

JAVIER ROMANO APARICIO
LUIS ALBERTO GRACIA GALLEGO

Profesores del CEF

Sumario:

- Caso 1.** Consolidación de estados contables. Integración global y proporcional: eliminaciones por operaciones de existencias, eliminaciones por dividendos, eliminación inversión fondos propios. Obtención del balance consolidado en la hoja de trabajo.
- Caso 2.** Contabilidad analítica. Cálculo del coste unitario de un producto: consumos de materias primas, reparto primario de costes, coste de producto semiterminado.
- Caso 3.** Análisis de estados financieros. Elaboración de un estado de tesorería a través de una hoja de trabajo. Rentabilidad económica, rentabilidad financiera y apalancamiento financiero. Cálculo del periodo medio de maduración.

[Tercer ejercicio de las pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo Superior de Interventores y Auditores del Estado, Orden EHA/1549/2005, de 20 de mayo (BOE del 31)].

CASO PRÁCTICO NÚM. 1

CONSOLIDACIÓN DE ESTADOS CONTABLES. INTEGRACIÓN GLOBAL Y PROPORCIONAL:
ELIMINACIONES POR OPERACIONES DE EXISTENCIAS, ELIMINACIONES POR DIVIDENDOS,
ELIMINACIÓN INVERSIÓN FONDOS PROPIOS. OBTENCIÓN DEL BALANCE CONSOLIDADO EN LA HOJA DE TRABAJO

ENUNCIADO

La sociedad «X» adquirió en 1 de enero de 2002 el 80% de las acciones de «Y». Los fondos propios de «Y» en la fecha de la inversión estaban valorados en 195.000 euros (145.000 euros de capital y 50.000 de Reservas).

Por otro lado, el 1 de enero de 2005 «Y» adquirió el 60% de las participaciones que componen el capital social de la empresa «Z». Por acuerdo entre las partes legalmente establecido, la entidad «Z» es gestionada conjuntamente por «Y» y por otra sociedad ajena al grupo que posee el 40% restante de sus acciones. Los fondos propios de «Z» en la fecha de la inversión estaban valorados en 90.000 euros (60.000 euros de capital y 30.000 de Reservas).

Todas las inversiones financieras de «X» e «Y» están contabilizadas por su coste de adquisición y en la fecha del balance (31 de diciembre de 2005), ni «X» ni «Y» han contabilizado ningún resultado por sus respectivas participaciones en «Y» y «Z».

Para realizar la consolidación del ejercicio 2005 se dispone de la siguiente información adicional:

Durante el ejercicio 2005 «Y» vendió mercancías a «Z» por 6.000 euros (habiendo cargado previamente un margen del 25% sobre el precio de compra), de las que «Z» todavía conserva el 60%. Por estas operaciones «Z» debe a «Y» 3.000 euros.

Por otra parte «X» vendió al contado a «Y» en el mes de enero un inmovilizado por importe de 18.000 euros (el precio de adquisición era 20.000 euros y la amortización acumulada hasta la fecha de la venta ascendía a 5.000 euros). Este inmovilizado ha sido amortizado por «Y» en un 10% (el criterio utilizado por «X» era un 15% de amortización anual).

El 30 de junio de 2005 la sociedad «Y» pagó un dividendo de 2.000 euros, procedente del resultado del ejercicio anterior. A su vez, el 10 de noviembre de 2005 acordó repartir un dividendo a cuenta de los beneficios de este año por importe de 1.500 euros. El pago de dicho dividendo se realizará a lo largo del ejercicio 2006.

Los balances de las tres sociedades a fecha 31 de diciembre de 2005 son los siguientes:

Activo	«X»	«Y»	«Z»
Inmovilizado material	1.455.000	220.000	110.000
Amortización acumulada	- 291.000	- 50.000	- 15.000
Inversiones en «Y»	195.000		
Inversiones en «Z»		65.000	
Existencias	25.000	5.000	4.000
Clientes	75.000	25.000	10.000
Dividendo a cobrar	1.200		
Tesorería	1.500	1.000	500
Total	1.461.700	266.000	109.500
Pasivo	«X»	«Y»	«Z»
Capital	950.000	145.000	60.000
Reservas	395.000	95.000	30.000
Resultados	75.000	15.000	7.000
Dividendo a cuenta		- 1.500	
Proveedores	41.700	11.000	12.500
Dividendo activo a pagar		1.500	
Total	1.461.700	266.000	109.500

SE PIDE:

1. Elaborar en la hoja de trabajo que se adjunta el balance consolidado a 31 de diciembre de 2005. El procedimiento a seguir para la consolidación puede ser por medio de asientos o con hojas de trabajo. Para la consolidación de las sociedades multigrupo se utilizará, en su caso, el método de integración proporcional. En cualquier caso se harán explícitos los siguientes cálculos:

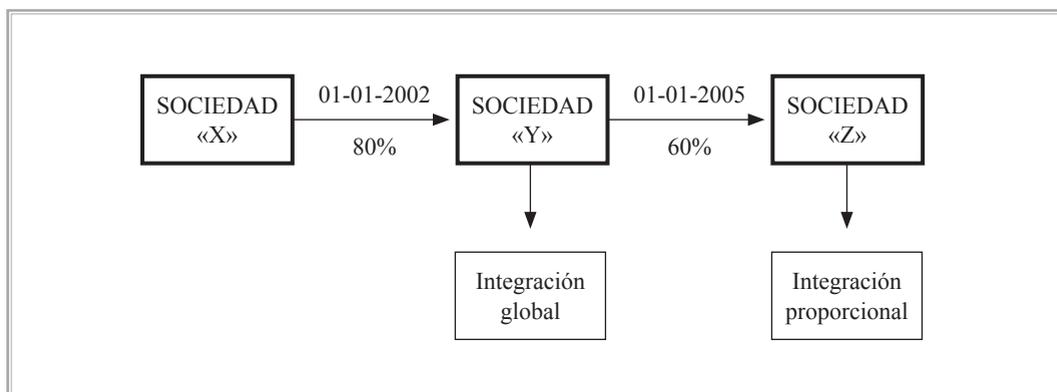
- a) Participación de socios externos.
- b) Resultados consolidados. Mayoría y socios externos.
- c) Reservas consolidadas.

2. Efectuar los asientos que serían necesarios para eliminar las operaciones internas en las cuentas de resultados.

(El resultado que aparece reflejado en balance es el resultado antes de impuestos.)

SOLUCIÓN Caso práctico núm. 1**DIAGRAMA DE LAS PARTICIPACIONES**

A la vista de la información suministrada por el supuesto en su primera parte, el diagrama de las participaciones es el siguiente:

**NOTA PREVIA:**

En los balances de situación de las sociedades «X», «Y» y «Z» al 31 de diciembre de 2005 que facilita el enunciado del ejercicio, el resultado del ejercicio es antes de impuestos. Ante esta información se pueden tomar dos posiciones:

1. No tener en cuenta el efecto impositivo en la obtención del balance y cuenta de pérdidas consolidados.
2. Calcular el Impuesto de Sociedades con la hipótesis de la no existencia de diferencias (ni temporales ni permanentes) ni de retenciones y pagos a cuenta.

A efectos de solución vamos a seguir la primera alternativa.

ELIMINACIONES POR LAS OPERACIONES INTERNAS DE EXISTENCIAS**Por la venta de existencias de «Y» a «Z» durante el año 2005.**

En primer lugar hay que obtener el precio de coste para determinar el beneficio interno de la operación:

$$\begin{aligned} \text{Precio de venta} &= \text{Precio de coste} + \text{Margen} \\ 6.000 &= \text{Precio de coste} + 0,25 \text{ Precio de coste} \\ \text{Precio de coste} &= 4.800 \\ \text{Beneficio interno} &= 6.000 - 4.800 = 1.200 \end{aligned}$$

Al tratarse de una operación, en la que una de las sociedades que han participado en la misma, se incorpora a la consolidación mediante integración proporcional, el importe del beneficio interno a considerar será:

$$1.200 \times 60\% = 720$$

De este beneficio interno, no está realizada la parte que corresponde a las existencias de dicha venta que todavía están en poder de «Z», esto es, el $60\% \times 720 = 432$, en tanto que si está realizado, y no será motivo de ajuste el resto.

Las eliminaciones a realizar son las siguientes:

Balance

Por la eliminación del resultado no realizado:

43	Pérdidas y ganancias «Y»		
	a	Existencias	43
	x		

Por la eliminación de los créditos y débitos, ya que el enunciado señala que la sociedad «Z» todavía le debe a la sociedad «Y» 3.000 euros.

1.800	Proveedores (3.000 × 60%)		
	a	Clientes	1.800
	x		

Pérdidas y ganancias

En la cuenta de pérdidas y ganancias, además de la eliminación del beneficio interno no realizado, también se efectuará la eliminación de gastos e ingresos recíprocos, en este caso compras y ventas.

432	Variación de existencias de mercaderías		
	a	Saldo «Y»	432
	x		

3.600	Ventas de mercaderías		
		a	Compras de mercaderías (600) 3.600
		x	

ELIMINACIONES POR OPERACIONES INTERNAS DE DIVIDENDOS

Los dividendos recibidos por la sociedad de 2.000 euros correspondientes a la distribución del beneficio del año 2004, se consideran reservas de la sociedad perceptora en lugar de ingresos del ejercicio según establece el artículo 42 de las NFCAC. De la cuantía repartida por la sociedad «Y», en virtud de la participación que posee «X» –80%–, el importe que procede eliminar será de $2.000 \times 80\% = 1.600$.

Las eliminaciones en el balance y en la cuenta de resultados son las siguientes:

Balance

1.600	Pérdidas y ganancias «X»		
		a	Reservas «X» 1.600
		x	

Pérdidas y ganancias

1.600	Ingresos financieros		
		a	Saldo «X» 1.600
		x	

Respecto de los dividendos a cuenta entregados por la sociedad «Y» por un importe de 1.500, el artículo 42 de las NFCAC señala que se eliminarán con la cuenta deudora representativa de los mismos en la sociedad que los distribuyó y además, en este caso, también darán lugar a una eliminación de créditos y débitos comunes ya que al cierre del ejercicio no se han liquidado. El importe del ajuste será de $1.500 \times 80\% = 1.200$.

Balance

1.200	Pérdidas y ganancias «X»		
		a	Dividendo activo a cuenta 1.200
		x	
1.200	Dividendo a pagar		
		a	Dividendo a cobrar 1.200
		x	

Pérdidas y ganancias

1.200	<i>Ingresos financieros</i>	<i>a Saldo «X»</i>	1.200
		x	

ELIMINACIONES PATRIMONIALES (ELIMINACIÓN INVERSIÓN FONDOS PROPIOS Y ATRIBUCIÓN DE RESULTADOS A LA SOCIEDAD DOMINANTE Y A LOS SOCIOS EXTERNOS)

PARTICIPACIÓN DE LA SOCIEDAD «X» EN LA SOCIEDAD «Y» (INTEGRACIÓN GLOBAL)

Para calcular la diferencia de primera consolidación se compara el coste de la participación adquirida con el porcentaje correspondiente de los fondos propios que tenía la sociedad adquirida en el momento de la toma de la participación.

Coste de participación	195.000
Valor teórico [80% (145.000 + 50.000)]	156.000
Diferencia positiva de primera consolidación	39.000

El enunciado del supuesto no señala la procedencia del sobrepago por lo que suponemos que se debe a un fondo de comercio y, asimismo, tampoco señala el plazo de amortización del mismo que a efectos de solución supondremos que es de 5 años, por lo que la cuota anual de amortización en los años 2002, 2003, 2004, 2005 y 2006 será de:

$$39.000/5 = 7.800$$

Teniendo en cuenta que las cuentas consolidadas a realizar son las correspondientes a 31 de diciembre de 2005, el importe a amortizar del fondo de comercio será de:

$$7.800 \times 4 = 31.200$$

de las que 7.800, correspondientes a la cuota de ejercicio 2005, se cargarán a los resultados del grupo y el resto a reservas.

El importe de las reservas en sociedades consolidadas se obtiene comparando las reservas que tiene la sociedad «Y» al 31 de diciembre de 2005 –fecha de la consolidación e incluyendo las modificaciones de las eliminaciones de operaciones internas, que no existen en nuestro caso–, con las reservas que tenía en el momento de la compra:

Reservas sociedad «Y» al 31-12-2005	95.000
Reservas sociedad «Y» al 01-01-2002	50.000
Incremento	45.000
Porcentaje correspondiente al grupo (45.000 × 80%)	36.000

PARTICIPACIÓN DE LA SOCIEDAD «Y» EN LA SOCIEDAD «Z» (INTEGRACIÓN PROPORCIONAL)

La diferencia de primera consolidación se calcula como en el caso anterior:

Coste de la participación	65.000
Valor teórico [60% (60.000 + 30.000)]	54.000
Diferencia positiva de primera consolidación.....	11.000

El enunciado del supuesto no señala la procedencia del sobreprecio pagado por lo que suponemos que se debe a un fondo de comercio y, asimismo, tampoco señala el plazo de amortización del mismo que a efectos de solución supondremos que es de 5 años, por lo que la cuota anual de amortización en los años 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009 será de:

$$11.000/5 = 2.200$$

En cuanto a la variación de reservas es cero, ya que solamente ha transcurrido un año desde que se adquirió la participación hasta la fecha de consolidación (1 de enero de 2005 a 31 de diciembre de 2005).

Los asientos para registrar ambas eliminaciones y teniendo en cuenta que se trata de participaciones indirectas será:

PARTICIPACIÓN DE «Y» EN «Z» (INTEGRACIÓN PROPORCIONAL)

Por la eliminación inversión fondos propios:

36.000	Capital social «Z» (60.000 × 60%)
18.000	Reservas «Z» (30.000 × 60%)

11.000	Fondo de comercio de consolidación		
		a Inversiones en «Z»	65.000
		x	

Por la atribución del 60% de los resultados obtenidos por «Z»:

4.200	Pérdidas y ganancias «Z» (7.000 × 60%)		
		a Pérdidas y ganancias «Y»	4.200
		x	

Por el saneamiento del fondo de comercio correspondiente al año 2005:

2.200	Pérdidas y ganancias «Y»		
		a Fondo de comercio de la consolidación	2.200
		x	

Los dos últimos asientos tendrían las siguientes eliminaciones en la cuenta de resultados:

4.200	Saldo atribuido a «Y»		
		a Saldo atribuido a «X»	4.200
		x	
2.200	Amortización del fondo de comercio		
		a Saldo atribuido a «Y»	2.200
		x	

PARTICIPACIÓN DE «X» en «Y» (INTEGRACIÓN GLOBAL)

Eliminaciones para el balance

Por la eliminación inversión fondos propios:

145.000	Capital social «Y»
95.000	Reservas «Y»

39.000	<i>Fondo de comercio de consolidación</i>		
		a	<i>Inversiones «Y»</i> 195.000
		a	<i>Reservas en sociedades consolidadas</i> 36.000
		a	<i>Intereses socios externos</i> 48.000
		x	_____

Por el saneamiento del fondo de comercio de consolidación:

23.400	<i>Reservas «X»</i>		
7.800	<i>Pérdidas y ganancias «X»</i>		
		a	<i>Fondo de comercio de consolidación</i> 31.200
		x	_____

Por la atribución del resultado de la sociedad «Y» a la sociedad «Z» (80%) y a los socios externos (20%), teniendo en cuenta que el saldo de la sociedad «Y», después de los ajustes efectuados asciende a 16.568.

16.568	<i>Pérdidas y ganancias «Y»</i>		
		a	<i>Pérdidas y ganancias «X»</i> 13.254,4 (80% × 16.568)
		a	<i>Pérdidas y ganancias externos</i> 3.313,6 (20% × 16.568)
		x	_____

Eliminaciones de la cuenta de Pérdidas y ganancias

Las eliminaciones para la obtención de la cuenta de Pérdidas y ganancias serán las siguientes:

7.800	<i>Amortización de fondo de comercio de consolidación</i>		
		a	<i>Saldo de «X»</i> 7.800
		x	_____
13.254,4	<i>Saldo atribuido a «X»</i>		
3.313,6	<i>Saldo atribuido a externos</i>		
		a	<i>Saldo de «Y»</i> 16.568
		x	_____

Redenominación del resultado de la dominante*Balance*

77.654,40	<i>Pérdidas y ganancias «X»</i>		
		<i>a Pérdidas y ganancias dominante</i>	77.654,40
_____		x _____	

Pérdidas y ganancias

77.654,40	<i>Saldo atribuido a la dominante</i>		
		<i>a Saldo atribuido a «X»</i>	77.654,40
_____		x _____	

HOJA DE TRABAJO PARA LA OBTENCIÓN DEL BALANCE CONSOLIDADO

Obtención del balance consolidado a 31 de diciembre de 20X0							
	Sociedad «X»	Sociedad «Y»	Sociedad «Z»	Agregado	Eliminaciones		Consolidado
					Debe	Haber	
ACTIVO							
Inmovilizado material	1.455.000	220.000	66.000	1.741.000			1.741.000,00
Amortización acumulada	-291.000	-50.000	-9.000	-350.000			-350.000,00
Inversiones en «Y»	195.000			195.000		195.000,00	0,00
Inversiones en «Z»		65.000		65.000		65.000,00	0,00
Existencias	25.000	5.000	2.400	32.400		432,00	31.968,00
Clientes	75.000	25.000	6.000	106.000		1.800,00	104.200,00
Dividendo a cobrar	1.200			1.200		1.200,00	0,00
Tesorería	1.500	1.000	300	2.800			2.800,00
Fondo comercio consolidación					50.000,00	33.400,00	16.600,00
	1.461.700	266.000	65.700	1.793.400			1.546.568,00
PASIVO							
Capital social	950.000	145.000	36.000	1.131.000	181.000,00		950.000,00
Reservas	395.000	95.000	18.000	508.000	136.400,00	1.600,00	373.200,00
Pérdidas y ganancias «X»	75.000			75.000	88.254,40	13.254,40	0,00
Pérdidas y ganancias «Y»		15.000		15.000	19.200,00	4.200,00	0,00
Pérdidas y ganancias «Z»			4.200	4.200	4.200,00		0,00

.../...

.../...

Dividendo a cuenta		-1.500		-1.500		1.200,00	-300,00
Proveedores	41.700	11.000	7.500	60.200	1.800,00		58.400,00
Dividendo activo a pagar		1.500		1.500	1.200,00		300,00
Reservas en sociedades consolidadas						36.000,00	36.000,00
Intereses de socios externos ...						48.000,00	48.000,00
Pérdidas y ganancias externos						3.313,60	3.313,60
Pérdidas y ganancias dominante						77.654,40	77.654,40
	1.461.700	266.000	65.700	1.793.400	482.054,40	482.054,40	1.546.568,00

BALANCE CONSOLIDADO GRUPO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2005

Inmovilizado material	1.741.000,00	Capital social	950.000,00
Amortización acumulada	- 350.000,00	Reservas	373.200,00
Existencias	31.968,00	Dividendo a cuenta	- 300,00
Clientes	104.200,00	Reservas en sociedades consolidadas	36.000,00
Tesorería	2.800,00	Intereses de socios externos	48.000,00
Fondo de comercio de la consolidación	16.600,00	Pérdidas y ganancias dominante	77.654,40
		Pérdidas y ganancias externos ...	3.313,60
		Proveedores	58.400,00
Total activo	1.546.568,00	Total pasivo	1.546.268,00

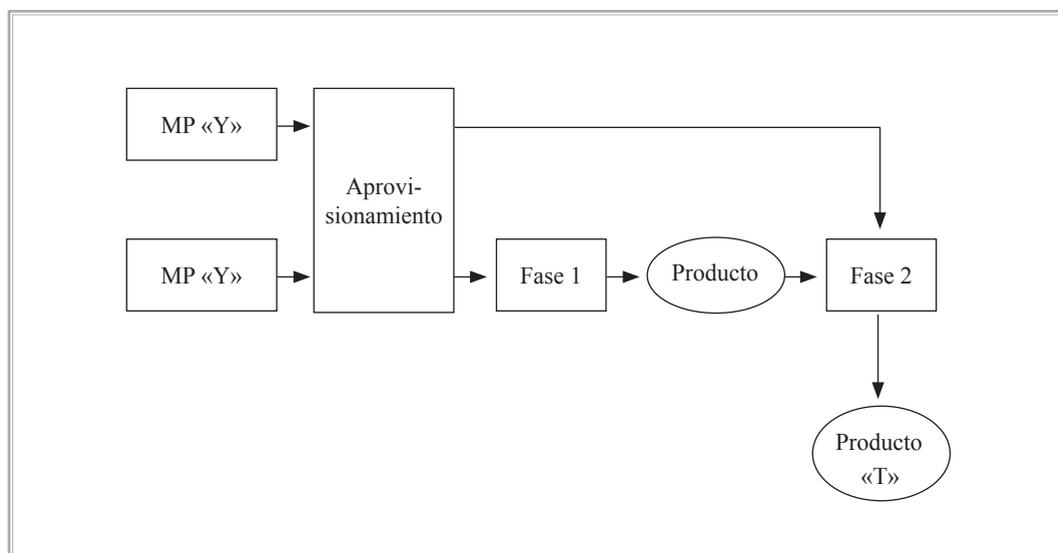
CASO PRÁCTICO NÚM. 2

CONTABILIDAD ANALÍTICA. CÁLCULO DEL COSTE UNITARIO DE UN PRODUCTO:
 CONSUMOS DE MATERIAS PRIMAS, REPARTO PRIMARIO DE COSTES,
 COSTE DE PRODUCTO SEMITERMINADO

ENUNCIADO

Una empresa industrial obtiene en la fase 1 un producto «S» a partir de la materia prima «X». Posteriormente, el producto semiterminado «S» es transformado junto con la materia prima «Y» en la fase 2, donde se obtiene el producto terminado «T», que vende a empresas comercializadoras.

El proceso productivo se corresponde con el siguiente esquema:



Las existencias al comenzar el período eran:

- Materia prima «X» (precio medio ponderado): 40 kg (30 u.m./kg).
- Materia prima «Y» (precio medio ponderado): 20 kg (100 u.m./kg).
- Producto semiterminado «S» (FIFO): 25 unidades valoradas en 236 u.m./ud.
- Producción en curso producto semiterminado «S» (precio medio ponderado): 100 unidades, con el 100% de materia prima «X» y costes de aprovisionamiento (6.250 u.m.) y el 50% del resto de costes de transformación (3.000 u.m.).

La gestión de los inventarios se realiza a precio medio ponderado en las materias primas y producción en curso del producto semiterminado «S» y, según criterio FIFO, la producción terminada.

Al comienzo del período analizado se compraron 200 kg de materia prima «X» a 75 u.m./kg y 180 kg de materia prima «Y» a 125 u.m.

Los consumos fueron: 200 kg de materia prima «X»; 160 kg de materia prima «Y»; y 675 unidades de producto semiterminado «S».

En la fase 1 se terminaron 700 unidades de «S» y en la fase 2 se terminaron 1.350 unidades de «T». No existe producción en curso al final del período analizado.

En este período se han trabajado 5.000 horas en la fase 1 a 16 u.m./h y 2.000 horas en la fase 2 a 18 u.m./h.

Los costes indirectos de producción, por secciones, fueron:

- Aprovisionamiento: 49.650 u.m. (se reparten proporcionalmente al importe de las materias primas consumidas).
- Fase 1: 41.500 u.m.
- Fase 2: 310.000 u.m.

SE PIDE:

1. Cálculo del coste unitario del producto «T».

SOLUCIÓN Caso práctico núm. 2

Dado que el enunciado proporciona el esquema de producción, se inicia la solución por la fase 1, para determinar el coste del producto semiterminado «S».

Consumo de materias primas.

Materia prima «X» (precio medio ponderado)			
	Cantidad	Precio	Total
Existencias iniciales	40	30	1.200
Compras de período	200	75	15.000
Total	240	67,5	16.200
Consumo	200	67,5	13.500
Existencias finales	40	67,7	2.708
Total	240	67,5	16.208

Materia prima «X» (precio medio ponderado)			
	Cantidad	Precio	Total
Existencias iniciales	20	100	2.000
Compras de período	180	125	22.500
Total	200	122,5	24.500
Consumo	160	122,5	19.600
Existencias finales	40	122,5	4.900
Total	200	67,5	24.500

Reparto primario de los costes.

Costes/Centros	Aprovisionamiento	Fase 1	Fase 2
Costes indirectos	49.650	41.500	310.000
Mano de obra		80.000 (5.000 × 16)	36.000 (2.000 × 18)
Total	49.650	121.500	346.000

El centro de aprovisionamiento reparte sus costes en proporción al importe de las materias primas consumidas:

Consumo de materia prima «X»: 13.500	⇒	40,79%
Consumo de materia prima «Y»: 19.600	⇒	59,25%
Total		100,00%

Las 49.650 u.m. de aprovisionamiento, según los porcentajes anteriormente calculados, se imputan en las siguientes cantidades a las materias primas:

Materia prima «X» (49.650 × 40,79%)	20.250
Materia prima «Y» (49.650 × 59,25%)	29.400

Por tanto, en la fase 1 (es donde se produce el consumo de materia prima «X») asignaremos 20.250 y en la fase 2 (es donde se produce el consumo de materia prima «Y») asignaremos 29.400.

Coste del producto semiterminado «S».

Al haber una producción en curso inicial hay que calcular el coste según el método de «unidades en equivalencia» y por costes acumulativos, ya que en el enunciado se determina que el criterio de valoración es por el sistema del precio medio ponderado, aunque el enunciado proporciona también los datos suficientes, para plantearlo por el sistema de costes independientes.

Coste del producto semiterminado «S»			
	Materias primas	Fase 1	Total
Inversión período anterior	6.250	3.000	9.250
Inversión período actual	13.500	121.500	135.000
	20.250		
Total	40.000	124.500	144.250
Producción equivalente			
Existencias iniciales en curso	100		
Puestas en fabricación	600		
Unidades terminadas	700		
Existencias finales	0		
Unidades equivalentes	700	700	
Coste unitario	57,14285714	177,8571429	235
VALORACIÓN			
Unidades terminadas	700	(700 × 235)	164.500

La producción de producto semiterminado «S» se envía a su almacén, cuyo movimiento es el siguiente, valorándose al precio medio ponderado:

Almacén producto semiterminado «S»			
	Cantidad	Precio	Total
Existencias iniciales	25	236	5.900
Producción acabada en el período	700	235	164.500
Total	725	235,03	170.400
Consumo	675	235,03	158.648
Existencias finales	50	235,03	11.752
Total	725	235,03	170.400

Coste del producto terminado «T».

Coste de producción del producto «T»	
Conceptos	Importe
Aprovisionamiento (1)	29.400
Consumo de materia prima «Y»	19.600
Consumo de semiterminado «S»	158.648
Transformación fase 2	346.000
Coste de la producción	553.648
Unidades fabricadas	1.350
Coste unitario	410,109834

Luego el coste unitario del producto terminado «T» es el siguiente: 410,109834.

CASO PRÁCTICO NÚM. 3

ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS. ELABORACIÓN DE UN ESTADO DE TESORERÍA A TRAVÉS DE UNA HOJA DE TRABAJO.
 RENTABILIDAD ECONÓMICA, RENTABILIDAD FINANCIERA Y APALANCAMIENTO FINANCIERO.
 CÁLCULO DEL PERÍODO MEDIO DE MADURACIÓN

ENUNCIADO primer supuesto

Elaborar el Estado de Flujos de Tesorería a partir de la siguiente información (en euros).

BALANCE

Activo	01-01-05	31-12-05	Pasivo	01-01-05	31-12-05
Tesorería	4.080	7.684	Prov. comerciales	13.345	14.144
Clientes	16.320	19.788	Prov. inmovilizado	986	1.224
Materias primas	2.040	2.346	Div. activo a pagar	340	0
Ptos. terminados	3.485	3.315	Capital	34.000	42.500
Inmovilizado	36.210	41.480	Pérdidas y ganancias	1.700	2.040
Amort. Ac. IM	-4.539	-6.715	Reservas	7.225	7.990
	57.596	67.898		57.596	67.898

CUENTA DE RESULTADOS EJERCICIO 2005

Gastos		Ingresos	
Variación existencias	170	Ventas	614.550
Consumos	216.444	Otros ingresos	33.558
Gastos de personal	248.200		
Dotación amortización	2.176		
Otros gastos	179.078		
Resultados	2.040		

Información complementaria:

- La Junta de Accionistas acordó repartir el beneficio del ejercicio anterior asignando 765 euros a reservas y el resto a dividendos, que se hicieron efectivos durante el mes de julio.

SE PIDE:

- Efectuar los asientos de ajuste o eliminación necesarios para la elaboración del Estado de Flujos de Tesorería.
- Elaborar en el modelo adjunto la hoja de trabajo que determina los pagos y cobros del ejercicio.

SOLUCIÓN primer supuesto**Efectuar los asientos de ajuste o eliminación necesarios para la elaboración del Estado de Flujos de Tesorería.**

1. Por el reparto del resultado del año X4:

765	Reservas		
935	Dividendos abonados		
		a Pérdidas y ganancias	1.700
		x	

2. Por la eliminación del saldo de clientes para obtener los cobros de éstos a través de la cuenta de ventas:

3.468	<i>Ventas</i>		
		a <i>Clientes</i>	3.468
	_____	x _____	

3. Por la eliminación del saldo de la cuenta de materias primas con los consumos de la cuentas pérdidas y ganancias (recordar que los consumos están formados por la variación de existencias más las compras netas):

306	<i>Consumos</i>		
		a <i>Materias primas</i>	306
	_____	x _____	

4. Eliminación de los saldos de productos terminados y variación de existencias, ya que proceden de asientos que no han implicado movimientos de tesorería.

170	<i>Productos terminados</i>		
		a <i>Variación de existencias</i>	170
	_____	x _____	

5. Por la cancelación del incremento de la cuenta de proveedores de inmovilizado ya que éste indica que hay parte de las adquisiciones de inmovilizado que no han sido pagadas, por lo que no existen movimientos de tesorería:

238	<i>Proveedores de inmovilizado</i>		
		a <i>Inmovilizado</i>	238
	_____	x _____	

6. Por el ajuste de las amortizaciones:

2.176	<i>Amortización acumulada del inmovilizado material</i>		
		a <i>Amortizaciones</i>	2.176
	_____	x _____	

7. Por la eliminación del saldo de proveedores contra consumos (recordar que esta partida está formada por las variaciones de existencias más las compras) para obtener a través de la partida de consumos los pagos que se han realizado a los proveedores.

799	<i>Proveedores comerciales</i>		
		a <i>Consumos</i>	799
	_____	x _____	

Estado de Tesorería del ejercicio X5.

Aunque el enunciado no lo pide, el Estado de Tesorería del ejercicio X5 que resume los pagos y cobros de este período es el siguiente:

Tesorería actividades ordinarias			1.411
	Cobros	Pagos	
Clientes	611.082		
Otros ingresos	33.558		
Proveedores comerciales		215.951	
Personal		248.200	
Otros gastos		179.078	
Total	644.640	643.229	

Tesorería actividades financiación			7.225
	Cobros	Pagos	
Ampliación de capital	8.500		
Dividendos		1.275	
Total	8.500	1.275	

Tesorería actividades ordinarias			-5.032
	Cobros	Pagos	
Adquisición de inmovilizado	0	5.032	
Total	0	5.032	

Tesorería generada en el período		3.604
Saldo inicial		4.080
Incremento tesorería período		3.604
Saldo final		7.684

ENUNCIADO segundo supuesto

Las empresas «A» y «B» tienen el mismo valor de neto patrimonial (NP), la misma ratio de rentabilidad económica (ROI) y el mismo importe de gastos financieros asociados a los fondos ajenos utilizados, manteniendo distintos niveles de endeudamiento, $L(A) = 0,8$ y $L(B) = 0,6$. ¿En cuál de ellas sería deseable invertir si el objetivo fuese obtener la mejor rentabilidad financiera? (Nota: no considerar ningún efecto impositivo).

$$L \text{ (ENDEUDAMIENTO)} = \text{Fondos ajenos} / \text{NP medio}$$

$$C \text{ (COSTE DEUDA)} = \text{Gastos financieros} / \text{Fondos ajenos}$$

SOLUCIÓN segundo supuesto

Si en ambas empresas la rentabilidad económica o del activo (ROI) es idéntica, y existen gastos financieros, la rentabilidad financiera o de los accionistas (ROE) dependerá del apalancamiento financiero que producen estos gastos y del nivel de endeudamiento.

$$\text{ROE} = \text{ROI} + (\text{ROI} - i) \text{FA} / \text{NP medio}$$

Existen dos posibles situaciones:

- a) Si el apalancamiento financiero es positivo ($\text{ROI} > i$), para maximizar el ROE será conveniente incrementar el peso de los fondos ajenos en la estructura financiera. Ante esta situación, sería conveniente invertir en la empresa más endeudada, esto es, la empresa «A».
- b) Si por el contrario el apalancamiento financiero es negativo ($\text{ROI} < i$), y el objetivo es maximizar la rentabilidad financiera, entonces lo que conviene es reducir deudas en incrementar los fondos propios. En esta alternativa sería conveniente realizar la inversión en la empresa menos endeudada, que en nuestro caso es la «B».

ENUNCIADO tercer supuesto

La empresa «X» muestra las siguientes cifras en las partidas del Balance a final de los ejercicios 200X y 200X+1:

Activo	200X	200X+1	Pasivo	200X	200X+1
Terrenos	2.000	2.000	Capital social	8.000	8.000
Edificios	10.500	10.500	Reservas	2.920	3.000
Instalaciones técnicas	2.500	2.500	Pérdidas y ganancias	1.150	1.750
Amort. Acum. Inmov. Mat.	(1.400)	(1.900)	Préstamos a largo plazo	4.750	4.300
Materias primas	1.850	1.750	Acreedores a corto plazo ...	500	400
Productos en curso	750	800	Efectos a pagar	700	800
Productos terminados	500	600	Proveedores	2.190	1.200
Deudores	250	150			
Efectos a cobrar	350	650			
Clientes	2.350	1.700			
Tesorería	560	700			
Total	20.210	19.450	Total	20.210	19.450

Las ventas en 200X+1 ascienden a 27.500 euros. Como partidas de gasto de la cuenta de Pérdidas y ganancias y su distribución de acuerdo a su funcionalidad encontramos:

	u.m.	Aprovisionamiento %	Fabricación %	Comercial %	Administración %
Consumos	15.500	100			
Gastos de personal	7.170	10	70	5	15
Amort. Inmov. Material	500	10	80		10
Servicios exteriores	1.290		90		10
Gastos financieros	650				100

SE PIDE:

Calcular el período de maduración financiero en 200X+1.

SOLUCIÓN tercer supuesto

El período medio de maduración se puede definir como el tiempo que transcurre desde que una unidad monetaria es abonada para atender la adquisición de factores hasta que es recuperada por el cobro a clientes. Lógicamente, cuanto menor sea el período medio de maduración, se producirá un mayor número de ciclos en un ejercicio económico, lo cual se traduce en un mayor número de rotaciones y, por tanto, una mayor rentabilidad de la empresa.

En el caso del período medio de maduración de una **empresa industrial** nos encontramos con cinco subperíodos:

- Subperíodo medio de almacenamiento de materias primas d_1 .
- Subperíodo medio de fabricación d_2 .
- Subperíodo de almacenamiento de productos terminados d_3 .
- Subperíodo medio de cobro a clientes d_4 .
- Subperíodo medio de pago a los proveedores d_5 .

Y el período medio de maduración económico es la suma de los subperíodos anteriores:

$$\text{PMM financiero} = d_1 + d_2 + d_3 + d_4 + d_5$$

Período medio de almacenamiento de las materias primas (d_1).

Este subperíodo calcula el número de días promedio que las materias primas están en almacén, es decir, desde que se produce su entrada en el almacén hasta que se incorporan al proceso de fabricación. Para realizar este cálculo, como se ha comentado anteriormente, en primer lugar se calcularán las rotaciones del almacén de las materias primas (r_1) y posteriormente se dividen los 365 días del año entre las rotaciones y así se obtiene el número de días promedio que las materias primas están en almacén:

$$r_1 = \frac{\text{Consumo de materias primas}}{\text{Saldo medio de materias primas}} = \frac{15.500}{\frac{1.850 + 1.750}{2}} = 8,61 \text{ veces}$$

$$d_1 = \frac{365}{r_1} = \frac{365}{8,61} = 42,38 \text{ días}$$

También se podría haber calculado de la siguiente forma:

$$\text{Consumo medio diario} = \frac{\text{Consumo anual de materias primas}}{365} = \frac{15.500}{365} = 42,465753$$

$$d_1 = \frac{\text{Saldo medio de materias primas}}{\text{Consumo diario medio}} = \frac{1.800}{42,465753} = 42,38 \text{ días}$$

Período medio de fabricación (d_2).

El subperíodo de fabricación trata de calcular el tiempo que la unidad monetaria está por término medio en lo que estrictamente es el proceso de fabricación. En este caso, las rotaciones se obtienen a partir del coste de producción del período y del saldo medio de los productos en curso:

$$r_2 = \frac{\text{Coste de la producción del período}}{\text{Saldo medio de productos en curso}}$$

$$d_2 = \frac{365}{r_2}$$

Para poder determinar el coste de la producción del período es necesario, en primer lugar, realizar el reparto de los costes a los centros, según la estadística de costes que se adjunta en el supuesto:

Costes/centros	Total	Aprovisio- namiento	Transforma- ción	Comercial	Administración
Consumos	15.500	15.500			
Personal	7.170	717	5.019	358,5	1.075,5
AIM	500	50	400		50
Servicios exteriores .	1.290		1.161		129
Financieros	650				650
	25.110	16.267	6.580	358,5	1.904,5

El coste de la producción del período viene determinado por la suma de los costes de aprovisionamiento y de transformación:

$$16.267 + 6.580 = 22.847 \text{ u.m.}$$

$$r_2 = \frac{22.847}{\frac{750 + 800}{2}} = 29,48 \text{ veces}$$

$$d_2 = \frac{365}{29,48} = 12,38 \text{ días}$$

También se puede calcular de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} \text{Coste medio de la producción diaria} &= \frac{\text{Coste de producción del período}}{365} = \\ &= \frac{22.847}{365} = 62,59 \end{aligned}$$

$$d_2 = \frac{\text{Saldo medio de productos en curso}}{\text{Coste medio de la producción diaria}} = \frac{775}{65,29} = 12,38 \text{ días}$$

Período de almacenamiento de los productos terminados (d_3).

Una vez que los productos han acabado su proceso de fabricación pasan al almacén de productos terminados a esperar el momento de su venta. Como en los casos anteriores, el tiempo que los productos terminados estén en el almacén afecta negativamente a la liquidez de la empresa, por lo que, como en los casos anteriores, también conviene reducir el número de días que los productos están en el almacén, incluso llegar a la siguiente situación:

$$\text{Producción obtenida} = \text{Producción vendida}$$

Se calcula a partir del coste de ventas del período y del saldo medio de existencias de productos terminados.

$$r_3 = \frac{\text{Coste de ventas del período}}{\text{Saldo medio de productos terminados}}$$

$$d_3 = \frac{365}{r_3}$$

Coste de la producción del período	22.847
Más existencias iniciales en curso	750
Menos existencias finales en curso	-800
Coste de la producción terminada	22.797
Existencias iniciales productos terminados	500
Producción terminada del período	22.797
Total	23.297
Coste de ventas	22.697
Existencias finales productos terminados	600
Total	23.297

$$r_3 = \frac{\text{Coste de ventas del período}}{\text{Saldo medio de productos terminados}} = \frac{22.697}{\frac{500 + 600}{2}} = 41,26 \text{ veces}$$

$$d_3 = \frac{365}{r_3} = \frac{365}{41,26} = 8,84 \text{ días}$$

También se podría haber calculado de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} \text{Coste medio diario de productos vendidos} &= \frac{\text{Coste de ventas del período}}{365} = \\ &= \frac{22.697}{365} = 62,18 \end{aligned}$$

$$d_3 = \frac{\text{Saldo medio de productos terminados}}{\text{Coste medio diario de productos vendidos}} = \frac{550}{62,18} = 8,84 \text{ días}$$

Período medio de cobro a clientes (d_4).

El cuarto subperíodo del período medio de maduración es el subperíodo de cobro a clientes y es aquel tiempo que transcurre desde el momento de la venta de los productos terminados, es decir, desde su salida del almacén hasta que se produce el cobro a los clientes.

$$\begin{aligned} r_4 &= \frac{\text{Ventas netas del ejercicio}}{\text{Saldo medio de cuentas a cobrar}} = \frac{27.500}{\frac{(350 + 2.350) + (650 + 1.700)}{2}} = \\ &= \frac{27.500}{2.525} = 10,89 \text{ veces} \end{aligned}$$

$$d_4 = \frac{365}{r_4} = \frac{365}{10,89} = 33,51 \text{ días}$$

La duración de este subperíodo, como en los casos anteriores, también se puede calcular de la siguiente forma:

$$\text{Ventas medias diaria} = \frac{\text{Ventas netas del ejercicio}}{365} = \frac{27.500}{365} = 75,34$$

$$d_4 = \frac{\text{Saldo medio de clientes}}{\text{Ventas medias diaria}} = \frac{2.525}{75,34} = 33,51 \text{ días}$$

Período medio de pago a proveedores (d_5).

Es el último subperíodo a estudiar y tiene sentido contrario a los anteriores, siendo el tiempo que media entre el momento de la compra de las materias primas y el de pago a los proveedores. Para calcularlo hay que tener en cuenta el importe de las compras netas –compras brutas menos devoluciones y menos descuentos comerciales y financieros de todo tipo– y el saldo medio de las cuentas a pagar derivadas de las adquisiciones de las materias primas, que desde el punto de vista contable se conocen genéricamente como proveedores.

Existencias iniciales de materias primas	1.850
Compras de materias primas	15.400
Total	17.250
Consumo de materias primas	15.500
Existencias finales	1.750
Total	17.250

$$r_5 = \frac{\text{Compras netas del ejercicio}}{\text{Saldo medio de cuenta a pagar}} = \frac{15.400}{\frac{(700 + 2.190 + (800 + 1.200))}{2}} =$$

$$= \frac{15.500}{2.445} = 6,29 \text{ veces}$$

$$d_5 = \frac{365}{r_5} = \frac{365}{6,29} = 57,94 \text{ días}$$

Como en los casos anteriores también se puede calcular de la siguiente forma, sin tener que recurrir a las rotaciones:

$$\text{Compras medias diarias} = \frac{\text{Compras netas del ejercicio}}{365} = \frac{15.400}{365} = 42,19$$

$$d_5 = \frac{\text{Saldo medio de cuentas a pagar}}{\text{Compras medias diarias}} = \frac{2.445}{42,19} = 57,94 \text{ días}$$

$$\text{PMM económico} = 42,38 + 12,38 + 8,84 + 33,51 - 57,94 = 39,17 \text{ días}$$