

Soluciones de los Ejercicios

Tema 2. Solución del ejercicio 2-1.

1) Coste de producción:

Consumo de materias primas: $30.000 + 1.000 =$	31.000 €
Costes de personal	50.000 €
Arrendamientos	2.000 €
Suministros	5.000 €
Amortización	7.000 €
= TOTAL	95.000 €
+ Existencias Iniciales productos en curso	500 €
= Coste total de la producción	95.500 €
- Existencias finales prod. curso	- 1.500 €
= Coste de la producción terminada	94.000 €

2) Resultado:

Ingresos	150.000
- Coste de la producción vendida (1)	- 91.000
= Resultado bruto	59.000
- Impuesto sobre beneficios (2)	- 2.000
= Resultado neto del ejercicio	57.000

(1) Coste de ventas = Cte producción terminada del ejercicio + existencias iniciales de productos terminados – existencias finales de productos terminados = $94.000 + 0 - 3.000 = 91.000$

(2) El impuesto sobre beneficios, aunque es un coste y se utilice el Full-costing, debe cargarse a resultados y no al coste de los productos pues distorsionaría su significado. Lo más correcto sería eliminar el impuesto sobre beneficios correspondiente a las operaciones de explotación, siendo la diferencia con respecto al importe de la Contabilidad Financiera la que debe constar en la conciliación.

3) Grado de acabado de los productos en curso:

Coste por unidad terminada $94.000/1.000 = 94 \text{ €}$

Coste por unidad en curso $1.500/20 = 75 \text{ €}$

Grado de acabado: $75/94 \times 100 = 79,787 \%$, significa que el producto en curso tiene el 79,787% de los costes que corresponden a un producto terminado.

4) Conciliación

Resultado Contabilidad Interna	57.000
- Deterioro por operaciones comerciales	- 20.000
- Gastos financieros	- 30.000
- Pérdidas por enajenación de inmovilizado	- 2.000
= Resultado Contabilidad Externa	5.000

Coincide con el resultado de la contabilidad financiera o externa.

Tema 2. Solución del ejercicio 2-2.

1. Coste de cada unidad de producto A y B

Costes	Producto A	Producto B	Totales
Consumo M. Prima (1)	9.000	3.000	12.000
Cte. serv. exteriores (2)	3.750	1.250	5.000
Cte. Amortizaciones (3)	2.625	875	3.500
Cte. Personal (4)	4.846	2.154	7.000
= Costes del ejercicio	20.221	7.279	27.500
+ Ex. Inic. Prod. Curso	100	500	600
+ Ex. Inic. Prod. Semiterm.	1.000	-----	1.000
= Cte. Producción total	21.321	7.779	29.100
- Exist. Fin. Prod. en curso	- 0	- 500	- 500
- Exist. Fin. Prod. Semiterm.	- 1.000	- 1.000	- 2.000
= Cte. Prod. terminada (I)	20.321	6.279	26.600
Número de unidades term. (II)	600	200	
Cte unitario (I)/(II)	33,868333	31,395	

(1) $12.000 / 800 = 15$; Prod. A: 15×600 , Prod. B: 15×200 .

(2) $5.000 / 800 = 6,25$.

(3) $3.500 / 800 = 4,375$.

(4) $7.000 / (600 \times 0,75 + 200) = 7.000 / 650 = 10,76923$. Prod. A: $10,76923 \times 450 = 4.846$

Los productos semiterminados, de la misma forma que los de en curso deben incorporarse al proceso productivo (las existencias iniciales) y traspasarse al siguiente ejercicio los que quedan pendientes de terminar al final de ejercicio (existencias finales).

2. Resultados

Conceptos	Producto A	Producto B	Totales
Ingresos por ventas	20.000	12.000	32.000
- Coste de ventas (1)	- 19.221	- 6.279	- 25.500
= Resultado bruto	779	5.721	6.500
- Impuesto sobre sociedades (2)			- 2.000
= Resultado neto			4.500

(1) Producto A: $20.321 + 1.000 - 2.100 = 19.221$. Producto B: $6.279 + 0 - 0 = 6.279$

(2) En realidad, habría que depurar este dato al corresponder a resultados procedentes de operaciones de explotación y a otras operaciones no relacionadas con la explotación. Si suponemos que el impuesto sobre sociedades es por ejemplo un 30%, el impuesto a deducir sería $0,3 \times 6.500 = 1.950$, con lo cual los otros 50 € irían

a la conciliación con signo menos (como diferencia por el impuesto sobre sociedades), y el resultado desde la óptica interna sería 4.550.

3. Valoración de las existencias finales

Clase de existencia	Exist. Iniciales	± Var. de exist.	Exist. Finales
Materias Primas	2.100	-2.000	100
Prod. en curso A	100	-100	0
Prod. en curso B	500	0	500
Prod. Semiterm. A	1.000	0	1.000
Prod. Semiterm. B	0	+ 1.000	1.000
Prod. Terminado A	1.000	+ 1.100	2.100
Prod. Terminado B	0	0	0

4. Conciliación de las dos contabilidades

Rdo. Contabilidad Interna.....4.500
+ Diferencias de amortización 500
- Gastos financieros - 200
- Deterioro por operac. Com..... - 150
+ Ingresos financieros.....300
+ Rdos. enajen. Instr. financ.50
+ Rdos. venta de inmovilizado 110
= Rdo. Contabilidad Externa.....5.110

Coincide con el resultado de la Contabilidad Financiera.

Tema 4. Solución del ejercicio 4-1.

1) Hallar el coste unitario por la estructura de "direct-costing" y la estructura funcional

Costes	Direct-costing	Funcional
Consumo de Mat. Prima (1)	495.100	495.100
Costes variables de producción	204.900	204.900
Costes fijos de producción	-----	100.000
= Costes totales	700.000	800.000
/ nº de unidades	1.500	1.500
= Cte unitario	466,666	533,3333

(1) En unidades físicas: $1.000 + 50.000 - 500 = 50.500$

En euros (FIFO):

- Existencias iniciales: $1.000 \times 10 =$	10.000
- <u>Compras: $49.500 \times 9,8 =$</u>	<u>485.100</u>
Total	495.100

2) Hallar el resultado por la estructura de "direct-costing" y la estructura funcional

Conceptos	Direct-costing	Conceptos	Funcional
Ingr. por ventas (1)	980.000	Ingr. por vtas.	980.000
- Cte. de ventas (2)	- 653.333	Coste de ventas	- 746.667
= M. Contrib. Industrial	326.667	= Margen industrial	233.333
- C. Var. Comerciales (3)	- 42.000	- Costes comerciales	- 92.000
= M. Contrib. commercial	284.667	= Margen comercial	141.333
- Costes fijos de prod.	- 100.000	- <u>Costes de administr.</u>	- <u>20.000</u>
- Costes comerc. fijos	- 50.000	= Rdo del Periodo	121.333
- <u>Ctes. de administr.</u>	- <u>20.000</u>		
= Rdo. del Periodo	114.667		

(1) $1.400 \times 700 = 980.000$

(2) Direct-costing: $1.400 \times 466,666 = 653.333$

Funcional: $1.400 \times 533,333 = 746.667$

(3) Direct-costing. $1.400 \times 30 = 42.000$ euros

Funcional: $42.000 + 50.000 = 92.000$ euros

3) Valorar las existencias finales

<i>Clase de existencias</i>	<i>Direct-costing</i>	<i>Funcional</i>
Materia Prima: $500 \times 9,8 =$	4.900	4.900
Prod. Terminado $100 \times 466,666 =$	46.667	$100 \times 533,333 =$ 53.333
= Importe total	51.567	58.233

4) Comentar los resultados

Aunque los resultados son positivos en las dos estructuras, la estructura funcional imputa más costes a los productos y por tanto traslada más costes al siguiente ejercicio a través de las existencias finales, con lo que incorpora menos al resultado del presente ejercicio y por tanto el resultado es mayor, tal y como se ha visto.

Al ser los costes totales y los ingresos totales iguales en las dos estructuras, la diferencia en los resultados será igual a la diferencia en la valoración de las existencias finales. Comprobación:

<i>Análisis</i>	<i>“Direct-costing”</i>	<i>Funcional</i>	<i>Diferencias</i>
Resultados	114.667	121.333	6.666 a favor de Funcional
Existencias finales	51.567	58.233	6.666 a favor de Funcional

Tema 4. Solución del ejercicio 4-2.

1) Coste Unitario de cada habitación utilizada

Costes		Importes
Costes variables	$15 \times 1.400 =$	21.000
Costes fijos (I)	$10.000 \times 1.400/1.000 =$	14.000
= Costes totales (I)		35.000
Nº de estancias (II)		1.400
= Coste por estancia		25

Beneficio por sobreactividad: $10.000 \times (1.400 - 1.000) / 1.000 = 4.000$ euros, que es lo mismo que 14.000 (costes imputados) – 10.000 (costes reales)

2) Cálculo de márgenes y resultados

Conceptos		Importes
Ingresos por ventas	$1.400 \times 70 =$	98.000
- Coste de ventas	$1.400 \times 25 =$	- 35.000
= Margen industrial		63.000
- Costes comerciales		- 13.000
= Margen comercial		50.000
- Costes de administración		- 12.000
= Resultado de Actividad		38.000
+ Beneficio por sobreactividad		4.000
= Resultado del periodo		42.000

3) Comentarios de los resultados

El coste por habitación es de 25 euros, independientemente del grado de utilización de las habitaciones, ya que si no ocurriría que en los periodos de mayor utilización el coste por habitación sería menor (al dividir el mismo coste fijo por un número mayor de habitaciones utilizadas), y a la inversa, lo cual podría llevar consigo a adoptar decisiones, por ejemplo sobre el precio, totalmente inadecuadas, de ahí que cuando se trata de productos o servicios (como es nuestro caso) estacionales, la utilización de este modelo de coste es adecuada.

Por otro lado, podemos observar que se está a un 40% de ocupación mayor que la media, lo cual es un dato relevante en la información que se dirige a la Dirección. Lógicamente este dato habría que compararlo con el ejercicio anterior para ver si el mismo mes tiene un mayor o menor grado de ocupación, y analizar por qué (si la hay) de la diferencia.

El resultado final (aunque no el parcial) sería el mismo con cualquier otro modelo de costes, ya que no se traspasan costes al próximo ejercicio vía existencias finales (al trabajar con servicios) y, por tanto, los costes totales originados en el ejercicio se cargan al resultado del ejercicio. Como los ingresos y los costes totales son los mismos, no cambian por utilizar otra estructura, el resultado será también el mismo.

Tema 4. Solución del ejercicio 4-3.

1) Cálculo del coste por unidad fabricada por el modelo funcional y de imputación racional sobre estructura funcional

COSTES	ESTRUCT. FUNCIONAL	ESTR. I. RAC. S/ FUNCIONAL
Consumo Materia Prima (1)	765	765
Coste Aprov. Variable	2.000	2.000
Coste Aprov. Fijo (2)	6.000	7.500
Coste Transf.. Variable	10.000	10.000
Coste Transf.. Fijo (3)	20.000	22.000
= Costes Totales	38.765	42.265
/ N° de unidades	100	100
= Coste unitario	387,65	422,65

(1) En unidades físicas: $100 + 200 - 50 = 250$ un. físicas

En euros (FIFO): $100 \times 3 = 300$

$150 \times 3,1 = 465$

Total 765

(2) I. Racional: $6.000 \times 250/200 = 7.500$. Beneficio por sobreactividad 1.500 euros

(3) I. Racional: $20.000 \times 550/500 = 22.000$. Beneficio por sobreactividad 2.000 euros

2) Resultado por las dos estructuras anteriores

<i>Funcional</i>		<i>Imput. Racional</i>	
<i>Conceptos</i>	<i>Importes</i>	<i>Conceptos</i>	<i>Importes</i>
Ingresos	60.000	Ingresos	60.000
- Coste de ventas (1)	- 45.475	- Coste de ventas (2)	- 48.706
= Margen Industrial	14.525	= Margen Industrial	11.294
- Costes Com. (3)	- 11.200	- Costes Com. (3)	- 11.200
= Margen Comercial	3.325	= Margen Comercial	94
- Costes de admón.	- 5.000	- Costes de admón.	- 5.000
= Rdo. del Periodo	- 1.675	= Rdo. de Actividad	- 4.906
		+ B° por sobreactividad	3.500
		= Rdo. del Periodo	- 1.406

(1) PMP $(30 \times 350 + 38.765) / (30 + 100) = 378,9615$ euros/un. física

Coste de ventas: $120 \times 378,9615 = 45.475,38$ euros

(2) PMP $(30 \times 350 + 42.265) / (30 + 100) = 405,8846$ euros/un. física

Coste de ventas: $120 \times 405,8846 = 48.706,15$ euros

(3) $10.000 + 10 \times 120 = 11.200$

3) *Comentarios de los resultados*

La empresa tiene pérdidas por los dos modelos o estructuras de costes, lo cual no indica que deba eliminarse el producto, pues habrá que analizar si ese periodo económico es excepcional o no, qué efectos tiene en los resultados el empleo de otro modelo de costes, la situación que tendría la empresa en el caso de eliminar este producto (el análisis de los costes evitables e inevitables resultaría aquí esencial).

La justificación de la diferencia de resultados viene dada por la diferencia entre el valor de las existencias finales de productos terminados, ya que las materias primas tienen el mismo coste y a que se ha imputado también el mismo importe en los dos modelos.

Comprobación:

Conceptos	Funcional	Imputación Racional
Resultado	-1.675	-1.406
Diferencia de Resultados	+ 269	
Existencias finales totales (1)	3.945 (3.790 + 155)	4.214 (4.059 + 155)
Diferencia de exist. Finales	+ 269	

Tema 4. Solución del ejercicio 4-4.

1) Hallar el coste unitario por las tres estructuras

a) Direct-costing

COSTES	PRODUCTO A	PRODUCTO B	TOTALES
Ex. In. Prod. curso	1.000	2.000	3.000
+ Cons. M. Prima X (1)	5.503,85	9.173,08	14.676,93
+ C. V (A+T) (2)	2.857,14	7.142,86	10.000
= Costes totales del ejerc.	9.360,99	18.315,94	27.676,93
- Ex. Fin. Prod. en curso	0	- 1.500	- 1.500
= Cte. Prod. Terminada	9.360,99	16.815,94	26.176,93
/ nº un. terminadas	80	200	-----
= Cte. un. terminada	117,0124	84,0797	

(1) *Consumo de Materia Prima X en unidades físicas:* $300 + 1.000 - 100 = 1.200$ u. f.
A cada Producto Terminado B equivalente irá:

$$\frac{1.200}{80 \times 1,5 + 200} = 3,75 \text{ u. f./u.f. de Producto Terminado B}$$

Por tanto, cada unidad de Producto Terminado A consume: $3,75 \times 1,5 = 5,625$ u. f. de Materia Prima X, y en total: $5,625 \times 80 = 450$ u. f. de Materia Prima X.

El consumo total de Materia Prima X para el Producto Terminado B es: $3,75 \times 200 = 750$ u. f.

Lógicamente el consumo total ha ascendido a: $450 + 750 = 1.200$ u. f.

Consumo de Materia Prima X en unidades monetarias (euros) P. M. P:

$$(300 \times 13 + 1.000 \times 12) / 1.300 = 12,23077 \text{ euros/u.f.}$$

Importe total: $1.200 \times 12,23077 = 14.676,93$ €

Consumo para el Producto Terminado A: $450 \times 12,23077 = 5.503,85$ €

Consumo para el Producto Terminado B: $750 \times 12,23077 = 9.173,08$ €

Total..... 14.676,93 €

Si el criterio hubiese sido el FIFO y para no discriminar el mayor o menor valor de la materia prima con respecto a los productos se podría realizar un PMP del FIFO que sería de la siguiente forma:

Consumo de Materia Prima X en unidades monetarias (euros):

$$(300 \times 13 + 900 \times 12) / 1.200 = 12,25 \text{ euros/u.f.}$$

Importe total: $1.200 \times 12,25 = 14.700$ €

Consumo para el Producto Terminado A:	450 x 12,25 = 5.512,5 €
Consumo para el Producto Terminado B:	750 x 12,25 = 9.187,5 €
Total.....	14.700 €

(2) Reparto de los costes variables de las secciones operativas:

$$10.000 / (80 + 200) = 35,714 \text{ euros/u. f. terminada}$$

Para el Producto Terminado A:	35,714 x 80 = 2.857,14 €
Para el Producto Terminado B:	35,714 x 200 = 7.142,86 €
Total.....	10.000 €

b) Funcional

COSTES	PRODUCTO A	PRODUCTO B	TOTALES
Ex. In. Prod. curso	1.000	2.000	3.000
+ Cons. M. Prima X (1)	5.503,85	9.173,08	14.676,93
+ C. V (A+T) (2)	2.857,14	7.142,86	10.000
+ C. F. (A+T) (3)	8.000	12.000	20.000
= Costes totales del ejer	17.360,99	30.315,94	47.676,93
- Ex. Fin. Prod. en curso	0	- 1.500	- 1.500
= Cte. Prod. Terminada	17.360,99	28.815,94	46.176,93
/ nº un. terminadas	80	200	-----
= Cte. un. terminada	217,0124	144,0797	

(1) Consumo de Materia Prima X en unidades físicas: $300 + 1.000 - 100 = 1.200 \text{ u. f.}$
 A cada Producto Terminado B equivalente irá:

$$\frac{1.200}{80 \times 1,5 + 200} = 3,75 \text{ u. f./u.f. de Producto Terminado B}$$

Por tanto, cada unidad de Producto Terminado A consume: $3,75 \times 1,5 = 5,625 \text{ u. f.}$ de Materia Prima X, y en total: $5,625 \times 80 = 450 \text{ u. f.}$ de Materia Prima X.

El consumo total de Materia Prima X para el Producto Terminado B es: $3,75 \times 200 = 750 \text{ u. f.}$

Lógicamente el consumo total ha ascendido a: $450 + 750 = 1.200 \text{ u. f.}$

Consumo de Materia Prima X en unidades monetarias (euros):

$$(300 \times 13 + 1.000 \times 12) / 1.300 = 12,23077 \text{ euros/u.f.}$$

Importe total:	1.200 x 12,23077 = 14.676,93 €
Consumo para el Producto Terminado A:	450 x 12,23077 = 5.503,85 €
Consumo para el Producto Terminado B:	750 x 12,23077 = 9.173,08 €
Total.....	14.676,93 €

(2) *Reparto de los costes variables de las secciones operativas:*

$$10.000 / (80 + 200) = 35,714 \text{ euros/u. f. terminada}$$

Para el Producto Terminado A:	35,714 x 80 =	2.857,14 €
Para el Producto Terminado B:	35,714 x 200 =	7.142,86 €
Total		10.000 €

(3) $20.000 / 2.000 = 10 \text{ euros/hora.}$

Para el Producto Terminado A irán:	10 x 800 =	8.000 €
Para el Producto Terminado B irán:	10 x 1.200 =	12.000 €

c) Imputación Racional sobre Estructura Funcional

COSTES	PRODUCTO A	PRODUCTO B	TOTALES
Ex. In. Prod. curso	1.000	2.000	3.000
+ Cons. M. Prima X (1)	5.503,85	9.173,08	14.676,93
+ C. V (A+T) (2)	2.857,14	7.142,86	10.000
+ C. F. (A+T) (3)	6.400	9.600	16.000
= Costes del ejercicio	15.760,99	27.915,94	43.676,93
- Ex. Fin. Prod. en curso	0	-1.500	-1.500
= Cte. Prod. Terminada	15.760,99	26.415,94	42.176,93
/ nº un. terminadas	80	200	-----
= Cte. un. terminada	197,0124	132,0797	

(1) *Consumo de Materia Prima X en unidades físicas: $300 + 1.000 - 100 = 1.200 \text{ u. f.}$*
 A cada Producto Terminado B equivalente irá:

$$\frac{1.200}{80 \times 1,5 + 200} = 3,75 \text{ u. f./u.f. de Producto Terminado B}$$

Por tanto, cada unidad de Producto Terminado A consume: $3,75 \times 1,5 = 5,625 \text{ u. f. de Materia Prima X}$, y en total: $5,625 \times 80 = 450 \text{ u. f. de Materia Prima X}$.

El consumo total de Materia Prima X para el Producto Terminado B es: $3,75 \times 200 = 750 \text{ u. f.}$

Lógicamente el consumo total ha ascendido a: $450 + 750 = 1.200 \text{ u. f.}$

Consumo de Materia Prima X en unidades monetarias (euros):

$$(300 \times 13 + 1.000 \times 12) / 1.300 = 12,23077 \text{ euros/u.f.}$$

Importe total:	1.200 x 12,23077 =	14.676,93 €
Consumo para el Producto Terminado A:	450 x 12,23077 =	5.503,85 €
Consumo para el Producto Terminado B:	750 x 12,23077 =	9.173,08 €
Total		14.676,93 €

(2) *Reparto de los costes variables de las secciones operativas:*

- ☞ Producto Terminado A: $5 \times 80 = 400$ euros.
- ☞ Producto Terminado B: $4 \times 190 = 760$ euros.

b) Funcional

CONCEPTOS	PRODUCTO A	PRODUCTO B	TOTALES
Ingresos (1)	26.400	30.400	56.800
- Coste de las ventas (2)	- 17.025,93	- 26.413,95	- 43.439,88
= Margen Ind.	9.374,07	3.986,05	13.360,12
- C. Com. Var. (3)	- 400	- 760	- 1.160
= Margen Com. Previo	8.974,07	3.226,05	12.200,12
- C. Com. Fijos	-----	-----	- 3.000
= Margen Comercial	-----	-----	9.200,12
- C. Administr.	-----	-----	- 5.000
= Rdo. de la Empresa	-----	-----	4.200,12

- (1) Producto Terminado A: $80 \times 330 = 26.400$
 Producto Terminado B: $190 \times 160 = 30.400$

- (2) Consumo de los productos por FIFO:

- ☞ Producto Terminado A: $5 \times 150 = 750$
 $75 \times 217,0124 = 16.275,93$
 Totales: 17.025,93, quedan como existencias
 finales: $5 + 80 - 80 = 5$ u. f. valoradas a $217,0124 = 1.085,06$ euros

- ☞ Producto Terminado B: $15 \times 80 = 1.200$
 $175 \times 144,0797 = 25.213,95$
 Totales: 26.413,95, quedan como existencias
 finales: $15 + 200 - 190 = 25$ u. f. valoradas a $144,0797 = 3.601,993$ euros

- (3)

- ☞ Producto Terminado A: $5 \times 80 = 400$ euros.
- ☞ Producto Terminado B: $4 \times 190 = 760$ euros.

c) Imputación racional sobre estructura Funcional

CONCEPTOS	PRODUCTO A	PRODUCTO B	TOTALES
Ingresos (1)	26.400	30.400	56.800
- Coste de las ventas (2)	- 15.525,93	- 24.313,95	- 39.839,88
= Margen Industrial	10.874,07	6.086,05	16.960,12
- C. Com. Var. (3)	- 400	- 760	- 1.160
= Margen Com. Previo	10.474,07	5.326,05	15.800,12
- C. Com. Fijos	-----	-----	- 3.000
= Margen Comercial	-----	-----	12.800,12
- C. Administración	-----	-----	- 5.000
= Rdo. de la Actividad	-----	-----	7.800,12
- Costes de Subactividad	-----	-----	- 4.000
= Rdo. del Periodo	-----	-----	3.800,12

(1) Producto Terminado A: $80 \times 330 = 26.400$
 Producto Terminado B: $190 \times 160 = 30.400$

(2) Consumo de los productos por FIFO:

☞ Producto Terminado A: $5 \times 150 = 750$
 $75 \times 197,0124 = 14.775,93$
 Totales: 15.525,93, quedan como existencias
 finales: $5 + 80 - 80 = 5$ u. f. valoradas a $197,0124 = 985,06$ euros

☞ Producto Terminado B: $15 \times 80 = 1.200$
 $175 \times 132,0797 = 23.113,95$
 Totales: 24.313,95, quedan como existencias
 finales: $15 + 200 - 190 = 25$ u. f. valoradas a $132,0797 = 3.301,993$ euros

(3)

☞ Producto Terminado A: $5 \times 80 = 400$ euros.
 ☞ Producto Terminado B: $4 \times 190 = 760$ euros.

3) Valorar las existencias finales con las tres estructuras

CONCEPTOS	Direct-costing	Funcional	I. R. s/ E. F.
M. Prima X (1)	1.223,08	1.223,08	1.223,08
Productos en Curso B	1.500	1.500	1.500
Prod. Terminado A	585,06	1.085,06	985,06
Prod. Terminado B	2.101,99	3.601,99	3.301,99
= Valor total exist.	5.410,13	7.410,13	7010,13
Dif. de valoración		< 2.000 €	> 400 €
Resultados	2.200,12	4.200,12	3.800,12
Dif. de resultados		<2.000 €	>400 €

(1) Quedan 100 u. f. a $12,23077 = 1.223,077$ €, para las tres estructuras.

4) Comentarios

Como ya se ha comprobado otras veces, aquel modelo de costes que más costes incorpore a los productos, más costes traspasará, vía existencias finales, al próximo ejercicio y, por tanto, menos incorporará al resultado del presente ejercicio y, en consecuencia, el resultado será mayor.

Al ser los costes totales e ingresos totales los mismos, independientemente de la estructura o modelo de costes utilizado, la diferencia de la valoración de las existencias finales será igual a la diferencia en los resultados, tal y como ha quedado demostrado en el apartado anterior.

Tema 4. Solución del ejercicio 4-5.

1) Coste por unidad fabricada siguiendo la estructura de Imputación Racional sobre estructura funcional

Costes	Prod. Termin. X	Prod. en Curso X	Prod. Termin. Y	TOTALES
Consumo M. Prima (1)	92.593	7.407	200.000	300.000
Costes Variables Aprovisionamiento (2)	6.482	518	14.000	21.000
Costes Fijos Aprov. (3)	37.346	2.987	80.667	121.000
Costes Var. Fase I (4)	37.901	3.411	23.688	65.000
Costes Fijos Fase I (5)	127.600	11.600	116.000	255.200
Costes Var. Fase II (6)	49.834	3.833	15.333	69.000
Costes Fijos Fase II (7)	117.650	9.050	36.200	162.900
= Costes totales	469.406	38.806	485.888	994.100
/ N° de productos	10.000	1.000	5.000	-----
= Coste unitario	46,9406	38,806	97,1776	-----

(1) Coste por unidad en curso equivalente X: $100.000 / (10.000 \times 1,25 + 1.000) = 7,407407$ euros

Prod. Terminado X:	$7,407407 \times 10.000 \times 1,25 = 92.593 \text{ €}$
Prod. en Curso X:	$7,407407 \times 1.000 = 7.407 \text{ €}$

(2) Costes variables de aprovisionamiento tiene el mismo reparto que el consumo de la materia prima:

Prod. Terminado X:	$21.000 \times 92.593/300.000 = 6.482 \text{ €}$
Prod. en curso X:	$21.000 \times 7.407/300.000 = 518 \text{ €}$
Prod. Terminado Y:	$21.000 \times 200.000/300.000 = 14.000 \text{ €}$
Total.....	21.000 €

(3) Costes fijos: $121.000 \times 300.000/300.000 = 121.000$ euros.

El reparto es de la misma forma que en el apartado anterior

(4) Costes Variables Fase I: 65.000. Su reparto será:

Coste por unidad terminada equivalente de Y: $65.000 / (10.000 \times 0,8 + 1.000 \times 0,8 \times 0,9 + 5.000) = 65.000 / 13.720 = 4,737609$ euros, luego la distribución será:

Producto Terminado X:	$4,737609 \times 10.000 \times 0,8 = 37.901$
Producto en Curso X:	$4,737609 \times 1.000 \times 0,8 \times 0,9 = 3.411$
Producto Terminado Y:	$4,737609 \times 5.000 = 23.688$ euros
Total.....	65.000

(5) Costes Fijos a imputar: $232.000 \times 11.000 / 10.000 = 255.200$ euros. Luego hay un beneficio por sobreactividad de 23.200 euros. La imputación a cada producto será:

Prod. Terminado X:	$255.200 \times 5.500 / 11.000 = 127.600$
Prod. en Curso X:	$255.200 \times 500 / 11.000 = 11.600$
Prod. Terminado Y:	$255.200 \times 5.000 / 11.000 = 116.000$
Total.....	255.200

(6) Reparto de los costes variables:

Prod. terminado X:	$69.000 \times 13.000 / 18.000 = 49.834$
Prod. En Curso X:	$69.000 \times 1.000 / 18.000 = 3.833$
Prod. Terminado Y:	$69.000 \times 4.000 / 18.000 = 15.333$
Total.....	69.000

(7) Los costes fijos a imputar serán: $181.000 \times 18.000 / 20.000 = 162.900$ euros, luego hay 18.100 euros de subactividad. El reparto será:

Prod. Terminado X:	$181.000 \times 13.000 / 20.000 = 117.650$
Prod. en Curso X:	$181.000 \times 1.000 / 20.000 = 9.050$
Prod. Terminado Y:	$181.000 \times 4.000 / 20.000 = 36.200$
Total.....	162.900

2) Cálculo del resultado

Conceptos	Producto X	Producto Y	TOTALES
Ingresos por ventas	585.000	588.000	1.173.000
- Coste de ventas	- 422.465	- 476.170	- 898.635
= Margen Industrial	162.535	111.830	274.365
- Costes Comerc. Dir.	- 80.000	- 70.000	- 150.000
= Margen Comercial Previo	82.535	41.830	124.365
- Resto costes comerciales	-----	-----	- 74.500
= Margen Comercial	-----	-----	49.865
- Costes de administración	-----	-----	- 52.000
= Rdo. de la Actividad	-----	-----	- 2.135
- Costes de subactividad	-----	-----	- 18.100
* Beneficio por sobreactividad	-----	-----	23.200
= Rdo. del Periodo	-----	-----	2.965

Tema 5. Solución del ejercicio 5-1.

1) Ficha de inventarios

↪ En unidades físicas

Existencias	Ex. In.	+Compras/ Prod.	-I. Física/ Vtas	= Ex. Fin. teóricas	-Ex. Fin. Reales	= M. Reales	-M. Previstas	= M. Post.- calcul.
M. Prima	100	800	700	200	165	35	28	7 Pérdidas
Producto T.	20	100	105	15	12	3	6	3 Beneficio

↪ En unidades monetarias

Existencias	Ex. In.	+Compras/ Prod.	-I. Física/ Vtas	= Ex. Fin. Teóricas	- Ex. Fin. reales	= M. Reales	-M. Previstas	= M. Post.- calcul.
M. Prima	100 x 20 = 2.000	800 x 22 = 17.600	100 x 20 + 600 x 22 = 15.200	---	165 x 22 = 3.630	35 x 22 = 770	28 x 22 = 616	7 x 22 = 154 Pérdida
Producto T	20 x 1.000 = 20.000	100 x 1.050 = 105.000	14 x 1.000 + 91 x 1.050 = 109.550	---	3 x 1.000 + 9 x 1.050 = 12.450	3 x 1.000 = 3.000	6 x 1.000 = 6.000	3 x 1.000 = 3.000 Beneficio
Mat. Aux.	1.000	3.000	20 x 100 = 2.000	---	2.000	0	80	80 Beneficio
Totales						3.770	6.696	2.926 Aumenta resultado

Al calcularse al mismo tiempo la incorporación física y las mermas previstas, es decir, el consumo previsto, es lo mismo empezar calculando en primer lugar las mermas previstas y posteriormente la incorporación física; el importe del consumo previsto va a ser igual, aunque varíen las cifras de sus dos componentes. Sin embargo, el resultado de la empresa puede variar en el caso de que las mermas reales sean menores que las previstas según se haya elegido una u otra alternativa.

2) Cuadro de resultados

Ingresos 105 x 1.300	136.500
-Coste de ventas	- 109.550
= Margen industrial	26.950
- Costes comerciales	- 12.000
- Mermas Prev. de P. T.	- 6.000
= Margen comercial	8.950
- Costes de admón.	- 6.000
Mermas Postcalc.	+ 2.926
= Rdo del Periodo C. Anal.	5.876

Tema 5. Solución del ejercicio 5-2.

1) Cálculo de las mermas: Ficha de inventario en unidades físicas

Exist.	Compras / prod.	- Inc. Fís.	= Ex. F. T.	- Ex. F. R.	= M. Real.	- M. Prev.	= M. Post.
M. Prima PAN	1.030	1.005	25	0	25	20	5 dism. Rdo
Prod. Term. PAN	1.005	980	25	0	25	50	25 aum. Rdo
Mercad. PAST	200	190	10	0	10	14	4 aum. Rdo.

2) Cálculo de las mermas: Ficha de inventario en unidades monetarias (euros)

Exist.	Compras/ prod.	- Inc. Fís.	= Ex. F. T.	- Ex. F. R.	= M. Real.	- M. Prev.	= M. Post.
M. Prima PAN	1030 x 0,4 = 412	1005 x 0,4 = 402	25 x 0,4 = 10	0	25 x 0,4 = 10	20 x 0,4 = 8	5 x 0,4 = 2 dism. rdo
Prod. Term. PAN	1005 x 1,3368 = 1.343,5	980 x 1,3368 = 1.310,1	25 x 1,3368 = 33,4	0	25 x 1,3368 = 33,4	50 x 1,3368 = 66,8	25 x 1,3368 = 33,4 aum. rdo
Mercad. PAST	200 x 1,1825 = 236,5	190 x 1,1825 = 224,7	10 x 1,1825 = 11,8	0	10 x 1,1825 = 11,8	14 x 1,1825 = 16,5	4 x 1,1825 = 4,7 aum. Rdo.
TOTALES					55,2	91,3	36,1 aum. Rdo.

El importe de los costes unitarios, tanto los productos terminados como las mercaderías, se calculan en el siguiente apartado, incorporándose sus datos posteriormente a este cuadro.

3) Cálculo del coste del Producto terminando PAN y la Mercadería PAST

Costes	Prod. Term. PAN	Prod. Term. PAST	Totales
Cte adquisición	-----	200 x 0,3 = 60	60
Cons. Prev. M. Prima PAN	402 (I. Física) 8 M. Prev.	-----	410
Personal (1)	500,4	99,6	600
Energía	230 x 0,9 = 207	23	230
Amortiz. Variable	80	-----	80
Amortiz. fijo	25	25	50
Otros costes (2)	121,1	28,9	150
= Costes totales	1.343,5	236,5	1580
/ nº de productos	1005	200	----
= Coste unitario	1,3368	1,1825	-----

$$600 / (1005 + 200) = 0,49792 \text{ euros/unidad.}$$

Luego a Prod. Term. PAN irá: $0,49792 \times 1005 = 500,4$
 Y a Mercadería PAST irá: $0,49792 \times 200 = \underline{99,6}$
 Total 600

(1) Otros costes: $150 / (1005 + 200 \times 1,2) = 0,12048$ euros/unidad equivalente Pastel
 Al PAN irá: $0,12048 \times 1005 = 121,084$
 Al PAST irá: $0,12048 \times 200 \times 1,2 = \underline{28,915}$
 Total 150

4) Cálculo de los resultados

<i>Conceptos</i>	<i>Prod. Term. PAN</i>	<i>Mercad. PAST</i>	<i>Totales</i>
Ingresos	$980 \times 1,35 = 1.323$	$190 \times 1,1 = 209$	1.532
- Coste de ventas	$-980 \times 1,3368 = -1.310,1$	$-190 \times 1,1825 = -224,7$	-1.534,8
= Rdo. Previo (I)	12,9	- 15,7	- 2,8
- Mermas Prev. de Prod. Term. y Mercad.	- 66,8	- 16,5	- 83,3
= Rdo. Previo (II)	- 53,9	- 32,2	- 86,1
± M. Post.calculadas	+ 31,4 (33,4 -2)	+ 4,7	+ 36,1
= Rdo. del Periodo	- 22,5	- 27,5	-50

Se ha denominado resultado previo (I) por haber eliminado todos los costes (en el coste de ventas) menos las mermas. En el resultado previo (II) se eliminan sólo las mermas previstas de las existencias destinadas a la venta pero que se considera que se van a estropear, perder, etc.

Tema 5. Solución del ejercicio 5-3.

1) Cuadro de inventarios en unidades físicas

Clase de exist.	Un. de medición	Ex. In.	+ Compras o Prod.	- I. Física o ventas	- M. Previstas	= Ex. Fin. Teóricas	- Ex. Fin. Reales	= M. Postc.	M. Reales
M. Prima Cera	Kilogramos	50	1.500	(1) 1.400	20	130	140	10 aum. resultado	10
Prod. Term. N	Velas	30	4.000	3.950	80	0	40	40 aum. el result.	40
Prod. Term. S	Velas	50	2.000	2.000	40	10	5	5 dism. Result.	45

$$(1) 0,2 \times 4.000 + 0,3 \times 2.000 = 1.400$$

2) Cuadro de inventarios en unidades monetarias

Clase de exist.	Un. de medición	Ex. In.	+ Compras o Prod.	- I. Física o ventas	- M. Previstas	= Ex. Fin. Teóricas	- Ex. Fin. Reales	= M. Postc.	M. Reales
M. Prima Cera	Kilogramos	50 x 10 = 500	1.500 x 9,9	(1) 30 x 10 + 1.370 x 9,9 = 13.863	20 x 10 = 200	-----	140 (130 x 9,9 + 10 x 10) = 1.387	10 aum. Resultado x 10 = 100	10 x 10 = 100
Prod. Term. N	Velas	30 x 5 = 150	4.000	3.950 x 6,0105 = 23.741,5	80 velas 30 x 5 + 50 x 6,0105 = 450,52	-----	40 (a 6,0105) = 240,42	40 aum. el result. x 6,0105 = 240,42	40 velas 30 x 5 + 10 x 6,0105 = 210,1
Prod. Term. S	Velas	50 x 8 = 400	2.000	2.000 velas 10 x 8 + 1.990 x 9,0105 =18.010,9	40 x 8 = 320	-----	5 (a 9,0105) = 45,025	5 dism. Resultado x 9,0105 = 45,05	45 velas 40 x 8 + 5 x 9,0105 = 365,05
Totales				55.615,4	970,5		1672,445	295,37Aum. Rdo.	675,15

Se ha comenzado a aplicar el criterio de FIFO empezando por las mermas previstas, aunque podría haberse empezado con la incorporación física, ya que los dos componentes forman parte del consumo previsto. En ese caso el coste de materias primas a imputar a cada producto va a ser el mismo, pero puede variar el importe de las mermas reales y postcalculadas.

Necesitamos calcular en primer lugar el coste unitario de cada producto para incorporar ese dato a la ficha de inventario.

3) Coste unitario del Producto Terminado N y S

<i>Costes</i>	<i>Producto N</i>	<i>Producto S</i>	<i>Totales</i>
Inc. Física M. Pr (1)	7.922	5.941	13.863
M. Prev. M. Pr. (2)	120	80	200
Coste elaboración (3)	16.000	12.000	28.000
= Costes totales	24.042	18.021	42.063
/ N° de productos	4.000	2.000	-----
= coste unitario	6,0105	9,0105	-----

- (1) Para el producto N: $4.000 \times 0,2 \times 9,902$ (nota)= 7.922 euros
 Para el Producto S: $2.000 \times 0,3 \times 9,902 = 5.941$ euros
 Totales: 13.863 euros, que coincide con la ficha de inventario (nota) 9,902 euros/Kg., $(13863/1.400)$ es la media del precio de las materias primas que se incorporan físicamente a los productos, de esa forma no se discrimina un producto con respecto al otro en cuanto a su consumo de materia prima, como ocurriría si se utilizase un criterio como FIFO o LIFO.
- (2) Para el producto N: $12 \times 10 = 120$ euros
 Para el Producto S: $8 \times 10 = 80$ euros
 Totales: 200 euros, que coincide con la ficha de inventario
- (3) $28.000/ 4.000 + 2.000 \times 1,5 = 4$ euros por vela tipo N y 6 euros por vela tipo S. Los costes son pues: $4 \times 4.000 = 16.000$ y $6 \times 2.000 = 12.000$ euros respectivamente.

4) Cuadro de márgenes y resultados

<i>Conceptos</i>	<i>Producto N</i>	<i>Producto S</i>	<i>Totales (Empresa)</i>
Ingresos por ventas	47.400	36.000	83.400
- Coste de ventas	23.741,5	18.010,9	41.752,4
= Margen industrial	23.658,5	17.989,1	41.647,6
- M. previstas de Prod. Terminados	450,5	320	770,5
- Costes comerciales variables	1.975	1.600	3.575
= Margen comercial previo	21.233	16.069,1	37.302,1
- Costes comerciales fijos	-----	-----	1.500
= Margen comercial	-----	-----	35.802,1
- Costes de administr.	-----	-----	6.576,4
± M. Postcalculadas	-----	-----	+ 295,4
= Rdo. del periodo	-----	-----	29.521,1

Tema 5. Solución del ejercicio 5-4.

1) Coste de cada mercadería almacenada y vendida

Los cálculos se van a realizar por kilogramo de mercadería:

Costes	Manzanas	Plátanos	Peras
C. Adquisición	0,75	0,80	1,30
Almacenamiento (1)	0,26	0,26	0,26
= Cte. prod. almacén.	1,01	1,06	1,56
+ Ctes comerciales (2)	0,20	0,45	0,30
= Cte. prod. vendido	1,21	1,51	1,86

(1) Almacenamiento: $11.050 / (20.000 + 15.000 + 7.500) = 0,26 \text{ €/kg.}$

(2) Coste comercial, en función de las ventas:

Manzanas: $80\% \text{ s/ } 20.000 = 16.000 \text{ kg.}$

Peras: $90\% \text{ s/ } 7.500 = 6.750 \text{ kg.}$

Plátanos: $70\% \text{ s/ } 15.000 = 10.500 \text{ kg.}$

Kilogramos totales vendidos equivalentes (en manzanas):

$$16.000 + 1,5 \times 6.750 + 1,5 \times 1,5 \times 10.500 = 49.750$$

El coste comercial por kg. vendido equivalente es de: $9.950 / 49.750 = 0,20 \text{ €/kg.}$, lo que significa $0,20 \times 1,5 = 0,30 \text{ €/kg.}$ de pera, y $0,20 \times 1,5 \times 1,5 = 0,45 \text{ €/kg.}$ de plátano.

2) Mermas

⌘ Previstas (en u. m.):

- ☞ Manzanas: $1,01 \times 0,03 \times 20.000 = 606 \text{ €.}$
- ☞ Plátanos: $1,06 \times 0,15 \times 15.000 = 2.385 \text{ €.}$
- ☞ Peras: $1,56 \times 0,015 \times 7.500 = 177,50 \text{ €.}$
- ☞ Mermas previstas totales: $3.166,50 \text{ €.}$

⌘ Mermas reales (en u.f. y u.m.):

- ☞ Manzanas: $1,01 \times 200 = 202 \text{ €.}$
- ☞ Plátanos: $1,06 \times 1.000 = 1.060 \text{ €.}$
- ☞ Peras: $1,56 \times 200 = 312 \text{ €.}$
- ☞ Mermas reales totales: 1.574 €.

⌘ Mermas post-calculadas (en u. f. y u. m.):

- ☞ Manzanas: $600 - 200 = 400 \text{ kg.} \times 1,01 = 404 \text{ € (Fv).}$
- ☞ Plátanos: $2.250 - 1.000 = 1.250 \times 1,06 = 1.325 \text{ € (Fv).}$
- ☞ Peras: $112,5 - 200 = 87,5 \times 1,56 = 136,50 \text{ € (Df).}$
- ☞ Mermas post-calculadas (o no previstas) totales: $1.592,50 \text{ € (Fv).}$

Tema 8 y 9. Solución del ejercicio 8-9. 1

1) Coste unitario estándar del producto terminado

2 kg. de Materias Primas a 1.000 =	2.000
1,5 horas de G. G. F. a 6.000 =	9.000
0,5 horas de M. O. D. a 1.000 =	500
	11.500

2) Desviación en cantidades de Materias Primas

$$1.000 \times [(2 \times 500 + 60 \times 2 - 50 \times 2) - 1.100] = - 80.000 \text{ Df.}$$

3) Desviaciones en G. G. F.

$$\text{Desv. técnica: } 6.000 [(500 \times 1,5 + 60 \times 1,5 \times 0,5 - 50 \times 1,5 \times 0,3) - 750] = 135.000 \text{ Fv.}$$

$$\text{Desv. económica: } 750 \times (6.000 - 4.500.000/750) = 0$$

4) Desviaciones en M. O. D.

$$\text{Desv. técnica: } - 1.000 \times [(500 + 60 \times 0,5 - 50 \times 0,3) \times 0,5 - 270,333] = -12.833,33 \text{ Df.}$$

$$\text{Desv. económica: } 270,33 \times (1.000 - 300.000/270,333) = - 29.666,66 \text{ Df.}$$

Tema 8 y 9. Solución del ejercicio 8-9. 2

1) Coste unitario estándar

	<u>Term. absolutos</u>	<u>Term. relativos</u>
1 kg. M. Prima "A" a 500	500	14%
1,5 kg. M. Prima "B" a 300	450	13%
Costes específicos de aprov.		
$[15.000/(20 \times 500 + 30 \times 300)] \times (500 + 450)$	750	22%
Mano Obra Dir. $1,5 \times (35.000/30)$	<u>1.750</u>	<u>51%</u>
	3.450	100%

Todos los componentes del coste del producto son importantes, de ahí que merezca su estudio individualizado incluyendo el cálculo de las desviaciones, si éstas son importantes.

$$P_{s,a} = 0,7894736842$$

$$C_{s,v} = 30.000/30 = 1.000$$

$$C_{s,f} = 5.000/30 = 166,666$$

2) Desviaciones en cantidades de Materias Primas

$$\text{M. Prima "A": } 500 \times (25 \times 1 - 25) = 0$$

$$\text{M. Prima "B": } 300 \times (25 \times 1,5 - 40) = - 750 \text{ Df. (6,66\%; desv. importante)}$$

3) Desviación en costes específicos de aprovisionamiento:

$$\text{Global: } 25 \times 0,7894736842 \times 950 - 20.000 = - 1.250 \text{ Df.}$$

$$(1.250/18.750) \times 100 = 6,66\% \text{ (desv. Importante).}$$

4) Desviaciones en Mano de Obra

$$\text{Técnica: } 1166,666 \times (25 \times 1,5 - 32) = 6.416,66 \text{ Fv. (14,6\%, desv. importante).}$$

$$\text{Económica} = 32 \times (1.166,666 - 46.000/32) = - 8.666,666 \text{ Df. (23,2\%, importante).}$$

- ↪ Desv. presupuesto: $5.000 + 1.000 \times 32 - 46.000 = - 9.000$ Df. (24,3%).
- ↪ Desv. actividad: $166,66 \times (30 - 32) = 333,333$ Fv. (6,66 %).
- ↪ Desv. en Tasas: 10.156, 25 Df. (23,2%)
- ↪ Desv. Mixta: 1.489,58 Fv.(3,4%)

Como se observa, casi todas las desviaciones son importantes excepto la de cantidades de materia prima y, en todo caso, la desviación mixta de Gastos Generales de Fabricación al no superar el 5%, aunque si seguimos la versión más completa, vista en teoría a la hora de considerar las desviaciones importantes (dirección por excepción), esta última estaría en límite para ser o no estudiada (3-4%).

Tema 8 y 9. Solución del ejercicio 8-9. 3

1. Coste unitario estándar

	Producto X			Producto Y		
	Est. Téc.	Est. Ec.	Global	Est. Téc.	Est.Ec.	Global
Consumo M. Pr. Z	3	100	300	4	100	400
Coste Aprov. (1)	3	20	60	4	20	80
Mano de Obra Dir.	5	40	200	20	40	800
G. G. F. (2)	3,375	40	135	2,25	40	90
Cose Unitario Total			695			1.370

(1) $100.000 / (3000 + 2.000) = 20 \text{ €/u. f.}$

(2) $\frac{45.000 + 135.000}{4.500} = 10 \text{ (Cs,f)} + 30 \text{ (Cs,v)} = 40 \text{ (Cs)}$

unidades equivalentes: $1.000 \times 1,5 + 500 = 2.000 \text{ u. f. de Y}$

$4.500 / 2.000 = 2,25 \text{ h/ u.f. Y}$

$2,25 \times 1,5 = 3,375 \text{ horas/u. f. de X}$

2. Cálculo de las desviaciones

↪ Materias Primas:

- Precios: $5.000 \times (100 - 95) = 25.000 \text{ Fv}$
- Cantidades para el Producto X: $100 \times [(1100 \times 3 + 30 \times 3 - 50 \times 3) - 3.080] = 16.000 \text{ Fv.}$

Consumo de M. Primas: $200 + 5.000 - 800 = 4.400 \text{ u. f.}$ (el 70% para el Producto X. 3.080 y el 30 % para Y: 1.320).

- Cantidades para el Producto Y: $100 \times (450 \times 4 - 1.320) = 48.000 \text{ Fv.}$

↪ Aprovisionamiento:

- Global: $(1080 \times 3 + 450 \times 4) \times 20 - 110.000 = - 9.200 \text{ Df.}$

↪ Mano de Obra Directa o Coste de Personal:

- Económica: $15.000 \times (40 - 600.000/15.000) = 0$

- Técnica para el Producto X: $40 \times [(1100 \times 5 + 30 \times 5 \times 0,5 - 50 \times 5 \times 0,8) - 5.900] = - 21.000 \text{ Df.}$
- Técnica para el Producto Y: $40 \times (450 \times 20 - 9.100) = -4.000 \text{ Desf.}$

↪ Gastos Generales de Fabricación:

- Económica: $4.500 \times (40 - 185.000/4.500) = - 5.000 \text{ Df.}$
- Técnica para el Producto X: $40 \times [(1100 \times 3,375 + 30 \times 3,375 \times 0,3 - 50 \times 3,375 \times 0,4) - 3.800] = - 4.985 \text{ Df.}$
- Técnica para el Producto Y: $40 \times (450 \times 2,25 - 700) = 12.500 \text{ Fv.}$
- Presupuesto: $45.000 + 4.500 \times 30 - 185.000 = - 5.000 \text{ Df.}$
- Actividad: $10 \times (4.500 - 4.500) = 0$

↪ Comercial:

- $30.000 + (5 \times 900 + 6 \times 4.500) - 98.000 = 36.500 \text{ Df.}$

↪ Administración:

- $40.000 - 40.000 = 0$

Tema 8 y 9. Solución del ejercicio 8-9. 4.

1) Coste unitario estándar

Costes	Unidad de obra	Est. Téc.	Est. Econ.	Est. Global
Consumo M. Prima	Piezas	10	0,9	9
C. Aprovision.	Piezas	10	0,2	2
G. G. F.	Horas	0,05	240 (160 Cs,v)	12
= Coste Unit. Est.				23

Precio de venta previsto: $23 \times 1,5 = 34,5$ euros por unidad

2) Desviaciones en materias primas

- ☞ En precios: $110.000 \times (0,9 - 1,1) = 22.000$ Desf.
- ☞ En cantidades: $0,9 \times [(11.000 + 150 - 50 \times 0,8) \times 10 - 114.000] = -2.610$ Desf.

3) Global de aprovisionamiento

- ☞ $0,2 \times [(11.000 + 150 - 40) \times 10 - 20.000] = 2.220$ Fav.

4) En G. G. F.

- ☞ Económica: $510 \times (240 - 125.000/510) = - 2.600$ Desf.
 - ☞ Presupuestos: $40.000 + 160 \times 510 - 125.000 = - 3.400$ Desf.
 - ☞ Actividad: $80 \times (500 - 510) = - 800$ Fav.
 - ☞ Técnica: $240 \times [(11.000 + 150 \times 0,4 - 50 \times 0,4) \times 0,05 - 510] = 10.080$ Fav.
- La suma de actividad y presupuestos da la económica como era de esperar
- ☞ Mixta: $(240 - 245,098) (552 - 510) = 214,1$ Fav.
 - ☞ Tasas: $552 \times (240 - 245,098) = - 2.814,1$ Desf.

La suma de estas dos desviaciones también da la desviación económica

5) En coste comerciales y de administración

↻ Costes comerciales: $30.000 + 0,05 \times 10.500$ (si elijo ventas reales) $\times 30 - 45.000 = 750$ Fav.

↻ Administración: $25.000 - 26.000 = 1.000$ Desf.

6) En Ingresos

- Global:

- Ingresos Previstos: $9.900 \times 23 \times 1,5 = 341.550$

- Ingresos Reales: $10.500 \times 30 = 315.000$

Desviación global desfavorable 26.550

- Económica: $10.500 \times (34,5 - 30) = 47.250$ Desf.

- Técnica: $34,5 \times (9.900 - 10.500) = 20.700$ Fav.

= Desviación global 26.550 Desf.

7) Cuadro de resultados

Ingresos previstos	341.550	
<u>+/- Desv. en ingresos</u>	<u>-26.550</u>	
= Ingresos reales	315.000	
<u>- Coste de ventas</u>	<u>241.500</u>	(10.500 x 23)
= Margen industrial previo	73.500	
<u>+/- Saldo desviaciones costes estándares (1)</u>	<u>-14.910</u>	
= Margen industrial	58.590	
- Costes comerc. previos	45.750	
<u>+/- Desv. costes presupuestados comerciales</u>	<u>+ 750</u>	
= Margen comercial	13.590	
- Costes de administración previos	25.000	
<u>+/- Desv. costes presupuestados de admón</u>	<u>- 1.000</u>	
= Resultado del Periodo	-12.410	

(1) Saldo de las desviaciones en costes estándares

Desv. en precios de Materias Primas:	- 22.000
Desv. en cantidades de Materias Primas:	- 2.610
Desv. Global en aprovisionamiento	2.220
Desv. económica en G. G. F.	- 2.600
<u>Desv. técnica en G. G. F.</u>	<u>10.080</u>
= Saldo de las desviaciones en costes estándares	- 14.910