

# SEGUNDO EJERCICIO DEL PROCESO SELECTIVO PARA EL INGRESO EN EL CUERPO DE TÉCNICOS DE HACIENDA

## SECOND EXAM OF THE SELECTIVE EXAMINATION FOR THE ADMISSION TO THE MANAGEMENT BODY OF THE EMPLOYEE OF THE TREASURY

MIGUEL ÁNGEL GÁLVEZ LINARES

ÁNGEL MONTES CARRILLO

*Profesores del CEF*

[Resolución de 27 de junio de 2011, por la que se convoca el proceso selectivo para el ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo Técnico de Hacienda (BOE de 11 de julio)].

## Sumario

- Caso 1. Contabilidad de sociedades.** Distribución del resultado. Ampliación de capital liberada. Ampliación con aportaciones no dinerarias. Reparto de dividendo complementario con derechos de suscripción. Acciones propias en situaciones especiales. Activos financieros disponibles para la venta.
- Caso 2. Contabilidad financiera.** Préstamo tipo de interés cero. Gastos de personal.
- Caso 3. Contabilidad financiera.** Gastos de personal y préstamo al personal.
- Caso 4. Contabilidad financiera.** Liquidación y contabilidad del impuesto sobre sociedades. Combinaciones de negocios con efecto fiscal.
- Caso 5. Matemática financiera.** Capital prestado y términos amortizativos de préstamos.

**CASO PRÁCTICO NÚM. 1**

## CONTABILIDAD DE SOCIEDADES

**ENUNCIADO****APARTADO 1**

La sociedad anónima «LACRECIDA» presenta el 31-12-20X4 el siguiente balance de situación, expresado en euros:

	Activo	Patrimonio neto y pasivo	
64.000.000	Inmovilizado intangible	Capital social	40.000.000
120.000.000	Inmovilizado material	Prima de emisión de acciones	50.000.000
8.400.000	Inv. fin. l/pl. instrumentos patrimonio	Reserva legal	7.600.000
105.600.000	Activo corriente	Reservas voluntarias	80.000.000
		Acciones propias	(64.000.000)
		Resultado del ejercicio	60.000.000
		Pasivo no corriente	42.000.000
		Pasivo corriente	82.400.000
<b>298.000.000</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>298.000.000</b>

**Información complementaria referida al contenido del balance:**

- El valor nominal de cada acción es de 0,5 euros y cotizan en la Bolsa de Valores.
- La sociedad adquirió a lo largo del ejercicio 15.000.000 de acciones propias. Al cierre del ejercicio las acciones cotizan en el mercado secundario a 6 euros cada una y los gastos de la venta supondrían en ese momento 0,02 euros la acción.
- La sociedad adquirió al cierre del ejercicio 20X4 acciones de la sociedad «LAORILLA» que calificó como inversión disponible para la venta por importe de 4 euros cada una. El nominal de las acciones es de 2 euros la acción.

**Operaciones realizadas en el ejercicio 20X5:**

1. El 1-04-20X5 se celebra la junta general de accionistas y toma, entre otros, los siguientes acuerdos que se ejecutarán a lo largo del ejercicio:

- Aprueba las cuentas anuales que se presentan así como la propuesta del Consejo de Administración acerca del reparto del resultado y que consiste en lo siguiente:
  1. Cumplir con los requisitos establecidos por la ley.
  2. Aprobar un primer dividendo por acción de 0,2 euros.
  3. Destinar a reservas voluntarias las cantidades sobrantes. Con cargo a estas reservas voluntarias se ofrece a los accionistas la opción de recibir un segundo dividendo en efectivo o suscribir acciones totalmente liberadas. El importe del dividendo y el precio de las acciones a emitir se fijará más adelante. A cada accionista se le reconoce un derecho por acción que posee que podrá optar por cobrar en efectivo de la sociedad, o entregar los derechos correspondientes a las acciones que posee y recibir las acciones nuevas, o vender los derechos en el mercado secundario.
- 2. El 15-04-20X5 abona el primer dividendo acordado en la junta general de accionistas.
- 3. El 1-05-20X5 la sociedad tiene conocimiento de que la sociedad «LAORILLA», emisora de las acciones que posee como inversión, ha aprobado en junta destinar la totalidad del beneficio del ejercicio 20X4 a dotar reservas voluntarias. En ese momento las acciones tienen un valor en el mercado de 3,8 euros cada una. En la misma junta se aprueba una ampliación de capital con emisión de nuevas acciones, con nuevas aportaciones dinerarias y la exclusión del derecho preferente de suscripción para los accionistas. La ampliación será suscrita por la sociedad «LACRECIDA».
- 4. El 1-07-20X5 la sociedad procede a la suscripción y desembolso de acciones de la ampliación de capital. Las acciones se emiten a 4,2 euros cada una, siendo este el valor de mercado de las acciones antiguas. La emisión consta de 8.000.000 de acciones, suscrita íntegramente por la sociedad. En este momento la sociedad pasa a tener el control sobre la sociedad emisora al superar el 50 por 100 del capital.
- 5. El 31-08-20X5 se establece la media aritmética de los precios medio ponderados de cotización de la acción de la sociedad en los mercados secundarios dando como resultado el valor de 6 euros la acción y este es el valor que se tomará como referencia para emitir las acciones nuevas de aquellos accionistas que elijan esta opción. Para los accionistas que elijan la opción de cobrar el segundo dividendo en efectivo, la sociedad comprará en su momento los derechos que reciba abonando por derecho 2 euros, cantidad equivalente (redondeo incluido) al valor de los derechos de los accionistas que acuden a la ampliación de capital.
- 6. Hasta el día 15-09-20X5 la sociedad recibió la petición de 10.100.000 derechos que quieren cobrar el segundo dividendo en efectivo, mientras que el resto de accionistas aportan los derechos necesarios para acudir a la ampliación de capital totalmente liberada. La sociedad adquiere los derechos correspondientes al segundo dividendo, que abona a los accionistas en este momento. La ampliación de capital se efectuará cuando se inscriba en el Registro Mercantil.
- 7. El 1-10-20X5 se inscribe la escritura de ampliación de capital en el Registro Mercantil y se abonan por Bancos los gastos de la operación por importe 50.000 euros. Se tiene conoci-

miento de que los accionistas que suscriban acciones nuevas deberán soportar un gasto de intermediación de 0,02 euros por acción.

8. El 2-12-20X5 la sociedad se ve obligada a vender la totalidad de las acciones propias, por problemas de tesorería, a 7 euros la acción, soportando unos gastos de procedimiento de 0,02 euros cada una. Toda la operación se lleva a cabo a través de Bancos.
9. El 31-12-20X5 las acciones de la sociedad cotizan en el mercado secundario de valores a 7 euros cada una. Las acciones que posee como inversión en el activo tienen un valor en mercado de 4,5 euros cada una.

## APARTADO 2

La sociedad «LAORILLA» posee al cierre del ejercicio 20X4, entre otras partidas, 400.000 acciones de la sociedad «LACRECIDA», calificadas para negociar. En el momento de la compra pagó por cada acción 5 euros, además de unos gastos de 0,02 euros por cada una. Al cierre del ejercicio 20X4 las acciones cotizan en el mercado secundario de valores a 6 euros la acción y los gastos de la venta por acción son de 0,02 euros.

### Operaciones realizadas en el ejercicio 20X5:

1. El 1-04-20X5 la Sociedad asiste a la junta general de accionistas de la sociedad «LACRECIDA» y tiene conocimiento pleno de los acuerdos tomados en la misma.
2. El 15-04-20X5 cobra por Bancos el importe del primer dividendo aprobado en junta por la sociedad «LACRECIDA».
3. El 31-08-20X5 tiene conocimiento de las condiciones del dividendo a pagar por parte de la sociedad «LACRECIDA», así como el precio por el que serán emitidas las acciones totalmente liberadas. En este momento toma la decisión de vender 200.000 derechos a la sociedad «LACRECIDA» para cobrar el dividendo oportuno. En cuanto al resto de derechos que posee, desconoce cuántos ejecutará para acudir a la ampliación de capital y cuántos procederá a vender en el mercado.
4. El 15-09-20X5 cobra por Bancos el dividendo correspondiente a los 200.000 derechos y comunica a la sociedad «LACRECIDA» que aporta 150.000 derechos para suscribir las acciones liberadas que le corresponden y que recibirá más adelante. Al mismo tiempo vende en el mercado los derechos sobrantes a un precio cada uno de 1,6 euros, con cobro por Bancos.
5. El 1-10-20X5 recibe las acciones liberadas tal como estaba previsto, de la sociedad «LACRECIDA», abonando por gastos de intermediación 0,02 euros por acción a través de Bancos.
6. El 31-12-20X5 tiene conocimiento del valor de cotización de las acciones de la sociedad «LACRECIDA», que es de 7 euros cada una, así como los gastos de venta unitarios que es de 0,02 euros.

**TRABAJO A REALIZAR:**

Realice las anotaciones contables que corresponda siguiendo el orden señalado en los puntos desarrollados en ambas sociedades.

**(Para la resolución de este supuesto puede proceder directamente, no siendo necesario que utilice las cuentas intermedias de los grupos 8 y 9 del PGC).**

**(En el caso de que el opositor estime que en algún punto de los apartados anteriores no es preciso realizar ninguna anotación contable, deberá hacerlo constar).**

**(El opositor debe hacer abstracción de las consideraciones fiscales derivadas de las operaciones).**

## **SOLUCIÓN Caso práctico núm. 1**

### **APARTADO 1**

Análisis de la información complementaria:

- Número de acciones de la sociedad «LACRECIDA»: 80.000.000 (40.000.000/0,5).
- Número de acciones propias: 15.000.000. A este respecto, cabe indicar que el número de acciones propias excede del máximo de acciones propias que establece el artículo 509 del TRLSC para las sociedades cotizadas (10% del capital suscrito), por lo que la entidad «LACRECIDA» dispondrá de un año desde la fecha de la primera adquisición para enajenarlas o amortizarlas.
- Precio de las acciones propias: 64.000.000, resultando un precio unitario de 4,2666 (64.000.000/15.000.000).
- Número de acciones de la sociedad «LAORILLA»: 2.100.000 (8.400.000/4).

### **1. Reparto del resultado**

Dotación reserva legal: el artículo 274 del Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital (TRLSC) establece que, en todo caso, se destinará a la reserva legal un 10 por 100 del beneficio hasta que esta alcance el 20 por 100 del capital social.

En principio, deberá destinarse a reserva legal:  $10\% \times 60.000.000 = 6.000.000$

Capital social .....	40.000.000
20% del Capital social .....	8.000.000
Reserva legal previa .....	7.600.000
<hr/>	<hr/>
Diferencia .....	400.000

Por consiguiente, dado que esta diferencia es menor que el 10 por 100 del beneficio se destinará a la reserva legal un importe de 400.000 euros.

- Dividendos: de acuerdo con el artículo 148 a) del TRLSC los derechos económicos inherentes a las acciones propias se atribuirán proporcionalmente al resto de las acciones. Por consiguiente, el dividendo a repartir será de 13.000.000 (0,2 €/acción × 65.000.000 de acciones en circulación)<sup>1</sup>.

Código	Cuenta	Debe	Haber
129	Resultado del ejercicio	60.000.000	
112	Reserva legal		400.000
526	Dividendo activo a pagar		13.000.000
113	Reservas voluntarias		46.600.000

## 2. Pago del dividendo

Código	Cuenta	Debe	Haber
526	Dividendo activo a pagar	13.000.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		13.000.000

## 3. Acuerdos de la sociedad «LAORILLA»

NO PROCEDE ANOTACIÓN CONTABLE

## 4. Suscripción de la ampliación de capital

- Por la suscripción de las acciones:

Código	Cuenta	Debe	Haber
2403	Participaciones a largo plazo en empresas del grupo (8.000.000 × 4,2)	33.600.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		33.600.000

<sup>1</sup> Se ha considerado que el importe de 0,2 euros por acción indicado en el enunciado se refiere a las acciones en circulación considerando que en ese importe ya figura la parte proporcional que les corresponde por las acciones propias.

- Por la reclasificación de la participación previa en la categoría de participaciones en empresas del grupo, multigrupo y asociadas. La reclasificación se hará al valor razonable de las participaciones en ese momento imputándose los posibles resultados a patrimonio neto:

Código	Cuenta	Debe	Haber
2403	Participaciones a largo plazo en empresas del grupo (2.100.000 × 4,2)	8.820.000	
250	Inversiones financieras a largo plazo en instrumentos de patrimonio		8.400.000
133	Ajustes por valoración en activos financieros disponibles para la venta		420.000

## 5. Condiciones de la ampliación

NO PROCEDE ANOTACIÓN CONTABLE

## 6. Por los accionistas que optan por el cobro del segundo dividendo

Código	Cuenta	Debe	Haber
113	Reservas voluntarias (10.100.000 × 2)	20.200.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		20.200.000

## 7. Ampliación de capital

Dado que el dividendo que se ha pagado a cada accionista que no acude a la ampliación de capital es de 2 euros y que las nuevas acciones se valoran a efectos de la ampliación liberada a 6, la proporción de la ampliación será de 2/6, es decir, 1 nueva por cada 3 antiguas.

El número de acciones a emitir será: [las acciones que han vendido el derecho a la sociedad no participan en la ampliación, aunque sí las propias que tiene la sociedad dado que se trata de una ampliación liberada y de acuerdo con el art. 148 a) del TRLSC a las acciones propias les corresponde el derecho de asignación gratuita].

$$(80.000.000 - 10.100.000) \times 1/3 = 23.300.000$$

Código	Cuenta	Debe	Haber
113	Reservas voluntarias (23.300.000 × 0,5)	11.650.000	
100	Capital social		11.650.000

Código	Cuenta	Debe	Haber
113	Reservas voluntarias	50.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		50.000

## 8. Venta de acciones propias

El número de acciones propias que posee la sociedad después de la anterior ampliación de capital liberada es 20.000.000 (15.000.000 + 5.000.000 (15.000.000 × 1/3) por la ampliación de capital). Por la venta de las acciones propias se realizará la siguiente anotación contable:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros (20.000.000 × 6,98)	139.600.000	
108	Acciones o participaciones propias en situaciones especiales		64.000.000
113	Reservas voluntarias		75.600.000

## 9. Valor de las acciones que posee como inversión

Valor contable (8.820.000 + 33.600.000) .....	42.420.000
Importe recuperable (10.100.000 × 4,5) .....	45.450.000

NO PROCEDE ANOTACIÓN CONTABLE

## APARTADO 2

Aunque el enunciado del apartado 2 no indica nada, de acuerdo con la información del apartado 1, la sociedad «LAORILLA» debería registrar el reparto del resultado.

Código	Cuenta	Debe	Haber
129	Resultado del ejercicio	xxx	
113	Reservas voluntarias		xxx

## 1. Acuerdos de la junta de «LACRECIDA»

Código	Cuenta	Debe	Haber
545	Dividendo a cobrar (400.000 × 0,2)	80.000	
760	Ingresos de participaciones en instrumentos de patrimonio		80.000

## 2. Cobro del dividendo

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	80.000	
545	Dividendo a cobrar		80.000

**2 bis. Ampliación de capital.** Aunque no se menciona expresamente en el apartado 2, el día 1 de julio se ha realizado una ampliación de capital de 8.000.000 de acciones como consecuencia de la cual las dos sociedades pasan a formar un grupo de sociedades

Código	Cuenta	Debe	Haber
190	Acciones o participaciones emitidas (8.000.000 × 4,2)	33.600.000	
194	Capital emitido pendiente de inscripción		33.600.000

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	33.600.000	
190	Acciones o participaciones emitidas		33.600.000

Código	Cuenta	Debe	Haber
194	Capital emitido pendiente de inscripción	33.600.000	
100	Capital social (8.000.000 × 2)		16.000.000
110	Prima de emisión o asunción		17.600.000

En este momento la inversión que posee en la sociedad «LACRECIDA» debe reclasificarse, obligatoriamente, como inversión en empresa del grupo ya que es la dominante y debería hacerse al valor contable que le corresponde en este momento de acuerdo con la cartera en la que están incluidas. Es decir, deberían valorarse a su valor razonable.

El enunciado no indica cuál es el valor razonable de las acciones de la sociedad «LACRECIDA» en este momento, por lo que, a efectos de solución, lo haremos al valor por el que figuraban al principio del ejercicio de 6 euros por acción.

Código	Cuenta	Debe	Haber
5303	Participaciones a corto plazo, en empresas del grupo	2.400.000	
540	Inversiones financieras a corto plazo en instrumentos de patrimonio (400.000 × 6)		2.400.000

Por otro lado, al convertirse la participación en «LACRECIDA» en acciones de la sociedad dominante, de acuerdo con lo establecido en el artículo 148 c) del TRLSC, procede dotar una reserva indisponible equivalente al importe de las participaciones o acciones de la sociedad dominante computado en el activo. Esta reserva deberá mantenerse en tanto las participaciones o acciones no sean enajenadas.

Por la dotación de la reserva indisponible procederá la siguiente anotación contable:

Código	Cuenta	Debe	Haber
113	Reservas voluntarias	2.400.000	
1140	Reservas para acciones o participaciones de la sociedad dominante		2.400.000

### 3. Decisión de cobrar dividendo respecto a 200.000 acciones

La Consulta 1 del BOICAC n.º 88 establece el tratamiento contable desde el punto de vista del inversor cuando la sociedad en la que participa a efectos de su retribución plantea una triple alternativa:

1. Adquirir nuevas acciones totalmente liberadas,
2. Enajenar los derechos en el mercado secundario, o
3. Vender los derechos a la sociedad emisora, que abona el importe de la venta con la correspondiente retención fiscal.

A este respecto se concluye en la propia consulta que:

- Si el inversor decide ejecutar sus derechos recibiendo acciones liberadas el criterio aplicable será el recogido en la consulta publicada en el BOICAC n.º 47, es decir, si las acciones antiguas y las recibidas liberadas tienen iguales derechos, el valor total de la cartera no se verá alterado, siendo valoradas todas las acciones, tanto las antiguas como las nuevas, al precio medio ponderado.
- Si se opta por recibir el efectivo de la propia sociedad, el inversor reconocerá un derecho de cobro y el correspondiente ingreso cuando haya manifestado dicha opción.
- Si se decide enajenar el derecho en el mercado, en la medida en que el fondo económico de esta operación se corresponda, como parece, con la enajenación de un derecho de asignación gratuita, será de aplicación la norma de registro y valoración (NRV) 9.ª del Plan General de Contabilidad (PGC), que en su apartado 2.5.2, en relación con las inversiones en empresas del grupo, multigrupo y asociadas dispone que «(...) En el caso de venta de derechos preferentes de suscripción y similares o segregación de los mismos para ejercitarlos, el importe del coste de los derechos disminuirá el valor contable de los respectivos activos. Dicho coste se determinará aplicando alguna fórmula valorativa de general aceptación».

En este sentido, por los derechos por los que opta cobrar dinero en efectivo de la sociedad dominante, se reconocerá el derecho y el correspondiente ingreso por dividendos:

Código	Cuenta	Debe	Haber
545	Dividendo a cobrar (200.000 × 2)	400.000	
760	Ingresos de participaciones en instrumentos de patrimonio		400.000

Por las otras 200.000 acciones calcularemos el coste del derecho de asignación gratuita. Para su cálculo, aunque el valor que se toma como referencia para la ampliación de capital es de 6 euros, debemos tener en cuenta que, realmente, se trata de una ampliación liberada.

$$d = \frac{1 \times (6 - 0)}{1 + 3} = 1,5$$

#### 4. Cobro de los dividendos y venta de los derechos en el mercado

a) Por el cobro de los dividendos:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	400.000	
545	Dividendo a cobrar		400.000

b) Por los derechos enajenados, dado que el coste de los mismos minorará el valor contable de la participación en la sociedad dominante realizaremos la siguiente anotación:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros (50.000 × 1,6)	80.000	
5303	Participaciones a corto plazo, en empresas del grupo (50.000 × 1,5)		75.000
766	Beneficios en participaciones y valores representativos de deuda		5.000

Asimismo, en tanto que ha disminuido el valor contable de las acciones de la sociedad dominante, procederá de acuerdo con el artículo 148 c) del TRLSC ajustar el importe de la reserva indisponible reconocida:

Código	Cuenta	Debe	Haber
1140	Reservas para acciones o participaciones de la sociedad dominante	75.000	
113	Reservas voluntarias		75.000

#### 5. Suscripción de las nuevas acciones y pago de los gastos

- Por las acciones liberadas recibidas en ejercicio de los derechos de asignación gratuita no se altera la valoración de la cartera, salvo por lo que se refiere a los gastos de intermediación:

Código	Cuenta	Debe	Haber
5303	Participaciones a corto plazo, en empresas del grupo (150.000 × 1/3 × 0,02)	1.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		1.000

- Asimismo, por aplicación del 148 c), al haberse incrementado el valor contable de la participación en «LACRECIDA» procede incrementar la reserva indisponible en el mismo importe:

Código	Cuenta	Debe	Haber
113	Reservas voluntarias	1.000	
1140	Reservas para acciones o participaciones de la sociedad dominante		1.000

Después de las anteriores operaciones la sociedad posee 450.000 acciones de «LACRECIDA» con un valor total de 2.326.000 euros, resultando un coste unitario de 5,17 euros/acción.

## 6. Cierre del ejercicio

NO PROCEDE ANOTACIÓN CONTABLE ya que el importe recuperable, 7 euros/acción, es mayor que el coste de las acciones.

# CASO PRÁCTICO NÚM. 2

CONTABILIDAD FINANCIERA

## ENUNCIADO

Operaciones realizadas por la sociedad anónima «ELDESCENSO»:

El 31-12-20X0 la sociedad recibe un préstamo por parte del Ministerio de Industria, en concepto de ayuda para el fomento de la competitividad de sectores industriales estratégicos, por importe de 760.000 euros.

El préstamo vence dentro de 15 años, el 31-12-20X15 y no supone pago alguno de intereses.

La amortización del préstamo se instrumentaliza en 10 cuotas de 76.000 euros cada una, con un periodo de carencia de 5 años, por lo que la primera cuota deberá abonarse el día 31-12-20X6 y la última cuota se abonará el día 31-12-20X15.

La sociedad recibe el importe íntegro del préstamo en su cuenta corriente bancaria el día 31-12-20X0.

## TRABAJO A REALIZAR:

De acuerdo con la información que contiene este supuesto, realice los cálculos oportunos y contabilice las operaciones en las siguientes fechas:

1. 31-12-20X0.
2. 31-12-20X1.
3. 31-12-20X5.

4. 31-12-20X6.

5. 31-12-20X15.

**Información a tener en cuenta:** En el caso de que el opositor estime que deberá proceder a la realización de algún cálculo de actualización financiera de valores, el tipo que podrá utilizar es el 4 por 100 anual.

(Para la resolución de este supuesto puede proceder directamente, no siendo necesario que utilice las cuentas intermedias de los grupos 8 y 9 del PGC).

(El opositor debe hacer abstracción de las consideraciones fiscales derivadas de las operaciones).

## SOLUCIÓN Caso práctico núm. 2

La Consulta 1 del BOICAC n.º 81 establece el tratamiento contable de los préstamos recibidos a tipo inferior de mercado, disponiendo que se registrarán del siguiente modo:

- El **préstamo** se registrará inicialmente por su valor razonable ajustado por los costes de transacción. El valor razonable en este caso será igual al **valor actual de los pagos del préstamo actualizados al tipo de interés de mercado**. Posteriormente se valorará por su coste amortizado aplicando el método del tipo de interés efectivo.
- Por la **diferencia entre el importe recibido y el valor actual de los pagos** ajustado por los costes de transacción se registrará una **subvención** que se reconocerá como ingreso de patrimonio neto y que se imputará a resultados de acuerdo con un criterio financiero (a medida que se devengan los intereses del préstamo), salvo que financien actividades específicas en cuyo caso se imputarán a resultados en correlación con los gastos de las actividades financiadas.

Teniendo en cuenta lo anterior y los datos del enunciado se realizarán las siguientes anotaciones:

### 1. 31-12-20X0

Importe recibido .....	760.000,00.
Valor actual pagos ( $76.000 \times a_{10 0,04} \times 1,04^{-5}$ ) .....	506.658,95
Importe subvención .....	253.341,05

Utilizando la hoja de cálculo resultarán los siguientes cuadros de amortización del préstamo y el cuadro del coste amortizado que deberemos utilizar para registrar la operación.

Cálculos	
Importe recibido	760.000,00
Tipo de interés de mercado	4%
Valor actual	506.658,95
Importe subvención	253.341,05

Cuadro préstamo					
Fecha	Anualidad	Interés	Cuota de amortización	Cap. amortizado	Cap. pte. de amortizar
31-12-20X0					760.000,00
31-12-20X1	-	0,00	0,00	0,00	760.000,00
31-12-20X2	-	0,00	0,00	0,00	760.000,00
31-12-20X3	-	0,00	0,00	0,00	760.000,00
31-12-20X4	-	0,00	0,00	0,00	760.000,00
31-12-20X5	-	0,00	0,00	0,00	760.000,00
31-12-20X6	76.000,00	0,00	76.000,00	76.000,00	684.000,00
31-12-20X7	76.000,00	0,00	76.000,00	152.000,00	608.000,00
31-12-20X8	76.000,00	0,00	76.000,00	228.000,00	532.000,00
31-12-20X9	76.000,00	0,00	76.000,00	304.000,00	456.000,00
31-12-20X10	76.000,00	0,00	76.000,00	380.000,00	380.000,00
31-12-20X11	76.000,00	0,00	76.000,00	456.000,00	304.000,00
31-12-20X12	76.000,00	0,00	76.000,00	532.000,00	228.000,00
31-12-20X13	76.000,00	0,00	76.000,00	608.000,00	152.000,00
31-12-20X14	76.000,00	0,00	76.000,00	684.000,00	76.000,00
31-12-20X15	76.000,00	0,00	76.000,00	760.000,00	0,00

Cuadro coste amortizado					
Fecha	Anualidad	Int. efectivo	Cuota amortización	Capital amortizado	Cap. pte. de amortizar (coste amortizado)
31-12-20X0					506.658,95
31-12-20X1	-	20.266,36	-20.266,36	-20.266,36	526.925,31
31-12-20X2	-	21.077,01	-21.077,01	-41.343,37	548.002,32
31-12-20X3	-	21.920,09	-21.920,09	-63.263,46	569.922,41

.../...

Cuadro coste amortizado					
Fecha	Anualidad	Int. efectivo	Cuota amortización	Capital amortizado	Cap. pte. de amortizar (coste amortizado)
.../...					
31-12-20X4	-	22.796,90	-22.796,90	-86.060,36	592.719,31
31-12-20X5	-	23.708,77	-23.708,77	-109.769,13	616.428,08
31-12-20X6	76.000,00	24.657,12	51.342,88	-58.426,25	565.085,20
31-12-20X7	76.000,00	22.603,41	53.396,59	-5.029,66	511.688,61
31-12-20X8	76.000,00	20.467,54	55.532,46	50.502,79	456.156,15
31-12-20X9	76.000,00	18.246,25	57.753,75	108.256,55	398.402,40
31-12-20X10	76.000,00	15.936,10	60.063,90	168.320,45	338.338,50
31-12-20X11	76.000,00	13.533,54	62.466,46	230.786,91	275.872,04
31-12-20X12	76.000,00	11.034,88	64.965,12	295.752,03	210.906,92
31-12-20X13	76.000,00	8.436,28	67.563,72	363.315,75	143.343,20
31-12-20X14	76.000,00	5.733,73	70.266,27	433.582,02	73.076,92
31-12-20X15	76.000,00	2.923,08	73.076,92	506.658,95	0,00

La subvención que procederá imputar en cada fecha vendrá dada por la diferencia entre el interés devengado de acuerdo con el cuadro del coste amortizado y el interés devengado de acuerdo con las condiciones contractuales del préstamo.

De acuerdo con los cálculos y la doctrina de la Consulta 1 del BOICAC n.º 81 la anotación que procederá realizar en el momento de la formalización del préstamo será la siguiente:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	760.000,00	
171	Deudas a largo plazo		506.658,95
132	Otras subvenciones, donaciones y legados		253.341,05

En las posteriores fechas que pide el enunciado, realizaremos los cálculos procedentes de acuerdo con las fórmulas de matemáticas financieras, resultando dichos cálculos idénticos a los resultantes de la hoja de cálculo anteriormente reproducida.

## 2. 31-12-20X1

Intereses devengados ( $506.658,95 \times 0,04$ ) .....	20.266,36
Subvención a imputar .....	20.266,36

Código	Cuenta	Debe	Haber
662	Intereses de deudas	20.266,36	
171	Deudas a largo plazo		20.266,36

Código	Cuenta	Debe	Haber
132	Otras subvenciones, donaciones y legados	20.266,36	
76-	Ingresos financieros por subvención de intereses		20.266,36

### 3. 31-12-20X5

Coste amortizado (valor del préstamo el 31-12-20X4) ( $506.658,95 \times 1,04^4$ ) .....	592.719,31
Intereses devengados el 31-12-20X5 ( $592.719,31 \times 0,04$ ) .....	23.708,77
Subvención a imputar .....	23.708,77
Coste amortizado a 31-12-20X5 ( $592.719,31 + 23.708,77$ ) .....	616.428,08
Deuda que vence el 31-12-20X6 ( $76.000 - 616.428,08 \times 0,04$ ) .....	51.342,88

Código	Cuenta	Debe	Haber
662	Intereses de deudas	23.708,77	
171	Deudas a largo plazo		23.708,77

Código	Cuenta	Debe	Haber
132	Otras subvenciones, donaciones y legados	23.708,77	
76-	Ingresos financieros por subvención de intereses		23.708,77

Código	Cuenta	Debe	Haber
171	Deudas a largo plazo	51.342,88	
521	Deudas a corto plazo		51.342,88

### 4. 31-12-20X6

Intereses devengados el 31-12-20X6 ( $616.428,08 \times 0,04$ ) .....	24.657,12
Subvención a imputar .....	24.657,12
Deuda que vence el 31-12-20X7 ( $51.342,88 \times 1,04$ ) .....	53.396,59

Código	Cuenta	Debe	Haber
662	Intereses de deudas	24.657,12	
521	Deudas a corto plazo		24.657,12

Código	Cuenta	Debe	Haber
132	Otras subvenciones, donaciones y legados	24.657,12	
76-	Ingresos financieros por subvención de intereses		24.657,12

Código	Cuenta	Debe	Haber
521	Deudas a corto plazo	76.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		76.000

Código	Cuenta	Debe	Haber
171	Deudas a largo plazo	53.396,59	
521	Deudas a corto plazo		53.396,59

## 5. 31-12-20X15

- Anualidad = capital amortizado + intereses
- Capital amortizado = Coste amortizado a 31-12-20X15
- Intereses = Coste amortizado a 31-12-20X15  $\times$  0,04
- Si coste amortizado a 31-12-20X15 es igual a X

$$76.000 = X + X \times 0,04.$$

$$\text{Donde } X = 73.076,92 = \text{Coste amortizado a 31-12-20X15}$$

Por consiguiente:

Intereses a devengar ( $73.076,92 \times 0,04$ ) .....	2.923,08
Subvención a imputar .....	2.923,08

Código	Cuenta	Debe	Haber
662	Intereses de deudas	2.923,08	
521	Deudas a corto plazo		2.923,08

Código	Cuenta	Debe	Haber
132	Otras subvenciones, donaciones y legados	2.923,08	
76-	Ingresos financieros por subvención de intereses		2.923,08

Código	Cuenta	Debe	Haber
521	Deudas a corto plazo	76.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		76.000

## CASO PRÁCTICO NÚM. 3

### CONTABILIDAD FINANCIERA

#### **ENUNCIADO**

La sociedad anónima «LACORRIENTE» lleva a cabo las siguientes operaciones:

- En el ejercicio 20X8 soporta los gastos del Consejo de Administración y la alta dirección por los siguientes conceptos:
  - Remuneraciones fijas y variables: 3.000.000 de euros.
  - Seguridad Social a cargo de la empresa: 300.000 euros.
  - Dietas de asistencia a las reuniones del Consejo de Administración y de sus Comisiones: 1.000.000 de euros.
  - Jubilaciones anticipadas: 200.000 euros.
  - Indemnizaciones por cese de alta dirección: 4.000.000 de euros.
  - Póliza de seguro de vida y de responsabilidad civil: 100.000 euros.
  - Planes de pensiones de aportación definida: 800.000 euros.
  - Premio de permanencia en el cargo del Presidente del Consejo y del Consejero Delegado: 200.000 euros.

Todas las partidas se abonan por bancos, a excepción del 50 por 100 del plan de pensiones que será abonado en los primeros días del mes de enero del ejercicio siguiente.

- El 1-07-20X5 la Sociedad prestó 2.000.000 de euros a su presidente, con devengo de intereses al 4 por 100 anual y pago de estos al cierre del ejercicio, 31-12-de cada año. El crédito vence

el 31-12-20X7. La sociedad únicamente consiguió cobrar el importe correspondiente al crédito por intereses del año 20X5. La sociedad ha venido dotando provisión por deterioro al cierre de los ejercicios por las partidas no cobradas en su momento, incluido el importe del crédito no cobrado y que vencía en el año 20X7. La sociedad ha interpuesto una reclamación de dicho crédito, principal e intereses, a su expresidente, abonando por este concepto 1.000 euros el 1-10-20X8. El 31-12-20X8 la sociedad cobra 2.300.000 euros y queda saldada la cuantía del crédito, resarcándose la sociedad del daño causado por los aplazamientos.

### TRABAJO A REALIZAR:

De acuerdo con la información disponible, realice las operaciones que considere oportuno en las siguientes fechas:

1. 31-12-20X8
2. 1-07-20X5; 31-12-20X5; 31-12-20X6; 31-12-20X7; 1-10-20X8; 31-12-20X8.

**Información a tener en cuenta:** En el caso de que el opositor estime que deberá proceder a algún cálculo de actualización de valores, el tipo que podrá utilizar es el 4 por 100 anual.

(El opositor debe hacer abstracción de las consideraciones fiscales derivadas de las operaciones).

## SOLUCIÓN Caso práctico núm. 3

### APARTADO 1

#### 31-12-20X8

Código	Cuenta	Debe	Haber
640	Sueldos y salarios (3.000.000 + 1.000.000 + 200.000)	4.200.000	
642	Seguridad Social a cargo de la empresa	300.000	
641	Indemnizaciones (4.000.000 + 200.000)	4.200.000	
649	Otros gastos sociales	100.000	
643	Retribuciones a largo plazo mediante sistemas de aportación definida	800.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		9.200.000
463	Remuneraciones mediante sistemas de aportación definida pendientes de pago		400.000

**APARTADO 2****1-07-20X5**

Por la concesión del crédito:

Código	Cuenta	Debe	Haber
2425	Créditos a largo plazo a otras partes vinculadas	2.000.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		2.000.000

**31-12-20X5**

Por el devengo y cobro de los intereses:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	40.000	
762	Ingresos de créditos ( $2.000.000 \times 4\% \times 6/12$ )		40.000

**31-12-20X6**

Por el devengo de intereses:

Código	Cuenta	Debe	Haber
534	Intereses a corto plazo de créditos a partes vinculadas	80.000	
762	Ingresos de créditos ( $2.000.000 \times 4\%$ )		80.000

Por la reclasificación:

Código	Cuenta	Debe	Haber
5325	Créditos a corto plazo a otras partes vinculadas	2.000.000	
2425	Créditos a largo plazo a otras partes vinculadas		2.000.000

Por el registro del deterioro por las cantidades vencidas (intereses devengados a 31-12-20X6 y no cobrados):

Código	Cuenta	Debe	Haber
699	Pérdidas por deterioro de créditos a corto plazo	80.000	
5955	Deterioro de valor de créditos a corto plazo a otras partes vinculadas		80.000

**31-12-20X7**

Por el devengo de intereses:

Código	Cuenta	Debe	Haber
534	Intereses a corto plazo de créditos a partes vinculadas	80.000	
762	Ingresos de créditos		80.000

Por el registro del deterioro por las cantidades vencidas y no cobradas (intereses devengados a 31-12-20X7 más el principal del crédito):

Código	Cuenta	Debe	Haber
699	Pérdidas por deterioro de créditos a corto plazo	2.080.000	
5955	Deterioro de valor de créditos a corto plazo a otras partes vinculadas		2.080.000

**1-10-20X8**

Por los gastos de reclamación:

Código	Cuenta	Debe	Haber
629	Otros servicios	1.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		1.000

**31-12-20X8**

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	2.300.000	
534	Intereses a corto plazo de créditos a partes vinculadas		160.000
5325	Créditos a corto plazo a otras partes vinculadas		2.000.000
769	Otros ingresos financieros <sup>1</sup>		140.000
5955	Deterioro de valor de créditos a corto plazo a otras partes vinculadas	2.160.000	
799	Reversión del deterioro de créditos a corto plazo		2.160.000

<sup>1</sup> Se podría separar entre intereses e indemnización y se podrían poner 1.000 euros en la cuenta 759 compensando los gastos de reclamación.

## CASO PRÁCTICO NÚM. 4

### CONTABILIDAD FINANCIERA

#### **ENUNCIADO**

La sociedad «ALVIA» presenta la siguiente información a efectos de contabilizar el impuesto sobre sociedades en el ejercicio 20X2:

1. El tipo impositivo aplicable es del 30 por 100.
2. Al inicio del ejercicio 20X2, las únicas cuentas de activo y pasivo por impuesto diferido son las que se derivan de la siguiente información:
  - a) La sociedad tiene un inmovilizado (máquina fresadora) adquirido por 10.000 euros que fiscalmente fue íntegramente amortizado. Contablemente está amortizado en 6.000 euros.
  - b) La sociedad tiene bases imponibles negativas pendientes de compensar de 5.000 euros.
3. En el ejercicio 20X2 «ALVIA» tiene un resultado contable antes de impuestos de 20.000 euros.
4. En el ejercicio 20X2 «ALVIA» amortiza contablemente la máquina fresadora en 1.500 euros.
5. Al calcular la base imponible del ejercicio 20X1 «ALVIA» había practicado un ajuste positivo de 2.500 euros, al no poder justificar adecuadamente unos gastos. En el ejercicio 20X2, «ALVIA» ha logrado justificar documentalmente estos gastos, siendo deducibles en la base imponible del ejercicio 20X2. En el ejercicio 20X1, «ALVIA» no había reconocido efecto impositivo por dicho concepto, al considerar, teniendo en cuenta la mejor información disponible entonces, que nunca iban a ser deducibles.
6. En el ejercicio 20X2 la empresa ha realizado dotaciones a provisiones por 4.000 euros que fiscalmente no serán deducibles hasta ejercicios futuros.
7. Deducciones de cuota producidas en el ejercicio 20X2: 1.100 euros. «ALVIA» puede aplicar las deducciones en el ejercicio o ejercicios siguientes, siempre que existan cuotas positivas.
8. Retenciones y pagos a cuenta en el ejercicio 20X2: 1.500 euros.
9. Política contable del ejercicio 20X2: «ALVIA» considera probable recuperar todos los activos por impuestos diferidos.

**TRABAJO A REALIZAR:**

1. Calcular la cuota a pagar o a devolver del ejercicio 20X2.
2. Contabilizar el impuesto sobre sociedades del ejercicio 20X2, distinguiendo entre impuesto corriente y diferido.
3. Anotación contable que realizaría «ALVIA» para contabilizar en el ejercicio 20X3 la adquisición de los elementos patrimoniales de la sociedad «TALGO», teniendo en cuenta su efecto impositivo, patrimonio que está compuesto de los siguientes bienes:

	Valor razonable	Valor contable
Construcciones	5.000	2.000
Propiedad industrial	3.000	1.000

El patrimonio adquirido constituye un negocio.

La contraprestación entregada por «ALVIA» para realizar la adquisición son acciones de su capital con un valor nominal de 5.000 euros y valor razonable de 10.000 euros.

La operación de adquisición no tributa, y los elementos adquiridos mantienen como base fiscal la base previa. La base fiscal de estos elementos coincide con el valor contable de los elementos antes de la operación. Si en la operación se pone de manifiesto el fondo de comercio, este no es deducible.

**SOLUCIÓN Caso práctico núm. 4**

Análisis de la información:

**A) MÁQUINA FRESADORA**

Al inicio del año 20X2, los datos relativos a la máquina son:

Valor contable .....	4.000
Base fiscal .....	0
<hr/>	
Diferencia temporaria imponible .....	-4.000

La sociedad tendrá registrado un pasivo por diferencias temporarias imponibles de 1.200 (4.000 × 30%).

En el año 20X2, la sociedad amortiza la máquina por un importe de 1.500 euros que no serán deducibles en el ejercicio actual y se producirá la reversión de una parte del pasivo fiscal.

Al cierre de 20X2:

Valor contable .....	2.500
Base fiscal .....	0
<hr/>	
Diferencia temporaria imponible .....	-2.500

Revertirá el pasivo por 450 ( $1.500 \times 30\%$ ).

## B) BASES IMPONIBLES NEGATIVAS

En el activo del balance existirá un crédito por bases imponibles negativas de 1.500 ( $5.000 \times 30\%$ ). En el ejercicio actual, la sociedad compensará la base negativa si tiene beneficios fiscales suficientes.

## C) GASTOS NO JUSTIFICADOS EN 20X1

En el año 20X1 en la medida en que un gasto no justificado no tendrá nunca la consideración de deducible y no tendría incidencia fiscal en el futuro (si no se justifica nunca sería deducible), se trató la citada diferencia como permanente.

En el año 20X2 se justifican los gastos registrados en el año 20X1 siendo deducibles en este año, en consecuencia procederá registrar un ajuste negativo en la liquidación fiscal del año 20X2 que tendrá la consideración de diferencia permanente.

No obstante, se podría haber considerado que dado que se han producido nuevas circunstancias, justificación adecuada de los gastos, se debería tratar como un cambio de estimación y en consecuencia tratarlo como una diferencia temporaria, y por consiguiente aflorar el activo diferido no registrado y posteriormente aplicarlo.

A efectos de solución, y dado que la consideramos más correcta, nos inclinamos por la primera alternativa.

## D) DOTACIONES A PROVISIONES

La sociedad ha registrado un gasto que no será fiscalmente deducible hasta ejercicios siguientes. En el pasivo del balance figurará la provisión por un importe de 4.000. A efectos del impuesto sobre sociedades:

Valor contable .....	4.000
Base fiscal .....	0
Diferencia temporaria deducible .....	4.000

Esta diferencia dará lugar a un activo por diferencias temporarias deducibles de 1.200 ( $4.000 \times 30\%$ ).

## 1. Liquidación del impuesto sobre sociedades

Beneficio antes de impuestos .....	20.000
± Diferencias permanentes	
Gastos no deducidos en 20X1 .....	(2.500)
± Diferencias temporarias	
a) En origen	
Provisiones no deducibles .....	4.000
b) En reversión	
Amortización máquina fresadora .....	1.500
Resultado fiscal .....	23.000
– Bases imponibles negativas de ejercicios anteriores .....	(5.000)
Base imponible .....	18.000
Tipo de gravamen .....	30%
Cuota íntegra .....	5.400
– Deducciones .....	(1.100)
Cuota líquida .....	4.300
– Retenciones y pagos a cuenta .....	(1.500)
Cuota diferencial: a ingresar .....	2.800

## 2. Por el registro del impuesto corriente:

Código	Cuenta	Debe	Haber
6300	Impuesto corriente	4.300	
473	Hacienda Pública, retenciones y pagos a cuenta		1.500
4752	Hacienda Pública, acreedora por impuesto sobre sociedades		2.800

Por la diferencia temporaria en origen resultante de las provisiones no deducibles:

Código	Cuenta	Debe	Haber
4740	Activos por diferencias temporarias deducibles. Provisión	1.200	
6301	Impuesto diferido		1.200

Por la diferencia temporaria en reversión resultante de la máquina fresadora:

Código	Cuenta	Debe	Haber
479	Pasivos por diferencias temporarias imponibles. Máquina fresadora	450	
6301	Impuesto diferido		450

Por las bases negativas que se compensan:

Código	Cuenta	Debe	Haber
6301	Impuesto diferido	1.500	
4745	Crédito por pérdidas a compensar del ejercicio 20X1		1.500

Por la regularización de las cuentas y la determinación del gasto por el impuesto sobre sociedades:

Código	Cuenta	Debe	Haber
6301	Impuesto diferido	150	
129	Resultado del ejercicio	4.150	
6300	Impuesto corriente		4.300

## 3. Fusión

De acuerdo con el apartado 2.1 b) de la NRV 13.<sup>a</sup> del PGC pueden surgir diferencias temporarias «... En una combinación de negocios, cuando los elementos patrimoniales se registran por un valor contable que difiere del valor atribuido a efectos fiscales».

En el caso propuesto la operación no tributa y los elementos mantienen como base fiscal el valor contable previo, por lo que surgirán diferencias temporarias.

Construcciones:

Valor contable .....	5.000
Base fiscal .....	2.000
<hr/>	
Diferencia temporaria imponible .....	-3.000

Propiedad industrial:

Valor contable .....	3.000
Base fiscal .....	1.000
<hr/>	
Diferencia temporaria imponible .....	-2.000

Estas diferencias originan pasivos por impuestos diferidos por un importe de 1.500 ( $5.000 \times 30\%$ ).

Cálculo del fondo de comercio:

Coste de la combinación .....	10.000
Valor razonable de activos y pasivos .....	6.500
– Construcciones .....	5.000
– Propiedad industrial .....	3.000
– Pasivos por impuestos diferidos .....	(1.500)
Fondo de comercio .....	3.500

Código	Cuenta	Debe	Haber
211	Construcciones	5.000	
203	Propiedad industrial	3.000	
204	Fondo de comercio	3.500	
479	Pasivos por diferencias temporarias imposables		1.500
100	Capital social		5.000
110	Prima de emisión o asunción		5.000

## CASO PRÁCTICO NÚM. 5

### MATEMÁTICA FINANCIERA

#### **ENUNCIADO**

El banco «ELPRESTAMISTA» ofrece préstamos hipotecarios a sus clientes con las siguientes características:

- Capital prestado: el 80 por 100 del valor de tasación.
- Duración: 8 años.
- Los dos primeros años se abonarán únicamente los intereses mensualmente. En los tres siguientes años las mensualidades serán constantes, y en los años restantes las mensualidades serán constantes, pero de cuantía doble que las anteriores.
- Tantos nominales anuales de valoración, el 4 por 100 en los cinco primeros años y el 5 por 100 los restantes.
- Comisión por cancelación anticipada del 2 por 100 de la deuda pendiente de amortizar.

La sociedad «LAEMPREDDEDORA» solicitó hace cinco años uno de estos préstamos para adquirir una nave industrial valorada en la tasación en 2.000.000 de euros.

En estos momentos, la sociedad «LAEMPREDDEDORA» decide cancelar el préstamo y solicitar otro en otra entidad, que le ofrecen con las siguientes características:

- Duración 3 años.
- Tanto efectivo anual del 3,5 por 100.
- Amortización del principal en cuantías semestrales constantes, más los intereses del periodo.
- Gastos periódicos del 0,1 por 100 sobre las semestralidades.

#### **TRABAJO A REALIZAR:**

1. Capital prestado y términos amortizativos del primer préstamo.
2. Cuantía a solicitar del segundo préstamo y términos amortizativos del primer año.

**(El opositor debe hacer abstracción de las consideraciones fiscales derivadas de las operaciones).**

## **SOLUCIÓN Caso práctico núm. 5**

### **1. CAPITAL PRESTADO Y TÉRMINOS AMORTIZATIVOS DEL PRIMER PRÉSTAMO**

a) Capital prestado:  $C_0 = 2.000.000 \times 80\% = 1.600.000$

b) Términos amortizativos del primer préstamo

Los tipos de interés efectivos mensuales serán:

- Los 5 primeros años:  $4\%/12 = 0,33\%$ .
- Los 3 restantes:  $5\%/12 = 0,416\%$ .

Los dos primeros años solo se pagan intereses mensuales al 4 por 100 nominal:  $I = 1.600.000 \times 0,33\% = 5.280$

$$1.600.000 = a \times a_{36}^{-0,00333} + 2a \times a_{36}^{-0,0041666} \times (1 + 0,003333)^{-36}$$

$$a = 17.191,73$$

El término amortizativo durante los años 3 a 5 será de 17.191,73 euros y los restantes de 34.383,46 euros.

### **2. CUANTÍA A SOLICITAR DEL SEGUNDO PRÉSTAMO Y TÉRMINOS AMORTIZATIVOS DEL PRIMER AÑO**

a) Cuantía del segundo préstamo:

El nominal de este préstamo tendrá dos componentes:

El capital vivo del primer préstamo que será $(34.383,46 \times a_{36}^{-0,0041666})$ .....	1.147.228,02
Comisión por cancelación anticipada que será $(2\% \times 1.147.228,02)$ .....	22.944,56
Total .....	1.170.172,58

b) Términos amortizativos del primer año:

El tipo de interés semestral será:  $(1 + 0,035)^{1/2} - 1 = 0,0173495$ .

La cuota de amortización semestral será:  $1.170.172,58/6 = 195.028,76$ .

De esta forma, los términos amortizativos del primer año serán:

$$a_1 = (195.028,76 + 1.170.172,58 \times 0,0173495) \times 1,001 = 215.546,00$$

$$a_2 = a_1 - 195.028,76 \times 0,0173495 \times 1,001 = 212.158,97$$