del modelo ABC requiere que añadamos información a nuestro enunciado.

A estos efectos, conviene especificar que el consumo de actividades en el ejercicio que estamos tratando ha sido el representado en el Cuadro 13.13, expresado en generadores de costes.

Como se observa del reparto efectuado en el **Cuadro 13.13**, el modelo ABC no asigna costes por departamentos, sino por actividades, por lo que el establecimiento de **unidades equivalentes en función** del tratamiento recibido en cada departamento deja paso ahora al **tratamiento recibido en cada actividad**.

Cuadro 13.12. Consumos de los componentes del coste en departamentos según el modelo de costes completos

DEPARTAMENTOS	PRIMERA MATERIA			MANO DE OBRA DIRECTA			GASTOS GENERALES FABRICACIÓN		
	Unidades equivalentes	Cantidad unitaria	Cantidad total	Unidades equivalentes	Cantidad unitaria	Cantidad total	Unidades equivalentes	Cantidad unitaria	Cantidad total
MOLDEADO									
Uds. terminadas X	140	50	7.000	140	8,42	1.179	140	8,60	1.204
Uds. curso X	9	50	450	6	8,42	51	3	8,60	26
Uds. terminadas Y	100	50	5.000	100	6,15	615	100	6,15	615
TOTAL	249 uds.	—	12.450 kg	246 uds.	—	1.845 h/h	243 uds.	—	1.845 h/h
POLICROMADO									
Uds. terminadas X	140	10	1.400	140	4,49	629	140	4,49	629
Uds. terminadas Y	80	10	800	80	3,75	300	80	3,58	286
Uds. curso Y	16	10	160	4	3,75	15	8	3,58	29
TOTAL	236 uds.	—	2.360 kg	224 uds.	—	944 h/h	228 uds.	—	944 h/h
COCIDO									
Uds. terminadas X	—	—	—	140	0,21	29	140	4,19	587 h/mq
Uds. terminadas Y	—	—	—	80	0,19	15	80	3,66	293 h/mq
TOTAL	—	—	—	220 uds.	—	44 h/h	220 uds.	—	880 h/mq

Cuadro 13.13. Consumo de generadores por productos

ACTIVIDADES	PRIMERA MATERIA A	PINTURA	PRODUCTO X	PRODUCTO Y	PRODUCTO EN CURSO X	PRODUCTO EN CURSO Y
Órdenes de compra	25	30	—	—	—	—
Moldeado y policromado	—	—	1.588,23	799,68	41,1	14,99
Transporte interno de materiales	—	—	18.000	18.000	1.000	3.000
Puestas a punto maquinaria	—	—	25	15	10	—
Inspección y control	—	—	28	20	2	8
Cocido	—	—	586,67	293,33	—	—
Publicidad	—	—	3	2	—	—
Órdenes de venta	—	—	25	15	—	—

La **determinación del Coste de compra de los materiales** se muestra en el **Cuadro 13.14**. Está integrado por el precio que aparece en la factura, que hemos denominado Coste de adquisición, más la actividad que ha exigido, que en el caso que seguimos para simplificar se ha dejado reducida a la actividad de Órdenes de compra. El coste monetario de los generadores de costes se ve en el Cuadro 13.10 y el consumo de generadores de costes en el Cuadro 13.13.

El **Cuadro 13.14** merece una **breve explicación**:

— La **columna de cantidades** recoge los generadores de costes en lo que se refieren a las órdenes de compras, que son precisamente el número de órdenes de compras.

— La **fila de coste unitario** se refiere al coste unitario de cada kg en el caso de la primera materia A y del litro en cuanto a la pintura, como indica el propio cuadro.

Cuadro 13.14. Formación del coste de la primera materia según modelo ABC

	PRIMERA MATERIA A			PINTURA		
	Cantidad	**Coste unitario**	**Coste total**	**Cantidad**	**Coste unitario**	**Coste total**
Coste adquisición	12.450 kg	100	1.245.000	2.360 l	200	472.000
Órdenes de compra	25	2.000	50.000	30	2.000	60.000
Coste total	—	—	1.295.000	—	—	532.000
Coste unitario	12.450 kg	104	—	2.360 l	225,42	—

13.2.8. Formación del coste de fabricación y del coste final

Los cálculos que vamos a efectuar ahora están íntimamente ligados a los que acabamos de realizar. Así, las unidades físicas y equivalentes figuran en el Cuadro 13.11; los elementos del coste de cada departamento y las cantidades y bases de reparto correspondientes pueden verse en el Cuadro 13.12. Por otra parte, las cantidades de generadores de costes absorbidas por cada producto se indican en el Cuadro 13.13.

El cálculo del coste de producción siguiendo el modelo de costes completos por departamentos se recoge en los siguientes cuadros:

— **El Cuadro 13.15** el coste de producción relativo al departamento de moldeado.
— **El Cuadro 13.16** el coste de producción del departamento de policromado.
— **El Cuadro 13.17** el coste de producción del departamento de cocido.

Hemos procedido a redondear para que el total de los costes de los departamentos queden asignados a los productos.

Cuadro 13.15. Coste de producción del departamento de moldeado en el modelo de costes completos

	PRODUCTO X			PRODUCTO Y			PRODUCTO EN CURSO X		
	Cantidad	**Coste unitario**	**Coste total**	**Cantidad**	**Coste unitario**	**Coste total**	**Cantidad**	**Coste unitario**	**Coste total**
Primera materia	7.000	100	700.000	5.000	100	500.000	450	100	45.000
Mano de obra directa	1.179	2.000	2.358.000	615	2.000	1.230.000	51	2.000	102.000
Gastos generales de fabricación	1.204	395,12	475.727	615	395,12	243.000	26	395,12	10.273
	140 (unidades de producto)	25.240,91	3.533.727	100 (unidades de producto)	19.730	1.973.000	—	—	157.273

Cuadro 13.16. Coste de producción del departamento de policromado en el modelo de costes completos

	PRODUCTO X			PRODUCTO Y			PRODUCTO EN CURSO Y		
	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total
Departamento de moldeado	140	25.240,91	3.533.727	80	19.730	1.578.400	20	19.730	394.600
Primera materia	1.400	200	280.000	800	200	160.000	160	200	32.000
Mano de obra directa	629	1.500	943.500	300	1.500	450.000	15	1.500	22.500
Gastos generales de fabricación	629	966,10	607.677	286	966,10	276.306	29	966,10	28.017
	140 (unidades de producto)	38.320,74	6.334.904	80 (unidades de producto)	30.808,82	2.464.706	—	—	477.117

Cuadro 13.17. Coste de producción del departamento de cocido según el modelo de costes completos

	PRODUCTO X			PRODUCTO Y		
	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total
Departamento de policromado	140	38.320,74	5.364.904	80	30.808,82	2.464.706
Mano de obra directa	29	2.000	58.000	15	2.000	30.000
Gastos generales de fabricación	587	1.000	587.000	293	1.000	293.000
	140 (unidades de producto)	42.927,88	6.009.904	80 (unidades de producto)	34.846,32	2.787.706

El **Cuadro 13.15**, el **Cuadro 13.16** y el **Cuadro 13.17** merecen una breve explicación.

— En cuanto a las columnas, vemos que los dos primeros incluyen el producto X, el producto Y y los productos en curso, mientras que el último no hace referencia a estos últimos. La razón es que en este departamento no existen productos en curso en el caso propuesto.

— Dentro de esos apartados de las columnas, hay a su vez una primera subcolumna ocupada por las cantidades. Los datos que aparecen en ella provienen del Cuadro 13.12. Asimismo, una segunda subcolumna incluye el coste unitario, que proviene del Cuadro 13.9. La tercera subcolumna recoge el coste total, cuyas cantidades resultan de multiplicar las de las dos subcolumnas anteriores.

— En cuanto a las filas, observamos que aparecen los elementos del coste en las tres primeras filas. En cuanto a la última fila, aparece el coste unitario en el tercer departamento, cuando ya se han acabado.

La determinación del coste de producción siguiendo el **modelo ABC** requiere ahora dos pasos:

— **Primero exige que se trasladen los costes de las actividades** a los diferentes productos, de acuerdo con los generadores de costes. Eso es

Cuadro 13.18. Traslado del coste de las actividades a los productos

ACTIVIDADES	PRODUCTO X			PRODUCTO Y			PRODUCTO CURSO X			PRODUCTO CURSO Y		
	Generadores	C.U.	C.T.	Generadores	C.U.	C.T.	Generadores	C.U.	C.T.	Generadores	C.U.	C.T.
Moldeado y policromado	1.588,23	2.216,86	3.520.882	799,68	2.216,86	1.772.777	41,1	2.216,86	91.111	14,99	2.216,86	33.230
Transporte interno de materiales	18.000	11,25	202.500	18.000	11,25	202.500	1.000	11,25	11.250	3.000	11.25	33.750
Inspección y control ..	28	10.000	280.000	20	10.000	200.000	2	10.000	20.000	8	10.000	80.000
Puesta a punto de maquinaria	25	15.380	384.500	15	15.380	230.700	10	15.380	153.800	—	—	—
Cocido	586,67	440,91	258.668	293,33	440,91	129.332	—	—	—	—	—	—
COSTES INDIRECTOS	—	—	4.646.550	—	—	2.535.309	—	—	276.161	—	—	146.980

Cuadro 13.19. Coste total según el modelo ABC

ACTIVIDADES	PRODUCTO X			PRODUCTO Y			PRODUCTO CURSO X			PRODUCTO CURSO Y		
	Q	C.U.	C.T.	Q	C.U.	C.T.	Q	C.U.	C.T.	Q	C.U.	C.T.
Primera materia A ...	7.000	104	728.000	5.000	104	520.000	450	104	47.000	—	—	—
Pintura	1.400	225,42	315.593	800	225,42	180.340	—	—	—	160	225,42	36.067
Coste actividades	—	—	4.646.550	—	—	2.535.309	—	—	276.161	—	—	146.980
TOTAL COSTE DE FABRICACIÓN	140	40.644	5.690.143	80	40.446	3.235.649	12		323.161	20	—	183.047

lo que llevamos a cabo en el **Cuadro 13.18**. En él **llegamos**, por lo tanto, **a determinar los costes indirectos de cada producto**, que han sido canalizados a través de las actividades.

— **Segundo**, hemos de **agregar** a estos costes **los costes directos** de las materias primas, que no pasan por las actividades. Estos cálculos los presentamos en el **Cuadro 13.19**.

Finalmente, dado que bajo la óptica del **modelo ABC** es posible la identificación de las actividades del departamento de distribución con cada uno de los productos, formamos el **coste final** de los productos vendidos; ya que todo lo producido ha sido vendido, el coste de las actividades de distribución será repercutido sobre todos ellos.

Mostramos los cálculos del coste final en el **Cuadro 13.20**, donde vemos que aparecen los costes de las actividades que tienen que ver con la distribución y el coste de producción.

Tratando de dar una breve explicación de estos cuadros, podemos decir lo siguiente:

— El **Cuadro 13.18** incluye una columna para cada producto con tres subcolumnas: una para la cantidad de generador de coste y otra para el coste unitario de cada generador, que se toman del Cuadro 13.13 y del Cuadro 13.10, respectivamente; la tercera subcolumna, coste total, se calcula multiplicando los dos anteriores.

— El **Cuadro 13.19** tiene también una columna para cada producto con tres subcolumnas: una primera para las cantidades físicas consumidas de las diferentes materias primas que se daban en el enunciado, una segunda subcolumna para los costes unitarios de las materias primas determinados en el Cuadro 13.14, y una tercera subcolumna que recoge el producto de las dos anteriores subcolumnas para las dos primeras filas, y para la tercera fila esa columna recoge los valores que resultan en el Cuadro 13.18.

— El **Cuadro 13.20** tiene dos columnas, una para cada producto vendido, y en filas muestra el coste de producción determinado en el Cuadro 13.19 y el coste de las actividades relacionadas con las ventas.

Cuadro 13.20. Coste de unidades vendidas según el modelo ABC

	PRODUCTO X			PRODUCTO Y		
	Cantidades	**Coste unitario**	**Coste total**	**Cantidades**	**Coste unitario**	**Coste total**
Coste de fabricación	140	40.644	5.690.143	80	40.446	3.235.649
Publicidad	3	100.000	300.000	2	100.000	200.000
Órdenes de venta	25	10.000	250.000	15	10.000	150.000
COSTE FINAL de unidades vendidas	140	44.572	6.240.143	80	44.820	3.585.649

En definitiva, podríamos presentar en un estado resumen los **inputs** y los **outputs** habidos en el período contable.

Siguiendo el modelo de costes completos, tendríamos:

INPUTS		**OUTPUTS**	
Materias primas	1.717.000	Productos en curso X	157.273
Mano de obra directa	5.194.000	Productos en curso Y	477.117
Gastos generales de fabricación	2.521.000	Producto X vendido	6.009.904
		Producto Y vendido	2.787.706
Total inputs	9.432.000	Total outputs	9.432.000

De acuerdo con el modelo ABC, tendríamos:

INPUTS		**OUTPUTS**	
Materias primas	1.717.000	Productos en curso X	323.161
Costes de las actividades	8.615.000	Productos en curso Y	183.047
		Producto X vendido	6.240.143
		Producto Y vendido	3.585.649
Total inputs	10.332.000	Total outputs	10.332.000

CUESTIONES

1. *El modelo ABC y el modelo departamental anglosajón:*
a) Están íntimamente relacionados.
b) Presentan enfoques significativamente diferentes de entender el problema de la asignación.
c) El modelo anglosajón sólo sirve para conseguir la mejora continuada.

2. *Dentro de las diferencias conceptuales entre los modelos ABC y departamental por procesos anglosajón se encuentran:*
a) El primero calcula costes por actividades, el segundo no.
b) El primero localiza en los departamentos tanto la mano de obra directa como los gastos generales de fabricación, el segundo sólo los gastos generales de fabricación.
c) El primero no repercute los costes originados por las actividades de compras sobre las primeras materias, el segundo sí.

3. *Las diferencias entre ellos, modelos ABC y anglosajón, encuentran su justificación en:*
a) El modelo anglosajón no pretende asignar costes a los productos.
b) El modelo ABC sólo pretende la consecución de la mejora continuada.
c) El modelo ABC pretende asignar costes a través de las actividades.

4. *El modelo ABC, en relación con el anglosajón:*
a) Suprime los procesos de asignación.
b) Determina las actividades por departamentos.
c) Asigna directamente los costes de las actividades a los productos.

5. *La asignación de coste a los departamentos:*
a) Sólo se realiza en el modelo anglosajón.
b) Sólo se realiza en el modelo ABC.
c) Tiene lugar en ambos modelos.

6. *La localización de la primera materia por departamentos:*
a) Es propia del modelo departamental anglosajón por procesos.
b) Es propia del modelo ABC.
c) Es consustancial con ambos modelos.

7. *El mapa de actividades descrito por el sistema ABC:*
a) Tiene lugar con independencia de los departamentos.
b) Suele realizarse en cada uno de los departamentos.
c) Sólo se realiza en los departamentos de compras y distribución.

8. *La cesión de costes por departamentos:*
a) No suele llevarse a efecto en ningún caso.
b) Se realiza en el modelo ABC.
c) Tiene lugar en el modelo anglosajón por procesos.

9. *El modelo anglosajón, a diferencia del ABC:*
a) Considera que los costes de administración deben asignarse directamente a la formación del coste del producto.
b) Considera que los costes de distribución han de entrar a formar parte del coste final.
c) Considera que los costes de distribución han de asignarse directamente a la formación del coste final.

10. *A diferencia del modelo ABC, el modelo anglosajón:*
a) Asigna los costes en función del volumen de unidades tratadas.
b) Asigna algunos costes en función de los lotes tratados.
c) Asigna los costes en función de las horas de mano de obra.

11. *El reparto de costes desde los departamentos a las actividades:*
a) No debe realizarse nunca.
b) Se realiza cuando el modelo anglosajón pretende formar el coste del producto.
c) Sólo se realizan bajo la aplicación del sistema ABC.

12. *Las bases de reparto generalmente utilizadas por el modelo anglosajón:*
a) Son las mismas que se establecen bajo un sistema ABC.
b) Suelen referirse al volumen de primera materia consumida o a la mano de obra directa empleada en la fabricación.
c) Suelen referirse a los cambios de ingeniería requeridos en el proceso productivo.

13. *Las bases de asignación utilizadas tradicionalmente por el modelo anglosajón:*
a) Comportan en muchos casos un elevado grado de subjetividad.
b) Son sumamente precisas.
c) Son tan precisas como las utilizadas por el modelo ABC.

14. *Uno de los principales motivos por los que el sistema ABC procede del mundo anglosajón se debe a:*
a) Sus autores son norteamericanos.
b) Sus autores son ingleses.
c) La subjetividad de los repartos de costes indirectos que en él se vienen realizando.

15. *La reclasificación de las actividades propugnadas por el modelo ABC:*
a) Es idéntica a la que realiza el modelo anglosajón.

b) No tiene correspondencia en el modelo anglosajón.
c) El modelo ABC bajo la perspectiva anglosajona no reclasifica las actividades.

16. *El cálculo de unidades equivalentes:*
a) Es generalmente utilizado en el modelo anglosajón.
b) Es generalmente utilizado en el modelo ABC.
c) No es utilizado por ninguno de los dos.

17. *Los generadores de costes utilizados por el sistema ABC:*
a) Se están implantando actualmente en el modelo departamental anglosajón.
b) No tienen correspondencia en el modelo anglosajón por departamentos.
c) Sólo se utilizan por el modelo anglosajón en épocas de crisis.

18. *Dado el éxito obtenido por el modelo ABC:*
a) El modelo anglosajón ha quedado finalmente derogado por las autoridades competentes.
b) El modelo anglosajón sigue conviviendo con el ABC.
c) El modelo anglosajón no ha sido derogado, pero ya no se aplica.

19. *El coste de las actividades de distribución:*
a) Según el modelo ABC, se incorporan a los productos vendidos.
b) Según el modelo anglosajón, se incorporan a la determinación del resultado.
c) El modelo anglosajón no reconoce la existencia de un departamento de distribución.

20. *Podemos terminar las cuestiones de este capítulo afirmando que:*
a) El modelo anglosajón supera con creces los procesos de asignación practicada por los ABC.
b) El modelo ABC ha perfeccionado los procesos de asignación practicados por el modelo anglosajón.
c) En cualquier caso, ya no es necesario formar el coste de los productos.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Capítulo 13	B	A	C	B, C	C	A	B	C	C	A, C	C	B	A	C	B	A	B	B	A, B	B

PARTE CUARTA

La asignación en la Contabilidad de Costes

CAPÍTULO 14. **La asignación en Contabilidad de Costes. Métodos convencionales**

CAPÍTULO 15. **Métodos modernos de asignación de costes**

14 La asignación en Contabilidad de Costes. Métodos convencionales

OBJETIVOS

El gran problema que tiene la Contabilidad de Costes es el de **la asignación contable**.

Esta asignación se identifica con el caso de la producción múltiple, y puede concretarse en dos situaciones: cómo se reparten los costes que son divisibles, y que reciben el nombre de comunes o indirectos, y cómo se reparten los costes que son indivisibles, y que se denominan costes conjuntos.

En la **doctrina anglosajona tradicional**, órdenes y departamentos, la asignación de los **costes comunes** es **muy imperfecta**, ya que reparte los gastos generales de fabricación en función del consumo que cada producto haga de algún elemento directo, como la materia prima o la mano de obra. Por ello, estos **métodos** pronto fueron considerados **obsoletos** por los autores más modernos, dando lugar a una proliferación de estudios sobre costes comunes y conjuntos y, **sobre todo**, propiciando **la aparición del modelo ABC** (costes basados en las actividades). Este modelo trasciende y supera la doctrina anglosajona tradicional, **eliminando el problema** del reparto de los costes **comunes o indirectos** a los productos, al considerarlos costes a nivel de empresa y tratarlos como **costes del período**.

En la **doctrina eurocontinental** el reparto de los **costes indirectos** se ha solucionado **a través de los centros de actividad de la empresa**, que reparten sus costes entre los productos en función del consumo que éstos hagan de la producción de los centros.

Por lo que respecta a los **costes conjuntos** o indivisibles, se puede admitir que **no** se ha llegado a **soluciones satisfactorias**, aunque sí consistentes.

De ahí que, a modo de epílogo del tratamiento de los costes completos, parezca interesante dedicar los **dos últimos capítulos** a la asignación contable, ya que, sin duda, ayudará al alumno a situarse en el proceso técnico de la empresa. Por lo que en este **primer capítulo** de esta parte vamos a abordar **dos objetivos**:

1. Presentar y analizar la **teoría general** de la asignación contable.
2. Estudiar los **métodos tradicionales** de asignar los costes conjuntos a los productos.

14.1. EL CONCEPTO DE ASIGNACIÓN

La asignación contable ha ocupado tradicionalmente un importante lugar en el contexto de la Contabilidad de Costes. En términos generales, **mediante la asignación contable se pretende** distribuir o repartir un conjunto de elementos entre uno o varios receptores o referencias.

Trasladando esta definición tan genérica al ámbito de la Contabilidad, **podemos entender la asignación contable** como el proceso mediante el que, a través de una función, se redistribuye, divide o reparte un determinado gasto, coste o ingreso entre períodos de tiempo, centros de responsabilidad, productos, márgenes, etc., en partes mutuamente excluyentes y con la finalidad de ponerlos en referencia con su objetivo u objetivos correspondientes.

Se observa en esta definición que **muchos procesos de asignación son propios de la Contabilidad General**; tal sería el caso de aquellos destinados a repartir los gastos y los ingresos entre varios ejercicios. Estos procesos de asignación se llevan a cabo mediante la **periodificación contable**.

Otros, como el reparto de costes entre centros o entre productos, se realizan en Contabilidad de Costes, y sobre ellos centraremos a partir de ahora nuestra atención.

La asignación en los modelos de costes

Si nos detenemos a repasar el proceso contable inherente a **cualquiera de los modelos** de formación del coste de los productos que hemos estudiado anteriormente, es fácil observar que en todos ellos tiene lugar **una gran variedad de sucesivas operaciones de asignación**; así, y recordando algunas de ellas, cabe catalogar las siguientes operaciones:

- **Asignación de los costes indirectos a centros de actividad** a través de las correspondientes claves de reparto.
- **Asignación** de los costes **desde los centros a otros centros y a los productos**.
- **Asignación de los costes directos** a los productos.
- **Asignación de los costes finales y de los ingresos** a la formación de resultados.
- **Asignación** en el modelo ABC (Activity-Based Costing) de los **costes a las actividades**.
- **Asignación**, en ese mismo modelo, **de los costes de las actividades a los productos**.

Todas estas operaciones nos dan una idea cabal de que **la importancia de la asignación en Contabilidad de Costes** radica en el hecho de que su presencia es inevitable en la confección de prácticamente toda la información relacionada con el ámbito interno de la empresa.

También en operaciones relacionadas con la **determinación de rentabilidades y márgenes** se nos plantearán problemas a la hora de distribuir o asignar adecuadamente los costes con la consideración de variables, e incluso a veces algunos con el carácter de fijos.

Vistos los distintos ejemplos que acabamos de poner, debe resultar evidente que **la bondad de la información transmitida**, así como su utilidad para la toma de decisiones, **dependerá en gran medida de la corrección de los repartos efectuados** mediante los sucesivos procesos de asignación.

Complejidad de los procesos de asignación

Pero hemos de empezar ya a adelantar que aun cuando **en algunos casos la realización de estos repartos no conlleva mayores dificultades,** como puede ser el caso de la asignación de los costes directos a los productos, **no siempre sucede así**.

De esta forma, **en otros casos** los procesos de asignación **se hacen extremadamente complejos**, debiéndose entonces acudir a criterios de reparto cargados de subjetividad, o a formulaciones matemáticas más o menos complicadas que ayuden a resolver el problema de reparto que suele presentarse.

Dentro de este grupo de repartos complejos pueden considerarse, entre otros, **la asignación de los costes indirectos a los productos**, para los que, en el modelo continental, teníamos que acudir a una unidad de reparto o **unidad de obra** para efectuarlos, y de la que en capítulos anteriores decíamos que podía proporcionar repartos subjetivos en parte de las ocasiones.

Es precisamente por todo esto por lo que **los procesos de asignación han de estudiarse convenientemente,** encuadrando correctamente su problemática, acotando con rigor su significación, estableciendo las reglas que en cada caso deben presidir su ejecución y aislando de forma explícita aquellos procesos de asignación conflictivos, para proponer finalmente soluciones concretas y apropiadas.

14.2. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN

Pero en cualquier caso, para acometer la resolución de los procesos de asignación se ha de tener presente las siguientes **pautas o criterios de actuación** a las que han de quedar sometidos todos los procesos de asignación, y cuyo estricto cumplimiento permite alcanzar repartos correctos:

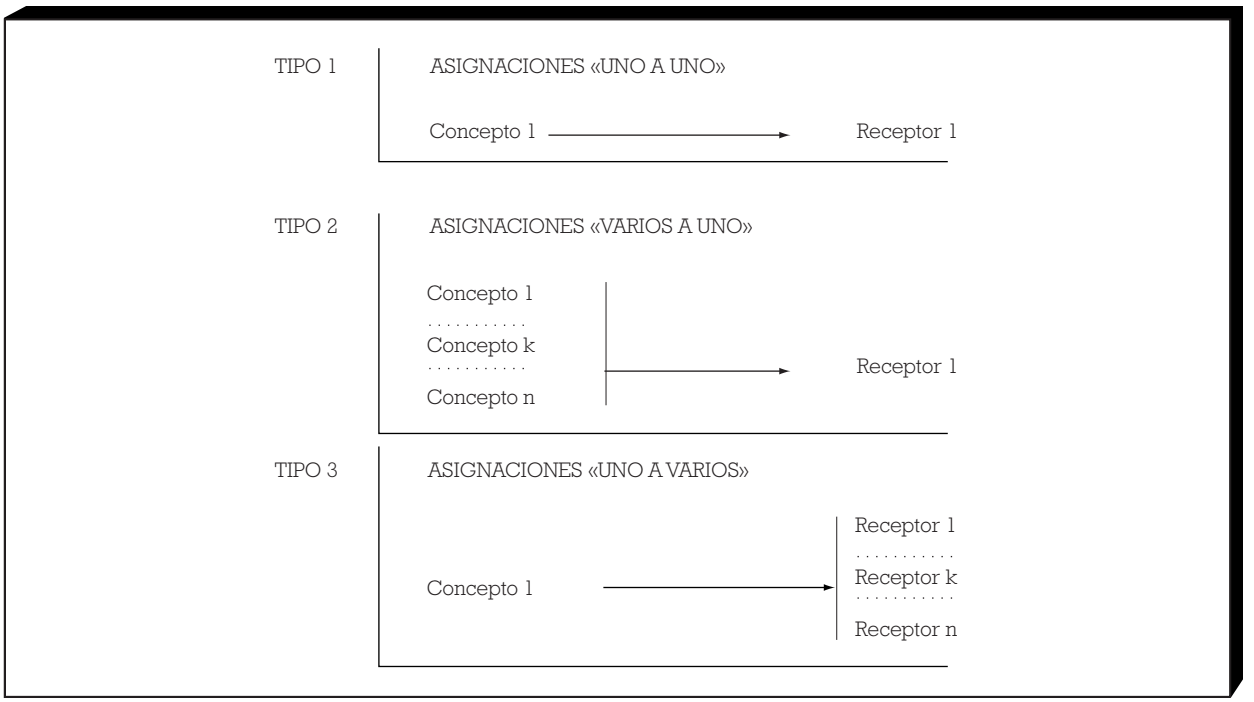
1. **Seleccionar el concepto concreto a distribuir** (gasto, coste, ingreso, etc.) e identificar a sus oportunos receptores (períodos de tiempo, centros de actividad, productos, etc.).
2. **Arbitrar algún criterio o regla de reparto**, como puede ser la unidad de obra o una función matemática, mediante el que poder relacionar de manera inequívoca a uno (concepto) con los otros (receptores).
3. **Proceder a efectuar tal reparto**, pero de manera que a cada receptor le corresponda, exactamente, la parte de gasto, coste o ingreso en cuya generación ha intervenido, y de tal forma que, salvo que existiera un único receptor, ninguno reciba parte alguna de lo que le corresponda a otro.

Estos tres pasos que acabamos de exponer su ponen pautas o reglas fundamentales de actuación. Pero se ha de indicar también que **no siempre es posible el cumplimiento riguroso de las anteriores reglas de actuación**. La principal dificultad radica en la imposibilidad de encontrar en algunas situaciones bases de reparto lo suficientemente precisas como para asignar a cada receptor, de manera adecuada, la parte de gasto, coste o ingreso que realmente le corresponda, por lo que hemos de pasar a identificar aquellos procesos de asignación en los que suele aparecer esta problemática.

14.3. TIPOS DE ASIGNACIÓN EN CONTABILIDAD DE COSTES

Dentro de la Contabilidad de Costes, todos los procesos de asignación pueden quedar encuadrados en la **tipología** que aparece esquemáticamente en el **Cuadro 14.1**.

Cuadro 14.1. Tipos de asignación



Significado de los distintos tipos

Las asignaciones encuadradas en el tipo 1 hacen referencia a la distribución o **reparto de un solo concepto entre un solo receptor**, por lo que la identificación de uno y otro no representa dificultad alguna, dando siempre lugar a repartos correctos y objetivos.

Como **ejemplo** de esta tipología puede citarse la afectación de una sola primera materia a un único producto que la empresa fabrique.

Las asignaciones del **tipo 2** son representativas del **reparto de varios conceptos entre un único receptor.** No suponen, por tanto, nada más que **agregados del tipo anterior,** por lo que darán lugar a repartos igualmente evidentes y simples.

Como **ejemplo** podemos referirnos a la asignación de costes directos e indirectos para lograr la formación del coste del producto en aquellas empresas que sólo fabrican un único tipo de ellos.

Las asignaciones encuadradas en el **tipo 3** expresan la **distribución o reparto de uno o de varios conceptos entre varios receptores**.

El consumo de la mano de obra entre los distintos productos, el reparto de los costes de un centro auxiliar entre varios principales, la imputación de los costes de un centro principal entre distintos productos, etc., suponen **ejemplos** representativos de esta tipología.

En este tipo de reparto, la existencia de varios receptores **obliga a encontrar bases lo suficientemente sólidas** como para poder identificar, de manera precisa, la parte exacta que le corresponda a cada receptor del concepto que se pretende distribuir, por lo que podemos adelantar que la sencillez inherente a los tipos anteriores puede empezar ahora a desaparecer.

14.4. PROCESOS ARBITRARIOS DE ASIGNACIÓN

Acabamos de ver que los procesos de asignación encuadrados **en el tipo 3, de uno a varios**, son los que pueden dar lugar a repartos con un elevado grado de complejidad. No obstante, hay que empezar aclarando que todos los repartos pertenecientes a esta tercera tipología **no presentan siempre los mismos problemas**, siendo en ocasiones una operación sencilla.

Ya conocemos que, **por ejemplo, la asignación de los costes directos a los productos** supone procesos de asignación evidentes y simples, no obstante estar encuadrados en esta tipología de «uno a varios», y así se ponía de manifiesto al repartir, entre otros costes directos, la primera materia entre los distintos productos que la consumían. Su reparto se efectuaba de una manera simple e inequívoca.

Producción múltiple y costes comunes y conjuntos

Pero también se recordará que **esa sencillez desaparecía cuando tratábamos de repartir los costes indirectos** entre los centros o entre los productos, y esto solía suceder porque entonces **se daban dos circunstancias** que ahora vamos a matizar:

a) Por una parte, **existía más de un receptor** (centro o producto) del concepto concreto a distribuir. En el caso de la asignación de los costes indirectos a los productos, **tenía lugar la llamada producción múltiple**, es decir, la empresa obtenía más de un producto.

b) Por otra parte, **habían hecho un uso común o utilizado de manera conjunta el concepto a distribuir**. Así, por **ejemplo**, mientras que cada producto consume cierta cantidad de primera materia de manera individualizada, no sucede siempre igual con los costes indirectos (con los costes de alquiler, por ejemplo) de los que se benefician de manera común todos los productos.

El problema que se presenta en estos casos es el de determinar la medida en la que cada uno de ellos se ha servido o se ha beneficiado de esos costes en el proceso de su elaboración.

En definitiva, la dificultad de identificar el concepto o los conceptos a repartir con sus receptores **suele aparecer en casos de producción múltiple**, y sólo en aquellos casos en los que **se hace bien un uso común, bien un uso conjunto** de dichos conceptos cuyos costes se pretende repartir.

Criterios para fundamentar la arbitrariedad

Según Arthur L. Thomas, todo proceso de asignación que intente repartir costes que han sido utilizados de manera común o de manera conjunta será siempre arbitrario. No obstante, puede decirse que **la arbitrariedad quedaría superada** si se cumpliesen los siguientes requisitos:

1. Proporcionar información general y clara sobre cómo asignar el coste.
2. Posibilidad de defenderlo sobre todas las demás formas de poder efectuar ese reparto.
3. Ser capaz de asignar a cada receptor la parte exacta de coste que le corresponda, ni más ni menos.
4. Ser susceptible de verificación con la realidad, es decir, tiene que poder comprobarse.

Y dado que cuando se trata de reparto de costes utilizados de manera común o conjunta **es imposible que algún proceso de asignación cumpla con los cuatro requisitos** anteriores, es por lo que Thomas afirma la arbitrariedad de estos procesos.

Puesto que hemos localizado ya la presencia de los procesos de asignación arbitrarios en el ámbito de la **producción múltiple** y en presencia de **utilización común o conjunta** del objeto a repartir, vamos a seguir profundizando sobre cada uno de estos conceptos.

14.5. CONCEPTO Y CLASES DE PRODUCCIÓN MÚLTIPLE: PRODUCCIÓN COMÚN Y PRODUCCIÓN CONJUNTA

Si a partir de unos mismos inputs, y en virtud de un mismo proceso productivo, se obtienen simultáneamente varios productos, diferentes entre sí, se entiende que estamos en presencia de un **proceso de producción múltiple.**

La obtención de estos productos **puede hacerse de forma voluntaria**, es decir, porque la empresa así lo desea. Eso implica que en cualquier momento podría dejarse de fabricar algunos de ellos y obtenerse independientemente los demás, o incluso solamente uno. Cuando esto sucede, a ese proceso de producción múltiple se le denomina de **producción común.**

Como ejemplos de producción común pueden citarse la obtención de **mesas y sillas** a partir de un mismo tipo de madera, la fabricación de **platos y vasos** de vidrio, la producción de **tabletas de chocolate y chocolate en polvo**, etc.

En otros casos, la obtención de un producto origina la de los demás, de tal forma que ni física ni técnicamente se pueden obtener por separado. Si la empresa dejase de fabricar algunos de ellos de manera inmediata desaparecerían los otros. De igual forma, un aumento en la producción de cualquiera ocasionaría aumentos, proporcionales o no, en los restantes. La denominación que recibe en tal circunstancia es la de **producción conjunta.**

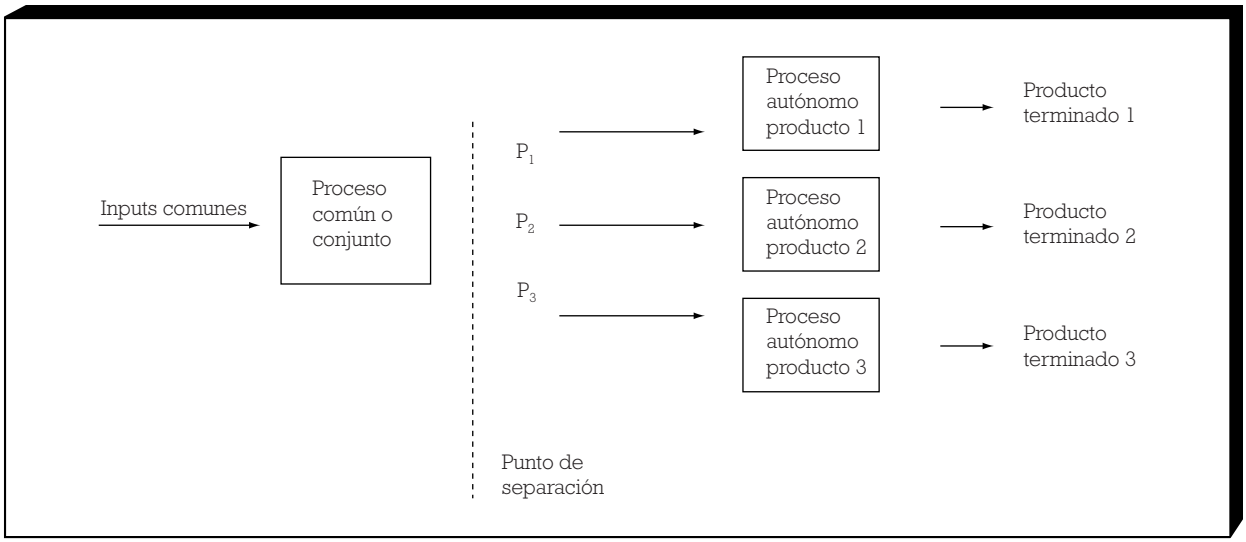
Como ejemplos de producción conjunta podemos citar la obtención de los productos **derivados del petróleo**, la obtención de los **productos cárnicos del cerdo,** la mayor parte de los **productos obtenidos en la industria química**, los procesos de **separación de minerales**.

Los costes ocasionados en los procesos de producción múltiple recibirán la denominación de comunes o de costes conjuntos. Los costes comunes o conjuntos se ocasionan por el conjunto de productos obtenidos.

Normalmente, **en la producción múltiple** (común o conjunta), aparte del proceso descrito, **los productos necesitan después tratamientos individualizados** hasta llegar a convertirse en productos completamente terminados; a estos procesos se **les suele denominar «autónomos». Los costes aparecidos** como consecuencia de este proceso **reciben la denominación de autónomos.** Conviene señalar que **a la salida de los productos del proceso de tratamiento global se la denomina «punto de separación»** (Split off point).

Esquemáticamente la producción múltiple (común o conjunta) se podría representar como indica el **Cuadro 14.2**.

Cuadro 14.2



14.6. TIPOLOGÍA DE PRODUCTOS

Hay que partir del hecho contrastable de que **no todos los productos obtenidos del proceso de producción múltiple tienen la misma importancia económica** para la empresa ni reciben, por lo tanto, idéntica consideración. **Por eso es usual diferenciarlos**, atendiendo a una serie de características económicas que les son propias a cada uno de ellos.

Ni en la literatura ni en la práctica contables al respecto existe unanimidad en la clasificación de los distintos tipos de productos. No obstante, **es frecuente encontrarnos con esta clasificación**:

a) Productos principales o **coproductos.**
b) Productos secundarios o **subproductos.**
c) Otros productos:

— **Residuos.**
— **Imperfectos.**
— **Defectuosos.**
— **Inservibles.**

Coproductos y subproductos

Para empezar, **la distinción** entre coproductos y subproductos **comporta una importante carga de relatividad**, ya que no es posible establecer una regla general mediante la cual se pueda catalogar a un determinado producto de una forma u otra.

Existe cierto consenso general en admitir que tendrán la consideración de **subproductos** los productos con **un valor de realización sensiblemente inferior a los demás**. Siendo, por tanto, **los coproductos** aquellos cuyos **valores de ventas sean semejantes y superiores a los primeros**.

Quizás, intentando resaltar más esa diferenciación, se podría añadir que los **coproductos son el objetivo principal de la empresa**, mientras que **los subproductos** serían el **resultado secundario del proceso**.

De tal forma se manifiesta la relatividad que **lo que para una empresa pueda ser catalogado como subproducto será, para otra, un coproducto. Incluso para una misma empresa**, lo que bajo ciertas circunstancias pueda ser un subproducto, bajo otra serie de ellas tendrá la consideración de coproducto.

Los ejemplos de cambio al respecto son numerosos. Así, hace muchos años la gasolina era un subproducto del petróleo para la generalidad de las refinerías, mientras que el keroseno tenía la consideración de coproducto; hoy ocurre al revés. En tiempos de guerra la glicerina suele tomar con-

sideración de coproducto; en circunstancias normales puede ser catalogada como un subproducto del jabón en la inmensa mayoría de las empresas.

Otros productos

1. *Residuos*

Son aquellas **partes o trozos** de material **que se desprenden en el proceso productivo**, ya sea de forma inevitable, debido al proceso técnico (serrín, en el corte de la madera), ya de forma voluntaria.

Los residuos pasan a denominarse **desechos cuando cumplen las siguientes condiciones**:

a) Tener un **valor de realización**.
b) **Poder ser utilizados**, por la propia empresa o por otras ajenas, como primera materia o como materia auxiliar.

Si no se cumplen esos requisitos se denominan **desperdicios**.

Los retales de telas en la industria de la confección, útiles para servir de lazos o cinturones en ciertos vestidos, pueden ser un ejemplo claro de desecho.

También tendrían la consideración de tal algunos productos derivados del cerdo, como las tripas, que pueden ser utilizadas o vendidas para embutir.

Como ejemplo de desperdicio se podría citar la piel del melocotón en el proceso de enlatado de éste, o la ganga de la mayoría de los minerales o incluso la escoria de las centrales nucleares.

2. *Productos imperfectos*

Son **aquellos productos terminados que no se ajustan a las normas de calidad o de acabado establecidas** por la empresa para su producción, **pero susceptibles, mediante un proceso adicional, de ser subsanados, pasando de esa forma a convertirse en coproducto o subproducto**.

Tal sería el caso, en la fabricación de muebles, de puertas onduladas, que sometidas a un posterior proceso de lijado y cepillado encajan con normalidad.

3. *Productos defectuosos*

Son aquellos **productos imperfectos para los que no existe posibilidad de reconversión** en coproducto o subproducto, **pero pueden ser comercializados en su estado actual**.

La no subsanación de los defectos **no implica**, de forma necesaria, **que técnicamente sea imposible**. En algunos casos **puede no serle económicamente rentable** a la empresa; en otros, tienen fácil salida al mercado (prendas para campañas de rebaja) en ese estado.

Como ejemplos válidos pueden considerarse, en la industria conservera, las alcachofas troceadas, comercializadas a menor valor. O en el sector textil, las telas con deficiencias en el teñido, etc.

4. *Productos inservibles*

Son aquellos **productos defectuosos que no pueden ser ni utilizados ni vendidos**.

El jamón mal curado y estropeado o los muebles inútiles por la carcoma serían ejemplos de productos inservibles.

Se diferencian con los desechos en que son productos terminados, habiendo incorporado todos los costes necesarios para su fabricación.

Conviene dejar claro que no existe unanimidad, ni en la teoría ni en la práctica, entre las categorías de productos que acabamos de establecer. Lo cierto es que nos hemos visto obligados a adoptar unas denominaciones relativas que nos sirvieran para mostrar, a grandes rasgos, la variedad de cuestiones específicas que subyacen en la producción múltiple.

14.7. EL PROBLEMA GENERAL DE LA ASIGNACIÓN DE COSTES Y LA PRODUCCIÓN MÚLTIPLE

Al definir la **producción múltiple** se ha puesto de manifiesto la existencia de **tres procesos** diferenciados: **el común, el conjunto y el autónomo**. En cada uno de estos procesos se originan una serie de costes que hemos dado en denominar como **costes comunes, costes conjuntos y costes autónomos**.

La asignación de los costes autónomos no representa dificultad alguna, ya que los productos los originan de manera individualizada, y por tanto pueden identificarse de una manera sencilla y evidente con cada uno de ellos.

El problema se centra, como ya hemos indicado, **en determinar** la medida en la que cada producto ha consumido o necesitado **el coste correspondiente a los inputs comunes y conjuntos**.

La asignación de los costes comunes

Por una parte, la asignación de los costes comunes **en el modelo de costes completos europeo continental** la hemos venido resolviendo **utilizando**, como bases de reparto, distintas unidades de referencia a las que denominábamos, siguiendo la terminología europea, **unidades de obra**.

Una de las principales misiones de las unidades de obra, decíamos en su momento, era la de identificar los costes habidos en los centros con cada uno de los productos en ellos tratados.

Sin embargo, era muy difícil poder relacionar con ellas, de manera objetiva, los inputs consumidos con sus receptores (productos), por lo que, **con frecuencia, se obtenían costes de producción cargados**, en mayor o menor medida, de cierta dosis **de arbitrariedad**.

Pero en la producción común siempre **suele existir** la posibilidad de encontrar **bases de referencias comparativas**, como pueden ser los costes en los que incurrirían esos mismos productos si decidiésemos fabricarlos de manera aislada e independiente, **por lo que es posible corregir, en parte, la arbitrariedad** de los procesos de asignación efectuados para asignar los considerados costes comunes.

La asignación de los costes conjuntos

En la producción conjunta se plantea un doble problema. De una parte, no existe posibilidad material de observar la parte de inputs que ha sido consumida por cada uno de los productos tratados de manera conjunta, por lo que los procesos de asignación practicados serán igualmente arbitrarios y subjetivos. Por otra parte, el problema es aún mayor por cuanto, por la propia esencia del proceso conjunto, no podemos tomar como referencia comparativa los costes que se originarían si los productos se fabricasen de manera aislada e independiente.

Para resolver el problema de la asignación de costes conjuntos **se ha venido empleando** una serie de **procedimientos, que han ido perfeccionándose** con el transcurso del tiempo, y así se ha pasado desde una primera etapa en la que los modelos o formulaciones empleados para acometer el proceso de asignación estaban cargados de subjetividad, a conseguir, **en la actualidad, modelos aceptables** que, si bien no llegan a resolver con entera satisfacción el problema de proporcionar repartos objetivos, **aportan resultados consistentes para tomar ciertas decisiones**.

14.8. LA ASIGNACIÓN DE COSTES CONJUNTOS Y LA TOMA DE DECISIONES

Teniendo presente el carácter subjetivo y arbitrario de los procesos de asignación de costes conjuntos, hemos de pasar a continuación a observar **su posible validez para la toma de ciertas decisiones**, dado que de no ser válidos carecería de sentido el seguir acometiéndolos. No olvidemos que la información suministrada por la Contabilidad de Costes debe ser relevante para tomar decisiones.

Esta situación **implica que** la información suministrada **sirva de ayuda en la toma concreta de las decisiones** que en cada momento se han de acometer, aun cuando tal información no sea objetiva o verificable. Bajo esta perspectiva puede afirmarse que **la arbitrariedad** inherente a los procesos de asignación de costes conjuntos **no invalida a éstos, siempre que de los mismos pueda extraerse información que sea de utilidad** para tomar algunas decisiones.

Pero realizada esta afirmación, debe ponerse de manifiesto que **no todos los modelos** de asignación utilizados para distribuir costes conjuntos **consiguen ser relevantes**; es más, la información proporcionada por alguno de ellos comporta a veces tal carga de subjetividad que por sí sola la convierten en irrelevante.

Por otra parte, es necesario también tener presente que **la relevancia informativa no tiene carácter universal**, es decir, su utilidad se pone de manifiesto para decisiones concretas, o en otros términos, que una misma información puede ser relevante para tomar un tipo de decisiones e irrelevante para tomar otras.

Estas circunstancias que acabamos de exponer aconsejan **estudiar por separado los distintos** métodos de asignación usualmente aplicados para acometer los procesos de asignación de costes conjuntos, **para así poner de manifiesto**, en cada uno de ellos, **tanto su grado de utilidad** para la toma de decisiones **como las decisiones que pueden tomarse** de acuerdo con los mismos.

14.9. MÉTODOS TRADICIONALES EN LA ASIGNACIÓN DE COSTES CONJUNTOS

Han sido **muchos los intentos** realizados a lo largo del tiempo para acometer la asignación de costes conjuntos, sobre todo en la doctrina anglosajona.

En una primera aproximación, podemos empezar diferenciando entre aquellas **aportaciones** consideradas ya como **tradicionales o clásicas** de aquellas otras que, aun cuando han aparecido en el transcurso de las últimas décadas, pueden ser catalogadas como de **modernas aportaciones**.

Dentro de los numerosos métodos de asignación de costes conjuntos a los coproductos que han ido apareciendo, hemos creído conveniente hacer **una selección** para explicar aquellos que, bien por su extendido uso, bien por su relevancia, novedad u originalidad, nos han parecido más significativos, encuadrándolos, según su pertenencia, dentro de la categoría de tradicionales o de aportaciones más modernas.

Vamos a empezar exponiendo ahora **los métodos tradicionales**, dedicando el siguiente capítulo a las modernas aportaciones. A los efectos de una mejor comprensión del desarrollo teórico de los distintos métodos, **vamos a estudiarlos sometiéndolos a un mismo caso práctico**, con lo que a la vez conseguiremos observar la disparidad de resultados que se producen, y que no hacen sino refrendar la tan comentada carga de subjetividad que sus respectivas puestas en práctica originan.

Enunciado de un caso práctico

El caso que proponemos hace referencia a un proceso de producción conjunta en el que se obtienen tres productos (A, B y C), de los que se conocen los siguientes **datos**:

- El coste conjunto habido en el proceso de tratamiento conjunto (C^c).
- Sus respectivos costes autónomos (C^a).
- Los ingresos obtenidos por sus ventas (I_i).
- Una unidad física de medida, homogénea para todos ellos; en este caso, representativa de sus respectivos pesos y expresada en kg, simbolizada como (P_i).

El valor de todos los conceptos anteriores aparecen expresados en el **Cuadro 14.3**.

El objetivo pretendido consiste **en determinar la parte del coste conjunto** (C_i^c), que según los distintos métodos que propondremos corresponde asignar a cada uno de los anteriores productos. Conocido ese dato, podemos determinar también sus respectivos costes totales (C_i^t), y los beneficios generados de manera individualizada (B_i).

Cuadro 14.3. Datos del ejercicio

PRODUCTOS / DATOS	A	B	C	TOTAL
COSTE CONJUNTO (C^c)	?	?	?	C^c = 500
COSTES AUTÓNOMOS (C_i^a)	50	100	750	900
PESOS (kg) (unidad de medida)	6	10	9	25
INGRESOS (I_i)	500	910	1.100	2.510

14.10. ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS TRADICIONALES DE ASIGNACIÓN

Generalmente, **los métodos tradicionales** de asignación de costes conjuntos a los coproductos **suelen agruparse atendiendo a dos criterios**:

A) Aquellos que se fundamentan en la utilización, uso o disfrute que se presume han hecho del esfuerzo productivo conjunto. Se les conoce como métodos basados en **el beneficio** que cada uno ha recibido del tratamiento conjunto.

B) Aquellos otros que se basan en **la capacidad económica** que tienen para soportar el coste conjunto.

14.11. MÉTODOS BASADOS EN EL BENEFICIO

Dentro de estos métodos, el más representativo es aquel que asigna el coste conjunto tomando como **referencia una unidad de medida física** (unidades producidas, peso, volumen, etc.), común para todos los productos.

Una vez elegida la unidad de medida, se procede a realizar el reparto del coste conjunto (C^c) en proporción directa al número de éstas que contenga cada producto. **El coste conjunto a asignar a cada uno de los productos** se calculará, tomando en este caso como unidad de medida física sus respectivos pesos, atendiendo a la expresión:

$$C_i^c = \frac{P_i}{\sum P_i} \cdot C^c$$

Para nuestro ejemplo, sería:

$$C_A^c = \frac{P_A}{\sum P_i} \cdot C^c = \frac{6}{25} \cdot 500 = 120 \text{ u.m.}$$

$$C_B^c = \frac{P_B}{\sum P_i} \cdot C^c = \frac{10}{25} \cdot 500 = 200 \text{ u.m.}$$

$$C_C^c = \frac{P_C}{\sum P_i} \cdot C^c = \frac{9}{25} \cdot 500 = 180 \text{ u.m.}$$

Según este procedimiento, **la empresa obtiene unos beneficios de**:

$$B_A = I_A - C_A^t = \quad 500 - (120 + \quad 50) = 330 \text{ u.m.}$$

$$B_B = I_B - C_B^t = \quad 910 - (200 + 100) = 610 \text{ u.m.}$$

$$B_C = I_C - C_C^t = 1.100 - (180 + 750) = 170 \text{ u.m.}$$

Se ha de llamar inmediatamente la atención acerca de la importante **carga de subjetividad y arbitrariedad** que conlleva la aplicación de este método, al fundamentarse en el hecho, nada cierto, de suponer que a mayor volumen o peso, por ejemplo, el producto necesite consumir un mayor coste.

Por otro lado, hemos de advertir que **este método puede carecer de validez**. Es el caso de tener que ser aplicado a productos con unidades físicas de medida heterogéneas, como sería el caso de la aparición de productos sólidos, líquidos y gaseosos derivados de un proceso de tratamiento conjunto.

Debido a su enorme carga de subjetividad y a la dificultad que conlleva su aplicación en determinadas circunstancias, como la descrita con anterioridad, **este método se encuentra actualmente en desuso**, y en cualquier caso, y excepto para cuando los productos no sean de características muy similares, no es aconsejable su aplicación.

14.12. MÉTODOS BASADOS EN LA CAPACIDAD PARA SOPORTAR EL COSTE

Los métodos basados en la capacidad para soportar el coste **se caracterizan** por tomar como referencia para asignar el coste conjunto el valor de realización en el mercado de cada uno de los productos.

La **justificación de estos métodos** en su aplicación es muy variada:

— Unos afirman que a mayor precio de ventas, existe más capacidad para absorber mayor parte del coste conjunto.

— Otros basan su opinión en que la rentabilidad obtenida por cada producto ha de ser la misma.

— Un tercer grupo sigue el criterio para justificarlo de que si un producto se vende a un precio superior es porque ha costado más obtenerlo.

Todos los argumentos que acabamos de exponer pueden carecer del peso suficiente como para fundamentar la toma de decisiones en los resultados que de ellos se deriven, debido al elevado grado de subjetividad que puede ostentar su fundamento.

Dentro de estos métodos se han de destacar **dos posibilidades**: los basados en el valor de ventas y en el valor neto de realización, que pasamos a explicar seguidamente.

14.12.1. Método del valor de ventas

El método del valor de ventas consiste en asignar el coste conjunto atendiendo a la importancia relativa del valor de las ventas de cada uno de los productos en relación con las ventas totales. **El coste conjunto** (C_i) a asignar a cada producto se calculará mediante la siguiente **expresión**:

$$C_i^c = \frac{I_i}{\sum I_i} \cdot C^c$$

Para el ejemplo propuesto:

$$C_A^c = \frac{I_A}{\sum I_i} \cdot C^c = \frac{500}{2.510} \cdot 500 = 99{,}6 \text{ u.m.}$$

$$C_B^c = \frac{I_B}{\sum I_i} \cdot C^c = \frac{910}{2.510} \cdot 500 = 181{,}3 \text{ u.m.}$$

$$C_C^c = \frac{I_C}{\sum I_i} \cdot C^c = \frac{1.100}{2.510} \cdot 500 = 219{,}1 \text{ u.m.}$$

De esta forma, **los beneficios obtenidos** para cada producto diferirán de los obtenidos con el método de las unidades físicas. Así:

$$B_A = I_A - C_A^t = 500 - (99{,}6 + 50) = 350{,}4 \text{ u.m.}$$

$$B_B = I_B - C_B^t = 910 - (181{,}3 + 100) = 628{,}7 \text{ u.m.}$$

$$B_C = I_C - C_C^t = 1.100 - (219{,}1 + 750) = 130{,}9 \text{ u.m.}$$

El método, al asignar el coste conjunto en función de los ingresos, **parece considerar** de manera implícita que es **sólo el coste conjunto el que tiene capacidad para generar todos los ingresos**, negándole esa misma capacidad a los costes autónomos.

Este razonamiento equivale a pensar que los procesos de tratamientos autónomos que reciben los productos en la empresa no hacen aumentar el valor de esos productos en el mercado. **Esta hipótesis carece de cualquier significación económica**, por lo que habrá que guardar las oportunas reservas a la hora de fundamentar las decisiones en la información que proporcionan.

14.12.2. Método del valor neto de realización

El método basado en el valor neto de realización es uno de los más seguidos en los manuales al uso sobre esta materia y de los que gozan de una mayor aplicación práctica. En este caso, se lleva a cabo la **asignación en función de los ingresos minorados en los costes autónomos.**

Para llevar a cabo el proceso de asignación del coste conjunto, **se fundamenta en los siguientes pasos**:

a) Considera como valores netos de realización (*VNR*) la diferencia entre los valores de ventas y los costes autónomos:

$$VNR_i = I_i - C_i^a$$

Para el ejemplo que estamos siguiendo:

$$VNR_A = 500 - 50 = 450 \text{ u.m.}$$

$$VNR_B = 910 - 100 = 810 \text{ u.m.}$$

$$VNR_C = 1.100 - 750 = 350 \text{ u.m.}$$

$$\sum VNR_i = 2.510 - 900 = 1.610 \text{ u.m.}$$

b) Asigna el coste conjunto (C^c) en función directa de la importancia relativa del valor neto de

realización de cada producto (VNR_i) sobre el valor neto de realización total ($\Sigma\ VNR_i$):

$$C_i^c = \frac{I_i - C_i^a}{\sum I_i - \sum C_i^a} \cdot C^c = \frac{VNR_i}{\sum VNR_i} \cdot C^c$$

Para el ejemplo:

$$C_A^c = \frac{I_A - C_A^a}{\sum I_i - \sum C_i^a} \cdot C^c = \frac{VNR_A}{\sum VNR_i} \cdot C^c = \\ = \frac{450}{1.610} \cdot 500 = 139{,}7 \text{ u.m.}$$

$$C_B^c = \frac{I_B - C_B^a}{\sum I_i - \sum C_i^a} \cdot C^c = \frac{VNR_B}{\sum VNR_i} \cdot C^c = \\ = \frac{810}{1.610} \cdot 500 = 251{,}6 \text{ u.m.}$$

$$C_C^c = \frac{I_C - C_C^a}{\sum I_i - \sum C_i^a} \cdot C^c = \frac{VNR_C}{\sum VNR_i} \cdot C^c = \\ = \frac{350}{1.610} \cdot 500 = 108{,}7 \text{ u.m.}$$

Y sus respectivos **beneficios** serán:

$$B_A = I_A - C_A^t = 500 - (139{,}7 + 50) = 310{,}3 \text{ u.m.}$$
$$B_B = I_B - C_B^t = 910 - (251{,}6 + 100) = 558{,}4 \text{ u.m.}$$
$$B_C = I_C - C_C^t = 1.100 - (108{,}7 + 750) = 241{,}3 \text{ u.m.}$$

Este método **parte de la siguiente hipótesis**: no existen valores de ventas conocidos para los productos en el punto de separación. Consideramos que, de existir tales precios de ventas conocidos en ese punto, el valor neto de realización debería hacerse coincidir con tales valores, con lo que el método ganaría en representatividad.

Este método no hace nada más que **igualar los ingresos** que pueden generar los procesos autónomos **con sus respectivos costes**, y si bien supone una superación del método de los valores de venta, ya que considera que el proceso autónomo genera unos ingresos equivalentes a sus costes, sigue la capacidad de generar beneficios a este proceso de tratamiento individualizado.

No obstante lo anterior, y teniendo presente las matizaciones realizadas, su **aplicación** puede resultar **adecuada para la valoración de activos** dada su relativamente mayor consistencia respecto a los anteriores y la sencillez de su puesta en práctica.

CUESTIONES

1. *La asignación contable:*
- *a*) Es una cuestión de gran importancia en Contabilidad de Costes.
- *b*) Es una cuestión de gran importancia en Contabilidad General.
- *c*) Es una cuestión que carece de importancia en el ámbito de la Contabilidad.

2. *Los procesos de asignación que se presentan en Contabilidad:*
- *a*) Son múltiples y variados.
- *b*) Son variados pero escasos.
- *c*) Sólo se practican dos procesos, uno en Contabilidad General y otro en Contabilidad de Costes.

3. *Con los procesos de asignación se quiere hacer referencia a:*
- *a*) El reparto de costes entre los productos.
- *b*) El reparto de costes entre centros.
- *c*) El reparto de ingresos entre períodos.

4. *Los procesos de asignación:*
- *a*) Son siempre fáciles de realizar.
- *b*) Son siempre muy complicados.
- *c*) A veces no representan excesiva complejidad.

5. *En Contabilidad, la asignación ha de entenderse como:*
- *a*) El cierre de la Contabilidad de Costes.
- *b*) La confección de los estados financieros.
- *c*) El reparto de gastos, costes o ingresos a una referencia.

6. *En todo proceso de asignación existe:*
- *a*) Un ahorro de costes.
- *b*) Uno o varios conceptos a distribuir.
- *c*) Uno o varios receptores.

7. *Para acometer cualquier proceso de asignación hay que:*
- *a*) Seleccionar el concepto concreto a distribuir.

b) Clasificar todos los costes.
c) Repartir a cada receptor la parte que le corresponda.

8. *Los repartos de uno o varios conceptos entre un solo receptor:*
a) No plantean dificultad alguna.
b) A veces plantean gran dificultad.
c) Son los más difíciles de realizar.

9. *Cuando existen varios receptores en el proceso de asignación:*
a) No deben efectuarse los repartos.
b) Deben buscarse bases sólidas para acometerlo.
c) Suelen aparecer dificultades para llevarlos a cabo.

10. *Un proceso de asignación debe entenderse como arbitrario cuando:*
a) No es susceptible de verificación.
b) No puede ser defendido sobre todos los demás.
c) No puede ser contabilizado.

11. *Cuando a partir de unos mismos inputs se obtienen simultáneamente varios productos:*
a) Estamos en presencia de producción simple.
b) Estamos en presencia de producción en serie.
c) Estamos en presencia de producción múltiple.

12. *Cuando la obtención de diversos productos se realiza de manera voluntaria:*
a) Se denomina producción libre.
b) Se denomina producción conjunta.
c) Se denomina producción común.

13. *Cuando la obtención de un producto origina necesariamente la de los demás:*
a) Se denomina producción necesaria.
b) Se denomina producción inseparable.
c) Se denomina producción conjunta.

14. *El tratamiento individualizado de los productos se conoce con el nombre de:*
a) Tratamiento autónomo.
b) Tratamiento individual.
c) Tratamiento simple.

15. *El punto de separación es aquel en el que:*
a) Termina el tratamiento de los productos.
b) Termina el tratamiento individualizado de los productos.
c) Termina el tratamiento conjunto o común de los productos.

16. *Los productos obtenidos en los procesos de producción conjunta:*
a) Tienen todos la misma importancia.
b) Pueden poseer distinta significación económica.
c) Su importancia varía en función de su tamaño.

17. *Los denominados coproductos:*
a) Son el objetivo principal de la empresa.
b) Son los que tienen un valor de realización superior.
c) Suponen el objetivo secundario de la empresa.

18. *La distinción entre coproductos y subproductos:*
a) Se encuentra perfectamente establecida.
b) No existe distinción alguna.
c) Es relativa, dependiendo de su catalogación, del tipo de empresa, del lugar y del tiempo.

19. *Los residuos son aquellos productos que:*
a) No tienen valor de realización.
b) Cuando poseen algún valor de realización se denominan desechos.
c) Cuando pueden ser vueltos a utilizar se denominan desperdicios.

20. *Cuando los productos poseen defectos:*
a) Hay que desecharlos.
b) Pueden ser subsanados, pero su valor de realización baja sensiblemente.
c) Pueden ser subsanados y venderse como un coproducto o un subproducto.

21. *Los productos defectuosos:*
a) No son susceptibles de reconversión.
b) No tienen valor de realización.
c) Pueden ser comercializados con sus defectos.

22. *La subjetividad inherente a la asignación de costes comunes:*
a) Puede ser corregida con una función matemática adecuada.
b) Puede ser corregida, en cierta medida, utilizando bases comparativas.
c) En este tipo de asignación nunca existe subjetividad.

23. *Los modelos de asignación de costes conjuntos:*
a) Son subjetivos.
b) Sólo son subjetivos a veces.
c) Aun cuando son subjetivos, se han ido perfeccionando.

24. *La subjetividad de los modelos de asignación de los costes conjuntos:*
a) Los invalida para tomar cualquier tipo de decisión.
b) Implica que no cumplan con el requisito de relevancia informativa.
c) No obstante la subjetividad, pueden ser relevantes.

25. *Un modelo de asignación arbitrario, si es relevante:*
a) Sirve para tomar cualquier tipo de decisión.
b) Sirve para tomar decisiones específicas.
c) Proporciona información útil.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Capítulo 14	A, B	A	A, B, C	C	C	B, C	A, C	A	B, C	A, B	C	C	C	A	C	B	A, B	C	B	B	A, C	B	A, C	C	B, C

15 Métodos modernos de asignación de costes

OBJETIVOS

Aunque el **reparto de los costes conjuntos** es considerado por algunos objetivamente **insoluble** por tratarse de costes indivisibles, no cabe duda que **se han encontrado soluciones** ciertamente consistentes y aceptables, consiguiendo paliar la posible subjetividad de los procedimientos que hemos estudiado como tradicionales en el tema anterior.

En este capítulo se propone como **único objetivo:**

— Dar a conocer las principales **aportaciones modernas** para la asignación o reparto de los costes conjuntos o indivisibles entre los productos.

15.1. INTRODUCCIÓN

En el transcurso de las últimas décadas hemos asistido a la aparición de aproximaciones interesantes, tendentes a resolver la problemática relacionada con la asignación de costes conjuntos. Si bien es verdad que estas **modernas aportaciones están corrigiendo apreciablemente el elevado grado de subjetividad** inherente a los métodos tradicionales, no es menos cierto que no han llegado a resolver el problema de manera definitiva.

No obstante, debido a la mayor complejidad de la puesta en práctica de estas últimas aportaciones, **los métodos que hemos llamado tradicionales siguen gozando de una aceptación más generalizada en el mundo de la empresa**, aun cuando proporcionen, en la mayoría de los casos, resultados mucho menos satisfactorios que aquéllas.

15.2. APORTACIONES MODERNAS A LA ASIGNACIÓN DE COSTES CONJUNTOS

Así pues, las propuestas consideradas como tradicionales se han visto sustancialmente enriquecidas con nuevas propuestas más rigurosas y más perfeccionadas que han ido apareciendo en los últimos tiempos, principalmente en las últimas décadas. **Las nuevas aportaciones han seguido diferentes enfoques y planteamientos** que, en lo fundamental, podemos agrupar en las siguientes corrientes:

1. **Métodos de los costes alternativos**. Esta corriente utiliza como referencia para efectuar el proceso de asignación del coste conjunto los costes alternativos en los que la empresa incurriría si en lugar de fabricarlos ella los adquiriese en el mercado.
2. **Métodos de los coeficientes de convertibilidad de valores**. Emplean como base de referencia unos coeficientes significativos de la con-

versión de los valores de entrada (representados por los factores productivos) en valores de salida (representados por los productos) obtenidos en el proceso de tratamiento conjunto.

3. **Métodos basados en la teoría de juegos**. Fundamentan el proceso de asignación del coste conjunto en la teoría matemática conocida con este nombre, comparando las ganancias obtenidas de manera conjunta con las que obtendría cada producto actuando por separado.

A todos ellos nos vamos a referir a continuación, complementando su desarrollo teórico con el mismo **ejemplo práctico** ya expuesto en el tema anterior, en el que hemos procedido a introducir alguna **información adicional** más, tal como queda recogida en el **Cuadro 15.1**.

Aprovechamos el Cuadro 15.1 para dejar constancia de la notación que vamos a utilizar. Las interrogaciones que vemos en él indican que son cantidades a determinar.

Cuadro 15.1. Datos de un caso práctico

PRODUCTOS / DATOS	A	B	C	TOTAL
COSTE CONJUNTO (C^c)	?	?	?	C^c = 500
COSTES AUTÓNOMOS (C_i^a)	50	100	750	900
COSTES DE OPORTUNIDAD (C_i^o)	400	700	1.000	2.100
PESOS (P_i)	6 kg	10 kg	9 kg	25 kg
INGRESOS (I_i)	500	910	1.100	2.510

15.3. MÉTODO DE LOS COSTES ALTERNATIVOS

Los métodos de asignación de costes alternativos **supusieron una importante revisión** de la problemática de la asignación de costes en la producción conjunta, siendo el primer iniciador de esta corriente **Moriarity**.

Estos métodos se apoyan en la siguiente idea: los productos fabricados de manera conjunta pueden ser adquiridos en el mercado de manera aislada e independiente. Si la empresa decide fabricarlos de manera conjunta será principalmente porque espera obtenerlos a un menor coste; trata, en definitiva, de conseguir ahorros de costes en relación con su adquisición en el mercado. De todas las posibles alternativas que se le pueden presentar a la empresa de adquirirlos en el mercado toman como referencia la mejor de ellas, es decir, la que implique un menor coste.

De acuerdo con esto, **la originalidad de dichos métodos** estriba en que van a comparar costes reales (los costes originados en el proceso conjunto) con costes alternativos o de oportunidad (representados por la mejor alternativa), procediendo a asignar a cada producto los ahorros de costes resultantes de esa comparación.

Por **ejemplo**, si una empresa obtiene dos productos de manera conjunta a un coste de 100 u.m. y conoce que también puede adquirirlos en el mercado a un mejor precio de 60 u.m. y 70 u.m. cada uno, el ahorro de costes alcanzado por producirlos conjuntamente, en vez de comprarlos, será de:

> Coste de mejor alternativa – coste conjunto
> (130 u.m.) – (100 u.m.) = 30 u.m.

siendo las 30 u.m. el ahorro de costes resultante a repartir entre los dos productos.

Dentro de las **diferentes propuestas** que pueden incluirse como parte de esta corriente, vamos a detenernos a estudiar las realizadas por **Moriarity, Louderback y Balachandran y Ramakrisham**.

15.3.1. Método de los costes alternativos de Moriarity

Para una mejor comprensión del significado del método **vamos a desarrollar su explicación por pasos**, que presentaremos en el **Cuadro 15.2** junto con los otros métodos de costes alternativos que vamos a estudiar:

Cuadro 15.2. Aplicación de los métodos de costes alternativos

PRODUCTOS / DATOS/ECUACIONES	A	B	C	TOTAL
COSTE CONJUNTO C^c	—	—	—	500
COSTES AUTÓNOMOS C_i^a	50	100	750	900
COSTE TOTAL C^t	—	—	—	1.400
MENOR PRECIO DE MERCADO C_i^o	400	700	1.000	2.100
INGRESOS I_i	500	910	1.100	2.510
MODELO DE MORIARITY				
1. Coste de la mejor alternativa: $Y_i = \min (C_i^o ; C^c + C_i^a)$	400	600	1.000	2.000
2. Ahorro de coste total: $H = \sum Y_i - C^t$	—	—	—	600
3. Asignación del ahorro: $H_i = Y_i \frac{H}{\sum Y_i}$	120	180	300	600
4. Coste total por producto: $C_i^t = Y_i - H_i$	280	420	700*	1.400
5. Asignación del coste conjunto: $C_i^c = C_i^t - C_i^a$	230	320	(–50)*	500
MODELO DE LOUDERBACK				
1. Mejor alternativa: $Y_i = \min C_i^o$	400	700	1.000	2.100
2. Costes alternativos netos: $Y_i^N = Y_i - C_i^a$	350	600	250	1.200
3. Asignación del coste conjunto: $C_i^c = \frac{C^c}{Y^N} \cdot Y_i^N$	146	250	104	500
MODELO DE BALACHANDRAN Y RAMAKRISHAM				
1. Mejor alternativa: $Y_i = \min (C_i^o ; C^c + C_i^a)$	400	600	1.000	2.000
2. Coste alternativo mínimo neto: $Y_i^N = Y_i - C_i^a$	350	500	250	1.100
3. Asignación del coste conjunto: $C_i^c = \frac{C^c}{Y^N} \cdot Y_i^N$	159	227	114	500

* $C_c^t < C_c^a \rightarrow C_c^c < 0$.

1.º Determinación del coste de la mejor alternativa (Y_i)

Se trata de calcular el coste correspondiente a la mejor alternativa de obtener cada producto (Y_i), que expresado de forma matemática sería:

$$Y_i = \min[C_i^o \; ; \; C_i^a + C^c]$$

Esta expresión indica que el coste correspondiente a la mejor alternativa de obtener un producto determinado será el menor de entre el correspondiente a su mejor o menor precio de mercado (C_i^o) o aquel en el que incurriría la empresa si obtuviese el producto en cuestión de manera conjunta ($C_i^a + C^a$), pero despreciando los demás.

Desde un punto de vista teórico, y atendiendo a la anterior expresión, puede indicarse que **las posibilidades que se le brindan a la empresa para obtener un determinado producto conjunto** no se agotan con su adquisición en el mercado.

La otra alternativa que se le presenta a la empresa es la de **obtener el citado producto de manera conjunta con los demás, desechando a estos últimos en el punto de separación**. De esta forma, aunque técnica y realmente se dé producción conjunta, se realiza la **hipótesis de producción simple**, por cuanto se acude a la ficción de suponer que sólo interesa un producto, y que los demás se desprecian.

De la realización de esta hipótesis se desprende que **si nos quedamos con un solo producto** de los obtenidos en el proceso conjunto, **todo el coste conjunto se habrá de repercutir sobre él**.

Aplicando todo el anterior razonamiento sobre el producto A de nuestro ejemplo, podemos entender mejor su significación. Para la obtención del producto A, a la empresa se le presentan **dos alternativas**:

a) Comprarlo en el mercado a un coste de 400 u.m.; es decir, $C_A^o = 400$ u.m.

b) Obtenerlo en el proceso de producción conjunta y **desechando los productos B y C**. En este caso, el producto A deberá cargar tanto con el coste conjunto total (500 u.m.) como con su propio coste autónomo (50 u.m.).

De esta forma, la mejor alternativa inmediata estará representada por el menor coste de entre las dos opciones que acabamos de señalar, es decir:

$$Y_A = M_{in}[400; (500 + 50)]$$

que es la opción de adquirirlo en el mercado al precio de 400 u.m.

Si aplicásemos el mismo criterio para el **producto B**, veríamos que en este caso interesa fabricarlo, ya que el coste correspondiente sería: $C_B^a + C^c = 600$, mientras que en el mercado cuesta 700 u.m.

Por **último**, para el producto C, siguiendo los mismos pasos, veríamos que interesa comprarlo a 1.000 u.m., puesto que el coste de fabricarlo sería 1.250 u.m., suma de los costes autónomos, 750 u.m., y de los costes conjuntos, 500 u.m.

La suma de los costes de los tres productos en la mejor alternativa es, por tanto, 2.000 u.m.

Sabemos, por otra parte, que el coste total de producción es:

$$C^t = (C^c + \Sigma C_i^a)$$

Para el ejemplo:

$$C^t = 500 + 900 = 1.400 \text{ u.m.}$$

2.º Cálculo del ahorro total de costes (H)

El ahorro total de coste conseguido *(H)* por el proceso de producción conjunta en relación con la mejor obtención alternativa de los productos conjuntos será:

$$H = \Sigma Y_i - C^t$$

En consecuencia:

$$H = 2.000 - 1.400 = 600 \text{ u.m.}$$

3.º Asignación del ahorro total de costes a los diferentes productos (H_i)

La parte del ahorro total de costes que se asigna a cada producto (H_i) se obtiene atendiendo a la importancia relativa del coste de la mejor alternativa de obtener cada producto (Y_i) en relación con el coste alternativo total (ΣY_i).

$$H_i = \frac{Y_i}{\Sigma Y_i} H = \frac{H}{\Sigma Y_i} Y_i$$

En el ejemplo, para el producto A:

$$H(A) = \frac{600}{2.000} 400 = 120 \text{ u.m.}$$

4.º Cálculo del coste total de cada producto (C_i^t)

El coste total de cada producto (C_i^t) se calcula deduciendo del coste de su mejor alternativa (Y_i) el ahorro de costes asignado. Es decir:

$$C_i^t = Y_i - H_i$$

Para el producto A de nuestro **ejemplo**:

$$C_t(\text{A}) = 400 - 120 = 280 \text{ u.m.}$$

5.º Cálculo del coste conjunto a asignar a cada producto (C_i^c)

Determinado el coste total por cada producto, y conocidos de entrada sus respectivos costes autónomos, el coste conjunto a asignar se obtiene fácilmente de las siguientes **expresiones**:

$$C_i^t = C_i^c + C_i^a \,;\; C_i^c = C_i^t - C_i^a$$

En el ejemplo, para el producto A:

$$C_i^c = 280 - 50 = 230 \text{ u.m.}$$

En el Cuadro 15.2 pueden seguirse los pasos comentados para la totalidad del ejemplo propuesto.

De esta forma hemos despejado las incógnitas del Cuadro 15.1 por este método.

Este método, según su autor, reúne una serie de propiedades consideradas como deseables en todo proceso de asignación de costes conjuntos. Son **las siguientes**:

1. Cada producto nunca es cargado por un coste superior al que representa la mejor alternativa de obtenerlo.
2. El proceso de asignación exige la continua comparación entre los costes del proceso conjunto y los correspondientes a la mejor alternativa de obtenerlos, lo que comporta una constante evaluación entre producir conjuntamente o adquirir los productos en el mercado.
3. Todos los productos se benefician de los ahorros de costes resultantes de producir conjuntamente. El método es, por tanto, justo.
4. Todos los productos soportan una parte del coste conjunto. Se vuelve así a poner de manifiesto su sentido de justicia.
5. Proporciona incentivos para que los responsables sigan investigando fórmulas técnicas capaces de hacer disminuir los costes autónomos y los costes de oportunidad, ya que una reducción de C_i^a o de C_i^o provoca también una disminución del coste conjunto que le pueda corresponder.

Pero estas pretendidas ventajas no siempre llegan a cumplirse. Así, bajo ciertas consideraciones, el método procede a asignar costes conjuntos negativos a algunos de los productos (tal como sucede en nuestro ejemplo para el producto *C*); pudiendo darse el caso de que el coste total de un producto sea incluso menor que su propio coste autónomo, circunstancia ésta carente de toda lógica y que, por supuesto, llega a violar la cuarta propiedad antes citada, que exigía que todos los productos soportasen una parte del coste conjunto.

15.3.2. Método de los costes alternativos de Louderback

Louderback, con la finalidad de corregir algunas de las debilidades denunciadas en el anterior método, **introduce** sobre aquél **dos modificaciones**:

— Por una parte, considera que la mejor alternativa de obtener un producto sólo debe venir dada por la manera menos costosa de adquirirlo en el mercado. Es decir:

$$Y_i = \min [C_i^o]$$

— Por otra, procede a asignar el coste conjunto a cada producto en función de la importancia rela-

tiva del coste de oportunidad neto. El coste de oportunidad neto se obtiene por la diferencia entre el coste alternativo de cada producto (Y_i) y su correspondiente coste autónomo (C_i^a).

Realizadas estas consideraciones, **el método**, que se recoge también en el Cuadro 15.2, **puede ordenarse como sigue**:

a) **Primer paso**. Cálculo de la **mejor alternativa** de obtener cada producto (Y_i) mediante la **expresión**:

$$Y_i = \min C_i^o$$

En el **ejemplo**, y para el producto A:

$$Y_A = 400 \text{ u.m.}$$

Este primer paso, y los siguientes, son análogos para los productos B y C.

b) **Segundo paso. Determinación de los costes alternativos netos**, que simbolizaremos por Y_i^N que se obtienen restando de los costes de la mejor alternativa para cada producto sus costes autónomos, según esta **fórmula**:

$$Y_i^N = Y_i - C_i^a$$

En el **ejemplo**, siguiendo con el producto A:

$$Y_A^N = 400 - 50 = 350 \text{ u.m.}$$

Siendo el sumatorio de los costes alternativos netos (ΣY_i^N), según los resultados que se observan en el Cuadro 15.2:

$$\Sigma Y_i^N = 350 + 600 + 250 = 1.200 \text{ u.m.}$$

c) **Tercer paso. Asignación del coste conjunto a cada uno de los productos** (C_i^c). Se realiza en función de la importancia relativa del coste alternativo neto de cada uno de ellos sobre el coste alternativo neto final. Sea:

$$C_i^c = \frac{Y_i^N}{Y^N} C^c = \frac{C^c}{Y^N} Y_i^N$$

Para el producto A del **ejemplo**:

$$C_A^c = \frac{500}{1.200} \times 350 = 146 \text{ u.m.}$$

Para **evitar la asignación de costes conjuntos negativos**, tal como sucedía en el método anterior, Louderback introduce la siguiente **restricción**: Cualquier producto cuyo coste alternativo (Y_i) sea inferior a su coste autónomo (C_i^a), será separado del proceso, no asignándosele coste conjunto alguno.

No obstante, encontraremos el **punto débil de este método** en el hecho de que puede incentivar a los responsables a aumentar sus costes autónomos, consiguiendo de esta forma menores penalizaciones de costes conjuntos e incumpliendo así la quinta propiedad enunciada por Moriarity.

15.3.3. Método de los costes alternativos de Balachandran y Ramakrisham

Estos dos autores sugieren un método que **pretende recoger los aspectos positivos de los dos anteriores**. A tal fin, eligen como mejor alternativa inmediata la planteada por Moriarity, y asignan el coste conjunto tal como lo realiza Louderback.

De esta forma, el desarrollo del método puede realizarse a través de los siguientes **pasos**:

a) **Primer paso. Determinación de la mejor alternativa inmediata** (Y_i).

La mejor alternativa inmediata de obtener cada producto, tal como la planteaba Moriarity, resultaba ser la derivada de la **expresión**:

$$Y_i = \min [C_i^o \ ; \ (C^c + C_i^a)]$$

Para el **ejemplo**, y tomando en consideración el producto A:

$$Y_A = \min [400 \ ; \ (500 + 50)] \ ; \ Y_A = 400 \text{ u.m.}$$

b) **Segundo paso. Cálculo de los costes alternativos netos** (Y_i).

Según veíamos ya en el método anterior, del que toma esta consideración:

$$Y_i^N = Y_i - C_i^a$$

En el ejemplo, para el producto A:

$$Y_A^N = 400 - 50 = 350 \text{ u.m.}$$

siendo la suma de los costes alternativos netos:

$$\Sigma Y_i^N = 350 + 500 + 250 = 1.100 \text{ u.m.}$$

c) **Tercer paso. Asignación del coste conjunto** (C_i^c).

Se calculará en función de la importancia relativa de sus respectivos costes alternativos netos sobre el coste alternativo neto total.

$$C_i^c = \frac{Y_i^N}{1.200} \cdot C^c = \frac{C^c}{Y^N} \cdot Y_i^N$$

Para el ejemplo, producto A:

$$C_A^c = \frac{500}{1.100} \times 350 = 159 \text{ u.m.}$$

De esta manera, hemos determinado la asignación de los costes conjuntos de cada uno de los productos por los distintos métodos que se sintetizan en el Cuadro 15.2.

No obstante haber intentado depurar los métodos anteriores, Balachandran y Ramakrisham **no llegan a superar la debilidad puesta de manifiesto en Louderback**, y así, el método puede incentivar a los responsables a incrementar sus costes autónomos para reducir la penalización de costes conjuntos.

15.4. MÉTODO DE LOS COEFICIENTES DE CONVERTIBILIDAD DE VALORES

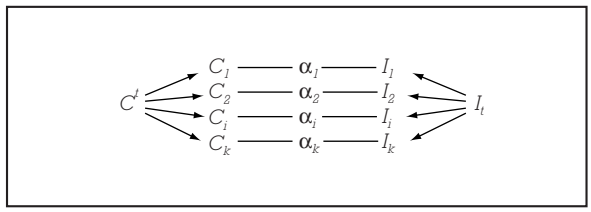
Este método encuentra sus raíces en un trabajo pionero desarrollado por los profesores Álvarez Melcón y Sáez Torrecilla, habiendo sido posteriormente perfeccionado por este último.

Ecuaciones fundamentales

El método parte de una reflexión general: **la empresa constituye un ámbito de transformación de valores** provocados por el proceso productivo. Así, en la unidad económica, se van incorporando al proceso productivo una serie de valores que al final del período se habrán transformado en unos bienes y servicios de apariencia diferente.

La posibilidad de hallar una **relación permanente que ligue** a los medios sacrificados, o **valores de entrada**, con los productos o servicios obtenidos, o **valores de salida**, constituye el núcleo central del método.

En principio, esta relación puede quedar expresada como sigue:



El problema que se plantea radica en **determinar el coeficiente de convertibilidad (a_i) capaz de transformar el coste** (causa) **en ingreso generado** (efecto).

Esta problemática puede ser **analíticamente** planteada mediante la siguiente **ecuación fundamental** significativa de la relación existente entre el valor de los factores consumidos (ΣC_i) y el valor de los productos obtenidos (ΣI_i):

$$\alpha \Sigma C_i = \Sigma I_i$$

Con respecto a esta expresión, se necesita establecer, en principio, **dos consideraciones**:

1. Se supone que para cada período **la empresa constituye un único ámbito de transformación de valores**; esto significa que todos los valores que han entrado (factores productivos) participan con el mismo éxito en el proceso productivo y, por tanto, sus respectivos **coeficientes de convertibilidad (α_i) son iguales**:

$$\alpha_1 = \alpha_2 = ... = \alpha_i = \alpha_k = \alpha$$

2. **El coeficiente de convertibilidad** de valores (α) **puede comportarse** de la siguiente manera:

$\alpha > 1$: Implica la existencia de beneficios.
$\alpha = 1$: No existen beneficios ni pérdidas.
$\alpha < 1$: Implica la existencia de pérdidas.

Aplicación de la ecuación fundamental a la producción conjunta

Conectando la ecuación fundamenal aplicada por este método a la **problemática concreta de la producción conjunta** tendríamos:

$$\alpha \cdot C_i^t = I_i$$

Y como:

$$C^t = C^c + \Sigma C_i^a$$

dicha ecuación podría formularse de la siguiente manera:

$$\alpha(C^c + \Sigma C_i^a) = \Sigma I_i$$

En esta expresión, en la que se considera la existencia de **un solo coeficiente de convertibilidad** de valores (α) **idéntico tanto para el proceso conjunto como para los autónomos**, se está suponiendo la **misma eficiencia económica** o capacidad de generar ingresos y beneficios a ambos procesos, con lo que se empiezan a corregir las debilidades existentes al respecto en los métodos tradicionales del valor de ventas y del valor neto de realización que, como se recordará, negaban la capacidad de generar ingresos y beneficios, respectivamente, a los procesos autónomos.

Desarrollo del método

Teniendo en cuenta todas las consideraciones anteriores, este método actúa atendiendo a los siguientes pasos reflejados en el Cuadro 15.3.

a) **Primer paso: Obtención del coeficiente de convertibilidad de valores (α).**

Despejando de la ecuación fundamental, para la producción conjunta, el coeficiente de convertibilidad de valores, éste resultará ser igual a:

$$\alpha = \frac{\sum I_i}{C^c + \sum C_i^a}.$$

Para el ejemplo que venimos siguiendo:

$$\alpha = \frac{1.410}{500 + (500 + 100)}. = 2{,}17 \text{ u.m.}$$

El coeficiente calculado para los tres productos sería 1,79. Pero de acuerdo con la restricción de Louderback, no tiene sentido considerar el producto C, por lo que dicho coeficiente, aplicado a A y B, es 2,17.

b) **Segundo paso: Determinación de los ingresos autónomos de cada uno de los productos (I_i^a)**.

Al considerar la misma capacidad de generar ingresos al coste conjunto y a los costes autónomos, puede hablarse de la **existencia de unos ingresos conjuntos y otros autónomos**, provocados por los anteriores costes:

$$I_i^t = I_i^a + I_i^c$$

de donde:

I_i^a = Valor de los ingresos generados por el proceso autónomo de un determinado producto.
I_i^c = Valor de los ingresos generados por el proceso conjunto, y correspondiente a un determinado producto.

Al contemplarse un solo ámbito de transformación de valores, en el que **el coeficiente (α)**

siempre toma el mismo valor, ya se aplique sobre el proceso conjunto o sobre los procesos autónomos, y dado que tanto el valor de este coeficiente como el de los costes autónomos son conocidos, tendremos que:

$$I_i^a = \alpha \cdot C_i^a$$

En el ejemplo, y para el producto A:

$$I_A^a = 2{,}17 \cdot 50 = 108{,}5 \text{ u.m.}$$

c) **Tercer paso: Determinación de los ingresos de los costes conjuntos de cada producto (I_i^c)**.

Llegado este momento, se conocen tanto los ingresos totales de cada producto como sus respectivos ingresos autónomos. En cualquier caso:

$$I_i^t = I_i^a + I_i^c$$

luego

$$I_i^c = I_i^t - I_i^a$$

Para el producto A de nuestro ejemplo:

$$I_A^c = 500 - 108{,}5 = 391{,}5 \text{ u.m.}$$

d) **Cuarto paso: Cálculo del coste conjunto a asignar a cada producto (C_i^c)**.

Recordando una vez más que α adquiere siempre el mismo valor, y conocido ya I_i^c, merced a la ecuación fundamental, podemos plantear la siguiente ecuación:

$$\alpha C_i^c = I_i^c$$

de donde:

$$C_i^c = \frac{I_i^c}{\alpha}$$

obteniéndose así el coste conjunto a asignar a cada uno de los productos.

Para el producto A, quedaría:

$$C_A^c = \frac{391{,}5}{2{,}17} = 180{,}5 \text{ u.m.}$$

Cuadro 15.3. Método de los coeficientes de convertibilidad de valores

PRODUCTOS / DATOS/ECUACIONES	A	B	C	TOTAL
DATOS				
COSTE CONJUNTO C^c	—	—	—	500
INGRESOS (I_i)	500	910	1.100	2.510
COSTES AUTÓNOMOS (C_i^a)	50	100	750	900
1. Coste de la mejor alternativa: $\alpha = \frac{\sum I_i}{(C^c + \sum C_i^a)}$	—	—	—	2,17
2. Ingresos correspondientes a los costes autónomos: $I_i^a = \alpha \cdot C_i^a$	2,17 × 50 = = 108,5	2,17 × 100 = = 217	2,17 × 750 = = 1.627,5	1.953
3. Ingresos de los costes conjuntos de cada producto: $I_i^c = I_i - I_i^a$	391,5	693	—	1.084,5
4. Asignación de los costes conjuntos: $C_i^c = \frac{I_i^c}{\alpha}$	180,5	319,5	0*	500

* $I_c^a > I_c \rightarrow C_c^c < 0$. Restricción: $C_c^c = 0$.

Para evitar posibles asignaciones negativas de costes conjuntos, ya que cuando:

$$I_i^a > I_i^t \rightarrow I_i^c < 0 \rightarrow C_i^c < 0$$

el método **se somete a la restricción ya apuntada al exponer el método de Louderback**.

Los resultados, para todos los productos propuestos en el ejemplo que venimos siguiendo, se encuentran en el **Cuadro 15.3**.

15.5. MÉTODO BASADO EN LA TEORÍA DE JUEGOS

La corriente que utiliza la teoría de juegos es admitida hoy como **uno de los más serios y logrados intentos** para resolver la problemática relacionada con la asignación de costes conjuntos.

Así, existe coincidencia generalizada en afirmar que, si bien no llega a resolver el problema en su totalidad, **proporciona repartos justos y equitativos**, conjugando esta cualidad con un **notable criterio de racionalidad**, dado que en virtud de los axiomas en los que se sustenta, **permite un absoluto acuerdo entre los receptores** para aceptar la parte de coste conjunto repercutida a cada uno de ellos.

Por eso, a pesar de la complejidad formal de este método, no hemos querido omitir la presentación de su desarrollo básico, que aparece recogido en este epígrafe, en el que además también aparece un cuadro comparativo de las soluciones dadas por los distintos métodos.

15.5.1. Planteamiento del método basado en la teoría de juegos

El fundamento de esta teoría se encuentra en la interrelación y crecimiento de las ganancias conjuntas, obtenidas por un grupo de individuos (productos) que desean actuar (jugar) juntos, comparadas con las que obtendrían con sus actuaciones individuales.

Un juego puede ser definido como el par (N, V), donde N es una serie finita de jugadores (productos) y V es una función de las subseries que se pueden desprender de N, y donde $V(S)$ es llamada función característica; siendo S el conjunto de posibles coaliciones que pueden formar los jugadores ($S \in N$).

En general, puede decirse que si S es el conjunto de uno o más productos actuando en coalición, la función característica $V(S)$ describe el beneficio conseguido por los productos (jugadores) que participan en esa coalición.

$V(S)$ representará el mejor o mayor beneficio del conjunto de jugadores que forma la coalición S; es decir:

$$V(S) = \sum_{i \in s} I_i - Y(S)$$

donde $Y(S)$ representa el menor coste de obtener los productos por la coalición S, y ΣI_i sus ingresos correspondientes.

Así, **una empresa que fabrique tres productos conjuntos** (A, B y C) tiene las siguientes **posibilidades de conseguir determinados beneficios**:

a) **Comprar cada producto independientemente** en el mercado para su posterior venta, **u obtenerlos aisladamente** en la producción conjunta desechando los otros dos, según el concepto de mejor alternativa ya conocido.

Los beneficios obtenidos los podremos representar mediante la función característica $V(S)$, de la siguiente forma:

$$V(A) \; ; \; V(B) \; ; \; V(C)$$

donde

$$V(A) = I_A - Y(A)$$
$$V(B) = I_B - Y(B)$$
$$V(C) = I_C - Y(C)$$

b) **Conseguirlos agrupados en dos mediante el proceso conjunto y desechar el tercero**. Así, tendríamos:

$$V(A, B) \; ; \; V(A, C) \; ; \; V(B, C)$$

Para la coalición (*A*, *B*), por **ejemplo**, los beneficios obtenidos vendrían representados por:

$$V(A, B) = (I_A + I_B) - Y(A, B)$$

c) **Obtener los tres de forma conjunta**, que representaríamos mediante la función característica: *V*(*A*, *B*, *C*), y cuya generación de beneficios resultaría ser:

$$V(A, B, C) = (I_A + I_B + I_C) - (C^c + C^a_A + C^a_B + C^a_C)$$

Todo lo anterior puede entenderse mejor **con un caso práctico** que, con independencia del ejemplo que venimos siguiendo, vamos a desarrollar a continuación.

Supongamos una empresa que fabrica tres productos (*A*, *B* y *C*), de los que se conoce la siguiente información:

Datos / Productos	I_i	C^a_i	C^c
A	140	80	
B	120	50	
C	60	20	
TOTAL	$\Sigma I_i = 320$	$\Sigma C^a_i = 150$	$C^c = 30$

Se sabe asimismo que la **mejor alternativa inmediata** para cada uno de ellos viene representada por su obtención en la empresa, de manera aislada.

15.5.2. Determinación de las funciones características

La función característica *V*(*S*) mide el beneficio obtenido como consecuencia de la acción conjunta de obtener los distintos productos que fabrica la empresa.

En este caso:

N.º miembros coalición	*S*	*V*(*S*)
1	A	30 [1]
1	B	40
1	C	10
2	AB	100 [2]
2	AC	70
2	BC	80
3	ABC	140 [3]

[1] El beneficio obtenido por fabricar sólo un producto nos vendría dado por:

Para A:

$$V(A) = I_A - (C^a_A + C^c) = 140 - 80 - 30 = 30$$

Para B:

$$V(B) = I_B - (C^a_B + C^c) = 120 - 50 - 30 = 40$$

Para C:

$$V(C) = I_C - (C^a_C + C^c) = 60 - 20 - 30 = 10$$

[2] El beneficio obtenido por fabricar dos productos conjuntos resultaría ser:

Para la coalición (*AB*):

$$V(AB) = I_A + I_B - (C^a_A + C^a_B + C^c) = \\ = 140 + 120 - 80 - 50 - 30 = 100$$

Para la coalición (*AC*):

$$V(AC) = I_A + I_C - (C^a_A + C^a_C\, C + C^c) = 140 + 60 - 80 - 20 - 30 = 70$$

Para la coalición (*BC*):

$$V(BC) = I_B + I_C - (C^a_B + C^a_C + C^c) = 120 + 60 - 50 - 20 - 30 = 80$$

[3] El beneficio obtenido para la coalición total:

$$V(ABC) = I_A + I_B + I_C - (C^a_A + C^a_B + C^c) = \\ = 140 + 120 + 60 - 30 - 50 - 20 - 30 = 140$$

15.5.3. Desarrollo del método basado en la teoría de juegos

El desarrollo del método se realiza **en base a una identidad y a tres axiomas**, de cuya aplicación resulta el beneficio a asignar a cada producto.

Identidad básica

La función característica *V*(*S*) puede ser descompuesta en las contribuciones residuales *C*(*R*) a los beneficios que realizan todas las subcoaliciones *R* pertenecientes a *S*, incluyendo la contribución residual de la propia coalición *S*.

$$V(S) = \sum_{R \subset S} C(R)$$

Es decir, siendo *V*(*A*, *B*) el beneficio obtenido por los productos *A* y *B*, **el principio de des-**

composición requiere que dicho beneficio sea igual a la contribución de los productos *A* y *B* obtenidos de forma aislada, más la contribución que la obtención conjunta de (*A*, *B*) realiza al beneficio total.

Así, por ejemplo, siendo C_R la contribución residual obtenida por la coalición *R*, para el caso de dos productos, sería:

$$C_A = V(A)$$
$$C_B = V(B)$$
$$C_{A,B} = V(A, B) - C_A - C_B = V(A, B) - V(A) - V(B)$$

y despejando el valor de *V(A, B)*, que es la función característica representativa del beneficio obtenido por la coalición (*A*, *B*), tendríamos:

$$V(A, B) = C(A, B) + C(A) + C(B)$$

Para el ejemplo que acabamos de poner, *V*(*S*) representada por la función característica *V*(*ABC*), será descompuesta en las distintas contribuciones residuales correspondientes a todas las subcoaliciones formadas dentro de *V*(*ABC*):

$$C_R(A) = V(A) = 30$$
$$C_R(B) = V(B) = 40$$
$$C_R(C) = V(C) = 10$$
$$C_R(AB) = V(AB) - V(A) - V(B) = \\ = 100 - 30 - 40 = 30$$
$$C_R(AC) = V(AC) - V(A) - V(C) = \\ = 70 - 30 - 10 = 30$$
$$C_R(BC) = V(BC) - V(B) - V(C) = \\ = 80 - 40 - 10 = 30$$
$$C_R(ABC) = V(ABC) - V(AB) - V(AC) - V(BC) + \\ + V(A) + V(B) + V(C) = \\ = 140 - 100 - 70 - 80 + 30 + 40 + 10 = -30$$

La identidad formulada por **Shapley** basada en las anteriores descomposiciones requería que el beneficio total obtenido por la coalición *V*(*S*) fuese igual a la suma de las distintas contribuciones residuales; así:

$$V(ABC) = C_A + C_B + C_C + C_{A,B} + C_{A,C} + C_{B,C} + C_{A,B,C}$$
$$140 = 30 + 40 + 10 + 30 + 30 + 30 + (-30) = 140$$

De acuerdo con esta identidad, conveníamos que el beneficio conjunto obtenido por la coalición de todos los productos podría ser distribuido atendiendo a las contribuciones residuales.

Axioma I del método basado en la teoría de juegos

Este axioma I se puede presentar así: cada contribución residual al beneficio C_i será repartida por igual entre todos los productos que formen la coalición.

Siendo $W_i(R)$ la parte de contribución residual que va al producto *i*, se ha de cumplir que:

$$W_i(R) = \frac{1}{r}; \quad \text{para } i \in R$$
$$W_i(R) = 0; \quad \text{para } i \notin R$$

donde *r* es el número de miembros que forman la coalición *R*.

El término $\boldsymbol{W_i}$ es considerado como el **factor de ponderación** a aplicar sobre la contribución residual C_i **para determinar la parte de beneficio a asignar al producto *i***.

Así, **en la coalición de dos productos *A* y *B***, la distribución de la contribución residual realizada al beneficio por la coalición (*A*, *B*), deberá ser ponderada por $W_i = \frac{1}{2}$, lo que significa que cada uno de esos dos productos recibirá la mitad del beneficio residual conseguido por actuar en coalición.

Para el ejemplo que acabamos de poner, atendiendo al axioma I, las contribuciones residuales deberán repartirse en proporciones iguales entre los miembros de la coalición. Para la coalición (*AB*), por ejemplo, *C*(*AB*) = 40, corresponderá repartir 20 como beneficio a cada uno de los productos *A* y *B*.

Axioma II del método basado en la teoría de juegos

Este axioma II se puede expresar así: El valor de la contribución residual *C* deberá ser asignado a todos los miembros o productos que formen la coalición *R*.

De esta forma, la suma de todas las ponderaciones W_i deberá ser igual a la unidad.

$$W_i(R) = 1$$

Para el caso de dos productos, lo hemos observado en el axioma anterior, la ponderación para cada uno de ellos era de $\frac{1}{2}$; luego:

$$\left.\begin{aligned} W_A &= \frac{1}{2} \\ W_B &= \frac{1}{2} \end{aligned}\right\} \quad W_{(A)} + W_{(B)} = 1$$

En el ejemplo que estamos siguiendo ahora, para la coalición (*AB*) habrá que asignar un beneficio de 40, ni más ni menos, y sólo a los productos *A* y *B*.

Axioma III del método basado en la teoría de juegos

El axioma III lo podemos expresar de la siguiente forma: El beneficio total a asignar a un determinado producto *i* debe venir dado por la suma de todas las contribuciones residuales en las que ha participado:

$$b_i = \Sigma W_i(R) \cdot C(R)$$

Como se observa, **este método no asigna directamente costes conjuntos, sino beneficios**; por tanto, conocido el beneficio que le corresponde a un determinado producto, y dado que tanto los ingresos como los costes autónomos son conocidos, sin más que despejar **el coste conjunto en la ecuación**

$$b_i = I_i - (C_i^c + C_i^a)$$

Cuadro 15.4. Método de la teoría de juegos

PRODUCTOS/ COALICIONES / DATOS/ ECUACIONES	A	B	C	AB	AC	BC	ABC	TOTAL
DATOS								
COSTES CONJUNTO C^c	—	—	—	—	—	—	—	500
COSTES AUTÓNOMOS C_i^a	50	100	750	150	800	850	900	—
MENOR PRECIO DE MERCADO C_i^o	400	700	1.000	1.100	1.400	1.700	2.100	—
INGRESOS I_i	500	910	1.100	1.410	1.600	2.010	2.510	—
1. Mejor alternativa $Y(S)$: $Y_i(S) = \min [C_i^o; (C^c + C_i^a)]$	400	600	1.000	650	1.300	1.350	1.400	—
2. Función característica: $V_i(S) = \sum_{i \in s} I_i - Y_i(S)$	100	310	100	760	300	660	1.110	—
3. Contribuciones residuales: $C_{R(i)}$	100	310	100	350	100	250	100	$C(ABC) = \Sigma C_R =$ 1.110
4. Factor de ponderación: $W_i(R)$	1	1	1	1/2	1/2	1/2	1/3	—
5. Asignación del beneficio: $b_i = \Sigma W_i(R) \cdot C_R$	292	576	242	—	—	—	—	1.110
6. Asignación del coste conjunto: $C_i^c = I_i C_i^a - b_i$	158	234	108	—	—	—	—	500

tendremos:

$$C_i^c = I_i - C_i^a - b_i$$

Para el ejemplo, dados los requerimientos anteriores, éstos sólo se podrán cumplir mediante las expresiones:

$$b_A = W_A\, C_R\,(A) + W_{AB}\, C_R\,(AB) + W_{AC}\, C_R\,(AC) + \\ + W_{ABC}\, C_R\,(ABC)$$

$$b_B = W_B\, C_R\,(B) + W_{AB}\, C_R\,(AB) + \\ + W_{BC}\, C_R\,(BC) + W_{ABC}\, C_R\,(ABC)$$

$$b_C = W_C\, C_R\,(C) + W_{AC}\, C_R\,(AC) + \\ + W_{BC}\, C_R\,(BC) + W_{ABC}\, C_R\,(ABC)$$

Sustituyendo estos valores ya calculados, tendremos:

$$b_A = 1 \times 30 + \tfrac{1}{2}\,20 + \tfrac{1}{2}\,30 + \frac{1}{3}\,(-30) = 50$$

$$b_B = 1 \times 40 + \tfrac{1}{2}\,30 + \tfrac{1}{2}\,30 + \frac{1}{3}\,(-30) = 60$$

$$b_C = 1 \times 10 + \tfrac{1}{2}\,30 + \tfrac{1}{2}\,30 + \frac{1}{3}\,(-30) = 30$$

$$b_t = 50 + 60 + 30 = \underline{140}$$

Entrando en el cálculo del coste conjunto a asignar, puesto que para uno de los productos conocemos tanto los ingresos como los costes autónomos y los beneficios, tendremos:

$$C_A^c = I_A - C_A^a - b_A = 140 - 80 - 50 = 10$$
$$C_B^c = I_B - C_B^a - b_B = 120 - 50 - 60 = 10$$
$$C_C^c = I_C - C_C^a - b_c = \quad 60 - 20 - 30 = \underline{10}$$
$$C_A^c = C_B^c = C_C^c = 10\,; \qquad \Sigma C_C^c = 30$$

Cuadro 15.5. Contrastación de resultados

MÉTODOS \ PRODUCTOS	A	B	C	TOTAL
M. DE MORIARITY				
COSTES CONJUNTOS C_i^c	230	320	(–50)	500
COSTE TOTAL C_i^t	280	420	700	1.400
BENEFICIO b_i	220	490	400	1.110
M. DE LOUDERBACK				
COSTES CONJUNTOS C_i^c	146	250	104	500
COSTE TOTAL C_i^t	196	350	864	1.400
BENEFICIO b_i	304	560	246	1.110
M. DE BALACHANDRAN				
COSTES CONJUNTOS C_i^c	159	227	114	500
COSTE TOTAL C_i^t	209	327	854	1.400
BENEFICIO b_i	291	583	236	1.110
M. COEFICIENTES DE CONVERTIBILIDAD				
COSTES CONJUNTOS C_i^c	180,5	319,5	0	500
COSTE TOTAL C_i^t	230,5	419,5	750	1.400
BENEFICIO b_i	270	490	350	1.110
M. DE TEORÍA DE JUEGOS				
COSTES CONJUNTOS C_i^c	158	234	108	500
COSTE TOTAL C_i^t	208	334	858	1.400
BENEFICIO b_i	292	576	242	1.110

Además del ejemplo que acabamos de desarrollar para explicar este método, en el **Cuadro 15.4** se encuentra solucionado **el ejemplo utilizado para explicar el resto de los métodos**.

Para finalizar, sólo se ha de puntualizar que el **método basado en la teoría de juegos cumple con las cinco propiedades enunciadas por Moriarity**, ofreciendo resultados más consistentes que los métodos tradicionales, o que aquellos otros que encuentran sus fundamentos en los costes alternativos.

La única objeción que cabe apuntar hace referencia a la conveniencia de proceder, como paso previo a su aplicación, a un **estudio coste-beneficio de la información que suministra**, dado que su puesta en práctica es, a veces, compleja.

15.5.4. Comparación de resultados

Es interesante ofrecer a la vez los resultados obtenidos por los diferentes métodos de asignación que hemos explicado anteriormente. Para ello hemos elaborado el **Cuadro 15.5**.

Puede observarse la medida en la que **cada uno de ellos ofrece resultados diferentes para la asignación de los costes conjuntos** y, consecuentemente, presenta costes totales y beneficios también diferentes para cada uno de los productos.

De los resultados presentados en el Cuadro 15.5 es fácil deducir el **riesgo que entraña la toma de ciertas decisiones relacionadas con la producción conjunta**.

Ante esta situación, conviene extremar las precauciones de cara a la toma de decisiones, debiendo **limitarse éstas** a su utilización en la **valoración de activos y determinación de resultados**. Otro tipo de decisiones, tales como fabricar o comprar, o determinar rentabilidades, deben tomarse en base a información obtenida por canales diferentes.

Por último hemos de apuntar que la **aplicación concreta** de cada método deberá siempre estar **supeditada** tanto a los datos disponibles como a la sencillez o dificultad inherente a su puesta en práctica, y al beneficio informativo que pueda obtenerse con la aplicación de cada uno de ellos.

CUESTIONES

1. *Los métodos tradicionales de asignación de costes conjuntos:*
- *a*) Son los más subjetivos.
- *b*) Son los más utilizados.
- *c*) Son los más objetivos.

2. *Entre las modernas aportaciones a la asignación de costes conjuntos se encuentran:*
- *a*) La teoría de juegos.
- *b*) El valor neto de realización.
- *c*) Los coeficientes de convertibilidad de valores.

3. *El método de los costes alternativos utiliza para asignar los costes conjuntos:*
- *a*) Costes previstos.
- *b*) Costes de oportunidad.
- *c*) Ingresos alternativos.

4. *La mejor forma alternativa inmediata hace referencia a:*
- *a*) La forma menos costosa de obtener un producto.
- *b*) La forma menos costosa de vender un producto.
- *c*) La mejor forma de vender un producto.

5. *La mejor alternativa, según Moriarity, hace referencia a:*
- *a*) La forma menos costosa de obtener un producto en el mercado.
- *b*) La forma menos costosa de vender un producto en el mercado.
- *c*) La forma menos costosa de obtener un producto, ya sea en el mercado o ya sea en la propia empresa.

6. *El ahorro de costes viene representado por:*
- *a*) La diferencia entre los ingresos y los costes de un producto.
- *b*) La diferencia entre los ingresos y el coste autónomo.
- *c*) La diferencia entre la mejor alternativa y los costes totales.

7. *El método de Moriarity asigna directamente a los productos:*
a) El coste conjunto.
b) Los ahorros de costes.
c) Los ingresos netos.

8. *Aplicando el método de Moriarity:*
a) Todos los productos soportan una parte del coste conjunto.
b) Se proporciona incentivos a los responsables.
c) Cada producto nunca es cargado por un coste mayor que el correspondiente a la mejor alternativa.

9. *La mejor alternativa, según Louderback, viene dada por:*
a) La manera menos costosa de adquirir un producto en el mercado.
b) La manera menos costosa de obtener un producto en el interior de la empresa.
c) La manera menos costosa de adquirir un producto, ya sea en el mercado o en la propia empresa.

10. *El coste de oportunidad neto hace referencia a:*
a) La diferencia entre la mejor alternativa y el coste conjunto.
b) La diferencia entre la mejor alternativa y los costes totales.
c) La diferencia entre la mejor alternativa y los costes autónomos.

11. *El método de Louderback asigna el coste conjunto en función de:*
a) La mejor alternativa.
b) Los ahorros de costes.
c) La mejor alternativa neta.

12. *Uno de los puntos débiles del método de Louderback alude a:*
a) Incentivar a los responsables a aumentar sus costes autónomos.
b) Incentivar a los responsables a comprar los productos fuera de la empresa.
c) No tener en cuenta los costes conjuntos reales.

13. *El método* de *Balachandran y Ramakrisham:*
a) Se basa en la teoría de los juegos.
b) No supera las debilidades del método de Louderback.
c) No es un auténtico método de asignación de costes conjuntos.

14. *El método de los coeficientes de convertibilidad de valores:*
a) Busca una relación permanente entre valores de entrada y de salida.
b) Busca coeficientes estadísticos.
c) Busca una ecuación fundamental entre ingresos y costes.

15. *Entre las consideraciones realizadas por el método de los coeficientes de convertibilidad de valores hay que tener en cuenta que:*
a) La empresa constituye un único ámbito de transformación de valores.
b) Los coeficientes de convertibilidad de valores no pueden obtenerse dentro de la empresa.
c) Los costes conjuntos no deben asignarse.

16. *Cuando el coeficiente de convertibilidad de valores es menor a la unidad:*
a) La empresa no deberá asignar costes.
b) La empresa obtendrá pérdidas.
c) La empresa deberá adquirir los productos en el mercado.

17. *El método de los coeficientes de convertibilidad de valores:*
a) Otorga mayor capacidad de generar beneficios al proceso conjunto que al autónomo.
b) No otorga ninguna capacidad de generar beneficios al proceso conjunto.
c) Otorga idéntica capacidad de generar beneficio a ambos procesos.

18. *El método de los coeficientes de convertibilidad de valores:*
a) Puede asignar mayores costes conjuntos que los realmente habidos.
b) Puede asignar costes conjuntos negativos.
c) Introduce una restricción para evitar la asignación de costes conjuntos negativos.

19. *El fundamento de la teoría de juegos se encuentra en:*
a) Los ahorros de costes conseguidos.
b) La comparación de beneficios obtenidos conjunta y separadamente.
c) La comparación de costes conjuntos y autónomos.

20. *El factor de ponderación, W_i, se utiliza para:*
a) Asignar los costes conjuntos a los productos.
b) Calcular la mejor alternativa inmediata.
c) Determinar la parte de beneficio a asignar a cada producto.

21. *El método de la teoría de juego:*
a) Cumple todas las propiedades enunciadas por Moriarity.
b) Falla al asignar costes conjuntos negativos a alguno de los productos.
c) Sólo cumple alguna de las propiedades anteriores.

22. *Para tomar decisiones basadas en los resultados obtenidos de la asignación de costes conjuntos:*
a) Sólo debemos tomar los basados en la aplicación de la teoría de juegos.

b) Sólo hemos de tomar las basadas en la aplicación de los costes alternativos.
c) Pueden tomarse las basadas en cualquier método, pero siendo conscientes de su subjetividad.

23. *Antes de aplicar un método concreto:*
a) Hemos de tener en cuenta los datos disponibles.
b) Hemos de tener en cuenta la sencillez o dificultad inherente a su puesta en práctica.
c) Hemos de realizar un previo análisis coste-beneficio de la información.

SOLUCIONES

Número pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Capítulo 15	A, B	A, C	B	A	C	C	B	B, C	A	C	C	A	B	A, C	A	B	C	C	B	C	A	C	A, B, C

PARTE QUINTA

Estudio operativo de casos prácticos

CASO PRÁCTICO 1. **El Modelo Eurocontinental**

CASO PRÁCTICO 2. **El Modelo Anglosajón: existencias iniciales de productos en curso**

CASO PRÁCTICO 3. **El Modelo Anglosajón: unidades perdidas**

CASO PRÁCTICO 4. **El Modelo ABC**

OBJETIVOS

Como remate al enfoque práctico que hemos mantenido a lo largo del planteamiento de la asignatura, parece justificado el concluir este manual con un pequeño **apéndice operativo** sobre los **tres modelos** que hemos estudiado.

Tiene por objetivo y finalidad, por una parte, **afianzar** la visión de estos modelos y, por otra, **completar algún aspecto** que en su explicación teórica no aparece tratado desde el punto de vista práctico.

Este apéndice no es más que un pequeño adelanto del contenido del libro *Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión. Ejercicios y soluciones*, que forma parte de esta obra.

Y para reforzar este aspecto práctico vamos a seguir cuatro supuestos:

- **El primero**, dedicado al **Modelo Eurocontinental**, en el que se trabajan los centros, inventarios, diferencias de incorporación, etc. Pero con **una peculiaridad** sobre lo visto al recibir los centros: además de los costes indirectos, también los costes directos, como adelanto a la función de los centros como **centros de costes totales**, que tendrá toda su aplicación al estudiar los costes estándar y los presupuestos.
- En los **dos siguientes** se estudia el **Modelo Anglosajón**:
  - — el primero plantea la cesión de costes de los departamentos cuando hay **existencias iniciales de productos en curso**, como complemento del epígrafe 9.3.7 de teoría.
  - — el segundo destaca el trabajo operativo de las **unidades perdidas** en los departamentos, como aplicación práctica del epígrafe 9.3.8.
- El **último supuesto** corresponde al **Modelo ABC**. Este modelo se presenta normalmente con un desarrollo demasiado largo, por la cantidad de información y de datos que hay que dar y manejar. Aquí, con este supuesto, se pretende que el alumno se quede con la **visión del proceso global**, fijándose en cómo encajan los datos y las distintas etapas que intervienen en este modelo.

CASO PRÁCTICO 1. Modelo Eurocontinental. Estudio operativo centrado en los centros de actividad, inventarios, costes y diferencias de incorporación

1. PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO OPERATIVO DEL PROCESO CONTABLE BÁSICO, CON ÉNFASIS EN LOS CENTROS DE ACTIVIDAD Y EN LOS CAMPOS DE INVENTARIOS, COSTES Y DIFERENCIAS DE INCORPORACIÓN

1.1. Organización técnica

INQUISA (Industrias Químicas, Sociedad Anónima), dedicada a la obtención de productos químicos, explota una fórmula de fabricación mediante la cual obtiene los productos conjuntos H_1 y H_2, de gran aceptación en el mercado.

El proceso técnico de fabricación es el siguiente:

Los productos terminados «H_1» y «H_2» resultan de la mezcla de otros dos productos semiterminados, «R» y «S»; dicha mezcla origina, al mismo tiempo, la aparición de un subproducto «h» que la empresa consigue también comercializar con éxito.

- — El producto semiterminado «R» se produce en el taller 1, empleando materia prima X.
- — El producto semiterminado «S» se produce en el taller 2, empleando materia prima Y.
- — Finalmente, el taller 3 mezcla los productos semiterminados R y S, obteniendo los productos H_1 y H_2 y el subproducto h. El proceso de fusión tiene una duración de una hora. A los tres cuartos de hora ya se ha obtenido H_1 y un cuarto de hora después se obtiene H_2, quedando entonces el subproducto h.

1.2. Organización económico-contable

Para un mejor análisis y control de gestión, la empresa está dividida en los siguientes centros de actividad:

1. Centro de fuerza motriz.
2. Centro de transporte.
3. Centro de administración.
4. Centro de compras.
5. Centro taller 1.
6. Centro taller 2.
7. Centro taller 3.
8. Centro de distribución.

El plan contable analítico que tiene la sociedad es el siguiente:

90. CUENTAS REFLEJAS

903. «Stock» inicial reflejo.
905. Compras reflejas.
906. Gastos y dotaciones reflejas.
907. Ingresos de explotación reflejos.
908. Resultados reflejos ajenos a la explotación.

92. CUENTAS DE CENTROS

920. Centro fuerza motriz.
921. Centro transporte.
922. Centro administración.
923. Centro compras.

9240. Centro taller 1. M.O.D. al centro.
9241. Centro taller 1. Gastos explotación indirectos al centro.
9250. Centro taller 2. M.O.D. al centro.
9251. Centro taller 2. Gastos explotación indirectos al centro.
9260. Centro taller 3. M.O.D. al centro.
9261. Centro taller 3. Gastos explotación indirectos al centro.

927. Centro distribución.

93. CUENTAS DE COSTES Y COSTES FINALES

9330. Coste compra materia prima X.
9331. Coste compra materia prima Y.
9340. Costes directos centro taller 1.
9341. Costes indirectos centro taller 1.
9350. Costes directos centro taller 2.
9351. Costes indirectos centro taller 2.
9360. Costes directos centro taller 3.
9361. Costes indirectos centro taller 3.
9365. Coste de producción del producto terminado H_1.
9366. Coste de producción del producto terminado H_2.
9370. Coste final producto terminado H_1.
9371. Coste final producto terminado H_2.
9375. Coste final subproducto h.

94. CUENTAS DE INVENTARIO PERMANENTE

9410. Inventario P. producto terminado H_1.
9411. Inventario P. producto terminado H_2.
9420. Inventario P. producto semiterminado R.
9421. Inventario P. producto semiterminado S.
9430. Inventario P. subproducto h.
9450. Inventario P. materia prima X.
9451. Inventario P. materia prima Y.

947. Inventario P. materiales diversos.

97. CUENTAS DE DIFERENCIA DE INCORPORACIÓN

971. Cargas no incorporables.
972. Elementos supletorios incorporados.
977. Ingresos de explotación no incorporables.

98. RESULTADOS ANALÍTICOS

980. Resultados de explotación con criterios de Contabilidad de Costes.

9800. Resultado de explotación del producto terminado H_1.
9801. Resultado de explotación del producto terminado H_2.
9802. Resultado de explotación subproducto h.

987. Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación.
988. Saldo sobre Pérdidas y ganancias.

1.3. Datos comunes a la Contabilidad General y la Contabilidad de Costes

La información relativa al período, facilitada por la Contabilidad General, es la siguiente:

A) *Existencias iniciales:*

— Materia prima X (50.000 kg a 102 u.m.)	5.100.000
— Materia prima Y (10.000 kg a 165 u.m.)	1.650.000
— Productos semiterminados R (6.000 kg a 980 u.m.)	5.880.000
— Productos semiterminados S (6.000 kg a 1.100 u.m.)	6.600.000
— Productos terminados H_1 (2.000 kg a 3.090 u.m.)	6.180.000
— Productos terminados H_2 (2.000 kg a 3.564,50 u.m.)	7.129.000
— Subproductos h	0
— Materiales diversos	1.300.000
	33.839.000

B) *Compras del período:*

— Materia prima X:	
(10.000 kg a 92 u.m.)	920.000
(30.000 kg a 94 u.m.)	2.820.000
(10.000 kg a 96 u.m.)	960.000
— Materia prima Y:	
(15.000 kg a 145 u.m.)	2.175.000
(25.000 kg a 159 u.m.)	3.975.000
— Materiales diversos	700.000
	11.550.000

C) *Cargas por naturaleza del período:*

— Gastos de personal	7.924.700
— Tributos	500.000
— Suministros	950.000
— Transportes	800.000

— Otros gastos de gestión	1.660.000
— Gastos financieros	295.000
— Dotaciones a amortización	685.000
— Dotaciones a provisión	170.000
	12.984.700

D) *Ventas del período:*

— 4.600 kg del producto H_1 a 3.500 u.m.	16.100.000
— 3.000 kg del producto H_2 a 3.800 u.m.	11.400.000
— Totalidad de los subproductos obtenidos	2.000.000
	29.500.000

E) *Otros ingresos por naturaleza del período:*

— Ingresos por arrendamientos	100.000
— Ingresos financieros	50.000
	150.000

F) *Resultados extraordinarios:*

— Pérdida por incendio en las oficinas de administración	500.000

1.4. Datos de fabricación

Los datos de fabricación y complementarios son:

a) Los consumos y fabricación del período han sido los siguientes:

- — En el taller 1 se han consumido 60.000 kg de X, obteniendo 10.000 kg de R.
- — En el taller 2 se han consumido 32.000 kg de Y, obteniendo 8.000 kg de S.
- — En el taller 3 se han mezclado 12.000 kg de R y 10.000 kg de S, obteniéndose 5.000 kg de H_1, 3.000 kg de H_2 y el subproducto h por una cantidad no cuantificada.

b) Los inventarios funcionan, en cuanto a la valoración de las salidas, según el criterio del coste medio ponderado. Asimismo se sabe que no hay diferencias de inventario ni productos en curso de fabricación al final del período.

c) En la Contabilidad de Costes del período se han considerado las siguientes diferencias de incorporación:

- — La dotación a las provisiones, por 170.000 u.m.; los ingresos por arrendamientos, por 100.000, y los ingresos financieros, por 50.000, corresponden, todos ellos, a conceptos computados por la Contabilidad General, pero irrelevantes a efectos del proceso de los costes, y se consideran, por tanto, como no incorporables.
- — El interés del capital propio y la retribución del empresario se evalúan en 320.000 u.m., importe que se ha decidido incorporar al cálculo de los costes.

d) El reparto primario y secundario de las cargas se efectúa en base a una serie de cálculos, resultantes de la aplicación de diferentes claves de reparto empleadas por el departamento de costes, y cuyo resultado final se ofrece en el anexo número 1, adjunto a este enunciado.

e) Las unidades de obra de los centros, que sirven para la imputación de sus respectivos costes, son las siguientes:

- — Centro de compras: kilogramos de materias primas compradas. (Los materiales diversos no absorben ningún coste.)
- — Talleres 1 y 2: estos centros fabrican un único producto, por lo que no plantean problema de imputación.
- — Taller 3: horas de fusión efectivas, lo que equivale a decir que los costes se reparten entre H_1 y H_2 en la proporción de 3 y 5, respectivamente, ya que se supone que los subproductos tienen un coste de fabricación nulo.
- — Centro distribución: 1.323.700 u.m. de los costes de este centro son atribuibles a los subproductos; el resto se reparte en proporción a las unidades monetarias vendidas de H_1 y H_2.

f) Los costes de R y S consumidos en el taller 3 no se pueden afectar directamente a los costes de H_1 y H_2 por no existir una ley que permita establecer una proporción fija; por lo que se reparte el coste total consumido, en proporción a los kilogramos obtenidos de H_1 y H_2.

g) La mano de obra directa, en los talleres de producción, es la siguiente:

- — Taller 1: 3.800 horas a 260 = 988.000.
- — Taller 2: 4.000 horas a 320 = 1.280.000.
- — Taller 3: 4.200 horas a 270 = 1.134.000.

SE PIDE:

Realizar la totalidad de los asientos de la Contabilidad de Costes que reflejen:

a) Los costes de compra de las materias primas X e Y.
b) Los costes directos e indirectos de cada uno de los centros de producción.
c) Los costes de producción y costes finales de los productos terminados H_1, H_2 y el coste final del subproducto h.
d) Los resultados analíticos de los productos terminados H_1, H_2 y del subproducto h.

Anexo 1 al enunciado: Cuadro de reparto de las cargas

CARGAS POR NATURALEZA	TOTALES	CENTROS AUXILIARES			CENTRO COMPRAS	CENTROS PRODUCCIÓN			CENTRO DISTRIBUCIÓN	CARGAS NO INCORPORABLES
		Fuerza motriz	Transporte	Administración		Taller 1	Taller 2	Taller 3		
Gastos de personal	7.924.700	150.000	200.000	650.000	400.000	1.789.100	2.035.600	1.900.000	800.000	—
Cargas de explotación:										
Materiales diversos	1.020.000	350.000	100.000	100.000	50.000	100.000	100.000	120.000	100.000	—
Tributos	500.000	—	60.000	120.000	—	—	—	—	320.000	—
Suministros	950.000	70.000	90.000	80.000	90.000	200.000	200.000	170.000	50.000	—
Transportes	800.000	—	800.000	—	—	—	—	—	—	—
Otros gastos de gestión	1.660.000	70.000	90.000	850.000	80.000	200.000	100.000	210.000	60.000	—
Gastos financieros	295.000	—	—	200.000	—	—	—	—	95.000	—
Dotaciones para amortización	685.000	40.000	30.000	20.000	30.000	150.000	250.000	150.000	15.000	—
Dotaciones para provisión	170.000	—	—	—	—	—	—	—	—	170.000
Cargas supletorias	320.000	20.000	30.000	40.000	20.000	50.000	50.000	100.000	10.000	—
Costes primarios	14.342.700	700.000	1.400.000	2.060.000	670.000	2.489.100	2.735.600	2.650.000	1.450.000	170.000
Subreparto:										
Centro fuerza motriz	—	–700.000	—	—	—	280.000	280.000	140.000	—	—
Centro transportes	—	—	–1.400.000	140.000	120.000	—	—	—	1.140.000	—
Centro administración	—	—	—	–2.200.000	110.000	658.900	662.400	660.000	108.700	—
Costes indirectos totales *(indirectos al producto)*	14.324.700	—	—	—	900.000	3.428.000	3.678.000	3.450.000	2.698.700	170.000

2. ACOTACIONES A LA INFORMACIÓN Y SU ORDENACIÓN EXTRACONTABLE

2.1. Diagrama del proceso técnico

Desde el punto de vista de la solución del supuesto **es aconsejable** siempre, después de la atenta lectura del mismo, **reconstruir el diagrama del proceso técnico seguido por la empresa**.

Porque, en definitiva, lo que va a hacer el director de costes es seguir, a través del plan contable analítico, dicho proceso técnico.

Éste es el primer paso que nos ayudará a encuadrar el problema. En nuestro caso concreto, tal diagrama podría ser el que se recoge en el cuadro de la página siguiente.

Reconstruido el diagrama del proceso técnico, nos ayudará a apreciar cuáles son los costes directos que se asignan a los centros de producción. Como por otra parte tenemos también reconstruido el cuadro de reparto, **podemos observar**:

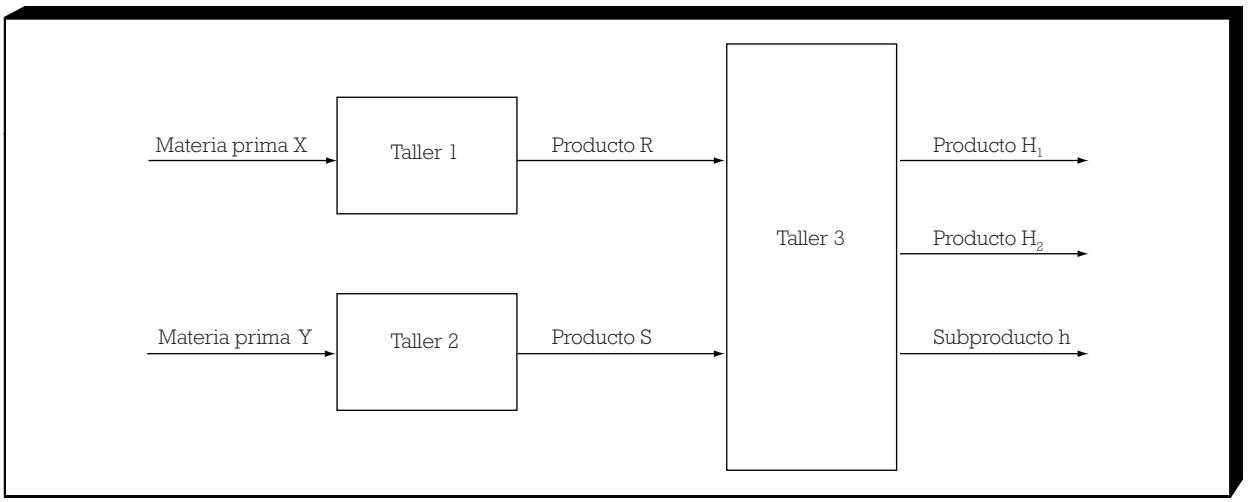
a) El taller 1, para producir el producto semiterminado R, consume materia prima X, e incurre en unas cargas indirectas a R, recogidas en la correspondiente cuenta de centros, «Centro taller 1» (cuadro de reparto).

b) El taller 2, para producir el producto semiterminado S, consume materia prima Y, e incurre en unas cargas indirectas a S, recogidas en la correspondiente cuenta de centro, «Centro taller 2» (cuadro de reparto).

c) El taller 3, para producir H_1, H_2 y h, consume productos semiterminados R y S, e incurre en unas cargas indirectas a H_1, H_2 y h, recogidas en la correspondiente cuenta de centros, «Centro taller 3» (cuadro de reparto).

Por tanto, mientras que en los talleres 1 y 2 se da una producción simple, en el taller 3 aparece, además de un subproducto —el h—, una producción conjunta, ya que los productos múltiples —H_1 y H_2— resultan de la misma naturaleza técnica del proceso. Esto quiere decir que respecto a la imputación de las cargas totales del taller 3, el supuesto nos tiene que dar dos tipos de información. Por una parte, necesitamos saber cuál es su unidad de obra para imputar las cargas indirectas a H_1, H_2 y h recogidas en el «Centro taller 3», y, por otro lado, necesi-

Diagrama del proceso técnico



tamos saber cómo se reparte, entre H_1, H_2 y h, las cargas directas, es decir, los consumos que el taller 3 hace de los productos semiterminados R y S.

De los distintos métodos expuestos en teoría para asignar los costes comunes directos entre los productos conjuntos y subproductos, el supuesto opta por repartir entre H_1 y H_2 el consumo de los productos semiterminados R y S, en función de los kilos obtenidos en el taller 3 de H_1 y H_2. Esto por lo que respecta a las cargas directas del taller 3.

Las cargas indirectas a H_1, H_2 y h, recogidas en el «Centro taller 3», se asignan sólo a H_1 y H_2, en función de su unidad de obra, es decir, las horas de fusión efectivas, y nos aclara el supuesto que, según esto, las cargas indirectas se reparten entre H_1 y H_2 en la proporción de 3 a 5. Porque si la hora de fusión efectiva incurre en X cargas, las cargas correspondientes a los tres primeros cuartos de hora deben repartirse entre los dos productos, mientras que las dos partes de las cargas del último cuarto de hora corresponden sólo al producto H_2.

Respecto al subproducto h, si las cargas directas e indirectas del taller 3 se asignan, según los criterios del supuesto, sólo a los productos terminados H_1 y H_2, quiere esto decir que, en este caso, se está siguiendo el método de no asignar al subproducto ningún coste de producción común antes de la separación, pero sí los costes posteriores a la separación, cuales son los costes de distribución.

2.2. El Plan Contable Analítico

Es importante, antes de proceder a realizar ningún apunte contable en la Contabilidad de Costes, **leer detenidamente el plan de cuentas que sigue la empresa**. Porque, en definitiva, este plan contable estará preparado para obtener la información que busca tal empresa y nos mostrará el camino para conseguir ese objetivo.

Puesto que uno de los objetivos es calcular los costes directos e indirectos de cada uno de los centros de producción —taller 1, taller 2 y taller 3—, la sociedad que estamos estudiando tiene dividida cada cuenta de centro —que recoge las cargas indirectas al producto— en dos subcuentas en las que se separan, por una parte, los elementos directos al centro y, por otra, todos los demás elementos. Con ello se logra un mayor grado de análisis de los elementos del coste del producto y nos abre el camino para poder calcular el coste directo e indirecto de los talleres.

En efecto, el coste directo de un taller estará integrado por los elementos directos al producto —consumo de materia prima, de productos semiterminados, etc.—, más los elementos directos del taller, en este caso concreto la parte de los gastos de personal que corresponde a la mano de obra directa. Mientras que el coste indirecto del taller estará integrado por aquellos elementos que, siendo indirectos al producto, lo son también a los talleres.

En definitiva, lo que persigue este plan contable analítico es no solamente distinguir los costes directos —materia prima— e indirectos —todas las demás cargas— respecto al producto, sino también dentro de los elementos indirectos al producto, distinguir aquellos que son directos al centro —mano de obra directa, por ejemplo— y aquellos que son indirectos al centro y al producto. Todo esto se deduce de la existencia, en el Plan Contable, de las correspondientes cuentas.

2.3. Otras consideraciones previas

a) En este supuesto no se pretende insistir en el estudio operativo del campo de los centros de actividad, por

lo que el trabajo extracontable de ordenar la información en torno al cuadro de reparto e imputación de las cargas indirectas al producto aparece ya solucionado como un dato más del supuesto.

b) Respecto a las existencias en la empresa de almacenes:

- — No existe producción en curso ni al principio ni al final del ejercicio.
- — Existe almacén de materias primas, de materiales diversos, de productos semiterminados y de productos terminados.
- — Todos los subproductos que aparecen en el ejercicio se venden.
- — Las entradas en los correspondientes inventarios permanentes se registran por su coste total. En el caso de existencias iniciales, este coste nos viene dado por el ejercicio anterior, y en el caso de compras será necesario calcularlo antes de pasar las compras a sus inventarios.
- — Las salidas en los correspondientes inventarios permanentes se registran, como indica el supuesto, por su coste medio ponderado.
- — No existen «diferencias de inventarios», es decir, existe concordancia entre el inventario contable y el inventario físico. Al no darnos el supuesto el dato sobre las existencias finales, podemos suponer que éstas son las que corresponden al inventario contable.

3. DESARROLLO OPERATIVO DEL PROCESO CONTABLE BÁSICO, CON ATENCIÓN A LOS CAMPOS DE INVENTARIOS, COSTES Y DIFERENCIAS DE INCORPORACIÓN

Para solucionar el caso vamos a seguir materialmente el esquema general del proceso contable, que ya conocemos y que el alumno debe memorizar.

Momentos del proceso contable	N.º de cuenta	Cuenta	Debe	Haber
1. Recibo de los «stocks» existentes	9410	Inventario permanente producto terminado «H_1»	6.180.000	
	9411	Inventario permanente producto terminado «H_2»	7.129.000	
	9420	Inventario permanente producto semiterminado «R» ..	5.880.000	
	9421	Inventario permanente producto semiterminado «S» ..	6.600.000	
	9450	Inventario permanente materia prima «X»	5.100.000	
	9451	Inventario permanente materia prima «Y»	1.650.000	
	947	Inventario permanente materiales diversos	1.300.000	
	903	a «Stock» inicial reflejo		33.839.000
		(Datos del supuesto)		
		——————— x ———————		
2. Recibo de las cargas con sus modalidades, pasando por los centros	9330	Coste compra materia prima «X»	4.700.000	
	9331	Coste compra materia prima «Y»	6.150.000	
	947	Inventario permanente materiales diversos	700.000	
	905	a Compras reflejas		11.550.000
a) Respecto a las compras		(Datos del supuesto)		
		——————— x ———————		
b) Respecto a las restantes cargas incorporables indirectas por el método abreviado		(Reparto primario)		
	920	Centro fuerza motriz	700 000	
	921	Centro transporte	1.400.000	
	922	Centro administración	2.060.000	
	923	Centro compras	670.000	
	9240	Centro taller 1. M.O.D. del centro	988.000	
	9241	Centro taller 1. Gastos explotación indirectos del centro .	1.501.100	
	9250	Centro taller 2. M.O.D. de centro	1.280.000	
	9251	Centro taller 2. Gastos explotación indirectos del centro .	1.455.600	

Momentos del proceso contable	N.º de cuenta	Cuenta	Debe	Haber
	9260	Centro taller 3. M.O.D. del centro	1.134.000	
	9261	Centro taller 3. Gastos explotación indirectos del centro	1.516.000	
	927	Centro distribución	1.450.000	
	971	Cargas no incorporables	170.000	
	906	a Gastos y dotaciones reflejas		12.984.700
	972	a Elementos supletorios incorporados		320.000
	947	a Inventario permanente materiales diversos		1.020.000
		(Ver cuadro de reparto y datos del supuesto)		
		——— x ———		
		(Reparto secundario)		
	922	Centro administración	140.000	
	923	Centro compras	230.000	
	9241	Centro taller 1. Gastos explotación indirectos del centro	938.900	
	9251	Centro taller 2. Gastos explotación indirectos del centro	942.400	
	9261	Centro taller 3. Gastos explotación indirectos del centro	800.000	
	927	Centro distribución	1.248.700	
	920	a Centro fuerza motriz		700.000
	921	a Centro transportes		1.400.000
	922	a Centro administración		2.200 000
		——— x ———		
		Tanto el reparto primario como el reparto secundario podían haberse hecho en un solo asiento contable, que sería el siguiente:		
	923	Centro compras	900.000	
	9240	Centro taller 1. M.O.D. del centro	988.000	
	9241	Centro taller 1. Gastos explotación indirectos del centro	2.440.000	
	9250	Centro taller 2. M.O.D. del centro	1.280.000	
	9251	Centro taller 2. Gastos explotación indirectos del centro	2.398.000	
	9260	Centro taller 3. M.O.D. del centro	1.134.000	
	9261	Centro taller 3. Gastos explotación indirectos del centro	2.316.000	
	927	Centro distribución	2.698.700	
	971	Cargas no incorporables	170.000	
	906	a Gastos y dotaciones reflejas		12.984.700
	972	a Elementos supletorios incorporados		320.000
	947	a Inventario permanente materiales diversos		1.020.000
		(Ver cuadro de reparto y datos del supuesto relativos a M.O.D. de los centros de producción.)		
		——— x ———		
3. Determinación del coste de compra	9330	Coste compra materia prima «X»	500.000	
	9331	Coste compra materia prima «Y»	400.000	
	923	a Centro compras		900.000
		(Según datos del supuesto. Recuérdese que aquí sólo cargamos a los costes de compras los costes indirectos procedentes del centro, ya que los directos fueron cargados en el momento 2.*a*) anterior.)		

Momentos del proceso contable	N.º de cuenta	Cuenta	Debe	Haber
		Respecto al cálculo de los costes indirectos de compras de «X» e «Y», como la unidad de obra del centro es el kg comprado, resulta: $\frac{\text{Total coste centro compras}}{\text{Total kg materias primas compradas}} =$ $= \text{Coste unitario unidad de obra} = \frac{900.000}{90.000} = 10$ Total kg comprados de X: 50.000 Total kg comprados de Y: 40.000 Costes indirectos de compras a imputar: Materia prima «X»: 50 000 × 10 = 500 000 Materia prima «Y»: 40.000 × 10 = 400.000		
		x		
4. Entrada de las compras en almacén	9450 9451 9330 9331	Inventario permanente materia prima «X» . . . . . . Inventario permanente materia prima «Y» . . . . . . a Coste compra materia prima «X» . . . . . . a Coste compra materia prima «Y» . . . . . . (Por cancelación de los saldos de las cuentas de costes de compras mediante traspaso a las de inventario permanente. La entrada en almacén de las compras de materiales diversos ya fue contabilizada en el momento 2.*a*) anterior, por carecer de costes indirectos.)	5.200.000 6.550 000	 5.200.000 6.550.000
		x		
5. Determinación del coste de producción *a*) Determinación del coste de los productos semiterminados «R» (o, lo que es igual, del coste del centro taller 1)	9340 9341 9450 9240 9241	Costes directos centro taller 1 . . . . . . Costes indirectos centro taller 1 . . . . . . a Inventario permanente materia prima «X» . . . a Centro taller 1. M.O.D. del centro . . . . . . a Centro taller 1. Gastos explotación indirectos del centro . . . . . . (La cuenta 9340 recibe el saldo de la cuenta 9240, que se cancela, más el importe de las materias primas «X» consumidas. La cuenta 9341 recibe el saldo de la cuenta 9241, que se cancela.) En cuanto a la valoración de las materias primas «X» consumidas por el centro, se aplica el criterio del coste medio ponderado, como sigue: *Existencia inicial:* 50.000 kg por 5.100 000 *Compras (incluidos los costes indirectos):* 50.000 kg por 5 200.000	7.168.000 2.440.000	 6.180.000 988.000 2.440.000

Momentos del proceso contable	N.º de cuenta	Cuenta	Debe	Haber
		Total inputs: 100.000 kg por 10.300.000 Coste medio ponderado = 10.300.000 / 100.000 = 103 u.m./kg Consumo: 60.000 kg × 103 = 6.180.000		
		——— x ———		
b) Determinación del coste de los productos semiterminados «S» (o, lo que es igual, del coste del centro taller 2)	9350	Costes directos centro taller 2	6.528.000	
	9351	Costes indirectos centro taller 2	2.398.000	
	9451	a Inventario permanente materia prima «Y»		5.248.000
	9250	a Centro taller 2. M.O.D. del centro		1.280.000
	9251	a Centro taller 2. Gastos explotación indirectos del centro		2.398.000
		(La cuenta 9350 recibe el saldo de la cuenta 9250, que se cancela, más el importe de las materias primas «Y» consumidas. La cuenta 9351 recibe el saldo de la cuenta 9251, que se cancela.)		
		La valoración de las materias primas «Y» consumidas, según criterio del coste medio ponderado, es como sigue:		
		Existencia inicial: 10.000 kg por 1.650.000		
		Compras (incluidos los costes indirectos): 40.000 kg por 6.550.000		
		Total inputs: 50.000 kg por 8.200.000 Coste medio ponderado = 8.200.000 / 50.000 = 164 u.m./kg Consumo: 32.000 kg × 164 = 5.248.000		
		——— x ———		
c) Entrada en almacén de los productos semiterminados «R» y «S»	9420	Inventario permanente producto semiterminado «R» ..	9.608.000	
	9340	a Costes directos centro taller 1		7.168.000
	9341	a Costes indirectos centro taller 1		2.440.000
		(Por cancelación de los saldos de las cuentas de costes del centro taller 1 mediante traspaso a la de inventario permanente del producto semiterminado «R».)		
		——— x ———		
	9421	Inventario permanente producto semiterminado «S» ..	8.926 000	
	9350	a Costes directos centro taller 2		6.528.000
	9351	a Costes indirectos centro taller 2		2.398.000
		(Por cancelación de los saldos de las cuentas de costes del centro taller 2 mediante traspaso a la de inventario permanente del producto semiterminado «S».)		

Momentos del proceso contable	N.º de cuenta	Cuenta	Debe	Haber
		——————— x ———————		
d) Determinación del coste del centro taller 3	9360	Costes directos centro taller 3	23.840.000	
	9361	Costes indirectos centro taller 3	2.316.000	
	9420	a Inventario permanente producto semiterminado «R»		11.616.000
	9421	a Inventario permanente producto semiterminado «S»		11.090.000
	9260	a Centro taller 3. M.O.D. del centro		1.134.000
	9261	a Centro taller 3. Gastos explotación indirectos del centro		2.316.000
		(La cuenta 9360 recibe el saldo de la cuenta 9260, que se cancela, más los importes consumidos de los productos semiterminados «R» y «S». La cuenta 9361 recibe el saldo de la cuenta 9261, que se cancela.)		
		La valoración de los productos semiterminados «R» consumidos, al coste medio ponderado, es como sigue:		
		Existencia inicial:		
		6.000 kg por 5.880.000		
		Producción del período:		
		10.000 kg por 9.608.000		
		Total inputs:		
		16.000 kg por 15.488.000		
		$\text{Coste medio ponderado} = \frac{15.488.000}{16.000} = 968 \text{ u.m./kg}$		
		Consumo: 12.000 kg × 968 = 11.616.000		
		La valoración de los productos semiterminados «S» consumidos, al coste medio ponderado, es como sigue:		
		Existencia inicial:		
		6.000 kg por 6.600.000		
		Producción del periodo:		
		8.000 kg por 8.926.000		
		Total inputs:		
		14.000 kg por 15.526.000		
		$\text{Coste medio ponderado} = \frac{15.526.000}{14.000} = 1.109 \text{ u.m./kg}$		
		Consumo: 10.000 kg × 1.109 = 11.090.000		

Momentos del proceso contable	N.º de cuenta	Cuenta	Debe	Haber
		——————— x ———————		
e) Determinación del coste de productos terminados «H_1» y «H_2»	9365 9366 9360 9361	Coste del producto terminado «H_1» . . . . . . Coste del producto terminado «H_2» . . . . . . a Costes directos centro taller 3 . . . . . . a Costes indirectos centro taller 3	15.485.000 10.671.000	 23.840.000 2.316.000
		(Las cuentas 9360 y 9361 traspasan sus saldos, quedando canceladas.)		
		— Los importes de los consumos de productos semiterminados «R» y «S» por un total de 11.616.000 + 11.090.000 = 22.706.000, se reparten en proporción a los kg obtenidos de «H_1» y «H_2», como sigue: Kg obtenidos de «H_1» . . . . . 5.000 kg Kg obtenidos de «H_2» . . . . . 3.000 kg Total . . . . . 8.000 kg $\frac{\text{Coste consumo de «R» y «S»}}{\text{Kg obtenidos de «H}_1\text{» y «H}_2\text{»}} =$ $= \frac{22.706.000}{8.000} = 2.838{,}25$ u.m./kg Imputado a «H_1»: 5.000 × 2.838,25 = 14.191.250 Imputado a «H_2»: 3.000 × 2.838,25 = 8.514.750 22.706.000		
		— Los importes de los costes de M.O.D. del centro y de los costes indirectos del centro son los siguientes: M.O.D. centro taller 3 . . . . . 1.134.000 Costes indirectos centro taller 3 . . . . . 2.316.000 3.450.000 que se reparten en proporción de 3/5 para «H_1» y «H_2», respectivamente, es decir: $\frac{3.450.000}{8} = 431.250$ Imputado a «H_1»: 431.250 × 3 = 1.293.750 Imputado a «H_2»: 431.250 × 5 = 2.156.250		

Momentos del proceso contable	N.º de cuenta	Cuenta	Debe	Haber
		— Las sumas totales imputadas son, pues:		
			H_1	H_2
		Imputaciones consumos:	14.191.250	8.514.750
		Imputaciones gastos:	1.293.750	2.156.250
		Total	15.485.000	10.671.000
		x		
6. Entrada en almacén de productos terminados	9410	Inventario permanente de producto terminado «H_1» . .	15.485.000	
	9411	Inventario permanente de producto terminado «H_2» . .	10.671.000	
	9365	a Coste del producto terminado «H_1»		15.485.000
	9366	a Coste del producto terminado «H_2»		10.671.000
		(Por cancelación de las cuentas de coste de los productos terminados «H_1» y «H_2», mediante traspaso a las de inventario permanente).		
		x		
7. Determinación del coste de distribución		Este coste, como sabemos, normalmente juega y aparece en el momento de la determinación del coste final.		
		x		
8. Determinación del coste final	9370	Coste final producto terminado «H_1»	15.042.000	
	9371	Coste final producto terminado «H_2»	11.250.000	
	9375	Coste final subproducto «h»	1.323.700	
	9410	a Inventario permanente producto terminado «H_1»		14.237.000
	9411	a Inventario permanente producto terminado «H_2»		10.680.000
	927	a Centro distribución		2.698.700
		(El centro de distribución traspasa su saldo, quedando cancelado).		
		— La valoración de los productos terminados «H_1» vendidos, al coste medio ponderado, es como sigue:		
		Existencia inicial: 2.000 kg por 6.180.000		
		Producción del período: 5.000 kg por 15.485.000		
		Total inputs: 7.000 kg por 21.665.000		

Momentos del proceso contable	N.º de cuenta	Cuenta	Debe	Haber
		Coste medio ponderado = $\frac{21.665.000}{7.000}$ = 3.905 u.m./kg		
		Ventas al coste m.p.: 4.600 kg × 3.095 = 14.237.000		
		— La valoración de los productos terminados «H_2» vendidos, al coste medio ponderado, es como sigue:		
		Existencia inicial.		
		2.000 kg por 7.129.000		
		Producción del período:		
		3.000 kg por 10.671.000		
		Total inputs:		
		5.000 kg por 17.800.000		
		Coste medio ponderado = $\frac{17.800.000}{5.000}$ = 3.560 u.m./kg		
		Ventas al coste m.p.: 3.000 kg × 3.560 = 10.680.000		
		— La imputación del centro distribución es como sigue:		
		Al subgrupo «h» ..... 1.323.700 Al producto «H_1» ..... 805.000 Al producto «H_2» 570.000 2.698.700		
		x		
9. Determinación de los resultados analíticos	9800	Resultado explotación producto terminado «H_1»	15.042.000	
	9801	Resultado explotación producto terminado «H_2»	11.250.000	
	9805	Resultado explotación subproducto «h»	1.323.700	
Primer conjunto	9370	a Coste final producto terminado «H_1»		15.042.000
a) Registro de los costes	9371	a Coste final producto terminado «H_2»		11.250.000
	9375	a Coste final subproducto «h»		1.323.700
		(Por el traspaso de los saldos de las cuentas de coste final a las de resultados analíticos).		
		x		
b) Registro de las ventas	907	Ingresos explotación reflejos	29.650.000	
	9800	a Resultados explotación producto terminado «H_1»		16.100.000
	9801	a Resultados explotación producto terminado «H_2»		11.400.000
	9805	a Resultados explotación subproducto «h»		2.000.000
	977	a Ingreos de explotación no incorporables		150.000
		(Por la incorporación del grupo 7 de la Contabilidad General según datos del supuesto).		

Momentos del proceso contable	N.º de cuenta	Cuenta	Debe	Haber
		——————— x ———————		
		(Reagrupando los resultados anteriores).		
	9800	Resultados explotación producto terminado «H_1»	1.058.000	
	9801	Resultados explotación producto terminado «H_2»	150.000	
	9805	Resultados explotación subproducto «h»	676.300	
	980	a Resultados explotación con criterios de C.C. ...		1.884.300
		——————— x ———————		
Segundo conjunto		(Reagrupación de las diferencias de incorporación).		
	987	Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación .	170.000	
	971	a Cargas no incorporables		170.000
		——————— x ———————		
	972	Elementos supletorios incorporados	320.000	
	977	Ingresos de explotación no incorporables	150.000	
	987	a Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación		470.000
		——————— x ———————		
Tercer conjunto	988	Saldo sobre Pérdidas y ganancias	500.000	
	908	a Resultados reflejos ajenos a explotación		500.000
		——————— x ———————		
		(Reagrupando los tres conjuntos de resultados).		
	980	Resultados explotación con criterios de C.C	1.884.300	
	987	Saldo de las cuentas de diferencias de incorporación ..	300.000	
	988	a Saldo sobre Pérdidas y ganancias		500.000
	98	a RESULTADOS ANALÍTICOS		1.684.300
		——————— x ———————		
10. Cierre de los libros de la Contabilidad de Costes	903	«Stock» inicial reflejo	33.839.000	
	905	Compras reflejas	11.550.000	
	906	Gastos y dotaciones reflejas	12.984.000	
	908	Resultados reflejos ajenos a la explotación	500.000	
	907	a Ingresos de explotación reflejos		29.650.000
	9410	a Inventario permanente producto terminado «H_1»		7.428.000
	9411	a Inventario permanente producto terminado «H_2»		7.120.000
	9420	a Inventario permanente producto semiterminado «R»		3.872.000
	9421	a Inventario permanente producto semiterminado «S»		4.436.000
	9450	a Inventario permanente materia prima «X»		4.120.000
	9451	a Inventario permanente materia prima «Y»		2.952.000

Momentos del proceso contable	N.º de cuenta	Cuenta	Debe	Haber
	947	a Inventario permanente materiales diversos		980.000
	98	RESULTADOS ANALÍTICOS	1.684.300	
		(Con este asiento, que no es más que la contrapartida del Balance Analítico, quedan cerradas todas las cuentas que permanecían abiertas en la Contabilidad de Costes. Los inventarios recogen los valores que este ejercicio pasa al siguiente).		

4. BALANCE DE COMPROBACIÓN

Una vez efectuados todos los asientos del período analítico, podemos montar el correspondiente balance, que para mayor facilidad vamos a presentar bajo la forma de saldos únicamente:

TÍTULO DE LAS CUENTAS ABIERTAS EN ESTE MOMENTO EN LA CONTABILIDAD DE COSTES	SALDOS	
	Deudor	Acreedor
903 «Stock» inicial reflejo		33.839.000
905 Compras reflejas		11.550.000
906 Gastos y dotaciones reflejas		12.984.700
907 Ingresos de explotación reflejos	29.650.000	
908 Resultados reflejos ajenos a la explotación		500.000
9410 Inventario permanente producto terminado «H_1»	7.428.000	
9411 Inventario permanente producto terminado «H_2»	7.120.000	
9420 Inventario permanente producto semiterminado «R»	3.872.000	
9421 Inventario permanente producto semiterminado «S»	4.436.000	
9450 Inventario permanente materia prima «X»	4.120.000	
9451 Inventario permanente materia prima «Y»	2.952.000	
947 Inventario permanente materiales diversos	980.000	
98 RESULTADOS ANALÍTICOS		1.684.300
Total	60.588.000	60.588.000

CASO PRÁCTICO 2. Modelo Anglosajón. Estudio operativo de los métodos aplicables a la producción en curso inicial

Enunciado

1. INFORMACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA

DISA es una empresa que se dedica a la elaboración y venta de un detergente aplicado en óptica. El proceso productivo realiza la función de fabricación empezando en el departamento de granel, que consigue un tipo básico de detergente en bruto que es tratado posteriormente en los demás departamentos.

2. INFORMACIÓN SOBRE LA PRODUCCIÓN EN CURSO AL COMIENZO DEL PERÍODO

El proceso exige que los preparados químicos reposen un cierto tiempo, por lo que normalmente hay existencias de productos en curso de elaboración. Al iniciarse el primer mes de 20XX las existencias de productos en curso en el departamento de granel eran de 750 l, que de acuerdo con la Contabilidad de Costes correspondiente al último mes del año anterior estaban valorados en 10.770.000 u.m. y tenían el siguiente grado de adelanto: el 100 % en cuanto a materias primas y el 60 % en cuanto a los costes de conversión. Los costes en que se incurrió para lograr este grado de adelanto fueron: 6.060.000 u.m. de materias primas y 4.710.000 u.m. de costes de conversión.

3. LOS COSTES DEL PERÍODO

Durante el primer mes de 20XX los costes del departamento de granel ascendieron a: 34.650.000 u.m. en materias primas y 46.560.000 u.m. de costes de conversión.

4. LA PRODUCCIÓN DEL PERÍODO

En el mes de enero se trabajaron las unidades en curso al principio, y además 3.850 unidades que se iniciaron a lo largo del mismo. Al final de enero estaban en proceso de elaboración 600 unidades con los siguientes elementos del coste incorporados: la totalidad de las materias primas y el 55 % de costes de conversión.

5. ALTERNATIVAS EN LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTES COMO CONSECUENCIA DE LAS EXISTENCIAS INICIALES DE PRODUCTOS EN CURSO DE ELABORACIÓN

En los años anteriores a 20XX no se produjo ningún cambio en las personas que dirigían el departamento de granel en la empresa DISA. Por ello, para determinar los costes de cualquier mes se consideraba que la producción en curso al principio se había realizado durante el mismo, de acuerdo con lo que en Contabilidad de Costes se denomina método del coste medio.

Sin embargo, precisamente a comienzos de 20XX se ha sustituido en DISA el equipo responsable del departamento de granel. Esto justifica que haya un interés en separar claramente la gestión correspondiente al mes de enero de la gestión realizada en meses anteriores. Por lo mismo resulta aconsejable el abandono del coste medio a que antes se ha aludido, sustituyéndolo por el llamado método FIFO para el tratamiento de las existencias iniciales de productos en curso de elaboración. Según este método habría que admitir que el esfuerzo productivo del mes de enero se ha aplicado, en primer lugar, a terminar lo que estaba empezado, sin que se mezcle el coste y los logros del esfuerzo productivo con los del inmediato anterior.

SE PIDE:

Preparar un cuadro-síntesis de los costes del departamento de granel del mes de enero de 20XX según:

a) El método FIFO.
b) El método del coste medio.

Solución

a) CUADRO-SÍNTESIS SEGÚN EL MÉTODO FIFO

Los cálculos de las magnitudes que interesa conocer aparecen en el **cuadro-sintesis del método FIFO.** En él aparecen unos números entre paréntesis a los que se refieren las siguientes **explicaciones:**

(1) Obsérvese que entre los costes computables no se incluyen los correspondientes a la producción en curso al principio del mes de enero.
(2) También merece atención la línea en que figuran las unidades correspondientes a las existencias iniciales. Siendo congruentes con lo dicho a propósito de los costes computables, solamente se han de tomar en consideración las unidades equivalentes conseguidas con el esfuerzo productivo del mes de enero. Es decir, las que correspondan a la terminación de las unidades que estaban en proceso.
(3) El coste medio unitario corresponderá, cuando se determina como en el cuadro, sola y exclusivamente al período que se analiza, en nuestro caso del mes de enero. Se ha obtenido dividiendo los costes privativos del mes de enero entre las unidades equivalentes conseguidas en el mes de enero.

(4) Dentro de la producción de enero se ha incluido una línea ocupada por el «Coste de la terminación de las existencias iniciales de productos en curso», cuya razón de ser se encuentra en cuanto venimos diciendo, ya que se limita a expresar el importe del esfuerzo productivo del mes de enero aplicado a la terminación de esos productos en curso que figuraban en existencias al principio.

(5) Conviene fijarse, por otra parte, en que la línea en que acabamos de detenernos figura, en primer lugar, dentro del apartado del cuadro previsto para hallar el valor de la producción, lo mismo que ocurría en el apartado del cuadro destinado al cálculo de las unidades equivalentes, donde se comenzaba por operar en el renglón de las existencias iniciales. Esta cuestión de orden no tendría la mayor trascendencia si no estuviera vinculada estrechamente a la denominación del método que estamos siguiendo, el método FIFO. Como sabemos, este método supone que las primeras unidades que se terminan son las primeras que entraron en proceso, es decir, se admite que se acabaron antes las unidades que se empezaron a trabajar durante el período anterior que las que se iniciaron en el período actual.

Cuadro-síntesis de los costes del departamento de granel: Método FIFO

Elementos del coste / Conceptos diversos	Materias primas		Costes de conversión		Total
Costes computables (1):					
■ Costes del período	34.650.000		46.560.000		81.210.000
Unidades físicas:					
Trabajadas 4.600					
Existencias iniciales (2) (5) 750	0	0	0,4	300	
Empezadas y acabadas 3.250	1	3.250	1	3.250	
Existencias finales 600	1	600	0,55	330	
Unidades equivalentes	3.850		3.880		
Coste medio unitario (3)	9.000		12.000		21.000
Valor de la producción de enero:					
■ Coste de la terminación de las existencias iniciales de productos en curso (4), (5)	—		(300 × 12.000) = 3.600.000		3.600.000
■ Producción empezada y terminada	(3.250 × 9.000) = 29.250.000		(3.250 × 12.000) = 39.000.000		68.250.000
■ Producción en curso (al final)	(600 × 9.000) = 5.400.000		(330 × 12.000) = 3.960.000		9.360.000
TOTAL	34.650.000		46.560.000		81.210.000
Coste de las existencias iniciales de productos en curso, incorporado durante el mes anterior (6)	6.060.000		4.710.000		10.770.000
Valor al final de enero de las existencias iniciales de productos en curso (7)	6.060.000		8.310.000		14.370.000

(6) Los datos sobre el coste de las existencias iniciales de productos en curso, incorporado durante el mes anterior, se facilitan directamente en el enunciado.
(7) En esta fila se muestra el valor de las existencias iniciales de productos en curso, una vez que éstos han sido terminados. Es la suma de la fila de coste de terminación de las existencias iniciales de productos en curso, que mide el coste del esfuerzo productivo realizado este período para acabar la producción en curso inicial, más la fila de coste de las existencias iniciales de productos en curso (a que acabamos de hacer referencia), que mide el coste del esfuerzo productivo aplicado a las mismas unidades físicas durante el período anterior.

b) CUADRO-SÍNTESIS SEGÚN EL MÉTODO DEL COSTE MEDIO

En el **Cuadro-síntesis de los costes del departamento de granel: Método del coste medio,** podemos ver unos números entre paréntesis, que son llamadas que conectan con las siguientes **explicaciones:**

(1) Para calcular el coste medio unitario del período se van a computar los costes de las existencias iniciales en curso de transformación junto con todos los costes en que realmente se ha incurrido durante el período (costes del período propiamente dichos). Unos y otros se incluyen, pues, entre los costes computables al calcular el coste medio unitario.
(2) Consecuentes con lo que se acaba de decir, entre las unidades equivalentes computables para hallar el coste medio unitario por el método del coste medio, se incluyen las que se habían obtenido con el esfuerzo productivo del mes anterior. Por eso aparecen las 750 unidades de existencias iniciales de productos en curso de elaboración en las mismas condiciones —en el mismo renglón— que las empezadas y acabadas a lo largo del mes de enero de 20XX. Es decir, se las considera como si se hubieran trabajado íntegramente durante dicho mes.
(3) El coste medio unitario surge así en una mezcla del esfuerzo productivo del período anterior, que viene dado en la producción en curso al comienzo, con el esfuerzo productivo de este período que se habrá encaminado hacia alguna de estas tres tareas: terminar la producción iniciada anteriormente, empezar y acabar un conjunto de unidades y, por último, a dejar una producción en curso al final con un cierto grado de adelanto.

Si nos fijamos en la columna de los costes de conversión (lo mismo podríamos haber elegido la columna de las materias primas) y recapitulamos sobre los cálculos que en ella aparecen, quizá logremos captar mejor el significado del método al que estamos prestando atención. Podemos comprobar que el coste medio descansa en una fracción, cuyo numerador y denominador son los siguientes:

Numerador:

Costes de las existencias iniciales de productos en curso	4.710.000
Más los costes en que se ha incurrido en el período	46.560.000
Total numerador	51.270.000

Denominador:

1. Unidades equivalentes conseguidas por el esfuerzo productivo del mes anterior, y dadas por el grado de adelanto de las existencias de productos en curso iniciales: (= 60 % s/750)	450
2. Unidades equivalentes conseguidas por el esfuerzo productivo del mes de enero aplicado a las existencias iniciales de productos en curso, y dadas por el grado de adelanto necesario para terminarlas: (= 40 % s/750)	300

(O lo que, en definitiva, sería lo mismo, tal y como aparece en el cuadro:

100 % s/750 = 750

ya que en el cuadro se computan conjuntamente las unidades equivalentes logradas con el esfuerzo productivo del período anterior y con el esfuerzo del actual).

3. Unidades equivalentes correspondientes a las unidades empezadas y terminadas: (= 100 % s/3.250)	3.250
4. Unidades equivalentes relativas a las existencias de productos en curso de elaboración final: (= 55 % s/600)	330
Total denominador	4.330

$$\text{Coste medio unitario} = \frac{51.270.000}{4.330} = 11.840{,}65$$

Cuadro-síntesis de los costes del departamento de granel: Método del coste medio

Elementos del coste / Conceptos diversos	Materias primas		Costes de conversión		Total
Costes computables:					
■ Costes de las existencias iniciales de productos en curso (1)	6.060.000		4.710.000		10.770.000
■ Costes del período	34.650.000		46.560.000		81.210.000
Total	40.710.000		51.270.000		91.980.000
Unidades físicas:					
Trabajadas 4.600					
Terminadas					
De las existencias iniciales 750 (2)					
De las empezadas 3.250	1	4.000	1	4.000	
En curso (al final) 600	1	600	0,55	330	
Unidades equivalentes	4.600		4.330		
Coste medio unitario (3)	8.850		11.840,65		20.690,65
Valor de la producción:					
■ Terminada	(4.000 × 8.850) = 35.400.000		(4.000 × 11.840,65) = 47.362.587		82.762.587
■ En curso (al final)	(600 × 8.850) = 5.310.000		(330 × 11.840,65) = 3.907.413		9.217.413
TOTAL	40.710.000		51.270.000		91.980.000

CASO PRÁCTICO 3. Modelo Anglosajón. Estudio operativo de las unidades perdidas

Enunciado

1. ORGANIZACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA

SALCARSA elabora y vende conjuntos prefabricados para la construcción de viviendas. En su catálogo figuran de momento solamente dos tipos de productos, aunque para el futuro inmediato se ofrecerán a los clientes nuevas series de prefabricados e incluso se abrirá la posibilidad de que se realicen trabajos por encargo. Los productos que ahora se obtienen se denominan $PREF_1$, y $PREF_2$.

El proceso de fabricación propiamente dicho está organizado contando con tres departamentos. El primero de ellos es el departamento de elementos básicos, de donde salen unos elementos en bruto que después experimentan una serie de adaptaciones y modificaciones en alguno de los otros dos departamentos, que se denominan departamento de $PREF_1$ y departamento de $PREF_2$. El departamento de $PREF_1$ no incorpora más materiales que los recibidos del departamento de elementos básicos; se trabaja sobre ellos para ajustarlos técnicamente y para conseguir ciertos efectos puramente ornamentales. El departamento de $PREF_2$ está totalmente mecanizado, y funciona automáticamente incorporando unos materiales especiales pero sin aumentar el número de unidades.

2. UNIDADES PERDIDAS

Dada la naturaleza del proceso, se producen normalmente deterioros. A este respecto se dispone de especificaciones técnicas que definen los márgenes de admisibilidad, que se muestran en el siguiente cuadro, junto con la indicación del momento en que se producen los desperfectos que por la naturaleza del producto los convierten en inservibles:

Departamento	Límite máximo admisible	Momento en que se produce el deterioro
• De elementos básicos	15 % de las unidades equivalentes de costes de conversión	A lo largo del proceso
• $PREF_1$	20 % de las unidades equivalentes de costes de conversión	Hasta que se han incorporado 5/12 de los costes de conversión
• $PREF_2$	6 % de las unidades físicas empezadas	A lo largo del proceso

3. COSTES DEL PERÍODO

Durante el primer trimestre de 20XX los costes asignables a los diferentes departamentos han sido los siguientes:

	Departamento de elementos básicos	Departamento de $PREF_1$	Departamento de $PREF_2$
Materias primas	169.050.000	—	228.000.000
Mano de obra directa	50.850.000	45.000.000	—
Gastos generales de fabricación	122.040.000	43.125.000	255.000.000

4. PRODUCCIÓN DEL PERÍODO

Al comienzo del trimestre no existían productos en curso de fabricación.

En el **departamento de elementos básicos** se empezaron 77.000 unidades de producto. De ellas se acabaron correctamente 66.000, se perdieron 8.000 y estaban en curso al final 3.000. El grado de adelanto medio de los productos en curso era del 100 % en cuanto a materias primas y el 60 % en cuanto a costes de conversión.

En el **departamento de $PREF_1$** se recibieron 43.200 unidades del departamento de elementos básicos. De ellas se terminaron correctamente 33.500, se perdieron 7.200 cuando tenían incorporadas las siguientes proporciones de elementos del coste: 5/12 de los costes de conversión, y se hallaban en curso de fabricación al final 2.500 unidades con 2/5 de los costes de conversión.

En el **departamento de $PREF_2$** se recibieron 22.800 unidades del departamento de elementos básicos. De ellas se ultimaron correctamente 16.200, se perdieron 5.600 al principio del proceso cuando ya tenían incorporada toda la materia prima específica del departamento y quedaron en curso de fabricación al final 1.000 unidades con todas las materias primas y 4/5 de los costes de conversión.

SE PIDE:

Preparar los cuadro-síntesis de los costes de los distintos departamentos, atendiendo en cada uno de ellos a las siguiente indicaciones:

a) Para el departamento de elementos básicos no es necesario determinar el coste de las unidades perdidas en su conjunto, ni, por lo tanto, el coste adicional por unidades perdidas.
b) Para el departamento de $PREF_1$ se presentará en cualquier caso el coste adicional unitario por unidades perdidas.
c) Para el departamento de $PREF_2$, también se operará como para el departamento de $PREF_1$, en cualquier caso.

Además se ha adoptado por la empresa SALCARSA el criterio de que los costes globales de las unidades perdidas se asignen a la producción obtenida en función del número de unidades equivalentes que correspondan.

Solución

Cuadro-síntesis de los costes del departamento de elementos básicos

Elementos del coste / Conceptos diversos		Materias primas		Costes de conversión		Total
Costes computables:						
■ Costes del período		169.050.000		172.890.000		341.940.000
Unidades físicas:						
Trabajadas	77.000					
Empezadas y acabadas	66.000	100	66.000	100	66.000	
Perdidas	(8.000)					
En curso (al final)	3.000	100	3.000	60	1.800	
Unidades equivalentes		69.000		67.800		
Coste medio unitario		2.450		2.550		5.000
Valor de la producción:						
■ Terminada		(66.000 × 2.450) = 161.700.000		(66.000 × 2.550) = 168.300.000		330.000.000
■ En curso (al final)		(3.000 × 2.450) = 7.350.000		(1.800 × 2.550) = 4.590.000		11.940.000
TOTAL		169.050.000		172.890.000		341.940.000

Cuadro-síntesis de los costes del departamento $PREF_1$

Elementos del coste / Conceptos diversos		Costes de conversión		Departamento de elementos básicos		Total
Costes computables::						
■ Costes del período		88.125.000		216.000.000		304.125.000
Unidades físicas:						
Trabajadas	43.200					
Empezadas y acabadas	33.500	1	33.500	1	33.500	
Perdidas (1)	7.200	5/12	3.000	1	7.200	
En curso (al final)	2.500	2/5	1.000	1	2.500	
Unidades equivalentes		37.500		43.200		
Coste medio unitario		2.350		5.000		7.350
Determinación del coste adicional por unidades perdidas:						
1. Coste global de las unidades perdidas		(3.000 × 2.350) = 7.050.000		(7.200 × 5.000) = 36.000.000		43.050.000
2. Unidades a soportarlo		34.500		36.000		
3. Coste (unitario) adicional por unidades perdidas		204,345		1.000		1.204,345
Coste unitario incrementado		2.554,345		6.000		8.554,345
Valor de la producción:						
■ Terminada		(33.500 × 2.554,345) = 85.571.000		(33.500 × 6.000) = 201.000.000		286.571.000
■ En curso (al final)		(1.000 × 2.554,345) = 2.554.000		(2.500 × 6.000) = 15.000.000		17.554.000
TOTAL		88.125.000		216.000.000		304.125.000

(1) Límite de tolerancia 37.500 unid. equiv. × 20 % = 7.500 unid.; se está dentro de los límites de tolerancia.

Cuadro-síntesis de los costes del departamento $PREF_2$

Elementos del coste / Conceptos diversos	Materias primas		Costes de conversión		Total	Departamento de elementos básicos		Total
Costes computables::								
■ Costes del período	228.000.000		255.000.000		483.000.000	114.000.000		597.000.000
Unidades físicas:								
Trabajadas 22.800								
Empezadas y acabadas 16.200	1	16.200	1	16.200		1	16.200	
Perdidas (1) 5.600	1	5.600	0	0		1	5.600	
En curso (al final) 1.000	1	1.000	4/5	800		1	1.000	
Unidades equivalentes	22.800		17.000		—	22.800		
Coste unitario sin incrementar	10.000		15.000		25.000	5.000		30.000.000
Determinación del coste y pérdidas por unidades perdidas:								
1. Valor de las unidades perdidas	(5.600 × 10.000) = 56.000.000					(5.600 × 5.000) = 28.000.000		84.000.000
2. Coste de las unidades perdidas (1)	(1.032 × 10.000) = 10.320.000					(1.032 × 5.000) 5.160.000		15.480.000
3. Pérdidas por unidades perdidas que exceden del límite admisible (1)	(4.568 × 10.000) = 45.680.000					(1.032 × 5.000) 22.840.000		68.520.000
4. Unidades a soportar el coste	17.200					17.200		
5. Coste adicional por unidades perdidas	600		—		600	300		900
Coste unitario incrementado	10.600		15.000		25.600	5.300		30.900
Valor de la producción e importe de las pérdidas:								
■ Producción terminada	(16.200 × 10.600) = 171.720.000		(16.200 × 15.000) = 243.000.000		414.720.000	(16.200 × 5.300) = 85.860.000		500.580.000
■ Producción en curso final	(1.000 × 10.600) = 10.600.000		(800 × 15.000) = 12.000.000		22.600.000	(1.000 × 5.300) = 5.300.000		27.900.000
■ Pérdidas (por exceder del límite admisible)	45.680.000		—		45.680.000	22.840.000		68.520.000
TOTAL	228.000.000		255.000.000		483.000.000	114.000.000		597.000.000

(1) Las unidades perdidas que entran dentro de los límites de tolerancia son: 6 % de las unidades físicas empezadas, es decir, 6 % × (16.200 unid. + 1.000 unid.) = 1.032 unid. Y, por tanto, las unidades perdidas que exceden del límite de tolerancia serán el resto, es decir, 5.600 unid. perdidas menos 1.032 unid. dentro del límite = 4.568 unid. que exceden al límite admisible de tolerancia.

CASO PRÁCTICO 4. Modelo ABC: Estudio operativo de aproximación a este método

1. ORGANIZACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA:

La empresa **«CAMI, S.A.»** se dedica a la fabricación y venta de dos tipos de camisas: Talla grande (TG) y Talla pequeña (TP), a partir de una única Tela especial cuya composición es de 80% de algodón y 20% de poliéster. La empresa tiene estructurada su actividad en **cinco centros**: uno auxiliar (Administración) y cuatro principales (Compras, Corte, Confección y Acabado, y Distribución).

En el **Centro de Corte**, de acuerdo con los patrones establecidos (1 camisa TG incorpora 1,5 m^2 de tela y 1 camisa TP incorpora 1,1 m^2), se obtienen las Telas cortadas TG y TP. Además, en el proceso de corte se generan Retales de tela (10% de los m^2 consumidos) que se venden al peso (la empresa sigue el criterio de considerar únicamente como coste de los retales el coste de la materia prima incorporada).

En el **Centro de Confección y Acabado** se cosen las camisas, incorporándose los botones (15 botones para las camisas TG y 12 botones para las TP), y se planchan y empaquetan las camisas.

2. DATOS COMUNES A LA CONTABILIDAD GENERAL Y A LA CONTABILIDAD DE COSTES

a) **Existencias iniciales**:

- Telas (5.000 m^2): 22.400 u.m.;
- Camisas TG (4.000 unid.): 77.600 u.m.;
- Camisas TP (1.000 unid.): 15.170 u.m.;
- Producción en curso en el Centro de Confección y Acabado: 34.500 u.m. de camisas TG y 8.730 u.m. de camisas TP.

b) **Compras**:

- Telas (80.000 m^2): 368.400 u.m.;
- Botones (670.000 bot.): 32.905 u.m.;
- Hilo (material auxiliar): 500 u.m.

c) Los **Gastos por naturaleza** se han repartido entre los centros de actividad de la siguiente forma:

- Centro de Compras: 4.195 u.m.;
- Centro de Corte: 42.480 u.m.;
- Centro de Confección y Acabado: 443.770 u.m.;
- Centro de Distribución: 16.000 u.m.; y
- Centro de Administración: 187.500 u.m.
- Los gastos de los centros que añaden valor al producto se han repartido entre las actividades de los centros según el cuadro del apartado 3; en él no aparece el centro auxiliar, por considerarse que sus actividades no añaden valor a los productos.

d) **Ventas:**

- Camisas TG (22.000 unid.): 836.000 u.m.;
- Camisas TP (28.000 unid.): 980.000 u.m.;
- Retales: 25.000 u.m..

3. ASIGNACIÓN DE LOS DIFERENTES COSTES A LAS ACTIVIDADES DE CADA CENTRO

La asignación de las cargas incorporables, procedentes de la Contabilidad General, a las distintas actividades aparece reflejada en el siguiente cuadro. Por motivos de simplificación, recoge en las tres primeras columnas las **diferentes actividades** que se han identificado en cada **centro de actividad** y la asignación de los **costes** consumidos en cada actividad para la obtención de los diferentes productos; y en la cuarta columna, para cada actividad, recoge los **generadores de costes** que la empresa ha elegido entre las posibles alternativas que se le presentaban.

Centros	Actividades		Generadores de costes
	Descripción	Coste	
Compras	Emisión ordenes de compra Inspección materiales	2.125,00 2.070,00	N.º de ordenes emitidas Tiempo/lote
		4.195,00	
Corte	Preparación de telas Distribución de patrones Corte de las telas Puesta a punto maquinaria	17.640,00 2.900,00 20.757,50 1.182,50	N.º m^2 tela para camisas Horas hombre Horas máquina N.º puestas a punto
		42.480,00	
Confección y Acabado	Costura Inspección/control confección Planchado Empaquetado Control calidad	375.000,00 6.000,00 42.500,00 12.270,00 8.000,00	N.º camisas cosidas Tiempo/lote N.º camisas planchadas Horas máquina N.º camisas planchadas
		443.770,00	
Distribución	Embalaje Facturación y envíos	11.000,00 5.000,00	N.º camisas terminadas N.º camisas vendidas
		16.000,00	

4. INFORMACIÓN ADICIONAL

a) En el **Centro de Compras**, durante el mes, se han emitido las siguientes órdenes de compras: 150 para comprar telas y 20 para comprar botones. Y se han empleado 50 horas para inspeccionar los lotes de telas y 10 horas para inspeccionar los lotes de botones.

b) En el **Centro de Corte** se han empleado 50 h/h para distribuir los patrones (la mitad para cada producto) y 3.610 h/m en la operación de corte de las telas (1.750 h/m para las telas TG y el resto para las telas TP). Asimismo, esta operación ha requerido un total de 473 puestas a punto de la maquinaria (315 para las máquinas que cortan las telas TG y 158 para las que cortan las telas TP).

c) En el **Centro de Confección y Acabado** se han terminado 20.000 camisas TG y 30.000 camisas TP, habiéndose empleado 125 h/h para la inspección y el control de confección (100 horas para las camisas TG confeccionadas y el resto para las TP) y 6.000 h/m para empaquetar las camisas TG y 6.270 h/m para empaquetar las TP.

d) **Existencias finales**: aunque no se ha realizado un inventario extracontable, se sabe que no hay diferencias de inventario ni producción en curso al final del período. **Criterio de valoración de almacenes**: coste medio ponderado

SE PIDE:

Siguiendo el **Modelo ABC,** elaborar los siguientes **Cuadros extracontables** para calcular:

a) El número de generadores de costes consumidos por cada actividad y el coste unitario de los mismos.

b) El coste de compras.

c) El coste de corte de los productos semiterminados.

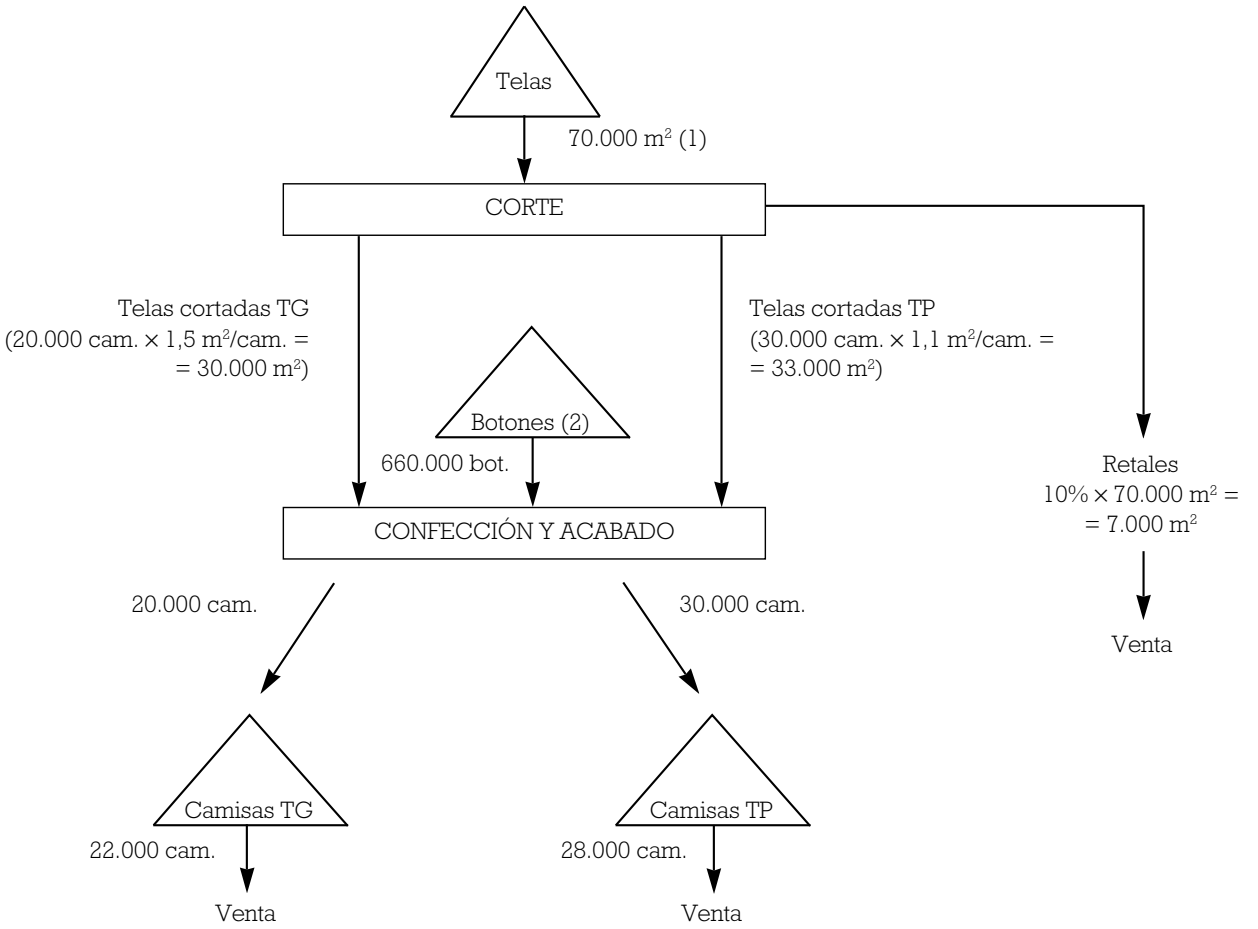
d) El coste de confección y acabado de los productos terminados.

e) El coste final.

f) Los diferentes resultados.

Solución

ORGANIGRAMA DEL PROCESO TÉCNICO



(1) m^2 de tela consumidos:

— Telas para canmisas TG: 20.000 cam. × 1,5 m^2/cam. = 30.000 m^2.
— Telas para canmisas TP: 30.000 cam. × 1,1 m^2/cam. = 33.000 m^2.
63.000 m^2

Hay unos retales del 10% de los m^2 consumidos, por tanto, los m^2 consumidos en las camisas son el 90%, y el total serán:

63.000 m^2 ——— 90%
X ——— 100%

} X = 70.000 m^2 de telas consumidos

(2) Botones consumidos:

— para las camisas TG: 20.000 cam. × 15 bot./cam. = 300.000 bot.
— para las camisas TP: 30.000 cam. × 12 bot./cam. = 360.000 bot.
Total = 660.000 bot.

1. DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE GENERADORES Y DE SU COSTE UNITARIO

Actividades	Definición del generador	Coste total generador	Número de generadores	Coste unitario generador
COMPRAS:				
Emisión órdenes de compra	N.º de órdenes de compras emitidas	2.125,00	170	12,50
Inspección materiales	Tiempo/lote	2.070,00	60	34,50
	Total Compras	4.195,00		
CORTE:				
Preparación de telas	N.º m^2 de tela para camisas	17.640,00	63.000	0,28
Distribución de patrones	Horas hombre	2.900,00	50	58,00
Corte de las telas	Horas máquina	20.757,50	3.610	5,75
Puesta a punto maquinaria	N.º puestas a punto	1.182,50	473	2,50
	Total Corte	42.480,00		
CONFECCIÓN Y ACABADO:				
Costura	N.º camisas cosidas	375.000,00	50.000	7,50
Inspección/control confección	Tiempo/lote	6.000,00	125	48,00
Planchado	N.º camisas planchadas	42.500,00	50.000	0,85
Empaquetado	Horas máquina	12.270,00	12.270	1,00
Control calidad	N.º camisas planchadas	8.000,00	50.000	0,16
	Total Confección y Acabado	443.770,00		
DISTRIBUCIÓN:				
Embalaje	N.º camisas terminadas	11.000,00	50.000	0,22
Facturación y envíos	N.º camisas vendidas	5.000.00	50.000	0,10
	Total Distribución	16.000,00		
	TOTALES	506.445,00		

Reclasificación de las actividades:

Al no existir actividades que realizan la misma función, y con generadores comunes, en los distintos centros, no procede la reclasificación de las actividades.

2. DETERMINACIÓN DEL COSTE DE COMPRAS

	TELAS			BOTONES			Total
	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total	
Coste de facturación	80.000	4,61	368.400,00	670.000	0,05	32.905,00	401.305,00
Órdenes de compras	150	12,50	1.875,00	20	12,50	250,00	2.125,00
Inspección materiales	50	34,50	1.725,00	10	34,50	345,00	2.070,00
COSTE DE COMPRAS	80.000	4,65	372.000,00	670.000	0,05	33.500,00	405.500,00

3. DETERMINACIÓN DEL COSTE DE PRODUCCIÓN

3.1. Centro de Corte: coste del corte de «Telas cortadas»

	Telas cortadas TG			Telas cortadas TP			Retales			Totales
	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total	
COSTES DIRECTOS (de materiales):										
Telas (s/I.P.)	30.000	4,64	139.200,00	33.000	4,64	153.120,00	7.000	4,64	32.480,00	324.800,00
Coste directo de corte			139.200,00			153.120,00			32.480,00	324.800,00
	Generadores	**Coste unitario**	**Coste total**	**Generadores**	**Coste unitario**	**Coste total**	**Generadores**	**Coste unitario**	**Coste total**	
COSTES INDIRECTOS (de actividades):										
Preparación de telas	30.000	0,28	8.400,00	33.000	0,28	9.240,00				17.640,00
Distribución de patrones	25	58,00	1.450,00	25	58,00	1.450,00				2.900,00
Corte de las telas	1.750	5,75	10.062,50	1.860	5,75	10.695,00				20.757,50
Puesta a punto maquinaria	315	2,50	787,50	158	2,50	395,00				1.182,50
Coste indirecto de corte			20.700,00			21.780,00				42.480,00
COSTE DE CORTE			**159.900,00**			**174.900,00**			**32.480,00**	**367.280,00**
m^2 cortados de tela			30.000			33.000				
Coste unitario de corte			**5,33**			**5,30**				

3.2. Centro de Confección y Acabado: coste de confección y acabado de «Camisas terminadas»

	Camisas TG			Camisas TP			Totales
	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total	
COSTES DIRECTOS (de materiales):							
Telas cortadas TG	30.000	5,33	159.900,00				159.900,00
Telas cortadas TP				33.000	5,30	174.900,00	174.900,00
Botones	300.000	0,05	15.000,00	360.000	0,05	18.000,00	33.000,00
Existencias iniciales producción en curso			34.500,00			8.730,00	43.230,00
Coste directo de Confección y Acabado			209.400,00			201.630,00	411.030,00
	Generadores	**Coste unitario**	**Coste total**	**Generadores**	**Coste unitario**	**Coste total**	
COSTES INDIRECTOS (de actividades):							
Costura	20.000	7,50	150.000,00	30.000	7,50	225.000,00	375.000,00
Inspección/Control confección	100	48,00	4.800,00	25	48,00	1.200,00	6.000,00
Planchado	20.000	0,85	17.000,00	30.000	0,85	25.500,00	42.500,00
Empaquetado	6.000	1,00	6.000,00	6.270	1,00	6.270,00	12.270,00
Control de calidad	20.000	0,16	3.200,00	30.000	0,16	4.800,00	8.000,00
Coste indirecto de Confección y Acabado			181.000,00			262.770,00	443.770,00
COSTE DE CONFECCIÓN Y ACABADO			**390.400,00**			**464.400,00**	**854.800,00**
Camisas terminadas			20.000			30.000	
Coste unitario de confección y acabado			**19,52**			**15,48**	

4. COSTE FINAL

	Camisas TG			Camisas TP			Totales
	Cantidad	Coste unitario	Coste total	Cantidad	Coste unitario	Coste total	
COSTES DIRECTOS:							
Coste unidades vendidas	22.000	19,50	429.000.00	28.000	15,47	433.160,00	862.160,00
Coste directo			429.000.00			433.160,00	862.160,00
	Generadores	**Coste unitario**	**Coste total**	**Generadores**	**Coste unitario**	**Coste total**	
COSTES INDIRECTOS (de actividades):							
Embalaje	20.000	0,22	4.400,00	30.000	0,22	6.600,00	11.000,00
Facturación y envíos	22.000	0,10	2.200,00	28.000	0,10	2.800,00	5.000,00
Coste indirecto			6.600,00			9.400,00	16.000,00
COSTE FINAL			**435.600,00**			**442.560,00**	**878.160,00**
Camisas vendidas			22.000			28.000	
Coste final unitario			**19,80**			**15,81**	

5. DETERMINACIÓN DE RESULTADOS

Productos	Ingresos	Coste final	Resultados productos	Coste de Admón.	Resultado Empresa
Camisas TG	836.000,00	435.600,00	400.400,00		
Camisas TP	980.000,00	442.560,00	537.440,00		
Retales	25.000,00	32.480,00	–7.480,00		
Totales	1.841.000,00	910.640,00	930.360,00	187.500,00	742.860,00

CUENTAS DE INVENTARIO PERMANENTE

I.P. TELAS			(C.M.P.)
Exist. inic.:	5.000 m^2 × 4,48 u.m./m^2 =	22.400,00	
Compras:	80.000 m^2 × 4,65 u.m./m^2 =	372.000,00	
	85.000	394.400,00	
Consumos:	70.000 m^2 × 4,64 u.m./m^2 =	324.800,00	
Exist. final.:	15.000 m^2 × 4,64 u.m./m^2 =	69.600,00	
	85.000	394.400,00	
Coste medio ponderado = 394.400,00 u.m. : 85.000 m^2 = 4,64 u.m./m^2			

I.P. BOTONES			(C.M.P.)
Exist. inic.:	0 bot. × 0,00 u.m./bot. =	0,00	
Compras:	670.000 bot. × 0,05 u.m./bot. =	33.500,00	
	670.000	33.500,00	
Consumos:	660.000 bot. × 0,05 u.m./bot =	33.000,00	
Exist. final.:	10.000 bot. × 0,05 u.m./bot =	500,00	
	670.000	33.500,00	
Coste medio ponderado = 33.500,00 u.m. : 670.000 bot. = 0,05 u.m./bot.			

I.P. CAMISAS TG			(C.M.P.)
Exist. inic.:	4.000 cam. × 19,40 u.m./cam. =	77.600,00	
Fabricac.:	20.000 cam. × 19,52 u.m./cam. =	390.400,00	
	24.000	468.000,00	
Ventas:	22.000 cam. × 19,50 u.m./cam. =	429.000,00	
Exist. final.:	2.000 cam. × 19,50 u.m./cam. =	39.000,00	
	24.000	468.000,00	
Coste medio ponderado = 468.000,00 u.m. : 24.000 cam. = 19,50 u.m./cam.			

I.P. CAMISAS TP			(C.M.P.)
Exist. inic.:	1.000 cam. × 15,17 u.m./cam. =	15.170,00	
Fabricac.:	30.000 cam. × 15,48 u.m./cam. =	464.400,00	
	31.000	479.570,00	
Ventas:	28.000 cam. × 15,47 u.m./cam. =	433.160,00	
Exist. final.:	3.000 cam. × 15,47 u.m./cam. =	46.410,00	
	31.000	479.570,00	
Coste medio ponderado = 479.570,00 u.m. : 31.000 cam. = 15,47 u.m./cam.			

APÉNDICE

Referencia al nuevo Plan General de Contabilidad

Apéndice

Referencia al nuevo Plan General de Contabilidad

I. PRINCIPIO GENERAL

Con fecha 16 de noviembre, se publica en el B.O.E. el real Decreto 1514/2007 por el que se aprueba el nuevo Plan General de Contabilidad.

A raíz de ello, se ha recibido alguna consulta sobre su posible incidencia en el Manual «Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión», 1º y 2º volumen, McGraw-Hill, 2ª edición, 2004.

Aunque el nuevo Plan se presenta como una modificación del Plan del año 90, que veníamos siguiendo, tanto uno como otro desarrollan, obviamente, un modelo de Contabilidad General, por lo que sólo afectan al movimiento externo de valores, es decir, a las relaciones de la empresa con el exterior.

Por su parte, los distintos modelos de costes recogidos en este Manual tratan de estudiar el llamado movimiento interno de valores que se da en la empresa, es decir, las distintas etapas del cálculo de los costes, sus posibles clasificaciones, las distintas variables que se manejan para llegar a la determinación de unos resultados, calculados con criterios propios y distintos a los utilizados en el Plan General de Contabilidad.

De la anterior fundamentación se desprende el principio general de que la aparición del nuevo Plano no interfiere para nada en los distintos modelos del cálculo de los costes, en cuanto tales.

Los modelos de costes persiguen objetivos distintos, utilizan criterios distintos y trabajan la información que genera la actividad de la empresa con modos distintos e independientemente de los modelos de Contabilidad General. Por otra parte, dada la propia naturaleza y diversidad del contenido de la Contabilidad de Costes ésta no se compagina con la normalización contable.

Ahora bien, debido a la **especial metodología** en que se asienta nuestro Manual, este principio general podría admitir alguna pequeña matización, muy puntual y de carácter meramente formal.

II. METODOLOGÍA ESPECIAL

La metodología que se sigue en nuestra obra es muy distinta a la de los manuales al uso en Contabilidad de Costes. Esta distinción se basa, entre otros aspectos, en que se sigue un **concepto** de **coste contable,** es decir, se considera que el proceso de formación del coste es una **sucesión de decisiones** a tomar por la Dirección de la empresa. Partiendo de los datos contables que genera la actividad de la empresa, el responsable de la Contabilidad de Costes tiene que decidir **cuáles son los gastos del ejercicio** contable, **cuáles de estos gastos son debidos a la actividad normal o propia de la empresa y cuáles,** por tanto, **son costes. Qué costes** quiere calcular, cómo los quiere calcular, qué etapas en el cálculo del coste quiere seguir, con qué criterios de valoración quiere trabajar, qué resultados quiere determinar, etc.

Esta **metodología nos parece esencial e irrenunciable,** tanto desde una perspectiva conceptual o formativa, como desde una perspectiva práctica o profesional.

Las secuencias del proceso metodológico

Todas las tareas o actos que se realizan en los distintos centros de la empresa generan unos datos contables que el correspondiente sistema informativo debe analizar, interpretar y registrar. Este **sistema informativo,** obviamente, es **uno y único.** Con estos datos contables la Dirección de la empresa debe atender **distintos objetivos.** Por razones legales debe atender las **necesidades** de información **de terceras personas,** presentando los datos contables del ejercicio de tal manera que reflejen el movimiento externo de valores. Y lo hace a través de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, elaborada siguiendo las normas del Plan General de Contabilidad existente (completada, entre otros estados, con un Balance de Situación patrimonial). A su vez, la Dirección de la empresa **debe atender sus propias necesidades** de información. Necesita disponer de los datos contables de tal manera que reflejen los actos y tareas realizados en los distintos centros de la empresa, es decir, que reflejen la cadena de valor que se da en el interior de la empresa, desde que compra hasta que vende. Por razones prácticas y de eficiencia económica la Dirección, para obtener los datos contables de la manera que los necesita para su toma de decisiones, parte de los datos contables ya elaborados para terceras personas, los reconstruye y reelabora dentro de la Contabilidad de Costes y los trabaja, para conseguir su finalidad, siguiendo unos criterios y modos propios de esta Contabilidad.

Según la lógica de esta secuencia, la metodología que nosotros seguimos para el cálculo de los costes parte de los datos contables de la Contabilidad General, es decir, parte de los datos contables que recoge la correspondiente Cuenta de Pérdidas y Ganancias, elaborada según las normas del Plan General de Contabilidad existente en cada momento.

Por ello, en el planteamiento de nuestro Manual se parte, en concreto, de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias del anterior Plan General del año 90, aunque se subraya también, en varias ocasiones, que lo mismo valdría partir de otro tipo de Cuenta de Pérdidas y Ganancias, cualquiera que fuere su contenido y estructura. Consecuentemente, con la aparición del nuevo Plan General, **el planteamiento que proponemos** del cálculo de los costes **sigue siendo el mismo y lo mismo de válido,** aunque pueda darse alguna pequeña variación en la nueva situación de partida para el cálculo de los costes, de carácter meramente formal y **sin importancia alguna, ni conceptual ni operativa.** Teniendo presente estas ideas el Manual de «Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión» de McGraw-Hill **puede seguirse perfectamente** sin más añadiduras.

III. EL NUEVO PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD

Para centrar adecuadamente y en su debido contexto estas pequeñas variaciones, seguidamente vamos a referirnos a aquellos **aspectos del nuevo Plan** que puedan tener alguna relación con los datos contables de la Contabilidad General, que constituyen la situación de partida **para el cálculo de los costes en la Contabilidad de Costes.**

Y para ello, nos vamos a referir a tres de las cinco partes que comprende el nuevo Plan:

— al Marco conceptual
— a las Cuentas anuales, y
— al Cuadro de cuentas.

III.1. El marco conceptual

Como idea general se puede decir que el cambio o **novedad más profunda** es conceptual, sin duda alguna. Esta novedad tiene su mejor representación en los **nuevos conceptos** de Activo, Pasivo, Neto patrimonial, Ingreso y Gasto y en un nuevo criterio de valoración, el de valor razonable.

En estos nuevos aspectos subyace la idea de que el Balance, y como complemento el nuevo Estado de cambios en el Patrimonio Neto, deben ser las cuentas anuales que mejor reflejen la imagen fiel de la situación económica, financiera y patrimonial de la empresa, dándoles más importancia que a los movimientos recogidos en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias. Es decir, **el objetivo prioritario** de las cuentas anuales pasa a ser la **valoración del patrimonio** a costa del cálculo del resultado del ejercicio.

Principales novedades

Los **nuevos conceptos relacionados** con la situación de partida de la **Contabilidad de Costes** son: los ingresos, los gastos y, en parte, el criterio de valoración del valor razonable. Esencialmente, se definen los ingresos como incrementos del patrimonio neto durante el ejercicio, los gastos como decrementos en el patrimonio neto durante el ejercicio, y el valor razonable como el importe por el que puede ser adquirido un activo o liquidado un pasivo.

Consecuencias

Las **diferencias** entre las definiciones de ingresos y gastos recogidas en el Plan y las que aparecen en nuestro manual de costes son evidentes, ya que persiguen objetivos distintos. **En el primer caso,** son conceptos que podríamos adjetivar de patrimonialistas, relacionados con la necesidad de reflejar en el balance una imagen fiel de la situación económica, financiera y patrimonial. Son, pues, **conceptos muy amplios,** que hace que los gastos e ingresos excepcionales no tengan ya consideración propia y pasen a integrarse en los gastos e ingresos de explotación en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias.

Mientras que **en el segundo caso,** los conceptos de ingresos y gastos están ligados a la explotación de la actividad empresarial. Son conceptos más relacionados con la necesidad de buscar distinciones entre los gastos e ingresos que aparecen en la Cuenta de Pérdida y Ganancias, en función de su relación con dicha explotación. **Son,** pues, **más limitados, pero más operativos y más adecuados** para separar qué tipo de gastos son o no son elementos del coste en la Contabilidad de Costes.

Fijadas las diferencias, hay que subrayar que éstas no tienen importancia alguna, a efectos del tratamiento contable de los distintos modelos de costes.

Por lo que respecta a los **criterios de valoración** recogidos en el Plan, éstos se amplían hasta diez, pero el «coste histórico o coste» sigue siendo el más generalizado en la valoración de activos y pasivos (casi como anecdótico recogemos que en la valoración de entradas y salidas de almacén desaparece el criterio LIFO, quedando sólo el FIFO y el Coste medio).

De entre todos los criterios de valoración, el más novedoso es el de «valor razonable». Conviene señalar que en él descansa la aparición de dos nuevos grupos de cuentas, el 8 «Gastos imputados al Patrimonio neto» y el 9 «Ingresos imputados al Patrimonio neto», que, a su vez, son el fundamento del nuevo «Estado de Cambios en el Patrimonio neto». Estos dos nuevos grupos no guardan relación alguna con la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, que recoge el resultado del ejercicio (sólo las cuentas 663 y 763 siguen este criterio de valoración, como se señala en el punto siguiente).

En conclusión, **la aparición de todos estos nuevos conceptos: Activo, Pasivo, Patrimonio neto, Ingresos y Gastos, así como el nuevo criterio de valoración del valor razonable no tienen incidencia práctica en la nueva Cuenta de Pérdidas y Ganancias,** que es la que recoge la situación de partida de los distintos gastos del ejercicio para llegar al concepto de coste. Recordemos que estas novedades responden al objetivo de una mejor valoración del Patrimonio a costa del resultado del ejercicio de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias.

III.2. Las cuentas anuales

Se puede afirmar que las cuentas anuales son el resultado de un determinado tratamiento de los datos contables recogidos en el sistema informativo de la empresa. Están destinadas a dar información a terceras personas que sea útil para su toma de decisiones. En el nuevo Plan del 2007, esta unidad informativa comprende cinco estados de cuentas: el Balance, la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, el Estado de cambios en el Patrimonio neto (ECPN), el Estado de flujos de efectivo (EFE) y la Memoria.

La gran novedad, sin duda, viene dada por la incorporación a las cuentas anuales de los Estados ECPN y EFE, que en cierto modo sustituyen al Cuadro de Financiación que aparecía en las Memoria del Plan anterior.

A nuestros efectos, es importante advertir que en el nuevo Plan se distinguen dos tipos de resultados:

— **el resultado contable del ejercicio** que aparece en la **Cuenta de Pérdidas y Ganancias,** que continua siendo el estado contable que recoge los ingresos y gastos del ejercicio con carácter general, a través de los grupos 3, 6 y 7;

— y el **resultado total** que aparece en el **Estado de cambios en el Patrimonio neto,** y que recoge todos los ingresos y gastos, tanto los incluidos en el resultado contable del ejercicio de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, como los ingresos y gastos que se imputan directamente al Patrimonio neto, a través de los nuevos grupos de cuentas, el 8 y el 9.

De todas estas cuentas anuales, la **Cuenta de Pérdidas y Ganancias,** que regulariza los grupos 3, 6 y 7, sigue siendo el **único punto de partida** para llegar a la determinación del coste en la Contabilidad de Costes, ya que el coste en nuestra metodología se define como el conjunto de cargas o gastos del ejercicio de la Contabilidad General que son necesarios para la obtención de los productos o servicios a que da lugar la actividad propia de la empresa. En resumen, **la situación de partida de la Contabilidad de Costes en nuestro planteamiento metodológico siguen siendo los elementos recogidos en los grupos 3, 6 y 7, que se incorporan a la Cuenta de Pérdidas y Ganancias.**

III.3. La nueva Cuenta de Pérdidas y Ganancias

Según el nuevo Plan, la Cuenta de Pérdidas y Ganancias recoge el resultado del ejercicio formado por los ingresos y gastos del mismo, excepto cuando proceda su imputación directa al Patrimonio neto.

Aunque en el texto oficial, la Cuenta de Pérdidas y Ganancias ofrece la **novedad de estructurase en sentido vertical,** ingresos menos gastos, nosotros vamos a seguir presentándola en la forma tradicional para facilitar al alumno su contenido, su comparación y las novedades que presenta respecto a la situación anterior. Dejando a un lado los elementos de las llamadas «operaciones interrumpidas», esta es la nueva Cuenta de Pérdidas y Ganancias:

NUEVA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

60. Compras
61. * Variación de existencias
62. Servicios exteriores
63. Tributos
64. Gastos de personal
65. Otros gastos de gestión
67. Pérdidas procedentes de activos no corrientes y **gastos excepcionales**
68. Dotaciones para amortizaciones
69. Pérdidas por deterioro y otras dotaciones

70. Ventas de mercaderías, de producción propia, de servicios, etc.
71. * Variación de existencias
73. Trabajos realizados para la empresa
74. Subvenciones, donaciones y legados
75. Otros ingresos de gestión
77. Beneficios procedentes de activos no corrientes e **ingresos excepcionales**
79. Excesos y aplicaciones de provisiones y de pérdidas por deterioro

RESULTADO DE EXPLOTACIÓN

66. Gastos financieros
    663. Pérdidas por valoración de instrumentos financieros **por su valor razonable**

76. Ingresos financieros
    763. Beneficios por valoración de instrumentos financieros **por su valor razonable**

A_2 RESULTADOS FINANCIEROS

A_3 RESULTADOS ANTES DE IMPUESTOS
($A_1 + A_2$)

A_4 RESULTADOS DEL EJERCICIO
(A_3 + 630 Impuestos sobre beneficios)

En esta cuenta, como en cualquier otro tipo de Cuenta de Pérdidas y Ganancias, podemos distinguir:

— Cargas o gastos del período originados por hechos o transacciones de la actividad **normal, propia o típica** de la empresa.

— Cargas o gastos del período originados por hechos o transacciones **habituales** en la empresa, pero **no** originados por su **actividad normal** o propia.

— Cargas o gastos del período **excepcionales.**

— Consecuentemente, como se explica en el Capítulo 3. «La formación del coste» de nuestro Manual, a partir de los elementos de esta Cuenta la Dirección de la empresa tiene que decidir:

— **qué cargas** o gastos del período son elementos del cálculo de los costes,

— **qué importe** de estas cargas se incorporan al cálculo de los costes,

— y determinar si se da y en qué importe **algún otro elemento del coste** que no esté recogido en esta Cuenta de Pérdidas y Ganancias (elementos supletorios a incorporar al coste).

III.4. Principales novedades de la nueva Cuenta de Pérdidas y Ganancias

Las **principales novedades** en relación a su posible repercusión en el planteamiento de los modelos de costes que proponemos en el Manual podríamos reducirlas a **dos:**

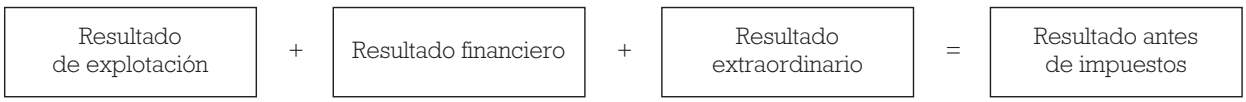
— **Una menor,** y a la que no vamos a prestar más consideración, es **la inclusión dentro de los gastos financieros** de las «pérdidas o beneficios por valoración de instrumentos financieros por su valor razonable» (Cuentas 663 y 763).

Esta novedad es consecuencia del nuevo principio de valoración y puede referirse a hechos de muy distinta naturaleza, desde obligaciones, acciones y participaciones sociales, hasta créditos con clientes o deudas con acreedores.

Dado su **diverso contenido** desde el punto de vista de la explotación de la empresa, deberá analizarse éste para poder decidir qué partidas de esta cuenta si pueden o no ser consideradas como elementos base del cálculo del coste.

— **Otra novedad de mayor consistencia,** y que llama la atención a primera vista, es la distinta **ubicación de los Gastos e Ingresos excepcionales** (Cuentas 678 y 778) que hace que la nueva Cuenta de Pérdidas y Ganancias presente una estructura más simple que la anterior. La comparación esquemática sería la siguiente:

Estructura de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias en el Plan del 90:



Estructura de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias del nuevo Plan:



Es decir, en la nueva Cuenta los **ingresos y gastos excepcionales** pasan a formar parte del **resultado de explotación.**

III.5. Consecuencias en el proceso contable de Contabilidad de Costes

Los **ingresos y gastos excepcionales.** Cuentas 678 y 778, tanto si se ubican en una parte o en otra de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, no tienen en ningún caso la consideración de elementos base del cálculo de los costes.

Por lo tanto, las **consecuencias de la nueva ubicación** de tales ingresos y gastos son puramente formales y las podemos agrupar en **tres apartados:**

a) Etapa de determinación de los resultados.
b) Concordancia de la Contabilidad de Costes con la Contabilidad General.
c) Destino de los gastos e ingresos excepcionales.

a) Etapa de determinación de los resultados:

La simplificación de la estructura de la nueva Cuenta de Pérdidas y Ganancias nos lleva necesariamente a la simplificación de la etapa en la que se determinan los resultados analíticos. Para la determinación de estos resultados se utilizarán sólo dos cuentas de las tres que aparecen en el Manual:

Resultado de explotación con criterios de Contabilidad de Costes.

Saldo de las cuentas de Diferencias de Incorporación.

Estas dos cuentas se trabajarán exactamente lo mismo que si no hubiera aparecido el nuevo Plan General de Contabilidad.

Mientras que **la tercera cuenta «Saldo sobre Pérdidas y Ganancias»,** que recogía la existencia de gastos e ingresos extraordinarios, **deja de tener razón de ser,** al ubicarse dichos gastos e ingresos excepcionales dentro del Resultado de explotación.

En resumen, **la única consecuencia en la etapa de «Determinación de los Resultados analíticos» es que no se tendrá en cuenta la recogida separadamente de los gastos e ingresos excepcionales, por lo que su cálculo es el mismo, pero más simplificado.**

b) Concordancia de la Contabilidad de Costes con la Contabilidad General:

En nuestra metodología, la Contabilidad de Costes parte de los datos contables de la Contabilidad General. **Todos los gastos e ingresos** que aparecen en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias se llevan o **reflejan** en la Contabilidad de Costes. De estos datos contables, **unos pasarán** a formar parte de los costes y resultados a calcular por la Contabilidad de Costes con objetivos y criterios propios, mientras que **otros no se incorporarán** al proceso contable del cálculo de los costes.

Parte fundamental de esta metodología es que **la Contabilidad de Costes es autónoma e independiente** de la Contabilidad General, es decir, trabaja los datos contables que proceden de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias con criterios propios, para conseguir objetivos propios y distintos a los de la Contabilidad General. Pero al finalizar su proceso contable, la Contabilidad de Costes debe contrastar sus resultados analíticos con los resultados que aparecen en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, como única manera de tener constancia de que **los importes han sido manejados adecuadamente.** Es decir, la Contabilidad de Costes tiene que ser autónoma e independiente de la Contabilidad General y, **al mismo tiempo,** tiene que ser **concordante** con la Cuenta de Pérdidas y Ganancias. **Esta etapa** que busca la concordancia juega un papel parecido al que juega el Balance de Comprobación de sumas y saldos en Contabilidad General. **Es,** pues, algo **fundamental e ineludible,** tanto desde el punto de vista pedagógico como profesional.

También en este punto la nueva Cuenta de Pérdidas y Ganancias simplifica la concordancia entre ambas contabilidades y su comparación se reduce a una sola etapa:

Resultado analítico con criterios
de Contabilidad de Costes
+
–
Cuentas de las diferencias de incorporación
entre ambas Contabilidades
=
Resultado antes de impuestos
de la Contabilidad General

En resumen, con la aparición del nuevo Plan **la concordancia entre ambas contabilidades es la misma que aparece en el Manual, pero más simple,** ya que los gastos e ingresos extraordinarios

no tienen tratamiento separado en Contabilidad General ni, por tanto, en Contabilidad de Costes.

c) Destino de los gastos e ingresos excepcionales (Cuentas 678 y 778):

Los gastos e ingresos extraordinarios, por su propia naturaleza, nunca pueden considerarse como elemento base del cálculo del coste.

Consecuentemente, aunque, como todos los demás gastos de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias se deben llevar y reflejar en la Contabilidad de Costes, **no pueden entrar a formar parte de su proceso contable. Deberán ser considerados como gastos del período o cargas no incorporables** al cálculo del coste, con el mismo tratamiento que el resto de las cargas de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias que no sean incorporables al cálculo de los costes.

III.6. El Cuadro de Cuentas

El nuevo Cuadro de Cuentas sigue también, como es lógico, la clasificación decimal, es decir, las posibles cuentas a utilizar por la empresa aparecen clasificadas en grupos, subgrupos, cuentas principales y cuentas divisionarias.

De entre todos los grupos del Cuadro de Cuentas sólo tres grupos, el 3 (Existencias), el 6 (Compras y gastos) y el 7 (Ventas e ingresos), adecuadamente regularizados, pasan a integrarse y a definir la Cuenta de Pérdidas y Ganancias. Consecuentemente, para el cálculo de los costes estos tres grupos, que recogen los ingresos y gastos del ejercicio, **siguen siendo la situación de partida para la Contabilidad de Costes.** Por otra parte, en estos tres grupos **apenas se presentan variaciones** siendo estas, a efectos de nuestro planteamiento metodológico, mínimas y puramente nominales y sin mayor trascendencia.

Novedades y consecuencias

Ya hemos dicho que como novedad el nuevo texto incorpora **dos nuevos grupos**, el 8 y el 9, para dar cabida a los gastos e ingresos imputados directamente al Patrimonio neto. Y el Plan añade textualmente:

«En consecuencia el Grupo 9 propuesto en el Plan de 1990 para desarrollar la Contabilidad Interna debe quedar liberado para dar encaje a las nuevas relaciones contables. Las empresas que opten por la llevanza de una Contabilidad analítica podrán utilizar el Grupo 0».

En nuestro Manual, la estructura contable o subgrupos de cuentas de la Contabilidad de Costes se integran dentro del Grupo 9 por lo que, según el nuevo Plan, estos subgrupos **deberán ser ubicados dentro del Grupo 0.**

Consideración final

Dado que el objetivo que perseguimos en nuestro Manual es que el alumno aprenda a pensar en términos de costes y de gestión empresarial, las **pequeñas modificaciones** que aparecen en el nuevo Plan, **a nuestros efectos y como hemos visto puramente formales,** no sólo **no son un inconveniente,** sino que pueden llegar a convertirse en un medio más para que el alumno profundice y llegue a entender mejor el proceso de formación del coste.

Índice analítico

Actividad productiva, 3
Actividades:
  a nivel de empresa, 219
  a nivel de línea, 218-219
  a nivel de lote, 218
  a nivel unitario, 218
  concepto, 27, 216-217
  del modelo ABC. Clasificación según nivel, 217-219
  del modelo ABC. Clasificación según su frecuencia, 221-222
  del modelo ABC. Clasificación según valor añadido, 220-221
  identificación, 230-231
  que añaden valor, 220-221
  no repetitivas, 221
  reclasificación, 233-234
  repetitivas, 221
Áreas de responsabilidad, 169
Asignación:
  concepto, 293-294
  criterios, 295
  de costes conjuntos. Métodos tradicionales, 301-304
  de los costes directos, 288
  de los costes directos a los productos, 259-262
  del coste de las actividades, 256-259, 285
  en la adopción de decisiones, 300
  en la producción múltiple, 299-300
  tipos en Contabilidad de Costes, 295-296

Cargas:
  concepto, 21, 44-45
  incorporables, 46-47
  indirectas, 48-49
  no incorporables, 22, 47, 160-161
Centros:
  concepto, 26
  de actividad en el modelo de costes completos, 120, 169-171
  de los costes indirectos. Función contable, 173-174
Cesión de costes indirectos entre centros, 81
Compras reflejas, 107
Contabilidad Analítica de Explotación, 3
Contabilidad de Costes:
  aparición, 4
  definición, 10
  evolución, 4
  objetivos, 8
  sistemas, 10
  situación de partida, 46, 79, 104
Contabilidad Financiera, 6
Contabilidad General. Proceso Contable, 69
Contabilidad Interna, 3
Contabilidad por departamentos, 193
Contabilidad por órdenes, 191
Contabilidad por procesos, 192
Control de ejecución, 9
Control de gestión, 9
Control de tareas, 9
Coproductos, 298
Coste:
  completo, 65
  concepto, 24
  de absorción, 65
  de compras, 48
  de producción, 49
  final, 49
  variable, 65
Costes:
  clasificación, 28
  comunes, 296
  conjuntos, 296
  controlables, 29
  de imputación racional, 66
  de los centros de actividad. Clases, 171
  directos, 28
  directos respecto de los centros, 171
  elementos del cálculo, 48
  estándar, 65
  etapas del cálculo, 45
  históricos, 30
  indirectos, 28
  indirectos de centros, 81-140
  indirectos respecto de los centros, 171
  inventariables, 29
  no controlables, 29-30
  no inventariables, 29
  reales, 30
  realizados, 30
  variables, 29
Cuadro:
  contable básico, 150-160
  contable básico, cuentas, 156

de costes de producción, 142
de costes finales, 145-146
de determinación de resultados, 145-146
de diferencias de incorporación, 141
de formación del coste total de las compras, 142
de imputación, 181-183
de localización de costes indirectos, 140
de movimiento de inventario, 143-144
de reparto, 81, 176-179
de reparto de costes indirectos entre centros, 150
Cuentas:
de compras, 127
de costes, 152-153
de costes de los centros, 152
de diferencias de incorporación, 120, 154-158
de existencias, 51-53
de gastos y dotaciones, 119
de inventario, 54-55
de inventario contable permanente, 54, 153
de resultados analíticos, 184-185
de ventas, 131
reflejas, 105, 151

Departamentos:
concepto, 193
cuadro síntesis de sus costes, 201-202
Diferencia por nivel de actividad, 163
Diferencias de inventario, 162
Direct costing, 65
Distribución de las cargas entre los centros, 80, 176
Dualismo:
apertura de la Contabilidad, 107
características, 103
cierre de la Contabilidad, 112
concepto, 84-85
fases, 107
situación de partida, 107
Dualismo abreviado:
concepto, 119
fases, 107
proceso contable, 105-107
Dualismo moderado, 85
Dualismo radical, 85

El modelo ABC en su versión anglosajona:
Elección de los generadores de costes, 231-233, 247-249
Elementos supletorios incorporados:
en general, 165
remuneración del empresario, 166
cargas financieras, 165-166

Formación del coste de los generadores, 249-251, 283-286
Full costing, 65

Gastos, 15
Gastos del período, 21
Gastos periodificados, 21
Gastos por naturaleza, 21
Gastos y dotaciones reflejas, 108-119
Generadores de costes:
cálculo del coste unitario, 233
concepto, 222-223
determinación, 231-233

Hoja de distribución, 123-127, 176

Identificación de las actividades, 243-245
Ingresos, 15, 22-24
Ingresos de explotación no incorporables, 163
Ingresos de explotación reflejos, 135
Ingresos de explotación supletorios, 164

Localización de los costes en los departamentos, 243-245
Localización de los costes por centros, 243

Mayor de fábrica, 85
Mayor general, 85
Método de asignación:
basados en el beneficio, 302
basados en la capacidad de soportar costes, 302-303
de Balanchandran y Ramakrisham, 312-313
de Louderback, 311-312
de Moriarity, 309-311
de la teoría de juegos, 316-321
de los coeficientes de convertibilidad de valores, 313-316
de los costes alternativos, 308
del valor de ventas, 303
del valor neto de realización, 303-304
Métodos de asignación:
basados en el beneficio, 302
basados en la capacidad de soportar costes, 302-303
Modelo ABC:
actividades, 216
antecedentes, 214-215
asignación de costes a los centros, 229-230
asignación de costes de actividades a la producción, 234-235
asignación de costes indirectos a los productos, 204-205
clasificación de actividades, 217-222
distribución de costes de centros entre actividades, 231
fundamentos, 215-216
implantación, 237
proceso contable básico, 265-272
proceso de asignación, 228-229
versión europeo-continental, 225
versión anglosajona, 225

Modelo ABM, 224-225
Modelo Anglosajón:
  idea general, 188-189
  contabilidad por órdenes de fabricación, 191-192
  contabilidad por procesos o departamentos, 191-192
Modelo Eurocontinental:
  características Modelo Base, 118
  estructura Modelo Base, 149
  etapas Modelo Base, 121
Modelo de costes completos. Centros de actividad, 169-174
Modelo de Cuentas de Pérdidas y ganancias analítico, 16, 34
Modelo de Cuenta de Pérdidas y ganancias normal, 16, 32-33
Monismo moderado, 84
Monismo radical, 84
Movimiento interno de valores, 38, 121

Organización de la empresa, 36, 169

Planificación, 8
Planificación estratégica, 9
Precio de factura, 95, 124
Proceso contable básico del modelo ABC, 265-272
Proceso contable de Contabilidad de Costes. Situación de partida, 38, 42, 79
Procesos de producción:
  en cadena, 195
  en paralelo, 196
  mixtos, 171
Producción:
  conjunta. Clases, 297-298
  común. Clases, 297-298
  física, 195-197, 199
  equivalente. Concepto, 195-199
  múltiple:
    concepto, 297
    clases, 297-298
Productos:
  defectuosos, 298
  inservibles, 299
  imperfectos, 299

Reclasificación de las actividades, 251-256, 281
Reparto de las cargas entre las actividades, 245-247, 278-280
Residuos, 299
Resultado de explotación, 133-135
Resultados, 15-16
Resultados analíticos, 137, 154-157

«Stock» inicial reflejo, 108-123
Subproductos, 298
Subreparto de los costes indirectos, 177-179

Unidades de obra. Concepto, 172
Unidades equivalentes. Cálculo de su número, 199-200
Unidades equivalentes. Concepto, 195-199
Unidades físicas:
  concepto, 195-199
  estado explicativo, 197

2ª EDICIÓN
VOLUMEN I

CONTABILIDAD DE COSTES Y CONTABILIDAD DE GESTIÓN

ÁNGEL SÁEZ TORRECILLA · ANTONIO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ · GERARDO GUTIÉRREZ DÍAZ

CONTENIDO DEL VOLUMEN I

PARTE I. INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD DE COSTES (5 capítulos)
La Contabilidad de Costes. Aspectos fundamentales de la Contabilidad de Costes. De la Contabilidad General a la Contabilidad de Costes: la formación del coste. Introducción al proceso contable del movimiento interno de valores. El proceso contable del movimiento interno de valores y su conexión con la Contabilidad General.

PARTE II. LOS MÉTODOS DE COSTES COMPLETOS: (4 capítulos)
LA DOCTRINA EUROCONTINENTAL. El modelo base: proceso contable. El modelo base: estructura contable. Los centros de actividad
LA DOCTRINA ANGLOSAJONA. La doctrina anglosajona tradicional: costes por pedidos (órdenes) y por procesos (departamentos)

PARTE III. DE LOS COSTES POR CENTROS DE ACTIVIDAD A LOS COSTES BASADOS EN LAS ACTIVIDADES: (4 capítulos)
Aspectos fundamentales del modelo ABC. El proceso seguido por el modelo ABC. El modelo ABC y el modelo de costes completos por centros de actividad. El modelo ABC y el modelo de costes completos por departamentos

PARTE IV. LA ASIGNACIÓN EN CONTABILIDAD DE COSTES (2 capítulos)
La asignación en Contabilidad de Costes: métodos convencionales. Métodos modernos de asignación de costes

PARTE V. ESTUDIO OPERATIVO DE CASOS PRÁCTICOS

APÉNDICE. NUEVO PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD

www.mcgraw-hill.es

The McGraw-Hill Companies