

<b>CONTABILIDAD</b>	<b>EJERCICIOS DE CONTABILIDAD Y OPERACIONES FINANCIERAS</b>	<b>Núm. 41/2001</b>
---------------------	---	-------------------------

**JAVIER ROMANO APARICIO**  
**INMACULADA DE BENITO CÁMARA**  
**LUIS ALBERTO GRACIA GALLEGO**  
**JOSÉ TOVAR JIMÉNEZ**

*Profesores del CEF*  
*Master en Dirección Económico-Financiera*

---

## *Sumario:*

**CASO 1.** Consolidación de estados financieros.

**CASO 2.** Contabilidad analítica de explotación.

**CASO 3.** Contabilidad de sociedades.

**CASO 4.** Matemáticas financieras.

[2.º Ejercicio de la Oposición al Cuerpo Superior de Interventores y Auditores del Estado convocatoria 1998, realizado el 29 de mayo de 1999].

## CASO PRÁCTICO NÚM. 1

### CONSOLIDACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

#### ENUNCIADO

El grupo de sociedades ABC al 31-12-1998 presenta la siguiente información:

A) La cuenta de Pérdidas y ganancias agregada del ejercicio 1998:

DEBE	PÉRDIDAS Y GANANCIAS ABC		HABER
Compras de Mds. ....	8.000	Ventas de Mds. ....	19.000
Variación de existe. ....	2.000	Ingresos comisiones ....	3.000
Publicidad y propa. ....	3.000	Ingre. por presta. serv. ....	4.000
Variación provisiones ....	(1.600)	Ingresos financieros ....	3.200
Amort. Inmovilizado ....	4.000	Bcio. vta. inmovilizado ....	1.000
Servicios exteriores ....	3.000	Trab. real. por em. II ....	1.000
Gastos financieros ....	1.600		
Impuesto/Bcios. ....	3.200		
Saldo P y G ....	8.000		
<b>TOTAL</b> .....	<b>31.200</b>	<b>TOTAL</b> .....	<b>31.200</b>

B) Los fondos propios:

SOCIEDAD A		SOCIEDAD B		SOCIEDAD C	
Capital Social .....	5.000	Capital Social .....	2.500	Capital Social .....	1.000
Rvas. y P. em. ....	8.000	Rvas. y P. em. ....	4.000	Rvas. y P. em. ....	2.000
Pérd. y gan. ....	5.000	Pérd. y gan. ....	2.000	Pérd. y gan. ....	1.000
		(Divi. act. a cta.) .....	(600)		

La sociedad A fue socio fundador de la sociedad B, asumiendo el 60% de las acciones, que fueron emitidas al 300%. Posteriormente, la sociedad B realizó una ampliación de capital de 1 acción nueva por 2 acciones antiguas totalmente liberada con cargo a la prima de emisión. La sociedad A suscribió únicamente la mitad de los títulos que le correspondían, vendiendo los derechos restantes por su coste.

A continuación la sociedad B adquirió títulos por un importe nominal de 500 u.m. que estaban en poder de socios externos y fueron amortizados con cargo a reservas. Todas estas operaciones fueron anteriores al ejercicio 1998.

La sociedad A adquirió el 1 de julio de 1997 el 50% de las acciones de la sociedad C, al 400% de su valor nominal. Esta compra le ha dado el control de la sociedad C. Los fondos de la sociedad C, en esa fecha ascendían a 2.800 u.m.

#### SE PIDE:

- I) Calcular el valor de la participación de la sociedad A en la sociedad B a 31 de diciembre de 1998 y porcentaje de participación que la misma representa.
- II) Formular la cuenta de *Pérdidas y Ganancias* consolidada, atribuyendo resultados, teniendo en cuenta los ajustes que se derivan de la siguiente información sobre otras operaciones internas, prescindiendo del efecto impositivo:
  1. El 1 de enero de 1998 la sociedad B ha concedido un préstamo a la sociedad A de 12.000 u.m., que se amortizará dentro de 5 años y con un interés del 2%, pagadero por anualidades vencidas al 31 de diciembre de cada año. El coste medio de financiación del ejercicio ha sido del 5%. Con dicho préstamo, en esa misma fecha, la sociedad A compró a la sociedad B un inmovilizado por 12.000 u.m.; dicho inmovilizado había sido adquirido por la sociedad B por 20.000 u.m, la amortización aplicada era del 5% anual, con cuotas constantes y fue adquirido el 1 de enero de 1989. La cuota de amortización fijada por la sociedad A para su inmovilizado es del 10% anual, con cuotas constantes.
  2. La sociedad B ha adquirido en el presente ejercicio mercaderías por 3.600 u.m. a la sociedad A al 90% de su coste. Al cierre del ejercicio la sociedad B valora estas mercaderías en 3.300 u.m.
  3. El importe de las comisiones que figuran en la cuenta de *Pérdidas y ganancias* agregada, corresponden a las que la sociedad B ha cobrado con carácter accidental en este ejercicio a la sociedad A.
  4. La sociedad C es una empresa de publicidad y es la encargada de realizar las campañas publicitarias de las sociedades A y B, fijando sus precios con un margen de beneficios del 100% sobre el precio de coste. La sociedad A ha considerado como un valor de la marca un importe de 1.000 u.m.

5. La sociedad A ha vendido mercaderías el 1 de julio del presente ejercicio a la sociedad C por importe de 2.000 u.m., con un margen de beneficios del 100% sobre el precio de coste y las ha considerado como una adquisición de inmovilizado, fijando la cuota anual de amortización del inmovilizado en el 20% del precio de adquisición.

III) Elaborar los asientos de eliminación inversión, de fondos propios y atribución de resultados. (Las diferencias de consolidación no se atribuyen a ningún elemento concreto y se amortizan al 10% anual).

**SOLUCIÓN CASO PRÁCTICO NÚM. 1**

**I) Calcular el valor de la participación de la sociedad A en la sociedad B a 31 de diciembre de 1998 y porcentaje de participación que la misma representa.**

Capital social de B a 31 de diciembre de 1998 .....	2.500
+ Reducción de capital anterior a 1998 .....	500
	3.000
Capital antes de la reducción .....	3.000
Capital de constitución (2/3 x 3.000) .....	2.000
Capital de la ampliación (1/3 x 3.000) .....	1.000

Coste de la participación de A en B en la constitución:

$$0,60 \times 2.000 \times 300\% = 3.600 = 1.200 \times 300\%$$

+ Coste de la participación suscrita en la ampliación .....	–
– Coste de los derechos vendidos * (0,50 x 1.200 x 1) .....	(600)
	3.000
Coste a 31 de diciembre de 1998 de la participación de A en B .	3.000

* $2V \times 1 \times 300\% = 6$	Coste ex - ante:	3
$1N \times 1 \times 0 = 0$	Coste ex - post.	2
3	Coste derecho:	1
6		

Capital adquirido en la constitución por A en B (0,60 x 2.000) .....	1.200
Capital suscrito en la ampliación (0,50 x 0,60 x 1.000) .....	300
 PARTICIPACIÓN DE A EN EL CAPITAL DE B A 31 DE DICIEMBRE DE 1998 .....	<u>1.500</u>
 % DE PARTICIPACIÓN DE A EN B A 31 DE DICIEMBRE DE 1998 (1.500/2.500 x 100) .....	60%

**II) Ajustes sobre operaciones internas.**

<b>1.</b>	_____ Ajustes en balance _____	
7.342	<i>Deudas a largo plazo (164) (A)</i>	
2.352	<i>Deudas a corto plazo (514) (A)</i>	
	<i>a Créditos a largo plazo (244) (B)</i>	7.342
	<i>a Créditos a corto plazo (534) (B)</i>	2.352
	_____ x _____	
8.000	<i>Inmovilizado (22-) (A)</i> (20.000 – 12.000)	
1.000	<i>Pérdidas y ganancias (129) (B)</i>	
	<i>a Amortización acumulada inmovilizado material (282)(A)</i>	9.000
	_____ x _____	
200	<i>Amortización acumulada del inmovilizado material (282) (A)</i> (0,05 x 20.000 = 1.000) (0,10 x 12.000 = 1.200) <u>200</u>	
	<i>a Pérdidas y ganancias (129)(A)</i>	200
	_____ x _____	



	————— Ajustes en balance —————	
400	<i>Mercaderías (300) (B)</i> (4.000 – 3.600)	
	<i>a Provisión por depreciación de mercaderías (390)</i> (700 – 300)	400
	————— Ajustes en Pérdidas y Ganancias —————	
3.600	<i>Ventas de mercaderías (700) (A)</i>	
	<i>a Compras de mercaderías (600) (B)</i>	3.600
	————— x —————	
400	<i>Variación de provisiones (–)</i>	
	<i>a Variación de existencias (B)</i>	400
3.	————— Ajustes en Pérdidas y Ganancias —————	
3.000	<i>Ingresos comisiones (B)</i>	
	<i>a Servicios exteriores (A)</i>	3.000
4.	————— Ajustes en balance —————	
1.000	<i>Pérdidas y Ganancias (A)</i>	
	<i>a Fondo de comercio (213) (A)</i>	1.000
	————— Ajustes en Pérdidas y Ganancias —————	
3.000	<i>Ingresos por prestación de servicios (C)</i>	
	<i>a Publicidad y propaganda (A, B)</i>	3.000
	————— x —————	

1.000	Trabajos realizados por la empresa I. I. (A)		
		a	Saldo de Pérdidas y Ganancias (A) 1.000
	_____	x	_____

5. Precio de coste = 1.000

\_\_\_\_\_ Ajustes en balance \_\_\_\_\_

200	Amortización acumulada del inmovilizado material (282) (C)		
	[200 - (0,20 x 1.000)]		
800	Pérdidas y ganancias (129) (A)		
		a	Inmovilizado (22-) (C) 1.000
			(2.000 - 1.000)
	_____		Ajustes en Pérdidas y Ganancias _____

2.000	Ventas de mercaderías (700) (A)		
		a	Amortización inmovilizado (C) 200
			(200 - 100)
		a	Trabajos realizados por el grupo para su inmovilizado 1.000
		a	Saldo de Pérdidas y Ganancias (A) 800
	_____	x	_____

6. Dividendo a cuenta satisfecho en el ejercicio 1998 por la sociedad B.

\_\_\_\_\_ Ajustes en balance \_\_\_\_\_

360	Pérdidas y ganancias (129) (A)		
	(0,60 x 600)		
		a	Dividendo activo a cuenta (557) (B) 360
	_____	x	_____

————— Ajustes en Pérdidas y Ganancias —————

360	<i>Ingresos financieros (A)</i> (0,60 x 600)		
	<i>a Saldo Pérdidas y Ganancias (A)</i>	360	
		x	

**III) Asientos de eliminación inversión – Fondos propios y atribución de resultados.**

PARTICIPACIÓN DE A EN B.

Suscripción del 60% del capital de constitución de B: no genera diferencia de 1.<sup>a</sup> consolidación.

Suscripción del 30% del capital de la ampliación de B: no genera diferencia de 1.<sup>a</sup> consolidación.

*Eliminación inversión – Fondos propios de A en B.*

————— 31-12-1998 —————

2.500	<i>Capital social (100) (B)</i>		
4.000	<i>Reservas y prima (B)</i>		
	<i>a Participación de A en B (A)</i>	3.000	
	<i>a Interés de socios externos (B)</i> (0,40 x 6.500)	2.600	
	<i>a Reservas en sociedades consolidadas</i>	900	
		x	

PARTICIPACIÓN DE A EN C.

Fecha de adquisición de la participación: 1 de julio de 1997.

Fondos propios de C en la fecha de la adquisición: 2.800 u.m.

Valor de la participación adquirida por A (0,50 x 2.800) .....	1.400
Coste satisfecho por la participación (0,50 x 1.000 x 400%) .....	2.000
Diferencia de 1.ª consolidación .....	600
= Fondo de comercio de consolidación	
Amortización anual (10% x 600%) .....	60

*Eliminación inversión – Fondos propios de A en C.*

————— 31-12-1998 —————

1.000	Capital social (100) (C)		
2.000	Reservas y prima (C)		
600	Fondo de comercio de consolidación		
		a Participación de A en C (A)	2.000
		a Interés de socio externo (0,50 x 3.000)	1.500
		a Reservas en sociedades consoli- dadas	100
		Ajuste en balance	
30	Reservas y prima (A)		
60	Pérdidas y Ganancias (129) (A)		
		a Fondo de comercio de la conso- lidación	90
		(60 x 1,5)	
		Ajustes en Pérdidas y Ganancias	
60	Amortización del fondo de comer- cio de consolidación		
		a Saldo de Pérdidas y Ganancias (A)	60
		x	

ATRIBUCIÓN DE RESULTADOS.

Resultados correspondientes a los externos de B.

SALDO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (B)			
Saldo inicial .....	2.000		
Punto 1 .....	360	1.000 .....	Punto 1
SALDO .....	1.360		

\_\_\_\_\_ 31-12-1998 \_\_\_\_\_

544 Saldo atribuido a socios externos  
(B)  
(0,40 x 1.360)

816 Saldo atribuido al grupo  
(0,60 x 1.360)

a Saldo de Pérdidas y Ganancias  
(B) 1.360

\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_

Resultados correspondientes a los externos de C.

SALDO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (C)	
Saldo inicial .....	1.000
SALDO .....	1.000

\_\_\_\_\_ 31-12-1998 \_\_\_\_\_

500 *Saldo atribuido a socios externos*  
 (C)  
 (0,50 x 1.000)

500 *Saldo atribuido al grupo*  
 (0,50 x 1.000)

a *Saldo de Pérdidas y Ganancias*  
 (C) 1.000

\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_

*Resultados correspondientes al grupo de A.*

SALDO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (A)			
Saldo inicial .....	5.000		
Punto 1 .....	200	360 .....	Punto 1
		1.000 .....	Punto 4
		800 .....	Punto 5
		360 .....	Punto 6
		60 .....	Fondo de com.
SALDO .....	2.620		

\_\_\_\_\_ 31-12-1998 \_\_\_\_\_

2.620 *Saldo atribuido al grupo*

a *Saldo de Pérdidas y Ganancias*  
 (A) 2.620

\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_

**Cuenta de Pérdidas y Ganancias consolidada.**

DEBE	CUENTA DE P Y G AGREGADA	ELIMINACIONES		CUENTA DE P Y G CONSOLIDADA
		DEBE	HABER	
Compras de mercaderías .....	8.000		3.600	4.400
Variación de existencias .....	2.000		400	1.600
Publicidad y propaganda .....	3.000		3.000	–
Variación de provisiones .....	(1.600)	400		(1.200)
Amortización inmovilizado .....	4.000		400	3.600
Servicios exteriores .....	3.000		3.000	–
Gastos financieros .....	1.600		240	1.360
Impuesto sobre beneficios .....	3.200			3.200
Amortización del fondo de comercio de consolidación .....		60		60
Saldo de Pérdidas y Ganancias (A) .....	5.000	200	5.200	
Saldo de Pérdidas y Ganancias (B) .....	2.000	360	2.360	
Saldo de Pérdidas y Ganancias (C) .....	1.000		1.000	
Saldo atribuido socios externos (B) .....		544		544
Saldo atribuido socios externos (C) .....		500		500
Saldo atribuido al grupo .....		3.936		3.936
<b>TOTAL DEBE .....</b>	<b>31.200</b>			<b>18.000</b>
<b>HABER</b>				
Ventas de mercaderías .....	19.000	5.600		13.400
Ingresos comisiones .....	3.000	3.000		–
Ingresos prestación servicios .....	4.000	3.000		1.000
Ingresos financieros .....	3.200	600		2.600
Beneficio venta inmovilizado .....	1.000	1.000		–
Trabajos realizados por la empresa inmovilizado inmaterial .....	1.000	1.000		–
Trabajos realizados por el grupo para su inmovilizado .....			1.000	1.000
<b>TOTAL HABER .....</b>	<b>31.200</b>	<b>20.200</b>	<b>20.200</b>	<b>18.000</b>

## CASO PRÁCTICO NÚM. 2

### CONTABILIDAD ANALÍTICA DE EXPLOTACIÓN

#### ENUNCIADO

La empresa de servicios MERINSA se dedica a tres tipos de asesoramientos:

- Asesoría fiscal.
- Asesoría laboral.
- Asesoría de auditoría y contabilidad.

La información que presenta sobre los saldos de sus cuentas a 31 de diciembre de 1998 es la siguiente:

Capital Social .....	10.000 u.m.
Prestación de servicios .....	25.690 u.m.
Primas de seguros .....	600 u.m.
Reserva legal .....	1.000 u.m.
Publicidad, propaganda y relaciones públicas .....	1.200 u.m.
Obligaciones y bonos .....	4.000 u.m.
Construcciones .....	15.000 u.m.
Mobiliario .....	1.000 u.m.
Ingresos por servicios diversos .....	2.000 u.m.
Impuesto sobre beneficios .....	2.000 u.m.
Equipos informáticos .....	1.000 u.m.
Amortización acumulada In. Material .....	1.000 u.m.
Reservas voluntarias .....	1.000 u.m.
Sueldos y salarios .....	12.000 u.m.
Clientes .....	5.000 u.m.
Deudas a c/p con entidades de crédito .....	1.000 u.m.
Exceso de provisión para riesgos y gastos .....	200 u.m.

Seguridad Social a cargo de la empresa .....	2.800 u.m.
Deudas a l/p con entidades de crédito .....	3.000 u.m.
Bancos .....	—
Intereses de obligaciones y bonos .....	400 u.m.
Acreedores por prestaciones de servicios .....	2.000 u.m.
Gastos anticipados .....	600 u.m.
Intereses de deudas a c/p .....	450 u.m.
H.P., acreedor por conceptos fiscales .....	2.000 u.m.
Organismos S.S., acreedores .....	400 u.m.
Gastos extraordinarios .....	450 u.m.
Provisión insolvencias de tráfico .....	250 u.m.
Obligaciones y bonos c/p .....	1.000 u.m.
Dotación a la provisión por insolv. tráfico .....	250 u.m.
Intereses de empréstitos y o.e.a. ....	100 u.m.
Intereses a c/p de deudas .....	150 u.m.
Amortización gastos establecimiento .....	100 u.m.
Inversiones finan. tempo. en capital .....	2.000 u.m.
Amortización de inmovilizado material .....	250 u.m.
Trabajos realizados por otras empresas .....	3.000 u.m.
Arrendamientos y cánones .....	1.042 u.m.
Ingresos de participaciones en capital .....	152 u.m.

*Información complementaria:*

1. La empresa elabora su contabilidad analítica de explotación por el método de las secciones. Las secciones que ha establecido como principales, son las correspondientes a cada tipo de asesoramiento que realiza, y como sección auxiliar la de dirección y administración que trabaja para las principales. Todas ellas tienen como unidad de obra la actividad realizada por las mismas, basada en la hora/persona.
2. La actividad realizada por el personal en el ejercicio ha sido la siguiente:

- Director general 2.000 horas.
- Directores de asesorías 7.000 horas.
- Personal de apoyo asesorías 24.500 horas.
- Personal de administración 44.000 horas.

El coste del personal de la hora trabajada es:

- Director general 1 u.m./hora.
- Directores de asesorías 0,5 u.m./hora.
- Personal de apoyo asesorías 0,2 u.m./hora.
- Personal de administración 0,1 u.m./hora.

El director general y el personal de administración imputan directamente sus costes en función de las horas trabajadas:

- 30% de sus horas para la sección de dirección y administración.
- 30% para la sección de auditoría y contabilidad.
- El resto por igual para cada una de las distintas secciones.

Los directores de asesorías son un director para cada asesoría, las horas de actividad realizadas han sido:

- Director de asesoría fiscal 2.200 horas.
- Director de asesoría laboral 2.000 horas.
- Director de asesoría de auditoría y contabilidad 2.800 horas.

El personal de apoyo de asesorías imputa sus costes en la misma proporción que la dirección de asesorías.

3. La cuenta de gastos extraordinarios recoge la pérdida por un siniestro de los elementos de transporte no cubierta por la compañía de seguros.
4. La cuenta de Trabajos realizados por otras empresas recoge el gasto por un contrato de colaboración temporal para realizar un estudio de asesoría fiscal para un grupo de empresas durante el período 1 de octubre de 1998 al 30 de junio de 1999.

5. La cuenta Ingresos por servicios diversos, recoge el contrato por la colaboración eventual del personal de la asesoría de auditoría y contabilidad en un máster de auditoría durante el curso académico 98/99, habiendo facturado por las clases impartidas 100 horas del director de auditoría a 3 u.m. la hora y 200 horas del personal de apoyo a 2 u.m.
6. Los gastos de amortización del inmovilizado material se distribuyen de la siguiente forma: dos partes para la sección de dirección y administración y una parte para cada una de las restantes secciones.
7. De los gastos de publicidad el 50% corresponden a la campaña de relanzamiento de la asesoría laboral y el resto se distribuye por partes iguales a las restantes secciones.
8. De las primas de seguros, 125 u.m. corresponden a los seguros de los elementos del inmovilizado y su reparto es en la misma proporción que la amortización de los mismos. El resto corresponde al seguro de responsabilidad de los auditores.
9. El saldo de clientes corresponde en un 50% a la asesoría laboral, en un 20% a la asesoría fiscal y el resto a la asesoría de auditoría y contabilidad. En igual proporción se parten las insolvencias estimadas.
10. El gasto de arrendamiento corresponde en su totalidad a la sección de dirección y administración.
11. El subreparto de los costes totales de la sección auxiliar se hará en función de la unidad «hora trabajada». Del total de horas trabajadas se reparte el coste de 12.740 horas en proporción de las horas trabajadas por cada sección principal e imputando un suplemento de coste de 1.060 horas a la asesoría laboral, a consecuencia de su relanzamiento.
12. La facturación de los trabajos de asesoramiento de todas las secciones, se realizó por hora de personal:
  - Director general 2,45 u.m./hora.
  - Director de asesorías 1 u.m./hora.
  - Personal de apoyo asesorías 0,3 u.m./hora.
  - Personal de administración 0,15 u.m./hora.

La sección auxiliar subreparte sus ingresos con igual criterio que sus costes.

#### **SE PIDE:**

- I)** Elaborar el cuadro de distribución del personal (costes del personal y horas).
- II)** Elaborar el cuadro de distribución de costes totales.

- III) Elaborar el cuadro de ingresos de las secciones principales. Se considera que la sección de Contabilidad y Auditoría ingresa por el concepto prestación de servicios y por el concepto de clases impartidas.
- IV) Calcular los resultados analíticos de cada sección principal.
- V) La empresa MERINSA, a principios del ejercicio, realizó el siguiente estudio pre-visual sobre sus asesoría y las horas de trabajo de sus directores:

	FISCAL	LABORAL	AUDITORÍA
Número de informes .....	180	220	300
Horas director asesoría .....	1.800	2.200	3.000
Coste hora .....	0,4 u.m./h	0,5 u.m./h	0,6 u.m./h
Facturación hora .....	0,8 u.m./h	1 u.m./h	1,2 u.m./h

- A) Calcular el resultado real, el resultado previsto y el resultado estándar para la asesoría fiscal, en función únicamente de su director, sabiendo que el número real de informes elaborados en el ejercicio fue el siguiente:
  - Fiscal: 150 informes
  - Laboral: 220 informes
  - Auditoría: 320 informes
- B) Calcular la desviación técnica y económica para el director de la asesoría fiscal.

**SOLUCIÓN CASO PRÁCTICO NÚM. 2**

**I) Cuadro de distribución del personal (costes del personal y horas).**

Balance de saldos (31-12-1998):

Sueldos y salarios .....	12.000 u.m.
Seguridad Social a cargo de la empresa .....	2.800 u.m.
<b>Gastos de personal .....</b>	<b>14.800 u.m.</b>

PERSONAL	ACTIVIDAD TOTAL REALIZADA	COSTE PERSONAL HORA TRABAJADA	COSTE TOTAL
Director general .....	2.000 horas	1 u.m./hora	2.000 u.m.
Directores de asesorías .....	7.000 horas	0,5 u.m./hora	3.500 u.m.
Personal de apoyo asesorías .....	24.500 horas	0,2 u.m./hora	4.900 u.m.
Personal de administración .....	44.000 horas	0,1 u.m./hora	4.400 u.m.
GASTOS DE PERSONAL .....			14.800 u.m.

Imputación de los costes y de las horas del **Director general y del Personal de administración:**

PERSONAL/COSTES	TOTAL	SECCIÓN DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	SECCIONES PRINCIPALES		
			SECCIÓN ASESORÍA FISCAL	SECCIÓN ASESORÍA LABORAL	SECCIÓN DE AUDITORÍA Y CONTABILIDAD
Director general .....	2.000	600 (0,30 x 2.000)	400 (0,20 x 2.000)	400 (0,20 x 2.000)	600 (0,30 x 2.000)
Personal administración ....	4.400	1.320 (0,30 x 4.400)	880 (0,20 x 4.400)	880 (0,20 x 4.400)	1.320 (0,30 x 4.400)
TOTAL .....	6.400	1.920	1.280	1.280	1.920

PERSONAL/HORAS	TOTAL	SECCIÓN DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	SECCIÓN ASESORÍA FISCAL	SECCIÓN ASESORÍA LABORAL	SECCIÓN DE AUDITORÍA Y CONTABILIDAD
Personal administración ....	44.000	13.200 (0,30 x 44.000)	8.800 (0,20 x 44.000)	8.800 (0,20 x 44.000)	13.200 (0,30 x 44.000)
TOTAL .....	46.000	13.800	9.200	9.200	13.800

Imputación de los costes de los **Directores de asesorías** entre las distintas asesorías:

• Director de asesoría fiscal (2.200 horas x 0,5 u.m./hora) .....	1.100 u.m.
• Director de asesoría laboral (2.000 horas x 0,5 u.m./hora) .....	1.000 u.m.
• Director de asesoría de auditoría y contabilidad (2.800 horas x 0,5 u.m./hora) .....	1.400 u.m.
<b>TOTAL DE COSTES DE DIRECTORES DE ASESORÍAS</b>	_____
(7.000 horas x 0,5 u.m./hora) .....	3.500 u.m.

Imputación de los costes del **Personal de apoyo** entre las distintas asesorías:

• Director de asesoría fiscal (4.900/7.000 x 2.200) .....	1.540 u.m.
• Director de asesoría laboral (4.900/7.000 x 2.000) .....	1.400 u.m.
• Director de asesoría de auditoría y contabilidad (4.900/7.000 x 2.800) .	1.960 u.m.
<b>TOTAL DE COSTES DEL PERSONAL DE APOYO</b>	_____
(24.500 horas x 0,2 u.m./hora) .....	4.900 u.m.

Cuadro resumen de la distribución de los costes del personal, así como de las horas trabajadas; es decir, del reparto de los costes del **Director general/Personal de administración, Directores de asesorías y Personal de apoyo** entre las diferentes secciones (auxiliar y principales):

COSTE DE PERSONAL/SECCIONES	TOTAL	DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	ASESORÍA FISCAL	ASESORÍA LABORAL	ASESORÍA DE AUDITORÍA Y CONTABILIDAD
Director general/Personal de administración .....	6.400	1.920	1.280	1.280	1.920
Directores de asesorías .....	3.500		1.100	1.000	1.400
Personal de apoyo .....	4.900		1.540	1.400	1.960
<b>TOTAL</b> .....	14.800	1.920	3.920	3.680	5.280
Horas trabajadas .....		13.800			

## II) Cuadro de distribución de los costes totales.

Antes de proceder a efectuar el cuadro, pasemos a analizar los diferentes costes a considerar en su elaboración, para lo que iremos analizando cada uno de los puntos correspondientes del enunciado.

**1 y 2.** Se consideraran la totalidad de los gastos de personal, de acuerdo con el cuadro de imputación a las secciones auxiliar y principales efectuada en el cuadro anterior.

**3.** La pérdida recogida en «Gastos extraordinarios» no va a ser considerada al tratarse de un gasto de carácter extraordinario y por tanto ajeno a la actividad de asesoramiento de la empresa.

**4 y 5.** Procedemos a analizar conjuntamente ambos puntos por la posible vinculación existente entre ellos.

El punto **4** nos informa que la cuenta «Trabajos realizados por otras empresas» se refiere a un contrato a realizar durante el período 1 de octubre de 1998 a 30 de junio de 1999, por lo que en aplicación del «Principio de correlación de ingresos y gastos» el ingreso a obtener por su realización así como los costes necesarios para llevarlo a cabo deberán ser imputados en el mismo período de tiempo.

Dos problemas se nos plantean en la aplicación del mencionado principio: el primero está relacionado con los ingresos a obtener por la prestación del estudio de asesoría fiscal, pues al menos de forma expresa en el enunciado no se hace referencia alguna a los mismos. Varias opciones se nos ocurre plantear:

Opción a) considerar que no se ha contabilizado en el ejercicio ingreso alguno por este servicio, en cuyo caso el gasto tampoco lo sería, debiéndose en consecuencia inventariar el coste incurrido como un «Producto en curso», difiriendo la imputación del coste hasta el ejercicio siguiente, fecha de terminación del trabajo, cual si se tratara de un contrato en firme.

Opción b) considerar que la diferencia entre el ingreso correspondiente a la colaboración eventual del personal de la asesoría de auditoría y contabilidad (mencionado en el punto **5**), el cual asciende a 700 u.m. (100 horas x 3 u.m./hora más 200 horas x 2 u.m./hora), registrado en la cuenta «Ingresos por servicios diversos» y el resto de su saldo (1.300 u.m.), pudiera corresponder al trabajo de colaboración para realizar un estudio de asesoría fiscal.

El segundo problema está vinculado con esta opción y estriba en considerar si el gasto y el ingreso contabilizados corresponden al mismo período de tiempo, pues así como el enunciado sí especifica en relación con los ingresos que la facturación del contrato de colaboración de la asesoría de auditoría corresponde a las clases impartidas, no ocurre así en relación con el contrato de colaboración de asesoría fiscal. Por otro lado, en relación con los gastos no sabemos si el saldo de 3.000 u.m. de la cuenta «Trabajos realizados por otras empresas» corresponde al coste incurrido hasta el momento o al coste total del trabajo.

Por todo ello, la opción elegida va a consistir en no imputar el coste del trabajo a la sección de asesoría, sino inventariarlo como un «Producto en curso», entendiéndose que no se ha contabilizado ingreso alguno en el ejercicio correspondiente al mismo y que el saldo de la cuenta corresponde al coste incurrido.

Por último comentar que el apartado III) del «Trabajo a realizar» especifica que la sección de Contabilidad y Auditoría ingresa por el concepto prestación de servicios y por el concepto de clases impartidas; no se realiza la misma especificación para la sección de Asesoría fiscal.

6. Los gastos de amortización si están vinculados a la producción.

7. Los gastos de publicidad entendemos que no están vinculados al proceso productivo, y sí a la comercialización de los diferentes asesoramientos a efectuar, por lo que crearemos una Sección Comercial, cuyo coste disminuirá el Margen Industrial de las distintas clases de asesoramientos.

Por último, comentar que el 50% a repartir entre las restantes secciones, entendemos se trata de las principales y no de la auxiliar, puesto que no realiza actividad alguna hacia el exterior de la empresa.

8. Las primas de seguros sí se repartirán con igual criterio que las amortizaciones.

9. Las posibles insolvencias de clientes no pueden ser consideradas como un coste de la actividad con la que están relacionados. En todo caso podrían ser considerados como un menor margen, algo así como margen después de insolvencias y dado que expresamente se dice «se reparten las insolvencias estimadas».

10. El gasto de arrendamiento si se imputa a la actividad.

**Cuadro de distribución de los costes totales.**

COSTE/SECCIONES	TOTAL	DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	ASESORÍA FISCAL	ASESORÍA LABORAL	ASESORÍA DE AUDITORÍA Y CONTABILIDAD
Personal .....	14.800	1.920	3.920	3.680	5.280
Amortización del inmovilizado material .....	250	100	50	50	50
Primas de seguros .....	600	50	25	25	500
Arrendamientos y cánones .	1.042	1.042			
TOTAL .....	16.692	3.112	3.995	3.755	5.830
Horas trabajadas .....		13.800	2.200	2.000	2.800
Coste de la hora .....		0,2255			
SUBREPARTO .....		(3.112)	903	821	1.149
Dirección y Administración *				239	
TOTAL .....	16.692	-	4.898	4.815	6.979
Horas trabajadas .....			2.200	2.000	2.800

\* El subreparto de los costes de la sección auxiliar se realiza, según el punto **11** del enunciado en función de las horas trabajadas por dicha sección (13.800 horas) y en proporción a las horas trabajadas por cada una de las secciones principales (7.000 horas).

7.000 horas	.....	12.740 horas		+ 1.060 horas = 13.800 horas
2.200 horas	.....	Asesoría fiscal	=	4.004 horas
2.000 horas	.....	Asesoría laboral	=	3.640 horas + 1.060 horas
2.800 horas	.....	Asesoría de auditoría y contabilidad	=	5.096 horas
				<hr/>
				12.740 horas + 1.060 horas = 13.800 horas

Coste Asesoría fiscal	(4.004 x 0,2255)	.....	903 u.m.
Coste Asesoría laboral	(3.640 x 0,2255)	.....	821 u.m.
Suplemento Asesoría laboral	(1.060 x 0,2255)	.....	239 u.m.
Coste Asesoría de auditoría y contabilidad	(5.096 x 0,2255)	.....	1.149 u.m.
	<hr/>		<hr/>
	13.800		3.112 u.m.

### III) Cuadro de ingresos de las secciones principales.

Dado que se han facturado 100 horas del director de auditoría y 200 horas del personal de apoyo por las clases impartidas y que dicha facturación está contabilizada en la cuenta «Ingresos por servicios diversos», no estará incluida en la cuenta «Prestación de servicios», por lo que se habrán de descontar dichas horas tanto para la comprobación de los ingresos, como para el reparto de las horas entre las distintas asesorías, puesto que éstas están vinculadas a un servicio concreto.

«Prestación de servicios»	.....	25.690 u.m.
Ingresos del Director general (2.000 horas x 2,45 u.m./hora)	.	4.900
Ingresos de asesorías [(7.000 – 100) horas x 1 u.m./hora]	.....	6.900
Ingresos Personal de apoyo		
[(24.500 – 200) horas x 0,3 u.m./hora]	.....	7.290
Ingresos Personal de administración		
(44.000 horas x 0,15 u.m./hora)	.....	6.600

Imputación de los ingresos y de las horas del **Director general y del Personal de administración:**

PERSONAL/INGRESOS	TOTAL	SECCIÓN DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	SECCIONES PRINCIPALES		
			SECCIÓN ASESORÍA FISCAL	SECCIÓN ASESORÍA LABORAL	SECCIÓN DE AUDITORÍA Y CONTABILIDAD
Director general .....	4.900	1.470 (0,30 x 4.900)	980 (0,20 x 4.900)	980 (0,20 x 4.900)	1.470 (0,30 x 4.900)
Personal administración ....	6.600	1.980 (0,30 x 6.600)	1.320 (0,20 x 6.600)	1.320 (0,20 x 6.600)	1.980 (0,30 x 6.600)
TOTAL .....	11.500	3.450	2.300	2.300	3.450

PERSONAL/HORAS	TOTAL	SECCIÓN DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	SECCIÓN ASESORÍA FISCAL	SECCIÓN ASESORÍA LABORAL	SECCIÓN DE AUDITORÍA Y CONTABILIDAD
Director general .....	2.000	600 (0,30 x 2.000)	400 (0,20 x 2.000)	400 (0,20 x 2.000)	600 (0,30 x 2.000)
Personal administración ....	44.000	13.200 (0,30 x 44.000)	8.800 (0,20 x 44.000)	8.800 (0,20 x 44.000)	13.200 (0,30 x 44.000)
TOTAL .....	46.000	13.800	9.200	9.200	13.800

Imputación de los ingresos de los **Directores de asesorías** entre las distintas asesorías:

• Director de asesoría fiscal (2.200 horas x 1 u.m./hora) .....	2.200 u.m.
• Director de asesoría laboral (2.000 horas x 1 u.m./hora) .....	2.000 u.m.
• Director de asesoría de auditoría y contabilidad (2.700 horas * x 1 u.m./hora) .....	2.700 u.m.
<b>TOTAL DE COSTES DE DIRECTORES DE ASESORÍAS</b> (6.900 horas x 1 u.m./hora) .....	<b>6.900 u.m.</b>

\* 2.800 – 100 = 2.700 horas realizadas por el concepto «Prestación de servicios».

Imputación de los costes del **Personal de apoyo** entre las distintas asesorías:

• Director de asesoría fiscal (7.290/6.900 x 2.200) .....	2.324 u.m.
• Director de asesoría laboral (7.290/6.900 x 2.000) .....	2.113 u.m.
• Director de asesoría de auditoría y contabilidad (7.290/6.900 x 2.700) .	2.853 u.m.
TOTAL DE COSTES DEL PERSONAL DE APOYO	_____
(24.300 * horas x 0,3 u.m./hora) .....	7.290 u.m.

\* 24.500 – 200 = 24.300 horas realizadas por el concepto «Prestación de servicios».

Cuadro resumen de la distribución de los ingresos por prestación de servicios, así como de las horas trabajadas; es decir, del reparto de los ingresos del **Director general/Personal de administración, Directores de asesorías y Personal de apoyo** entre las diferentes secciones (auxiliar y principales):

INGRESOS PRESTACIÓN DE SERVICIOS/SECCIONES	TOTAL	DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	ASESORÍA FISCAL	ASESORÍA LABORAL	AUDITORÍA Y CONTABILIDAD
Director general/Personal de administración .....	11.500	3.450	2.300	2.300	3.450
Directores de asesorías .....	6.900		2.200	2.000	2.700
Personal de apoyo .....	7.290		2.324	2.113	2.853
TOTAL .....	25.690	3.450	6.824	6.413	9.003
Horas trabajadas .....		13.800			

Cuadro de distribución de los ingresos de las **secciones principales** incluyendo los obtenidos por el concepto de **clases impartidas**, e incluido el subreparto:

Al decir el punto **12** del enunciado que la sección auxiliar subreparte sus ingresos con igual criterio que sus costes, y para realizar esta operación se consideraron la totalidad de las horas trabajadas por la Asesoría de Auditoría y Contabilidad, el mismo procedimiento se va a seguir para repartir los ingresos de dicha sección auxiliar.

INGRESOS PRESTACIÓN DE SERVICIOS - CLASES IMPARTIDAS/SECCIONES	TOTAL	DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	SECCIONES PRINCIPALES		
			ASESORÍA FISCAL	ASESORÍA LABORAL	ASESORÍA DE AUDITORÍA Y CONTABILIDAD
Ingresos Prestación de servicios .....	25.690	3.450	6.824	6.413	9.003
Ingresos por servicios diversos .....	700		6.824		700
TOTAL .....	26.390	3.450		6.413	9.703
Horas trabajadas .....		13.800			
Coste de la hora .....		0,25			
SUBREPARTO .....		(3.450)	1.001	910	1.274
Dirección y Administración *				265	
TOTAL .....	26.390		7.825	7.588	10.977

\* El subreparto de los ingresos de la sección auxiliar se realiza, según los puntos 11 y 12 del enunciado en función de las horas trabajadas por dicha sección (13.800 horas) y en proporción a las horas trabajadas por cada una de las secciones principales (7.000 horas = 6.900 + 100).

7.000 horas .....	12.740 horas	+ 1.060 horas = 13.800
2.200 horas .....	Asesoría fiscal	= 4.004 horas
2.000 horas .....	Asesoría laboral	= 3.640 horas + 1.060 horas
2.800 horas .....	Asesoría de auditoría y contabilidad	= 5.096 horas
(2.700 + 100)		<hr/>
		12.740 horas + 1.060 horas = 13.800

Ingresos Asesoría fiscal	(4.004 x 0,25) .....	1.001 u.m.
Ingresos Asesoría laboral	(3.640 x 0,25) .....	910 u.m.
Suplemento Asesoría laboral	(1.060 x 0,25) .....	265 u.m.
Ingresos Asesoría de auditoría y contabilidad	(5.096 x 0,25) .....	1.274 u.m.
	<hr/>	<hr/>
	12.470	3.450 u.m.

**IV) Resultados analíticos de cada sección principal.**

CONCEPTO	TOTAL	ASESORÍA FISCAL	ASESORÍA LABORAL	ASESORÍA DE AUDITORÍA Y CONTABILIDAD
Ingresos .....	26.390	7.825	7.588	10.977
– costes de producción .....	(16.692)	(4.898)	(4.815)	(6.979)
Margen industrial .....	9.698	2.927	2.773	3.998
– coste comercial .....	(1.200)	(300)	(600)	(300)
Margen comercial .....	8.498	2.627	2.173	3.698

**V) Calcular el resultado real, el resultado previsto y el resultado estándar para la asesoría fiscal, en función únicamente de su director.**

Hacer dos puntualizaciones antes de proceder al cálculo de los resultados solicitados.

- Entendemos que sólo se pide el resultado estándar para la asesoría fiscal, lo que parece corroborarse en el segundo apartado de este punto, al solicitar únicamente la desviación técnica y económica para la asesoría fiscal.
- Igualmente entendemos que este punto, en sus dos apartados, sólo tiene en cuenta el trabajo de sus directores, al precisar «en función únicamente de su director», por lo que no se va a considerar ningún otro coste.

Todo ello, nos lleva a considerar únicamente los siguientes parámetros en la solución del punto:

- Número de informes.
- Horas directores.
- Coste hora.
- Facturación hora.

**A.1) Resultado real en función del director.**

*Asesoría fiscal.*

Número real de informes: 150 (punto V del Trabajo a realizar).

Horas de actividad real realizadas: 2.200 (punto 2 del enunciado).

Horas/informe: $2.200/150 =$	14,66 horas/informe
Coste hora trabajada:	0,5 (punto 2 del enunciado).
Coste real informe: $14,66 \times 0,5 =$	7,33 u.m.
Facturación hora:	1 u.m./hora (punto 12 del enunciado).
Facturación real informe: $14,66 \times 1 =$	14,66 u.m.
Ingreso medio por informe:	14,66 u.m.
Coste medio por informe:	7,33 u.m.
Margen industrial por informe:	7,33 u.m.

*Asesoría laboral.*

Número real de informes:	220 (punto V del Trabajo a realizar).
Horas de actividad real realizadas:	2.000 (punto 2 del enunciado).
Horas/informe: $2.000/220 =$	9,09 horas/informe
Coste hora trabajada:	0,5 (punto 2 del enunciado).
Coste real informe: $9,09 \times 0,5 =$	4,54 u.m.
Facturación hora:	1 u.m./hora (punto 12 del enunciado).
Facturación real informe: $9,09 \times 1 =$	9,09 u.m.
Ingreso medio por informe:	9,09 u.m.
Coste medio por informe:	4,54 u.m.
Margen industrial por informe:	4,54 u.m.

*Asesoría de auditoría y contabilidad.*

Número real de informes:	320 (punto V del Trabajo a realizar).
Horas de actividad real realizadas:	2.800 (punto 2 del enunciado).
Horas/informe: $2.800/320 =$	8,75 horas/informe
Coste hora trabajada:	0,5 (punto 2 del enunciado).
Coste real informe: $8,75 \times 0,5 =$	4,375 u.m.
Facturación hora:	1 u.m./hora (punto 12 del enunciado).
Facturación real informe: $8,75 \times 1 =$	8,75 u.m.

Ingreso medio por informe:	8,75 u.m.
Coste medio por informe:	4,375 u.m.
Margen industrial por informe:	4,375 u.m.

### A.2) Resultado previsto en función del director.

#### *Asesoría fiscal.*

Número previsto de informes:	180 (punto V del Trabajo a realizar).
Horas de actividad previstas:	1.800 (punto V del Trabajo a realizar).
Horas/informe: $1.800/180 =$	10 horas/informe
Coste previsto hora	0,4 (punto V del Trabajo a realizar).
Coste previsto informe: $10 \times 0,4 =$	4 u.m.
Facturación prevista hora:	0,8 u.m./hora (punto V del Trabajo a realizar).
Facturación informe: $10 \times 0,8 =$	8 u.m.
Ingreso medio por informe:	8 u.m.
Coste medio por informe:	4 u.m.
Margen industrial previsto por informe:	4 u.m.

#### *Asesoría laboral.*

Número previsto de informes:	220 (punto V del Trabajo a realizar).
Horas de actividad previstas:	2.200 (punto V del Trabajo a realizar).
Horas/informe: $2.200/220 =$	10 horas/informe
Coste previsto hora:	0,5 (punto V del Trabajo a realizar).
Coste previsto informe: $10 \times 0,5 =$	5 u.m.
Facturación prevista hora:	1 u.m./hora (punto V del Trabajo a realizar).
Facturación informe $10 \times 1 =$	10 u.m.
Ingreso medio por informe:	10 u.m.
Coste medio por informe:	5 u.m.
Margen industrial previsto por informe:	5 u.m.

*Asesoría de auditoría y contabilidad.*

Número previsto de informes:	300 (punto V del Trabajo a realizar).
Horas de actividad previstas:	3.000 (punto V del Trabajo a realizar).
Horas/informe. $3.000/300 =$	10 horas/informe
Coste previsto hora:	0,6 (punto V del Trabajo a realizar).
Coste previsto informe: $10 \times 0,6 =$	6 u.m.
Facturación prevista hora:	1,2 u.m./hora (punto V del Trabajo a realizar).
Facturación informe $10 \times 1,2 =$	12 u.m.
Ingreso medio por informe:	12 u.m.
Coste medio por informe:	6 u.m.
Margen industrial previsto por informe:	6 u.m.

Comentar en relación con los datos obtenidos que tanto el resultado real como el previsto para cualquiera de las asesorías representa el 50% del ingreso (real o previsto), o bien, que el coste tanto el real como el previsto coincide con el resultado (real o previsto) calculados.

**A.3) Resultado estándar para la asesoría fiscal, en función únicamente de su director (para un informe).**

Ingreso real .....	14,66
– Coste estándar .....	(4)
Margen industrial estándar .....	10,66
– Desviación técnica * .....	(1,864)
– Desviación económica * .....	(1,466)
Margen industrial real .....	7,33

**B) Desviación técnica y económica para el director de la asesoría fiscal (para un informe).**

\* Desviación técnica:  $(T_s - T_r) \times C_s = (10 - 14,66) \times 0,4 = (1,864)$  u.m./informe.

$T_s =$  Tiempo estándar = 10 horas/informe.

$T_r =$  Tiempo real = 14,66 horas/informe.

$C_s =$  Coste unitario estándar = 0,4 u.m./hora.

\* Desviación económica:  $(Cs - Cr) \times Tr = (0,4 - 0,5) \times 14,66 = (1,466) \text{ u.m./informe.}$

Cs = Coste unitario estándar de la hora = 0,4 u.m./hora.

Cr = Coste unitario real de la hora = 0,5 u.m./hora

Tr = Tiempo real = 14,66 horas/informe.

### CASO PRÁCTICO NÚM. 3

CONTABILIDAD DE SOCIEDADES

#### ENUNCIADO

La SA NORLASA, presenta al 31 de diciembre de 1997, entre otras, las siguientes cuentas que forman parte de su Balance de Situación:

ACTIVO	PASIVO
Fondo de Comercio ..... 50.000.000	Capital Social ..... 600.000.000
Gastos de Investigación y Desarrollo ..... 20.000.000	Rva. de revalorización Real Decreto-Ley 7/1996 ..... 394.000.000
Concesiones Administrativas ..... 60.000.000	Reserva Legal ..... 80.000.000
Gastos de Constitución ..... 5.000.000	Reserva Estatutaria ..... 80.000.000
Gastos de ampliación de capital ... 10.000.000	Amort. acumulada del In. Inmaterial ..... 8.000.000
Gastos de formalización de deudas . 3.000.000	Obligaciones y bonos simples ..... 1.000.000
Gastos financieros diferidos ..... 100.000.000	Pérdidas y Ganancias ..... 150.000.000
Actas. por aporta. no dinerarias pendientes ..... 50.000.000	Intereses de empréstitos ..... 10.000.000
Actas. por desembolsos no exigidos ..... 100.000.000	Dividendo activo a pagar ..... 100.000
Actas. morosos ..... 5.000.000	Reserva Voluntaria ..... 6.000.000
Dividendo activo a cuenta ..... 8.700.000	.....
.....	.....

*Información complementaria:*

La sociedad se constituyó con un capital de 200.000 títulos de 1.000 pesetas de valor nominal, emitidos a la par. Ha realizado dos ampliaciones de capital; la primera con derecho preferente de suscripción de 1 x 1 al 200%, en la que se exigió el desembolso mínimo y posteriormente un

dividendo pasivo que ya venció y una segunda ampliación, sin derecho preferente, para recibir una aportación no dineraria, quedando pendiente el 25% del valor nominal. La sociedad ha dispuesto de la prima.

**SE PIDE:**

- A) Elaborar el asiento de reparto del beneficio, abonando el dividendo que corresponda justificando todas las partidas incluidas, sabiendo que el Consejo de Administración quiere repartir un dividendo por la cuantía máxima posible y en los estatutos no se ha fijado ninguna cuantía como mínima, teniendo en cuenta la siguiente información:
- a) Los estatutos regulan la dotación de una reserva indisponible por igual cuantía que la legal.
  - b) En los estatutos se reconoce a los administradores una retribución del 5% de los beneficios (no se tendrá en cuenta la consideración de gasto y la anotación contable se hará en función de lo que regula el TRLSA en su art. 130).
  - c) Las Concesiones administrativas se adjudicaron al cierre del ejercicio y no han entrado todavía en funcionamiento.
  - d) Se reconoce a los fundadores la cuantía máxima prevista en el artículo 11 del TRLSA.
  - e) De los títulos iniciales, 20.000 fueron acciones sin voto y los estatutos les reconocen un dividendo mínimo del 5% del valor nominal. La sociedad no volvió a emitir acciones de esas características.
  - f) Posee en cartera 10.000 acciones propias con voto adquiridas al 200% y se acuerda cumplir todos los requisitos legales para poder mantenerlas en cartera.
- B) Realizar el asiento de la rentabilidad que correspondería a un accionista (no moroso) que posee 10.000 títulos suscritos en la constitución (sin voto) y acudió a la ampliación de capital suscribiendo las acciones ordinarias que le correspondían.
- C) Anotaciones contables que realiza la sociedad cuando el accionista moroso, al cual se le reclamó su obligación de pago por vía judicial, abona su deuda entregando como pago de la misma y de los intereses de demora, que importan 200.000 pesetas, 2.000 acciones de la propia sociedad, que poseía por haberlas adquirido en el momento de la constitución.
- D) Sabiendo que las obligaciones se emitieron el 1 de noviembre de 1997, que tienen un valor nominal de 10.000 pesetas, que devengan un interés del 6% anual pagadero por anualidades vencidas y se emitieron con un prima de emisión que la sociedad decide imputar a resultados en las fechas de su amortización.

- 1.º Realizar la anotación contable que efectuará la sociedad el 1 de marzo de 1998, cuando llega a un acuerdo con sus obligacionistas de canjear las acciones propias que posee en cartera por obligaciones en circulación y acepta el canje el número de tenedores de obligaciones suficiente para asumir todas las acciones propias. El canje fue de 3 acciones por 1 obligación valorándose las obligaciones al 95%. Previamente al canje se les abona el interés devengado.
- 2.º Realizar el asiento que efectuará un obligacionista que posee 1.000 títulos adquiridos el 1 de febrero de 1998 por los que abonó 9.950 pesetas por título y canjea sus obligaciones por acciones.

### SOLUCIÓN CASO PRÁCTICO NÚM. 3

#### **Análisis de la información complementaria.**

Capital de constitución:	200.000 acciones x 1.000 =	200.000.000. A la par.
Capital 1.ª ampliación:	200.000 acciones x 1.000 =	200.000.000. Al 200%.
Capital 2.ª ampliación:	200.000 acciones x 1.000 =	200.000.000 (por diferencia).
	—————	—————
CAPITAL SOCIAL:	600.000 acciones x 1.000 =	600.000.000 (en balance).

Capital de constitución: 200.000 acciones.

Acciones sin voto: 20.000 [apartado e) del enunciado]. Dividendo mínimo 5%.

Acciones con voto: 180.000:

- en cartera: 10.000 (precio de adquisición:  $20.000 \times 1.000 \times 200\% = 40.000.000$ )
- en circulación: 170.000 acciones.

1.ª ampliación:

(190) *Accionistas por desembolsos no exigidos*:  $100.000.000 = 0,50 \times 200.000 \times 1.000$

Desembolso exigido y vencido: 25%

(5581) *Accionistas morosos*:  $5.000.000 = 0,25 \times 20.000 \times 1.000$

2.ª ampliación:

(193) Accionistas por aportaciones no dinerarias pendientes:	$50.000.000 = 0,25 \times$	
	$\times 200.000.000$	
(525) Dividendo activo a pagar (dividendo reconocido y no pagado a los morosos)		100.000
	$(0,02 \times 0,25 \times 20.000 \times 1.000)$	
(557) Dividendo activo a cuenta .....		8.700.000

Capital constitución:

$$0,02 \times (200.000 - 10.000) \times 1.000 = 3.800.000$$

Capital 1.ª ampliación (200.000 acciones):

No morosas:

$$0,02 \times 0,50 \times (200.000 - 20.000) \times 1.000 = 1.800.000$$

$$\text{Morosas: } 0,02 \times 0,25 \times 20.000 \times 1.000 = 100.000$$

Capital 2.ª ampliación:

$$0,02 \times 0,75 \times 200.000 \times 1.000 = 3.000.000$$

Una vez comprobado el dividendo reconocido, se deduce que a las acciones sin voto aún no se les ha satisfecho el dividendo mínimo.

A) Asiento de reparto del beneficio.

150.000.000 Pérdidas y Ganancias (129)

a Reserva legal (112) (1)	15.000.000
a Reserva estatutaria (116) (2)	15.000.000
a C7c con fundadores (5530) (3)	13.500.000
a Reserva para acciones propias (115) (4)	20.000.000
a Reservas voluntarias (117) (5)	71.000.000
a Dividendo activo a cuenta (557) (6)	8.700.000
a Dividendo activo a pagar (525) (7)	6.800.000

x

**(1) Artículo 214. Reserva legal.**

1. *En todo caso, una cifra igual al diez por ciento del beneficio del ejercicio se destinará a la reserva legal hasta que ésta alcance, al menos, el veinte por ciento del capital social.*
2. *La reserva legal, mientras no supere el límite indicado, sólo podrá destinarse a la compensación de pérdidas en el caso de que no existan otras reservas disponibles suficientes para este fin. Queda a salvo lo dispuesto en el artículo 157.*

Capital social .....	600.000.000
1/5 de 600.000.000 .....	120.000.000
Reserva legal en balance .....	80.000.000
Reserva legal a dotar (10% x 150.000.000) .....	15.000.000

(2) Reserva estatutaria (igual que la legal) ..... 15.000.000

**(3) Artículo 11. Ventajas de los fundadores.**

1. *Los fundadores y los promotores de la sociedad podrán reservarse derechos especiales de contenido económico, cuyo valor en conjunto, cualquiera que sea su naturaleza, no podrá exceder del diez por ciento de los beneficios netos obtenidos, según balance, una vez deducida la cuota destinada a la reserva legal y por un período máximo de diez años.*
2. *Estos derechos podrán incorporarse a títulos nominativos distintos de las acciones, cuya transmisibilidad podrá restringirse en los estatutos sociales.*

$$\text{Cuantía máxima: } 0,10 \times (150.000.000 - 15.000.000) = 13.500.000$$

**(4) Artículo 75. Adquisición derivativa de acciones propias.**

*La sociedad sólo podrá adquirir sus propias acciones o las emitidas por su sociedad dominante dentro de los límites y con los requisitos que se enuncian seguidamente:*

- 3.º *Que la adquisición permita a la sociedad adquirente y, en su caso, a la sociedad dominante dotar la reserva prescrita por la norma 3.ª del artículo 79, sin disminuir el capital ni las reservas legal o estatutariamente indisponibles.*

**Artículo 79.** Régimen de las acciones propias.

- 3.<sup>a</sup> Se establecerá en el pasivo del balance de la sociedad adquirente una reserva indisponible equivalente al importe de las acciones propias o de la sociedad dominante computado en el activo. Esta reserva deberá mantenerse en tanto las acciones no sean enajenadas o amortizadas.

Reserva para acciones propias:  $10.000 \times 1.000 \times 200\% = 20.000.000$

**(5) Artículo 194.** Gastos de establecimiento y otros.

1. Los gastos de establecimiento y los de investigación y desarrollo susceptibles de ser recogidos como activos deberán amortizarse en un plazo máximo de cinco años.
2. El fondo de comercio únicamente podrá figurar en el activo del balance cuando se haya adquirido a título oneroso.

*Su amortización, que deberá realizarse de modo sistemático, no podrá exceder del período durante el cual dicho fondo contribuya a la obtención de ingresos para la sociedad, con el límite máximo de veinte años.*

*Cuando la amortización supere los cinco años, deberá recogerse en la memoria la oportuna justificación, indicando los importes de los ingresos que previsiblemente va a generar dicho activo durante su período de amortización.*

3. Los plazos establecidos para amortización del fondo de comercio serán de aplicación a las cuentas anuales que se formulen con posterioridad a 31 de diciembre de 1998, sin modificar las amortizaciones efectuadas en ejercicios anteriores.
4. Hasta que las partidas anteriormente indicadas no hayan sido amortizadas por completo se prohíbe toda distribución de beneficios, a menos que el importe de las reservas disponibles sea, como mínimo, igual al importe de los gastos no amortizados.

Fondo de Comercio .....	50.000.000
Gastos de Investigación y Desarrollo .....	20.000.000
– Amortización acumulada del Inmovilizado Inmaterial * .....	(8.000.000)
Gastos de Constitución .....	5.000.000
Gastos de ampliación de capital .....	10.000.000
TOTAL .....	77.000.000

\* La totalidad de esta amortización corresponde al «Fondo de Comercio» y a los «Gastos de Investigación y Desarrollo», pues según el apartado c) del enunciado, las «Concesiones Administrativas» no han entrado todavía en funcionamiento.

Hay autores que se plantean la posible inclusión en las cuentas limitativas del reparto de beneficios, de los «Gastos de formalización de deudas», puesto que si se incluyen los «Gastos de establecimiento» (coste de la financiación propia) porque no incluir aquellos que igualmente representan el coste de la financiación ajena, siendo necesarias tanto la una como la otra en toda empresa en funcionamiento.

La única Reserva disponible que figura en el Balance de NORLASA es la «Reserva Voluntaria» por importe de 6.000.000, lo que implica tener que destinar 71.000.000 (77.000.000 - 6.000.000) a incrementar dicha Reserva.

(6) El resto del beneficio una vez deducidas la totalidad de las partidas anteriores asciende a .....	15.500.000
En primer lugar detraemos el dividendo mínimo correspondiente al capital sin voto (0,05 x 20.000 x 1.000) .....	(1.000.000)
Resto a repartir de igual forma entre todas las acciones asciende a ..	14.500.000
Capital retribuable .....	435.000.000

Capital constitución:

$$(200.000 - 10.000) \times 1.000 = 190.000.000$$

Capital 1.ª ampliación:

$$\text{No morosos: } 0,50 \times 180.000 \times 1.000 = 90.000.000$$

$$\text{Morosos: } 0,25 \times 20.000 \times 1.000 = 5.000.000$$

$$\text{Capital 2.ª ampliación: } 0,75 \times 200.000 \times 1.000 = 150.000.000$$

Otra forma más rápida de calcularlo, puesto que el capital retribuable es el mismo que cuando se satisfizo el dividendo a cuenta, sería:  $8.700.000/0,02 = 435.000.000$

Dividendo máximo a repartir (14.500.000/435.000.000 x 100) .....	3,33%
– Dividendo a cuenta .....	(2%)
DIVIDENDO COMPLEMENTARIO MÁXIMO .....	1,33 %

**Artículo 130. Retribución.**

*La retribución de los Administradores deberá ser fijada en los estatutos. Cuando consista en una participación en las ganancias sólo podrá ser detrída de los beneficios líquidos y después de estar cubiertas las atenciones de la reserva legal y de la estatutaria y de haberse reconocido a los accionistas un dividendo del cuatro por cien, o el tipo más alto que los estatutos hayan establecido.*

Como se ha satisfecho un dividendo a cuenta del 2% y el beneficio disponible no permite satisfacer otro 2%, necesario para poder reconocer participación a los administradores, se opta por no reconocer a estos últimos participación en los beneficios del ejercicio, y reconocer a los accionistas el resto del beneficio como dividendo complementario, puesto que según el apartado A) del enunciado no se ha fijado ninguna cuantía como dividendo mínimo.

Comprobación:

(557) Dividendo a cuenta .....	8.700.000	
(525) Dividendo complementario .....	6.800.000	
[(1,33% x 435.000.000) + 1.000.000]		
Dividendo total .....		15.500.000

Capital constitución:

Sin voto [(3,33% + 5%) x 20.000 x 1.000] .....	1.666.667
Con voto	
[3,33% x (200.000 – 20.000 – 10.000) x 1.000] .....	5.666.667

Capital 1.ª ampliación:

No morosas (3,33% x 0,50 x 180.000 x 1.000) .....	3.000.000
Morasas (3,33% x 0,25 x 20.000 x 1.000) .....	166.666
Capital 2.ª ampliación: (3,33% x 0,75 x 200.000 x 1.000) .	5.000.000
	15.500.000

B) Asiento de rentabilidad del accionista.

Capital suscrito en la constitución: 10.000 x 1.000 = 10.000.000

Capital suscrito en la ampliación: 10.000 x 1.000 = 10.000.000. Desembolsado en un 50%.

Asiento correspondiente al dividendo a cuenta ya percibido:

300.000	<i>Bancos, c/c a la vista (572)</i>	<i>a Ingresos de participaciones en capital (760) (1)</i>	300.000
	(1) $0,02 \times 10.000 \times 1.000 = 200.000$		
	$0,02 \times 0,50 \times 10.000 \times 1.000 = 100.000$		
		x	

Asiento correspondiente al dividendo complementario reconocido:

700.000	<i>Dividendo a cobrar (545)</i>	<i>a Ingresos de participaciones en capital (760) (2)</i>	700.000
	(1) $1,33\% \times 10.000 \times 1.000 = 133.333$		
	$0,05 \times 10.000 \times 1.000 = 500.000$		
	$1,33\% \times 0,50 \times 10.000 \times 1.000 = 66.667$		
		x	

C) Asiento correspondiente al abono de su deuda por parte del moroso.

5.200.000	<i>Acciones propias en situaciones especiales (198)</i>	<i>a Accionistas morosos (5581)</i>	5.000.000
		<i>a Otros ingresos financieros (769)</i>	200.000
		x	

**Artículo 77.** *Supuestos de libre adquisición.*

*La sociedad podrá adquirir sus propias acciones o las de su sociedad dominante, sin que sea de aplicación lo dispuesto en los artículos anteriores, en los casos siguientes:*

- a) *Cuando las acciones propias se adquieran en ejecución de un acuerdo de reducción del capital adoptado por la junta general de la sociedad.*
- b) *Cuando las acciones formen parte de un patrimonio adquirido a título universal.*
- c) *Cuando las acciones que estén íntegramente liberadas sean adquiridas a título gratuito.*
- d) *Cuando las acciones íntegramente liberadas se adquieran como consecuencia de una adjudicación judicial para satisfacer un crédito de la sociedad frente al titular de dichas acciones.*

Como consecuencia de la adjudicación judicial se han dado de alta las acciones propias recibidas por el importe de la deuda cancelada, por entender que dicho importe corresponde al menos a su valor de mercado, pues si éste fuera menor habría que contabilizar una pérdida, asimilándose la operación, desde un punto de vista contable, a una permuta.

Según se deduce del artículo 77 no es necesario dotar la reserva para acciones propias.

Comentar también que al desconocerse la fecha en que se esta realizando la operación, se desconoce si las acciones propias recibidas llevan dividendo devengado y no vencido (en el caso de no haberse hecho efectivo aun el dividendo complementario), el cual incrementaría el dividendo a percibir por las acciones en circulación, además de representar una pérdida para la empresa. Se ha optado por no considerarlo.

#### **Artículo 44.** *Efectos de la mora.*

1. El accionista que se hallare en mora en el pago de los dividendos pasivos no podrá ejercer el derecho de voto. El importe de sus acciones será deducido del capital social para el cómputo del quórum.
2. Tampoco tendrá derecho el socio moroso a percibir dividendos ni a la suscripción preferente de nuevas acciones ni de obligaciones convertibles.

Una vez abonado el importe de los dividendos pasivos junto con los intereses adeudados podrá el accionista reclamar el pago de los dividendos no prescritos, pero no podrá reclamar la suscripción preferente, si el plazo para su ejercicio ya hubiere transcurrido.

En consecuencia procederá pagar al moroso tanto el dividendo a cuenta como el complementario, reconocidos pero no pagados.

166.667 Dividendo activo a pagar (525)

a Bancos, c/c a la vista (572) 166.667

\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_

Dividendo a cuenta  $0,02 \times 0,25 \times 20.000 \times 1.000 = 100.000$

Dividendo complementario:  $1,33\% \times 0,25 \times 20.000 \times 1.000 = 66.667$

D) Análisis del empréstito.

Obligaciones y bonos simples .....  $1.000.000.000 = 100.000 \times 10.000$

Gastos financieros diferidos .....  $100.000.000 = 100.000 \times 1.000$

VALOR DE EMISIÓN .....  $900.000.000 = 100.000 \times 9.000$

Intereses de empréstitos .....  $10.000.000 = 0,06 \times 100.000 \times 10.000 \times 2/12$

Gastos de formalización de deudas .....  $3.000.000 = 100.000 \times 30$

Canje: 3 acciones x 1 obligación

Acciones a canjear (propias) .....  $12.000 (10.000 + 2.000)$

Obligaciones a canjear .....  $4.000$

Valor de 1 obligación a efectos del canje .  $9.500 (10.000 \times 95\%)$

Valor de 3 acciones a efectos del canje ..  $9.500$

1.º Contabilidad de la sociedad emisora del empréstito. 1 de marzo de 1998:

400.000 Intereses de empréstitos (506)

$(0,06 \times 4.000 \times 10.000 \times 2/12)$

400.000 Intereses de obligaciones y bonos

(661)

$(0,06 \times 4.000 \times 10.000 \times 2/12)$

a Bancos, c/c a la vista (572) 800.000

\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_

40.000.000	<i>Obligaciones y bonos simples</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a <i>Valores negociables amortizados por canje (5090)</i> 38.000.000 (4.000 x 9.500)</li> <li>a <i>Gastos financieros diferidos (271)</i> 2.000.000 (4.000 x 500)</li> </ul> <hr style="width: 100%;"/>	x
2.000.000	<i>Intereses de obligaciones y bonos (661) (4.000 x 500)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a <i>Gastos por intereses diferidos (271)</i> 2.000.000</li> </ul> <hr style="width: 100%;"/>	x
120.000	<i>Otros gastos financieros (669) (30 x 4.000)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a <i>Gastos de formalización de deudas (270)</i> 120.000</li> </ul> <hr style="width: 100%;"/>	x
38.000.000	<i>Valores negociables amortizados por canje (5090)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a <i>Acciones propias en situaciones especiales (198)</i> 25.200.000 (20.000.000 + 5.200.000)</li> <li>a <i>Beneficio por operaciones con acciones y obligaciones propias (774)</i> 12.800.000</li> </ul> <hr style="width: 100%;"/>	x
20.000.000	<i>Reserva para acciones propias (115)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a <i>Reservas voluntarias (117)</i> 20.000.000</li> </ul> <hr style="width: 100%;"/>	x

2.º Contabilidad del obligacionista. 1 de marzo de 1998.

Importe satisfecho en la adquisición 1 de febrero de 1998 (1.000 x 9.950) .....	9.950.000
– Intereses devengados y no vencidos (0,06 x 1.000 x 10.000 x 3/12)	(150.000)
	9.800.000
PRECIO DE ADQUISICIÓN .....	9.800.000
Valor de 1.000 obligaciones a efectos del canje (1.000 x 9.500) .....	9.500.000
Valor de 3.000 acciones a efectos del canje .....	9.500.000

200.000 Bancos, c/c a la vista (572)

a Intereses a corto plazo de valores de renta fija (546) (0,06 x 1.000 x 10.000 x 3/12)	150.000
a Ingresos de valores de renta fija (761) (0,06 x 1.000 x 10.000 x 1/12)	50.000

\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_

9.500.000 Acciones NORLASA

300.000 Pérdidas en valores negociables (666)

a Valores de renta fija de NORLASA [(1.000 x 9.950) – 150.000]	9.800.000
---	-----------

\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_

## CASO PRÁCTICO NÚM. 4

### OPERACIONES FINANCIERAS

#### ENUNCIADO

La empresa TURUAN, S.A. pretende adquirir la explotación por 21 años de un Parque Natural y tiene que formalizar la oferta en el correspondiente Ayuntamiento.

Para fijar el precio límite que puede ofrecerse las condiciones a tener en cuenta son las siguientes:

- 1.º Con el fin de organizar excursiones dentro del Parque se tienen que adquirir 10 vehículos cuyo coste asciende a 64.530.000 pesetas. Los vehículos se tendrán que renovar cada 3 años, en cuyo momento los coches serán recogidos por la empresa suministradora abonando por todos ellos 30.000.000 pesetas. Para atender la renovación de los coches se dotará, al final de cada ejercicio, un fondo por la cantidad anual necesaria para pagar las nuevas adquisiciones y cuya materialización se hará en una entidad financiera que lo capitalizará al 0,01488 semestral.
- 2.º Los gastos de acondicionamiento de la Caseta de Información y Recepción de Visitantes ascienden a 490.000 pesetas.
- 3.º El Ayuntamiento cederá 10 villas para ser explotadas como casas rurales y un recinto destinado a servicios de cafetería, restaurante y tienda de souvenirs. Se considera que la puesta en funcionamiento de los mismos conllevará unos gastos por importe de 19.700.000 pesetas.
- 4.º Los gastos anuales de personal se estiman 35.200.000 ptas. y los gastos anuales derivados de otros conceptos 15.600.000 ptas. Se computarán como pospagables.
- 5.º El número medio anual de visitantes al Parque se estima en 22.630 personas. El coste de la entrada de acceso al Parque se fijarán en 1.500 pesetas.  
  
Los ingresos medios anuales derivados del alquiler de las casas rurales se estiman en 26.500.000 pesetas.  
  
Los ingresos medios anuales derivados de los servicios de cafetería, restaurante y tienda de souvenirs se estiman en 36.800.000 pesetas.
- 6.º Se establece una cláusula para revisar el precio de las entradas y del alquiler de las villas de forma que el incremento del precio absorba el de todos los gastos, incluido el de las renovaciones de los vehículos.
- 7.º Se pretende retribuir el capital invertido a razón del 10% anual.
- 8.º Anualmente se quiere dotar, al final de cada año, una cantidad tal que colocada a un tipo de interés que resulte tomando como referencia la rentabilidad de las Obligaciones del Estado a 15 y 30 años (4,549% y 5,268%), se pueda recuperar el 150% de la inversión. Se computará como pospagable.
- 9.º La tasa de actualización es del 6%.

**SE PIDE:**

Calcular el precio máximo que puede ofertarse.

Se adjuntan dos anexos, necesarios para la elaboración del supuesto.

**ANEXO I**

**Valores de  $a_{n/i}$**

<b>n/i</b>	<b>3,00%</b>	<b>3,50%</b>	<b>4,00%</b>	<b>4,50%</b>	<b>5,00%</b>	<b>5,50%</b>	<b>6,00%</b>
1	0,9709	0,9662	0,9615	0,9569	0,9524	0,9479	0,9434
2	1,9135	1,8997	1,8861	1,8727	1,8594	1,8463	1,8334
3	2,8286	2,8016	2,7751	2,7490	2,7232	2,6979	2,6730
4	3,7171	3,6731	3,6299	3,5875	3,5460	3,5052	3,4651
5	4,5797	4,5151	4,4518	4,3900	4,3295	4,2703	4,2124
6	5,4172	5,3286	5,2421	5,1579	5,0757	4,9955	4,9173
7	6,2303	6,1145	6,0021	5,8927	5,7864	5,6830	5,5824
8	7,0197	6,8740	6,7327	6,5959	6,4632	6,3346	6,2098
9	7,7861	7,6077	7,4353	7,2688	7,1078	6,9522	6,8017
10	8,5302	8,3166	8,1109	7,9127	7,7217	7,5376	7,3601
11	9,2526	9,0016	8,7605	8,5289	8,3064	8,0925	7,8869
12	9,9540	9,6633	9,3851	9,1186	8,8633	8,6185	8,3838
13	10,6350	10,3027	9,9856	9,6829	9,3936	9,1171	8,8527
14	11,2961	10,9205	10,5631	10,2228	9,8986	9,5896	9,2950
15	11,9379	11,5174	11,1184	10,7395	10,3797	10,0376	9,7122
16	12,5611	12,0941	11,6523	11,2340	10,8378	10,4622	10,1059
17	13,1661	12,6513	12,1657	11,7072	11,2741	10,8646	10,4773
18	13,7535	13,1897	12,6593	12,1600	11,6896	11,2461	10,8276
19	14,3238	13,7098	13,1339	12,5933	12,0853	11,6077	11,1581
20	14,8775	14,2124	13,5903	13,0079	12,4622	11,9504	11,4699
21	15,4150	14,6980	14,0292	13,4047	12,8212	12,2752	11,7641
22	15,9369	15,1671	14,4511	13,7844	13,1630	12,5832	12,0416
23	16,4436	15,6204	14,8568	14,1478	13,4886	12,8750	12,3034
24	16,9355	16,0584	15,2470	14,4955	13,7986	13,1517	12,5504
25	17,4131	16,4815	15,6221	14,8282	14,0939	13,4139	12,7834
26	17,8768	16,8904	15,9828	15,1466	14,3752	13,6625	13,0032
27	18,3270	17,2854	16,3296	15,4513	14,6430	13,8981	13,2105
28	18,7641	17,6670	16,6631	15,7429	14,8981	14,1214	13,4062
29	19,1885	18,0358	16,9837	16,0219	15,1411	14,3331	13,5907
30	19,6004	18,3920	17,2920	16,2889	15,3725	14,5337	13,7648
31	20,0004	18,7363	17,5885	16,5444	15,5928	14,7239	13,9291
32	20,3888	19,0689	17,8736	16,7889	15,8027	14,9042	14,0840
33	20,7658	19,3902	18,1476	17,0229	16,0025	15,0751	14,2302
34	21,1318	19,7007	18,4112	17,2468	16,1929	15,2370	14,3681
35	21,4872	20,0007	18,6646	17,4610	16,3742	15,3906	14,4982
36	21,8323	20,2905	18,9083	17,6660	16,5469	15,5361	14,6210
37	22,1672	20,5705	19,1426	17,8622	16,7113	15,6740	14,7368
38	22,4925	20,8411	19,3679	18,0500	16,8679	15,8047	14,8460
39	22,8082	21,1025	19,5845	18,2297	17,0170	15,9287	14,9491
40	23,1148	21,3551	19,7928	18,4016	17,1591	16,0461	15,0463
41	23,4124	21,5991	19,9931	18,5661	17,2944	16,1575	15,1380
42	23,7014	21,8349	20,1856	18,7235	17,4232	16,2630	15,2245
43	23,9819	22,0627	20,3708	18,8742	17,5459	16,3630	15,3062
44	24,2543	22,2828	20,5488	19,0184	17,6628	16,4579	15,3832
45	24,5187	22,4955	20,7200	19,1563	17,7741	16,5477	15,4558
46	24,7754	22,7009	20,8847	19,2884	17,8801	16,6329	15,5244
47	25,0247	22,8994	21,0429	19,4147	17,9810	16,7137	15,5890
48	25,2667	23,0912	21,1951	19,5356	18,0772	16,7902	15,6500
49	25,5017	23,2766	21,3415	19,6513	18,1687	16,8628	15,7076
50	25,7298	23,4556	21,4822	19,7620	18,2559	16,9315	15,7619

**ANEXO II**

$$(1,048366)^{21} = 2,696320304$$

$$(1,04549)^{21} = 2,545174404$$

$$(1,05268)^{21} = 2,93916392$$

**SOLUCIÓN CASO PRÁCTICO NÚM. 4**

El precio máximo que la empresa puede ofertar para conseguir la explotación del Parque Natural dependerá de los cobros y pagos previstos, así como de la rentabilidad que desee obtener del proyecto. Para ello se enfrentarán la corriente de ingresos (cobros) con la corriente de gastos (pagos) actualizados a la tasa de actualización (rentabilidad exigida) prevista, esto es, se calculará el VAN (valor actual neto) de la inversión, siendo esta cantidad el máximo precio que estará dispuesto a pagar la empresa por la concesión de la explotación.

$$\text{Precio Máximo (P)} = \text{Cobros}_0 - \text{Pagos}_0$$

$i = 6\%$

**Previsión de cobros.**

Los ingresos se generarán a lo largo de los 21 años de explotación del Parque, considerándose producidos al final de cada año, por lo que serán tratados como rentas anuales pospagables:

- Ingresos por Visitantes<sub>0</sub> =  $(22.630 * 1.500) \times a_{21|0,06} = 399.332.375$
- Alquiler Casas Rurales<sub>0</sub> =  $26.500.000 \times a_{21|0,06} = 311.748.650$
- Ingresos por Cafetería, Restaurante y souvenirs<sub>0</sub> =  $36.800.000 \times a_{21|0,06} = 432.918.880$

$$\text{Cobros}_0 = 1.143.999.905$$

**Previsión de pagos.**

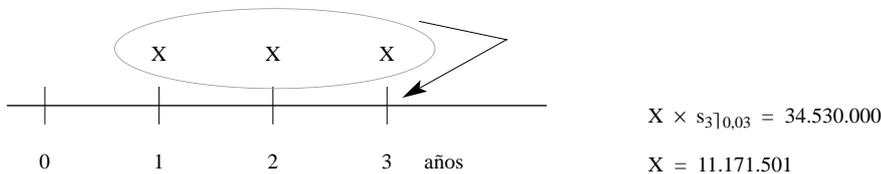
Los pagos por vehículos vendrán dados por el desembolso de la compra inicial (64.530.000), la cantidad aportada al final de cada año para la constitución de un fondo que permita la renovación cada 3 años. Además, transcurridos los 21 años de explotación del Parque, se dispondrá del valor residual (30.000.000) que se considerará como menor coste de los vehículos.

Para el cálculo de las cantidades a aportar al fondo para la renovación de la flota de vehículos, habrá que tener en cuenta que el precio de renovación se mantiene constante (64.530.000) y que esta cantidad se obtiene en parte por el valor residual (30.000.000, por la venta del equipo antiguo) y el resto por el fondo (34.530.000) que a lo largo de 3 años (vida útil de los vehículos) se ha ido constituyendo:

Las aportaciones a efectuar cada año para cada renovación será el siguiente:

$$VR = 30.000.000$$

$$\text{Fondo} = 34.530.000$$



$$X \times s_3 | 0,03 = 34.530.000$$

$$X = 11.171.501$$

$$i_2 = 1,488\%$$

$$i = 1,01488^2 - 1 = 3\%$$

Finalmente, hay que tener en cuenta que los vehículos no forman parte del Parque cuando se inicia la actividad, por lo que no habrá que dejarlos transcurrido el período de explotación. Por este motivo, solamente se realizarán seis renovaciones de vehículos (18 aportaciones al fondo de constitución), pues no será necesario dotar durante los tres últimos años el fondo dado que no habrá que efectuar una nueva renovación. Una vez calculado el gasto que supone la dotación al fondo habrá que actualizar las cuantías a aportar durante los 18 primeros años de explotación. Además, al final de los 21 años se contará con el valor residual de la última flota adquirida tres años atrás, que minorará el coste por este concepto:

$$\bullet \text{ Vehículos}_0 = 64.530.000 + 11.171.501 \times a_{18} | 0,06 - \frac{30.000.000}{1,06^{21}} = 176.665.882$$

Algunos gastos se producen al inicio y se tratarán como pagos iniciales:

- Acondicionamiento Caseta<sub>0</sub> = 490.000
- Acondicionamiento Villas<sub>0</sub> = 19.700.000

Otros gastos se generarán a lo largo de los 21 años de explotación del parque, considerándose producidos al final de cada año, por lo que serán tratados como rentas anuales pospagables:

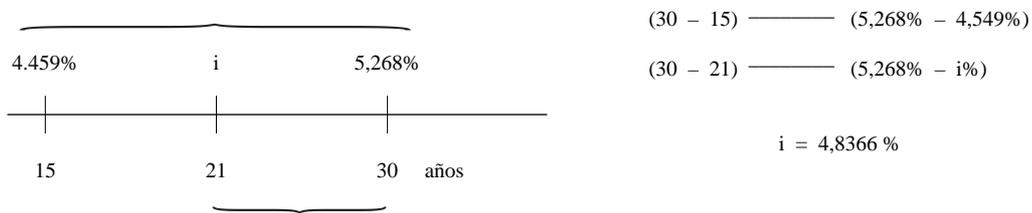
- $\text{Personal}_0 = 35.200.000 \times a_{21|0,06} = 414.096.320$
- $\text{Otros conceptos}_0 = 15.600.000 \times a_{21|0,06} = 183.519.960$

La retribución del capital invertido se considera un gasto para el proyecto que se calcula sobre el precio a desembolsar por la desembolso inicial (P):

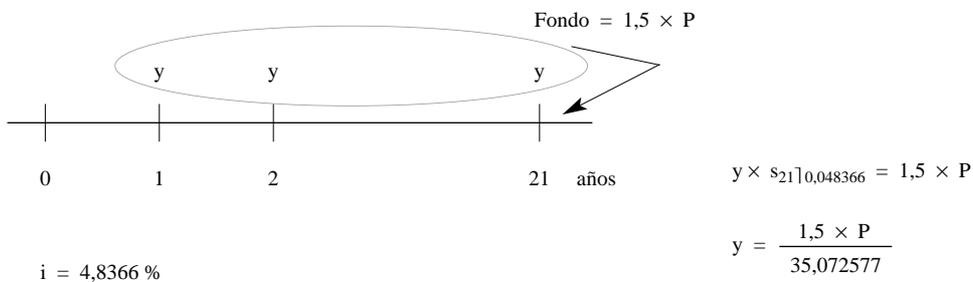
- $\text{Retribución del capital invertido}_0 = 0,1 \times P \times a_{21|0,06} = 1,17641 \times P$

Además de la retribución periódica a los fondos propios, se irá dotando un fondo (con cargo a los resultados de la actividad del Parque, por tanto, gasto para el proyecto) que permita a los propietarios recuperar el 150% de la inversión inicial (P), que se irá invirtiendo a un tipo de interés determinado.

El tipo de interés dependerá del plazo de la inversión (21 años) y la rentabilidad de las Obligaciones del Estado para 15 años (4,549%) y 30 años (5,268%) que se toman como referencia. Realizando una interpolación lineal:



La cuantía de este gasto dependerá del tipo de interés al que se vayan a colocar las cantidades retiradas y del importe que se quiera tener constituido (150% P).



$$y \times s_{21|0,048366} = 1,5 \times P$$

$$y = \frac{1,5 \times P}{35,072577}$$

Una vez calculado el gasto que supone la dotación al fondo habrá que actualizar las cuantías a aportar durante los 21 años de explotación:

$$\bullet \text{ Aportación al Fondo}_0 = \frac{1,5 \times P}{35,072577} \times a_{21|0,06} = 0,503132 \times P$$

$$\text{Pagos}_0 = 1,679542 \times P + 794.472.162$$

Volviendo al planteamiento de partida y sustituyendo el valor de los cobros y pagos actualizados por los valores obtenidos, podremos calcular el precio máximo que puede ofrecerse:

$$\text{Precio Máximo (P)} = \text{Cobros}_0 - \text{Pagos}_0$$

$$P = 1.143.999.905 - 1,679542 \times P - 794.472.162$$

$$2,679542 \times P = 349.527.743$$

$$\mathbf{P = 130.443.092}$$