

Supuestos propuestos en el tercer ejercicio de la oposición para gestores de Hacienda del Gobierno de Navarra

Fernando Vallejo Torrecilla

Licenciado en Ciencias Empresariales (España)

(Convocatoria aprobada por Resolución 969/2023, de 8 de marzo, de la directora general de Función Pública, y publicada en el Boletín Oficial de Navarra, número 62, de 28 de marzo de 2023).

Sumario

Contabilidad financiera y de sociedades

- Supuesto 1.** Compra de inmovilizado.
- Supuesto 2.** Arrendamiento financiero.
- Supuesto 3.** Operaciones comerciales.
- Supuesto 4.** Retribuciones al personal.
- Supuesto 5.** Instrumentos financieros.
- Supuesto 6.** Concesión administrativa.
- Supuesto 7.** Impuesto sobre sociedades.
- Supuesto 8.** Fusión por absorción.
- Supuesto 9.** Operaciones en moneda extranjera.
- Supuesto 10.** Reducción del capital social por pérdidas.

Matemática financiera

- Supuesto 1.** Rentas.
- Supuesto 2.** Préstamos.

Publicado: 03-09-2024

Primera parte. Contabilidad

Supuesto 1

Compra de inmovilizado

La sociedad Chasisna, dedicada a la fabricación de chasis para vehículos, se plantea, dada la elevada competencia con otros productores procedentes del mercado asiático, la renovación del proceso de producción de dicho componente para hacerlo más eficiente, tanto en materia económica como para la mejora de la calidad del producto. Para ello, se realiza la compra de una nueva maquinaria.

1. El 8 de marzo de 2023, solicita una subvención de 4.800.000 de euros al Gobierno de Navarra para la compra de la maquinaria, cuyo precio de adquisición asciende a 8.000.000 de euros. La maquinaria tiene una vida útil de 8 años, al final de la cual se espera vender por el 10 % del precio de adquisición.
2. El 20 de junio de 2023, adquiere la maquinaria, que requiere de un proceso de instalación para entrar en funcionamiento. Los gastos de dicho proceso están incluidos en el precio final establecido. En dicho momento, se abona el 40 % del precio de adquisición.
3. El 30 de junio de 2023, tras el proceso de instalación, las máquinas entran en funcionamiento. En la misma fecha, se paga la prima anual del seguro, que asciende a 96.000 euros.
4. El 1 de septiembre de 2023, se recibe comunicación de la concesión de la subvención del Gobierno de Navarra por importe de 4.000.000 de euros.
5. El 1 de octubre de 2023, el Gobierno de Navarra ingresa en la cuenta de Chasisna el importe de la subvención. En la misma fecha, Chasisna efectúa el pago de la cantidad pendiente al proveedor de la maquinaria.
6. Al finalizar la vida útil de la maquinaria se produce su venta obteniendo un beneficio del 20 % sobre su valor contable.

Se pide:

1. Realizar las anotaciones contables del ejercicio 2023, incluidos los asientos de fin de ejercicio.
2. Realizar las anotaciones contables del ejercicio en el que se produce la venta de la maquinaria.

Solución

1. Anotaciones contables del ejercicio 2023 y regularización

1. No procede asiento por la solicitud de la subvención el 8 de marzo de 2023.

2. Por la adquisición de la maquinaria el 20 de junio de 2023, pendiente del proceso de instalación, abonando el 40 % de su importe:

Código	Cuenta	Debe	Haber
233	Maquinaria en montaje	8.000.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		3.200.000
523	Proveedores de inmovilizado a corto plazo		4.800.000

3. Por la finalización del periodo de instalación y puesta en funcionamiento de la máquina el 30 de junio de 2023:

Código	Cuenta	Debe	Haber
213	Maquinaria	8.000.000	
233	Maquinaria en montaje		8.000.000

Y por el pago de la prima anual del seguro:

Código	Cuenta	Debe	Haber
625	Primas de seguros	96.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		96.000

4. Por la comunicación de la concesión de la subvención concedida el 1 de septiembre:

Código	Cuenta	Debe	Haber
4708	Hacienda pública, deudora por subvenciones concedidas	4.000.000	
130	Subvenciones oficiales de capital		4.000.000

No se han utilizado las cuentas de los grupos 8 y 9 por ser su uso voluntario y además son totalmente innecesarias en este caso.

5. Por el ingreso en cuenta de la subvención el 1 de octubre y pago del importe pendiente de la maquinaria:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	4.000.000	
4708	Hacienda pública, deudora por subvenciones concedidas		4.000.000

Código	Cuenta	Debe	Haber
523	Proveedores de inmovilizado a corto plazo	4.800.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		4.800.000

Regularización al cierre del ejercicio 2023

Por el importe no consumido de la prima anual del seguro (medio año):

Código	Cuenta	Debe	Haber
480	Gastos anticipados	48.000	
625	Primas de seguros		48.000

Por la amortización de la maquinaria: $8.000.000 \times 0,90 \times (1/8) \times (1/2) = 450.000$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material	450.000	



Código	Cuenta	Debe	Haber
2813	Amortización acumulada de maquinaria		450.000

Y por el traspaso de la subvención, teniendo en cuenta que esta supone el 50 % del coste de adquisición de la maquinaria, se utilizará este mismo porcentaje, que se aplicará a la cuota de amortización para obtener el importe a traspasar de la subvención.

Es importante observar que no es correcto traspasar la subvención linealmente, pues, si así se hiciera, no se estaría teniendo en cuenta el valor residual de la maquinaria ni el método de amortización utilizado.

Lo correcto es lo anteriormente expuesto: aplicar a la cuota de amortización el porcentaje subvencionado, ya que en el cálculo de la cuota de amortización ya se debe haber tenido en cuenta siempre el posible valor residual y el criterio de amortización.

Código	Cuenta	Debe	Haber
130	Subvenciones oficiales de capital	225.000	
746	Subvenciones de capital transferidas al resultado del ejercicio		225.000

Aunque la subvención se concede 2 meses después de la puesta en funcionamiento de la maquinaria y hay dos consultas al ICAC sobre el particular, se va a suponer que ambas operaciones son simultáneas, pues la diferencia de tiempo no es significativa.

Por último, por el traspaso al resultado del ejercicio 2023 de las cuentas de gestión acreedoras:

Código	Cuenta	Debe	Haber
746	Subvenciones de capital transferidas al resultado del ejercicio	225.000	
129	Resultado del ejercicio		225.000

Y por las deudoras:

Código	Cuenta	Debe	Haber
129	Resultado del ejercicio	498.000	
625	Primas de seguros		48.000

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material		450.000

2. Venta de la maquinaria al término de su vida útil

Por la amortización de medio año y el traspaso proporcional de la subvención:

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material	450.000	
2813	Amortización acumulada de maquinaria		450.000

Código	Cuenta	Debe	Haber
130	Subvenciones oficiales de capital	225.000	
746	Subvenciones de capital transferidas al resultado del ejercicio		225.000

Y por la venta de la maquinaria, por $1,20 \times 800.000 = 960.000$ euros:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	960.000	
2813	Amortización acumulada de maquinaria	7.200.000	
213	Maquinaria		8.000.000
771	Beneficios procedentes del inmovilizado material		160.000

Y por el traspaso de la subvención correspondiente al 50 % del valor residual:

Código	Cuenta	Debe	Haber
130	Subvenciones oficiales de capital	400.000	
746	Subvenciones de capital transferidas al resultado del ejercicio		400.000

Con este asiento, la cuenta 130 queda saldada.

Regularización de fin de ejercicio

No hay datos relativos a la prima del seguro.

Por las cuentas de gestión acreedoras:

Código	Cuenta	Debe	Haber
746	Subvenciones de capital transferidas al resultado del ejercicio	625.000	
771	Beneficios procedentes del inmovilizado material	160.000	
129	Resultado del ejercicio		785.000

Y por las deudoras:

Código	Cuenta	Debe	Haber
129	Resultado del ejercicio	450.000	
681	Amortización del inmovilizado material		450.000

Supuesto 2
Arrendamiento financiero

La empresa Ecotaxis, SL, dedicada a la recepción y gestión de traslados tanto de empresas como de particulares, decide aumentar su parque de taxis en 5 unidades, para poder prestar un mejor servicio a sus clientes. Para ello, formaliza el 1 de octubre de 2023 un contrato de arrendamiento financiero a 3 años, con pagos de cuotas anuales constantes, realizando el primer pago el 1 de octubre de 2024. El tipo de interés anual es del 7,85 %.

Los elementos de transporte tienen un valor de 45.000 euros cada uno. Su vida útil es de 3 años. Al finalizar el contrato de arrendamiento, son vendidos por 1.000 euros cada uno.

Se pide:

1. Presentar el cuadro de amortización del contrato de arrendamiento financiero.
2. Realizar las anotaciones contables correspondientes a toda la duración del contrato, incluida la venta de los elementos de transporte.

Solución

1. Cuadro de amortización del contrato de arrendamiento

El cálculo de la anualidad constante es:

$$a = \frac{5 \times 45.000 \times 0,0785}{1 - 1,0785^{-3}} = 87.071,33$$

Y el cuadro que se solicita:

Fecha	Cuota anual	Carga financiera	Recuperación del coste	Capital pendiente
1-10-2023				225.000,00
1-10-2024	87.071,33	17.662,50	69.408,83	155.591,17
1-10-2025	87.071,33	12.213,91	74.857,42	80.733,75
1-10-2026	87.071,35 (*)	6.337,60	80.733,75 (*)	0,00

(*) Se han añadido en la última fila 0,02 euros a la cuota para ajustar.

2. Contabilización

Ejercicio 2023

1-10-2023

Por la formalización del contrato de arrendamiento, teniendo en cuenta los datos que arroja el cuadro anterior:

Código	Cuenta	Debe	Haber
218	Elementos de transporte	225.000,00	
524	Acreedores por arrendamiento financiero a corto plazo		69.408,83



Código	Cuenta	Debe	Haber
174	Acreedores por arrendamiento financiero a largo plazo		155.591,17

31-12-2023

En cuanto al devengo de intereses, aunque se puede hacer de forma lineal para los periodos inferiores al año, se utilizará la capitalización compuesta, con los siguientes factores que se repiten cada año:

- Factor de cálculo de intereses para 3 meses: $F3 = 1,0785^{3/12} - 1 = 0,01907239$
- Factor de cálculo de intereses para 9 meses: $F9 = 1,0785^{9/12} - 1 = 0,05831539$

El producto (¡no la suma!) de ambos factores (añadiendo la unidad a cada uno de ellos) debe ser igual al efectivo anual: $(1 + F3) \times (1 + F9) = 1,01907239 \times 1,05831539 = 1,0785$.

Por el devengo de intereses durante un trimestre, según el tipo de interés proporcionado:

$$225.000 \times F3 = 4.291,29$$

Código	Cuenta	Debe	Haber
662	Intereses de deudas	4.291,29	
524	Acreedores por arrendamiento financiero a corto plazo		4.291,29

Y por la amortización de los taxis:

$$45.000 \times 5 \times 3 \text{ meses} / (3 \times 12) \text{ meses} = 18.750$$

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material	18.750	
2818	Amortización acumulada de elementos de transporte		18.750

En la amortización de los taxis no se ha tenido en cuenta su posible valor residual, ya que el enunciado no lo proporciona, ni tampoco el criterio o sistema de amortización. Aunque en el enunciado se indica que al término del contrato los taxis son vendidos por 1.000 euros cada uno, ese valor se conoce 3 años después, no en el momento inicial,

por lo cual no puede utilizarse, en buena lógica, como valor residual. Por otra parte, se ha supuesto amortización lineal, puesto que el enunciado no proporciona datos sobre kilómetros recorridos u otro criterio.

Ejercicio 2024

1-10-2024

Por el devengo de los intereses, pago de la anualidad y reclasificación de la segunda cuota.

Los intereses se han calculado: $(225.000 + 4.291,29) \times F9 = 13.371,21$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
662	Intereses de deudas	13.371,21	
524	Acreeedores por arrendamiento financiero a corto plazo		13.371,21

Código	Cuenta	Debe	Haber
524	Acreeedores por arrendamiento financiero a corto plazo	87.071,33	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		87.071,33

Código	Cuenta	Debe	Haber
174	Acreeedores por arrendamiento financiero a largo plazo	74.857,42	
524	Acreeedores por arrendamiento financiero a corto plazo		74.857,42

31-12-2024

Por los intereses devengados: $155.591,17 \times F3 = 2.967,50$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
662	Intereses de deudas	2.967,50	
524	Acreeedores por arrendamiento financiero a corto plazo		2.967,50

Por la amortización de los taxis el año completo:

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material	75.000	
2818	Amortización acumulada de elementos de transporte		75.000

Ejercicio 2025

1-10-2025

Por el devengo de los intereses, pago de la anualidad y reclasificación de la última cuota.

Intereses devengados: $155.591,17 \times (1 + F3) \times F9 = 9.246,41$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
662	Intereses de deudas	9.246,41	
524	Acreedores por arrendamiento financiero a corto plazo		9.246,41

Código	Cuenta	Debe	Haber
524	Acreedores por arrendamiento financiero a corto plazo	87.071,35	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		87.071,35

Código	Cuenta	Debe	Haber
174	Acreedores por arrendamiento financiero a largo plazo	80.733,75	
524	Acreedores por arrendamiento financiero a corto plazo		80.733,75

31-12-2025

Por los intereses devengados: $80.733,75 \times F3 = 1.539,79$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
662	Intereses de deudas	1.539,79	
524	Acreedores por arrendamiento financiero a corto plazo		1.539,79

Y por la amortización por el año completo:

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material	75.000	
2818	Amortización acumulada de elementos de transporte		75.000

Ejercicio 2026

1-10-2026

Por el devengo de los intereses, pago de la anualidad y reclasificación de la última cuota.

$80.733,75 \times (1 + F3) \times F9 = 4.797,81.$

Código	Cuenta	Debe	Haber
662	Intereses de deudas	4.797,81	
524	Acreedores por arrendamiento financiero a corto plazo		4.797,81

Código	Cuenta	Debe	Haber
524	Acreedores por arrendamiento financiero a corto plazo	87.071,35	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		87.071,35

En cuanto a la venta, obsérvese que el enunciado no indica si existe opción de compra en el contrato, ni si se ejercita (en caso de haberla), por lo cual no necesariamente es el arrendatario el que dispone del bien y lo vende.

No obstante, en la resolución se va a suponer que es el arrendatario quien adquiere la propiedad una vez concluido el periodo de arrendamiento y procede a vender los taxis.

Por la amortización hasta la fecha de la venta (9 meses):

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material	56.250	
2818	Amortización acumulada de elementos de transporte		56.250

Y por la venta, dando de baja el inmovilizado totalmente amortizado:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	5.000	
2818	Amortización acumulada de elementos de transporte	225.000	
218	Elementos de transporte		225.000
771	Beneficios procedentes del inmovilizado material		5.000

Supuesto 3

Operaciones comerciales

Se dispone de la siguiente información correspondiente a la empresa Beta, SA para los ejercicios 2022 y 2023:

- El 30 de octubre de 2022, la sociedad vende al cliente X, 200 unidades a un precio de venta de 50 euros/unidad, concediendo un descuento en factura del 3 %. La sociedad Beta otorga una garantía posventa de 3 meses y se acuerda con el cliente el pago aplazado dentro de 90 días.
- El 15 de noviembre de 2022 se venden al cliente Y 100 unidades a un precio de venta de 50 euros/unidad, con pago aplazado a 90 días.
- El 1 de diciembre de 2022 contrata con una entidad financiera una operación de *factoring*, cediendo créditos comerciales por un valor nominal de 150.000 euros con vencimiento a 90 días, intereses del 0,6 % trimestral y comisión del 0,4 %. La entidad financiera no asume el riesgo de insolvencias.
- La experiencia de la empresa pone de manifiesto que los gastos a los que va a tener que hacer frente por devoluciones son un 20 % de las mercancías adquiridas por el cliente X el día 30 de octubre de 2022, registrando dicha estimación el 31 de diciembre de 2022.
- Al cierre del ejercicio, el crédito que la sociedad tiene frente al cliente Y, por un importe de 5.000 euros, se ha deteriorado tras la declaración judicial de concurso de dicho cliente. Debido a ello, se estima una pérdida del 50 % de dicho importe. La sociedad efectúa la correspondiente corrección valorativa por el sistema individualizado.

- 6. El 15 de enero de 2023, transcurridos los 60 días que faltaban para el vencimiento del crédito del cliente Y, y resuelto el litigio judicial, la sociedad cobra 3.000 euros en efectivo, dándose el resto definitivamente por perdido.
- 7. El 15 de febrero de 2023 el cliente X satisface el importe de pago pendiente sin haber realizado ninguna devolución.
- 8. Llegado el vencimiento de los créditos del punto 3, todos excepto uno por importe de 10.000 euros, son atendidos por los clientes. Beta, SA considera que dicho crédito es incobrable.

Se pide:

Realizar, según la información facilitada, las anotaciones contables que procedan en 2022 y 2023.

Solución

Ejercicio 2022

1. Por la venta el 30 de octubre de 2022 al cliente X: $200 \times 50 \times 0,97 = 9.700$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
4301	Cliente X	9.700	
700	Ventas de mercaderías		9.700

No hay datos para valorar el importe de la garantía posventa. En el apartado 4 se habla de devoluciones. No es lo mismo una garantía posventa (para reparaciones por defectos, etc.) que ventas sujetas a devolución. La contabilización es totalmente diferente para un caso y otro.

2. Por la venta al cliente Y el 15 de noviembre de 2022: $100 \times 50 = 5.000$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
4302	Cliente Y	5.000	
700	Ventas de mercaderías		5.000

3. Por la cesión en firme de créditos para su descuento el 1 de diciembre de 2022 en una entidad financiera:

Código	Cuenta	Debe	Haber
432	Clientes, operaciones de <i>factoring</i>	150.000	
430	Clientes		150.000

Y por el líquido abonado: $150.000 (1 - 0,006 - 0,004) = 148.500$.

Al tratarse de un *factoring* con recurso:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	148.500	
665	Intereses por operaciones de <i>factoring</i>	1.500	
5209	Deudas por operaciones de <i>factoring</i>		150.000

La comisión supone un mayor gasto financiero, de ahí su inclusión en el importe reflejado en la cuenta 665. Es frecuente verla reflejada en la cuenta 626, «Servicios bancarios y similares». Sin embargo, la cuenta 626 nunca suele aparecer cuando se trata de una operación de préstamo, descontándola siempre de la financiación recibida, lo cual supondrá un mayor interés efectivo (más gasto financiero). Esto supone un tratamiento inconsistente, ya que en ambos casos (préstamo y descuento comercial y *factoring*) se trata de una operación de financiación.

Este diferente tratamiento es frecuente verlo en diversos manuales y libros que se utilizan como texto. No es correcto, salvo en el caso de que se trate de una comisión por gestión de cobro, ya que, en tal caso, no estaría dicho importe generado por una operación financiera, sino por la prestación de un servicio de carácter no financiero.

4. Por el importe estimado de las ventas que pueden ser devueltas: $0,20 \times 9.700$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
708	Devoluciones de ventas y operaciones similares	1.940	
4999	Provisión para otras operaciones comerciales		1.940

El asiento anterior se ha calculado sobre el importe que sería reembolsable, en caso de devolución, a los clientes; importe que tiene en cuenta el descuento concedido.

Este asiento debe ser complementado por otro que refleje el coste de las mercancías que volverán a entrar en el almacén una vez devueltas, tal y como establece la Resolución del ICAC de 10 de febrero de 2021, sobre registro y valoración del reconocimiento de ingresos. No puede contabilizarse, puesto que el enunciado no facilita el coste de la venta.

Como ya se ha comentado, no es igual el tratamiento contable de unas ventas sujetas a devolución que una garantía posventa que ampare reparaciones y revisiones.

5. Por el deterioro de crédito del cliente Y:

Código	Cuenta	Debe	Haber
436	Ciente de dudoso cobro Y	5.000	
4302	Ciente Y		5.000

Este asiento de reclasificación no es obligatorio hacerlo y, de hecho, en la realidad de la contabilidad empresarial no suele hacerse. En tiempos pasados (puede verse, por ejemplo, el Reglamento del IS de 15 de octubre de 1982), se exigía el traspaso a la cuenta 436 para poder ser deducible fiscalmente.

Código	Cuenta	Debe	Haber
694	Pérdidas por deterioro de créditos por operaciones comerciales	2.500	
490	Deterioro de valor de créditos por operaciones comerciales		2.500

Al cierre de ejercicio, procede periodificar los intereses no devengados en la operación de *factoring*, según el tipo de interés efectivo, que es:

$$148.500 (1 + i_4) = 150.000, \text{ de donde } i_4 = 1,010101 \, \%$$

Este interés es trimestral y no es necesario calcular su equivalente anual, pues el plazo de la operación es trimestral (90 días).

Los intereses devengados hasta el cierre son: $148.500 \times (1,010101/3 - 1) = 498,33$.

Los intereses que se devengarán en 2023 serán la diferencia: $1.500 - 498,33 = 1.001,67$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
567	Intereses pagados por anticipado	1.001,67	
665	Intereses por operaciones de <i>factoring</i>		1.001,67

Ejercicio 2023

Por los intereses devengados en 2023, que fueron periodificados al cierre de 2022, lo cual supone la inversión del ajuste del fin de ejercicio anterior:

Código	Cuenta	Debe	Haber
665	Intereses por operaciones de <i>factoring</i>	1.001,67	
567	Intereses pagados por anticipado		1.001,67

6. Por el cobro parcial y regularización de la parte incobrable del crédito del cliente Y:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	3.000	
650	Pérdidas de créditos comerciales incobrables	2.000	
436	Cliente de dudoso cobro Y		5.000

Código	Cuenta	Debe	Haber
490	Deterioro de valor de créditos por operaciones comerciales	2.500	
794	Reversión del deterioro de créditos por operaciones comerciales		2.500

Al tratarse del criterio individualizado, el deterioro revierte cuando se realizan los asientos relativos al cobro y al impago, sin esperar al cierre del ejercicio.

7. Por el cobro del cliente X:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	9.700	
4301	Cliente X		9.700

Y por la baja de la provisión (este asiento se realizará habitualmente al final del ejercicio):

Código	Cuenta	Debe	Haber
4999	Provisión para otras operaciones comerciales	1.940	
79549	Exceso de provisión para otras operaciones comerciales		1.940

8. Y por los créditos descontados por el factor y atendidos al vencimiento:

Código	Cuenta	Debe	Haber
5209	Deudas por operaciones de <i>factoring</i>	140.000	
432	Clientes, operaciones de <i>factoring</i>		140.000

Y por los devueltos impagados:

Código	Cuenta	Debe	Haber
5209	Deudas por operaciones de <i>factoring</i>	10.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		10.000

Código	Cuenta	Debe	Haber
650	Pérdidas de créditos comerciales incobrables	10.000	
432	Clientes, operaciones de <i>factoring</i>		10.000

Al considerarse como incobrables, no procede su reclasificación como dudosos ni el ajuste por deterioro correspondiente.

Supuesto 4

Retribuciones al personal

Apartado A

El detalle de la nómina de diciembre del año 2023 de la sociedad A, que es abonada por banco, es el siguiente:

- Salarios devengados: 1.750.000 euros.
- Aportaciones a planes de pensiones a favor de sus empleados: 150.000 euros.
- Seguridad Social a cargo de la empresa: 700.000 euros.

- Seguridad Social a cargo de los trabajadores: 75.000 euros.
- Recuperación de anticipos entregados: 35.000 euros.
- La entidad tiene arrendadas una serie de viviendas que entrega para su uso a determinados empleados. La valoración de las retribuciones en especie repercutidas a los empleados es de: 80.000 euros.
- Indemnizaciones por despidos: 50.000 euros.
- Retenciones e ingresos a cuenta: 625.000 euros.

Se pide:

Realizar las anotaciones contables que procedan en relación con la nómina del mes de diciembre del año 2023 de la sociedad A.

Apartado B

La sociedad A ha llegado a un acuerdo con sus trabajadores para compensarles por los gastos incurridos por el trabajo a distancia realizado desde su domicilio. En el ejercicio 2023, la compensación pagada por la sociedad a sus empleados por ese concepto asciende a 23.000 euros.

Se pide:

Realizar las anotaciones que procedan en relación con el pago de esta compensación.

Apartado C

La sociedad A decide realizar una ampliación de capital para entregar el 3 % de las acciones de la sociedad a sus trabajadores como consecuencia de los excelentes resultados de la empresa.

El valor razonable del 3 % de las acciones de la sociedad asciende a 600.000 euros. El valor nominal de las acciones de la sociedad A es de 10 euros y el 3 % de las acciones de la sociedad supone 50.000 acciones.

Se pide:

Realizar y explicar los asientos que tendrá que registrar la sociedad.

Solución

Apartado A

Puesto que el enunciado no lo indica, la aportación al plan de pensiones se ha supuesto de aportación definida.

Código	Cuenta	Debe	Haber
6400	Sueldos y salarios	1.750.000	
6401	Sueldos y salarios. Retribuciones en especie	80.000	
641	Indemnizaciones	50.000	
643	Retribuciones a largo plazo mediante sistemas de aportación definida	150.000	
642	Seguridad Social a cargo de la empresa	700.000	
4751	Hacienda pública, acreedora por retenciones practicadas		625.000
476	Organismos de la Seguridad Social, acreedores		775.000
460	Anticipos de remuneraciones		35.000
755	Ingresos por servicios al personal		80.000
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		1.215.000

Se ha descontado, mediante la cuenta 755, el importe repercutido a los trabajadores por el alquiler de viviendas, que figurará contabilizado (o se contabilizará cuando proceda) en la cuenta 621, «Arrendamientos».

Por otra parte, no se proporcionan datos relativos al importe del ingreso a cuenta devengado como consecuencia de la retribución en especie.

Apartado B

Aunque no tiene carácter obligatorio, la consulta publicada por el ICAC en el BOICAC 133 de marzo de 2023 propone la siguiente contabilización para la compensación por estos gastos:

Código	Cuenta	Debe	Haber
629	Otros servicios	23.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		23.000

Pero admite también la posibilidad de contabilizarlos en una cuenta del subgrupo 64.

Apartado C

Tal y como establece el PGC en la NRV 17.^a, los pagos en acciones al personal se valorarán por el valor razonable de las acciones entregadas.

En el momento del acuerdo de concesión:

Código	Cuenta	Debe	Haber
645	Retribuciones al personal mediante instrumentos de patrimonio	600.000	
1111	Resto de instrumentos de patrimonio neto		600.000

Y por la entrega de las acciones, previamente emitidas por su valor razonable:

Código	Cuenta	Debe	Haber
1111	Resto de instrumentos de patrimonio neto	600.000	
100	Capital social (50.000 acciones x 10 VN)		500.000
110	Prima de emisión de acciones		100.000

Aunque podría haberse utilizado la cuenta 190, «Acciones emitidas», no se ha utilizado por no ser necesaria en una contabilización de este tipo, teniendo más justificación su uso en otro tipo de ampliaciones de capital.

Supuesto 5

Instrumentos financieros

En el ejercicio 2023, la sociedad Inversora, SA adquiere con carácter especulativo 3.000 acciones de la sociedad Ganancia Segura, SA. Estas acciones tienen un valor nominal de 10 euros y cotizan al 120 % en la fecha de su adquisición. Se incurre en unos gastos de 100 euros. Al finalizar el ejercicio cotizan al 110 %.

A finales del ejercicio 2024, la cotización es del 150 %.

A principios de 2025, dada la buena evolución de la valoración de las acciones, y considerando que se habían adquirido con carácter especulativo, la sociedad Inversora, SA las vende a un precio de 20 euros por acción, con unos gastos de 200 euros.

Se pide:

Contabilizar las anotaciones contables correspondientes a los ejercicios 2023, 2024 y 2025.

Solución

Ejercicio 2023

Por la adquisición de las acciones de Ganancia Segura, SA: $3.000 \times 10 \times 120 \% = 36.000$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
540	Inversiones financieras a corto plazo en instrumentos de patrimonio	36.000	
669	Otros gastos financieros	100	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		36.100

Ajuste a la cotización de cierre de ejercicio: $3.000 \times 10 \times 110 \% = 33.000$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
6630	Pérdidas de cartera de negociación	3.000	
540	Inversiones financieras a corto plazo en instrumentos de patrimonio		3.000

Regularización:

Código	Cuenta	Debe	Haber
129	Resultado del ejercicio	3.100	
6630	Pérdidas de cartera de negociación		3.000
669	Otros gastos financieros		100

Ejercicio 2024

Ajuste a la cotización de cierre de ejercicio: $3.000 \times 10 \times 150 \% = 45.000$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
540	Inversiones financieras a corto plazo en instrumentos de patrimonio	12.000	
7630	Beneficios de cartera de negociación		12.000

Regularización:

Código	Cuenta	Debe	Haber
7630	Beneficios de cartera de negociación	12.000	
129	Resultado del ejercicio		12.000

Ejercicio 2025

Por la venta de todas las acciones, sin actualizar previamente la cartera¹:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	59.800	
540	Inversiones financieras a corto plazo en instrumentos de patrimonio		45.000
766	Beneficios en participaciones y valores representativos de deuda		14.800

Es frecuente ver el siguiente asiento también:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	59.800	



¹ La actualización tiene como principal objetivo presentar la inversión por su valor razonable en el momento en el que dicha inversión deba figurar en un balance, no teniendo demasiado sentido actualizar los títulos previamente, como un fin en sí mismo, por derecho propio, a la cotización de venta, para darlos de baja a continuación.

Código	Cuenta	Debe	Haber
669	Otros gastos financieros	200	
540	Inversiones financieras a corto plazo en instrumentos de patrimonio		45.000
766	Beneficios en participaciones y valores representativos de deuda		15.000

Sin embargo, este asiento no es correcto, ya que la NRV 9.^a, en su epígrafe 2.7, «Baja de activos financieros», establece que:

Quando el activo financiero se dé de baja, la diferencia entre la contraprestación recibida neta de los costes de transacción atribuibles, considerando cualquier nuevo activo obtenido menos cualquier pasivo asumido, y el valor en libros del activo financiero, determinará la ganancia o la pérdida surgida al dar de baja dicho activo, y formará parte del resultado del ejercicio en que ésta se produce.

En este caso, el resultado en la venta es: (Precio de venta – Gastos) – Valor en libros del activo. Es decir, 60.000 – 200 – 45.000 = 14.800.

Por lo cual, los gastos minorarán el beneficio (o aumentarán la pérdida), no debiendo figurar en cuenta separada, pues en ese caso el resultado no estaría calculado como establece la norma, como fácilmente puede comprobarse.

Si se desea actualizar previamente:

Código	Cuenta	Debe	Haber
540	Inversiones financieras a corto plazo en instrumentos de patrimonio	15.000	
7630	Beneficios de cartera de negociación		15.000

Y por la venta:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	59.800	
669	Otros gastos financieros	200	
540	Inversiones financieras a corto plazo en instrumentos de patrimonio		60.000

Aunque es más correcto el siguiente asiento, igual que antes, pues los gastos minoran el beneficio en la venta, no deben figurar en cuenta aparte, como ya se ha comentado.

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	59.800	
7630	Beneficios de cartera de negociación	200	
540	Inversiones financieras a corto plazo en instrumentos de patrimonio		60.000

Regularización

Sin actualización:

Código	Cuenta	Debe	Haber
766	Beneficios en participaciones y valores representativos de deuda	14.800	
129	Resultado del ejercicio		14.800

Con actualización:

Código	Cuenta	Debe	Haber
7630	Beneficios de cartera de negociación	14.800	
129	Resultado del ejercicio		14.800

Supuesto 6

Concesión administrativa

El 1 de enero de 2024 una empresa ha obtenido la concesión administrativa por parte de la Comunidad Foral de Navarra para la explotación, durante un plazo de 10 años, del transporte de pasajeros en autobús, correspondiente a la línea Irurzun-Pamplona.

Para ello, la sociedad ha abonado 500.000 euros para la obtención de la concesión administrativa y otros 900.000 euros en la compra de 3 autobuses, con una vida útil estimada de 6 años.

Para poder prestar el servicio en la totalidad del periodo concesional, dado el buen resultado económico de la actividad, la empresa debe retirar los autobuses una vez finalizada su vida útil y sustituirlos por otros, cuyo valor estimado de adquisición es de 1.000.000 de euros y con una vida útil de 8 años. Dicha estimación del futuro valor de adquisición, llegado el momento de la reposición, se cumple.

El tipo de interés sin riesgo para los próximos 6 años se estima en el 4 % anual. Este tipo de interés aplicado en la actualización de la provisión no sufre ninguna modificación durante el citado periodo.

Al finalizar la concesión, los elementos de transporte utilizados para realizar el servicio re-vertirán a la Comunidad Foral de Navarra, sin recibir compensación alguna por dicho hecho.

Se pide:

- 1. Realizar, conforme a las normas del PGC, las anotaciones contables de la empresa durante el primer año del periodo concesional.
- 2. Presentar el cuadro de actualización de la provisión para los diferentes años.

Solución

1. Anotaciones contables en el primer año del periodo concesional

1-1-2024

Por el pago de la concesión obtenida:

Código	Cuenta	Debe	Haber
202	Concesiones administrativas	500.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		500.000

Por la adquisición de los autobuses, suponiendo la misma fecha que el asiento anterior:

Código	Cuenta	Debe	Haber
218	Elementos de transporte afectos a concesión	900.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		900.000

A lo largo de los años, tanto en el anterior PGC de 1990 como en posteriores consultas al ICAC, se han propuesto diferentes tratamientos contables para los activos revertibles cuando la vida útil de los mismos supera la duración del periodo concesional y este no admite prórrogas.

El último y vigente tratamiento contable viene recogido en la Resolución de 28 de mayo de 2013, del ICAC, por la que se dictan normas de registro, valoración e información a incluir en la memoria del inmovilizado intangible:

6. Concesiones administrativas.

1. Se entiende por «Concesión administrativa» aquellos actos por los que una entidad de derecho público transfiere a una empresa la gestión de un servicio público o el disfrute exclusivo de un bien de dominio público. Los criterios que se recogen en este apartado son de aplicación en el tratamiento contable de las concesiones administrativas que no están incluidas en el alcance de las normas de adaptación del Plan General de Contabilidad a las empresas concesionarias de infraestructuras públicas, aprobadas por la Orden EHA/3362/2010, de 23 de diciembre, que, en todo caso, se rigen por sus disposiciones específicas.

2. Las concesiones administrativas figurarán en el activo del balance valoradas por el importe total de los gastos incurridos para su obtención y deberán ser objeto de amortización según lo especificado, con carácter general, para los inmovilizados intangibles en la presente Resolución y para los inmovilizados materiales en la Resolución del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas por la que se dictan normas de registro y valoración del inmovilizado material y de las inversiones inmobiliarias, durante un plazo que no podrá superar el periodo concesional. Si los términos del acuerdo obligan a la empresa a realizar pagos anuales al ente concedente a lo largo del plazo concesional, el valor actual de los citados compromisos no se incluirá en el precio de adquisición del activo salvo que a la vista de los términos del acuerdo exista un arrendamiento financiero implícito de un inmovilizado material, en cuyo caso la operación deberá contabilizarse de acuerdo con la norma de registro y valoración del Plan General de Contabilidad sobre arrendamientos y operaciones de naturaleza similar. Para realizar esta evaluación, además de los pagos anuales, también habrá que considerar los desembolsos iniciales acordados.

3. Cuando la empresa realice inversiones que deban ser objeto de renovación con una vida económica superior al periodo concesional, en las concesiones administrativas que no estén incluidas en el ámbito de aplicación de las normas de adaptación del Plan General de Contabilidad a las empresas concesionarias de infraestructuras públicas, se aplicarán los siguientes criterios:

a) La inversión inicial y las sucesivas renovaciones con una vida económica inferior al plazo concesional se amortizarán a lo largo de su vida útil.

b) Para registrar como un gasto de manera sistemática la recuperación total de la última renovación, que tiene una vida económica que supera el plazo de la concesión,

en el momento inicial se reconocerá un inmovilizado intangible y una provisión por el mismo importe, equivalente en términos financieros al valor en libros de la inversión que teóricamente luciría al término del plazo concesional en el supuesto de que el activo no tuviese que ser entregado a la Administración concedente, actualizado desde la fecha en que se deba practicar la última inversión.

c) Los cambios en las estimaciones sobre el valor del inmovilizado intangible y la provisión se tratarán aplicando por analogía lo dispuesto para los costes de desmantelamiento, retiro o rehabilitación del inmovilizado material en la Resolución del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas por la que se dictan normas de registro y valoración del inmovilizado material y de las inversiones inmobiliarias.

d) El inmovilizado intangible deberá ser objeto de amortización en el plazo concesional, y el criterio de depreciación será lineal, salvo que su patrón de uso pueda estimarse con fiabilidad por referencia a la «demanda o utilización» del servicio público medida en unidades físicas, en cuyo caso, este método podría aceptarse como criterio de amortización siempre que sea el patrón más representativo de la utilidad económica del citado activo.

A tal efecto, y sin perjuicio de lo indicado en el apartado 1, se aplicarán los criterios regulados en las normas de adaptación del Plan General de Contabilidad a las empresas concesionarias de infraestructuras públicas.

e) La provisión que surge como contrapartida del inmovilizado intangible deberá actualizarse cada año hasta la fecha de su efectiva cancelación, aplicando los criterios recogidos en la Resolución del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas por la que se dictan normas de registro y valoración del inmovilizado material y de las inversiones inmobiliarias para las provisiones por costes de retiro, circunstancia que originará el reconocimiento de un gasto financiero.

f) La diferencia entre el desembolso que debe efectuarse en la última renovación y el importe de la citada provisión, se contabilizará aplicando los criterios generales previstos para el inmovilizado material.

Por la provisión y el activo intangible que surge por el importe del valor contable de los autobuses que no llega a cargarse a gastos (por ser la vida útil de los autobuses superior al plazo en el que deben revertir por vencimiento del periodo concesional), hay que proceder a actualizar su valor contable al término del citado periodo por 6 años, momento en el que se realiza la renovación.

Para determinar el importe estimado del valor contable se va a suponer amortización lineal para los autobuses (el enunciado no proporciona datos) y, puesto que los que se adquieren en el año sexto tienen una vida útil de 8 años y el periodo concesional son 10 años, en el momento de la reversión se habrán amortizado 4 años, es decir, la mitad de su coste de adquisición, esto es, 500.000 euros. Este importe actualizado a 6 años, al 4 %, supone:

$$500.000 \times 1,04^{-6} = 395.157,26$$

Código	Cuenta	Debe	Haber
208	Inmovilizado intangible por reversión de activos afectos a concesión	395.157,26	
144	Provisión para reposición de activos revertibles afectos a concesión		395.157,26

Las cuentas 208 y 144 no están recogidas en el PGC, pero se han creado con la numeración y denominación acordes con su naturaleza.

Cierre de ejercicio

Por la amortización lineal de la concesión en 10 años:

Código	Cuenta	Debe	Haber
680	Amortización del inmovilizado intangible	50.000	
2802	Amortización acumulada de concesiones administrativas		50.000

Y por la amortización de los autobuses en su vida útil de 6 años:

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material afecto a concesión	150.000	
2818	Amortización acumulada de elementos de transporte afectos a concesión		150.000

Y por el gasto financiero devengado por la actualización de la provisión:

Código	Cuenta	Debe	Haber
660	Gastos financieros por actualización de provisiones	7.903	
144	Provisión para reposición de activos revertibles afectos a concesión		7.903

Código	Cuenta	Debe	Haber
680	Amortización del inmovilizado intangible	39.515,73	
2808	Amortización acumulada del inmovilizado intangible por reversión de activos afectos a concesión		39.515,73

2. Cuadro de actualización de la provisión

Para obtener los sucesivos valores anuales del gasto financiero por la reversión de la actualización de la provisión, basta con multiplicar por 1,04 el valor de cada año para obtener el valor del siguiente:

Fecha	Provisión
1-1-2024	395.157,26
31-12-2024	15.806,29
31-12-2025	16.438,54
31-12-2026	17.096,08
31-12-2027	17.779,93
31-12-2028	18.491,12
31-12-2029	19.230,77
Valor final	500.000,00

Supuesto 7

Impuesto sobre sociedades

La sociedad L, que ha obtenido durante el ejercicio 2022 un beneficio antes de impuestos de 325.000 euros, va a proceder al cálculo y liquidación del IS de dicho ejercicio. Para ello, se tienen en cuenta los siguientes datos:

- Existen provisiones por insolvencias, no deducibles fiscalmente en el ejercicio 2022, por un importe de 45.000 euros. Estas provisiones serán deducibles fiscalmente en el ejercicio 2023.
- La sociedad adquirió durante 2022 una maquinaria por un importe de 250.000 euros. Dado que la legislación fiscal permite la libre amortización de dicha maquinaria, la empresa la amortiza fiscalmente en su integridad, mientras que,

contablemente, realiza una dotación que asciende a 20.000 euros. La maquinaria no tiene valor residual.

- La sociedad recibió una sanción de la Administración tributaria por importe de 90.000 euros que aceptó y pagó.
- La sociedad dispone de bases liquidables negativas de ejercicios anteriores, activadas contablemente y de las que, de acuerdo con la legislación fiscal, compensará en el ejercicio 2022, por 50.000 euros.
- La sociedad ha generado durante el ejercicio 2022 deducciones fiscales en la cuota, derivadas de proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica, cuyo importe asciende a 8.500 euros. En el ejercicio 2022 se aplican 2.500 euros.
- La sociedad L es una pequeña empresa cuyo tipo impositivo es del 23 %.
- Las retenciones y pagos a cuenta del IS del ejercicio 2022 ascienden a 25.000 euros.
- No existen dudas de que la empresa dispondrá de ganancias fiscales futuras que permitirán la aplicación de los activos fiscales diferidos.

Se pide:

Realizar la liquidación del IS y los asientos que debe registrar la sociedad L relacionados con el IS del ejercicio 2022. No es necesario realizar el asiento de regularización.

Solución

La liquidación del impuesto del ejercicio 2022 es la siguiente:

Datos para la contabilización				
Concepto	Importe	Cuenta	Importe al 23 %	D/H
Resultado antes de impuestos	325.000			
Ajustes por diferencias permanentes:				
Sanción no deducible	90.000			
Ajustes por diferencias temporarias:				
Libertad de amortización del inmovilizado material	(230.000)	479	52.900	H
Provisión para insolvencias no deducible en 2022	45.000	4740	10.350	D



Datos para la contabilización				
Concepto	Importe	Cuenta	Importe al 23 %	D/H
◀				
Base imponible previa	230.000			
Compensación bases liquidables negativas anteriores	(50.000)	4745	11.500	H
Base imponible	180.000			
Cuota íntegra ajustada positiva (23 %)	41.400			
Deducciones aplicadas en el ejercicio	(2.500)	4742	6.000	D
Cuota líquida positiva	38.900	6300		D
Retenciones y pagos a cuenta	(25.000)	473		H
Cuota diferencial (a ingresar):	13.900	4752		H

El importe consignado como libertad de amortización se calcula por diferencia entre la amortización contable y la fiscal: 250.000 – 20.000 = 230.000.

En la contabilización, se va a separar el impuesto corriente del diferido, y en este, se distinguirán por un lado los efectos fiscales devengados contablemente en 2022 y fiscalmente en ejercicios posteriores y los devengados contablemente en ejercicios anteriores y que se aplican fiscalmente en este.

En cuanto a las deducciones no aplicadas en el ejercicio, se ha supuesto que no se trata de una periodificación contable de las mismas, pues el tratamiento contable es muy diferente.

1. Por la contabilización del impuesto corriente según la liquidación anterior:

Código	Cuenta	Debe	Haber
6300	Impuesto corriente	38.900	
473	Hacienda pública, retenciones y pagos a cuenta		25.000



Código	Cuenta	Debe	Haber
4752	Hacienda pública, acreedora por IS		13.900

2. Por la contabilización del impuesto diferido:

2.1. Por los efectos fiscales devengados contablemente en ejercicios anteriores, que se aplican fiscalmente en el actual:

En este caso, se tiene la compensación de las bases liquidables negativas anteriores:

Código	Cuenta	Debe	Haber
6301	Impuesto diferido (50.000 × 23 %)	11.500	
4745	Crédito por pérdidas a compensar del ejercicio		11.500

2.2. Por los efectos fiscales devengados contablemente en el ejercicio actual y fiscalmente en ejercicios futuros:

a) Por los menores pagos futuros probables (activos):

Se generan por la provisión de insolvencias (deterioro) y por las deducciones en la cuota no utilizadas, que se suponen aplicables contra cuotas futuras:

Código	Cuenta	Debe	Haber
4740	Activos por diferencias temporarias deducibles	10.350	
4742	Derechos por deducciones pendientes de aplicar	6.000	
6301	Impuesto diferido		16.350

b) Por los mayores pagos futuros probables (pasivos):

Se generan como consecuencia de la libertad de amortización:

Código	Cuenta	Debe	Haber
6301	Impuesto diferido	52.900	
479	Pasivos por diferencias temporarias imponibles		52.900

Supuesto 8

Fusión por absorción

Las sociedades A y B deciden realizar una fusión por absorción por decisión de sus respectivas juntas generales el 31 de diciembre de 2023, mediante la adquisición de B por A. Los balances de ambas sociedades a 31 de diciembre de 2023 son los siguientes:

Sociedad A:

Activo	Importe	Patrimonio neto y pasivo	Importe
Inmovilizado intangible	20.000	Capital social (50.000 acciones, valor nominal: 3 €)	150.000
Inmovilizado material	655.000	Reservas	750.000
Existencias	420.000	Resultado del ejercicio	120.000
Inversiones financieras a largo plazo en instrumentos de patrimonio (sociedad B)	40.000	Deudas a largo plazo	500.000
Valores representativos de deuda a corto plazo	120.000	Deudas a corto plazo	305.000
Clientes	220.000		
Bancos	350.000		
Total activo	1.825.000	Total patrimonio neto y pasivo	1.825.000

Sociedad B:

Activo	Importe	Patrimonio neto y pasivo	Importe
Inmovilizado intangible	35.000	Capital social (60.000 acciones, valor nominal: 2 €)	120.000
Inmovilizado material	220.000	Reservas	350.000
Existencias	320.000	Resultado del ejercicio	55.000
Inversiones financieras a corto plazo en instrumentos de patrimonio	10.500	Deudas a largo plazo	210.000



Activo	Importe	Patrimonio neto y pasivo	Importe
◀			
Clientes	210.500	Deudas a corto plazo	70.000
Bancos	110.000	Proveedores y otros acreedores	101.000
Total activo	906.000	Total patrimonio neto y pasivo	906.000

Los valores razonables de A y B son de 3.000.000 de euros y 1.800.000 euros, respectivamente.

En la sociedad B, el valor razonable del inmovilizado material asciende a 600.000 euros, debido a una plusvalía asociada a un terreno.

La sociedad A posee 2.000 acciones de la sociedad B, que fueron adquiridas a un precio de 20 euros cada acción.

El capital social de la sociedad A está conformado por 50.000 acciones de 3 euros de valor nominal, mientras que el capital social de la sociedad B está conformado por 60.000 acciones de 2 euros de valor nominal.

La combinación de negocios se materializa a través de una fusión por absorción, por lo que la sociedad A deberá emitir el número de acciones necesario para compensar el importe de los activos recibidos y pasivos asumidos de la sociedad B. La sociedad B es disuelta tras la fusión por absorción.

Se pide:

Realizar los cálculos necesarios, explicarlos y registrar los asientos contables que deberán anotar las sociedades A y B hasta que se haya llevado a cabo la fusión por absorción y la sociedad A haya recibido el patrimonio de la sociedad B y la sociedad B se disuelva. Omitir cualquier aspecto relacionado con el IS.

Solución

Se trata de una fusión por etapas, pues la sociedad A ya posee una participación previa en la sociedad B.

La sociedad A absorbe legalmente a la sociedad B, desde un punto de vista mercantil. Y, a efectos contables, son los accionistas de la sociedad A los que adquieren el control del patrimonio conjunto tras la fusión, por lo cual la sociedad A es la adquirente y B, la adquirida.

Los valores teóricos de fusión se calculan directamente a partir de los valores razonables que proporciona el enunciado para ambas sociedades:

- Para la sociedad A (3.000.000/50.000 acciones) 60 euros por acción
- Para la sociedad B (1.800.000/60.000 acciones) 30 euros por acción

A partir de los valores anteriores, se calcula la relación de canje, ajustándola a números enteros, irreducibles (primos) entre sí:

$$1 \text{ acción de A } (1 \times 60) = 2 \text{ acciones de B } (2 \times 30)$$

En cuanto a las acciones que habrá de emitir A, se pueden calcular de la forma habitual que suele encontrarse en la mayoría de los textos, mediante un enfoque global, prescindiendo de la realidad que supone el hecho de la existencia de un número muy elevado de accionistas en muchos casos, e ignorando también la disposición legal en la normativa mercantil² que obliga a calcular y utilizar la relación de canje:

Real Decreto-Ley 5/2023, de 28 de junio, sobre modificaciones estructurales de las sociedades mercantiles.

Artículo 36. Tipo de canje.

1. En las operaciones de fusión el tipo de canje de las acciones, participaciones o cuotas de las sociedades que participan en la misma debe establecerse sobre la base del valor real de su patrimonio.

Cuando sea conveniente para ajustar el tipo de canje, los socios podrán recibir, además, una compensación en dinero que no exceda del diez por ciento del valor nominal de las acciones, de las participaciones o del valor contable de las cuotas atribuidas.

La sociedad A debe adquirir a los accionistas de B las acciones de esta sociedad que no se poseen. El valor razonable correspondiente a dichas acciones es:

$$\text{Porcentaje no poseído por A: } [(60.000 - 2.000)/60.000] \times 1.800.000 = 1.740.000$$

Y como hay que entregar acciones con un valor teórico de 60 euros, las acciones que habrá de emitir A serán:

$$1.740.000/60 = 29.000 \text{ acciones}$$

² La derogada Ley 3/2009, de 3 de abril, sobre modificaciones estructurales de las sociedades mercantiles, en su artículo 25, estaba redactada en los mismos términos.

No obstante, es más correcto utilizar la relación de canje anteriormente calculada:

Acciones de B que componen su capital social	60.000
Acciones de B que ya posee A	2.000
Acciones a canjear de B	58.000
Acciones a entregar por A según la relación de canje	$(58.000/2) \times 1 = 29.000$
Total acciones que habrá de emitir A	29.000

La cifra de acciones obtenida es la misma en ambos casos, pero ello es debido únicamente a que la relación de canje es exacta, lo cual no ocurre prácticamente nunca, salvo que se manipulen las cifras de los valores teóricos para que ajusten, práctica frecuente años atrás.

Por otra parte, para calcular el posible fondo de comercio que supone la adquisición de la sociedad B, hay que comparar el coste de la adquisición con el valor razonable de los elementos patrimoniales adquiridos.

Se trata de una adquisición por etapas, habiéndose adquirido inicialmente 2.000 acciones, y en este momento las 58.000 restantes. Las 2.000 acciones iniciales hay que valorarlas a su valor de fusión, 30 euros, lo que supone: $2.000 \times 30 = 60.000$ euros, y un resultado de 20.000 euros. Y las 58.000 acciones restantes se adquieren entregando como contraprestación 29.000 acciones con un valor de fusión de 60 euros cada una, es decir, 1.740.000 euros en total.

El coste de la combinación asciende, por tanto, a: $60.000 + 1.740.000 = 1.800.000$ (esta cifra es la que proporciona el enunciado como valor de fusión de B).

El valor ajustado de fusión de los activos adquiridos, teniendo en cuenta la plusvalía del inmovilizado, es: $906.000 + (600.000 - 220.000) = 1.286.000$ euros.

El valor ajustado de los pasivos, coincide con su valor contable: 381.000.

• Valor ajustado del patrimonio adquirido ($1.286.000 - 381.000$)	905.000
• Coste de la combinación	1.800.000
• Diferencia atribuible al fondo de comercio ($1.800.000 - 905.000$)	895.000

Contabilización en la sociedad adquirente A

Por la actualización de la participación en B a su valor razonable:

$$2.000 \times 30 - 40.000 = 20.000$$

Código	Cuenta	Debe	Haber
250	Inversiones financieras a largo plazo en instrumentos de patrimonio	20.000	
766	Beneficios en participaciones y valores representativos de deuda		20.000

Es importante observar que, a excepción del asiento anterior, la normativa (NRV 19.^a) no permite contabilizar los ajustes de fusión en la sociedad adquirente. Únicamente se tienen en cuenta, de forma extracontable, para el cálculo del valor teórico de las acciones que se entregan.

Y por la emisión de las 29.000 acciones con un valor nominal de 2 y una prima de emisión de 58 (para completar el precio de emisión de 60 euros):

Código	Cuenta	Debe	Haber
190	Acciones emitidas	1.740.000	
100	Capital social		87.000
110	Prima de emisión de acciones		1.653.000

Por el alta en cuentas de los elementos patrimoniales adquiridos, por su valor razonable, dando de baja la participación previa, ya actualizada, y reconociendo la deuda con el resto de socios de B (por las 58.000 acciones no poseídas por A):

Código	Cuenta	Debe	Haber
20	Inmovilizado intangible	35.000	
21	Inmovilizado material	600.000	
3	Existencias	320.000	
540	Inversiones financieras a corto plazo en instrumentos de patrimonio	10.500	
430	Clientes	210.500	
572	Bancos	110.000	
204	Fondo de comercio	895.000	
17	Deudas a largo plazo		210.000
5	Deudas a corto plazo		70.000



Código	Cuenta	Debe	Haber
4	Proveedores y acreedores		101.000
250	Inversiones financieras a largo plazo en instrumentos de patrimonio		60.000
5530	Socios de sociedad disuelta		1.740.000

Y por la entrega de las 58.000 acciones emitidas:

Código	Cuenta	Debe	Haber
5530	Socios de sociedad disuelta	1.740.000	
190	Acciones emitidas		1.740.000

Contabilización en la sociedad adquirida B

La NRV 19.^a, en su apartado 1, «Ámbito y normas de aplicación», establece que:

Las empresas adquiridas que se extingan en una combinación de negocios, deberán registrar el traspaso de los activos y pasivos integrantes del negocio transmitido cancelando las correspondientes partidas del balance y reconociendo el resultado de la operación en la cuenta de pérdidas y ganancias, por diferencia entre el valor en libros del negocio transmitido y el valor razonable de la contraprestación recibida a cambio, neta de los costes de transacción.

Por el traspaso de los activos y pasivos, por valores contables reconociendo el resultado obtenido:

Código	Cuenta	Debe	Haber
5531	Socios, cuenta de fusión	1.800.000	
1	Deudas a largo plazo	210.000	
5	Deudas a corto plazo	70.000	
4	Proveedores y acreedores	101.000	
20	Inmovilizado intangible		35.000

Código	Cuenta	Debe	Haber
21	Inmovilizado material		220.000
3	Existencias		320.000
540	Inversiones financieras a corto plazo en instrumentos de patrimonio		10.500
430	Clientes		210.500
572	Bancos		110.000
776	Beneficios procedentes de combinación de negocios		1.275.000

En cuanto a la última cuenta de abono, se ha utilizado una cuenta del subgrupo 77, no prevista en el PGC (equivalente a la tradicionalmente empleada de resultados de fusión), pero con numeración más acorde con lo establecido en la normativa anteriormente citada, ya que debe integrarse en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Código	Cuenta	Debe	Haber
776	Beneficios procedentes de combinación de negocios	1.275.000	
129	Resultado del ejercicio		1.275.000

Y por último, por la cancelación de las cuentas del neto patrimonial contra la 5531:

Código	Cuenta	Debe	Haber
100	Capital social	120.000	
11	Reservas	350.000	
129	Resultado del ejercicio	1.330.000	
5531	Socios, cuenta de fusión		1.800.000

Comprobación de la participación patrimonial tras la fusión

Aunque no se solicita en el enunciado, se presentarán una serie de cálculos sencillos a fin de comprobar si es correcta la participación de los accionistas de las sociedades A y B tras el proceso de fusión por absorción.

Activos netos tras la fusión de A + B = 3.000.000 (A) + (58/60) × 1.800.000 (B) = 4.740.000

En estos activos netos (activos menos pasivos) que figuran en A tras la fusión ya está incluida la parte proporcional de B, ya que las 2.000 acciones previamente adquiridas por A figuraban ya en el activo de A, no procediendo sumar todos los activos netos de B, pues supondría una duplicidad.

- Aportación patrimonial de los accionistas de A: $3.000.000/4.740.000 = 63,29 \%$ sobre el total.
- Aportación patrimonial de los accionistas de B (sin incluir las acciones que posee ya A): $1.740.000/4.740.000 = 36,71 \%$ sobre el total.
- Los porcentajes de participación se han calculado, como es lógico, sobre los valores de fusión de ambas sociedades (valores razonables).

Número de acciones tras la ampliación: 50.000 (en A, previas a la fusión) + 29.000 (ampliación para entregar a los accionistas de B) = 79.000 acciones.

Tras la ampliación, las acciones se reparten de la siguiente forma:

- | | |
|--|---------|
| • Accionistas de A (50.000/79.000) | 63,29 % |
| • Accionistas de B (29.000/79.000) | 36,71 % |

Se puede comprobar que el número de acciones que reciben los accionistas de cada sociedad es estrictamente proporcional a la aportación patrimonial que realizan.

En cuanto al valor teórico de las acciones de A:

- | | |
|---|---------------------|
| • Antes de la ampliación | 60 euros por acción |
| • Después de la ampliación ($4.740.000/79.000$) | 60 euros por acción |

Supuesto 9

Operaciones en moneda extranjera

La empresa Samba, SA ha realizado durante el ejercicio 2023 las siguientes operaciones con diversos proveedores y clientes de Brasil:

- El 15 de marzo se venden mercaderías a crédito por importe de 10.000 reales brasileños, estando el cambio a 4,8 reales/euro. El cobro se efectúa 30 días después, estando el cambio a 5 reales/euro.
- El 1 de octubre se compran mercaderías a crédito por un importe de 25.000 reales brasileños, estando el cambio a 5,20 reales/euro. El 50 % del importe se pagará dentro de 30 días y el resto dentro de 120 días. Cuando se efectúa el primer pago, el cambio está a 5,35 reales/euro.

Al cierre del ejercicio, el cambio está a 5,40 reales/euro. A los 120 días el tipo de cambio es de 5,10 reales/euro.

Se pide:

Realizar los asientos correspondientes a estas operaciones que la empresa Samba, SA deberá contabilizar en los ejercicios 2023 y 2024.

Solución

Ejercicio 2023

a) Operaciones relativas a ventas

Por el contravalor de la venta de mercaderías el 15 de marzo, al ser la cotización para la divisa de compra indirecta, se tendrá que: $10.000 \text{ reales} \times (1/4,8) \text{ euros/real} = 2.083,33 \text{ euros}$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
4304	Cientes (moneda extranjera)	2.083,33	
700	Ventas de mercaderías		2.083,33

Y por el cobro 30 días después de los $10.000 \text{ reales} \times (1/5) \text{ euros/real} = 2.000 \text{ euros}$:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	2.000,00	
668	Diferencias negativas de cambio	83,33	
4304	Cientes (moneda extranjera)		2.083,33

b) Operaciones relativas a compras

Por la compra del 1 de octubre: $25.000 \text{ reales} \times (1/5,20) \text{ euros/real} = 4.807,69 \text{ euros}$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
600	Compras de mercaderías	4.807,69	
4004	Proveedores (moneda extranjera)		4.807,69

Por el pago del 50 % 30 días después, $12.500 \text{ reales} \times (1/5,35) \text{ euros/real} = 2.336,45 \text{ euros}$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
4004	Proveedores (moneda extranjera)	2.403,85	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		2.336,45
768	Diferencias positivas de cambio		67,40

Por el ajuste al cierre de ejercicio, según la cotización en ese momento:

$12.500 \text{ reales} \times (1/5,20 - 1/5,40) \text{ euros/real} = 89,03 \text{ euros}$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
4004	Proveedores (moneda extranjera)	89,03	
768	Diferencias positivas de cambio		89,03

Ejercicio 2024

Por el pago del 50 % pendiente:

Código	Cuenta	Debe	Haber
4004	Proveedores (moneda extranjera)	2.314,81	
668	Diferencias negativas de cambio	136,17	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		2.450,98

Supuesto 10

Reducción del capital social por pérdidas

La empresa ABC, SA presenta a 31 de diciembre de 2022 la siguiente situación patrimonial:

• Capital social	600.000 euros
• Reserva voluntaria	140.000 euros
• Reserva legal	60.000 euros
• Resultados negativos de ejercicios anteriores	530.000 euros

A dicha fecha, ya ha transcurrido un ejercicio social sin que la sociedad haya eliminado pérdidas. La junta general acuerda la eliminación de las pérdidas con reducción del capital en la cuantía mínima necesaria para conseguir el equilibrio patrimonial exigido en el artículo 327 del texto refundido de la Ley de sociedades de capital.

La sociedad estima que el signo de sus resultados va a cambiar de forma inmediata, por lo que quiere cumplir con los requisitos que exige la normativa aplicable para un posible reparto de dividendos una vez reducido el capital.

El día 1 de febrero de 2023 se da cumplimiento a dicho acuerdo.

Se pide:

Registrar las anotaciones contables correspondientes.

Solución

El enunciado hace referencia al artículo 327. No obstante, las pérdidas son muy elevadas y hacen que sea de aplicación prioritaria el artículo 363, ya que en este caso el patrimonio neto (270.000 euros) es inferior a la mitad del capital social (300.000 euros), por lo que la sociedad entra en causa de disolución.

Se transcriben a continuación los artículos que se aplican en este caso:

Artículo 322. Presupuesto de la reducción del capital social.

2. En las sociedades anónimas no se podrá reducir el capital por pérdidas en tanto la sociedad cuente con cualquier clase de reservas voluntarias o cuando la reserva legal, una vez efectuada la reducción, exceda del diez por ciento del capital.

Artículo 327. Carácter obligatorio de la reducción.

En la sociedad anónima, la reducción del capital tendrá carácter obligatorio cuando las pérdidas hayan disminuido su patrimonio neto por debajo de las dos terceras partes de la cifra del capital y hubiere transcurrido un ejercicio social sin haberse recuperado el patrimonio neto.

Artículo 363. Causas de disolución.**1. La sociedad de capital deberá disolverse:**

e) Por pérdidas que dejen reducido el patrimonio neto a una cantidad inferior a la mitad del capital social, a no ser que éste se aumente o se reduzca en la medida suficiente, y siempre que no sea procedente solicitar la declaración de concurso.

Artículo 326. Condición para el reparto de dividendos.

Para que la sociedad pueda repartir dividendos una vez reducido el capital será preciso que la reserva legal alcance el diez por ciento del nuevo capital.

Puesto que no se proponen nuevas aportaciones para la acusada situación de desequilibrio patrimonial que presenta ABC, SA, el capital social debe reducirse para disminuir la diferencia que hay entre el capital y el patrimonio neto debido a la acumulación de pérdidas.

Hay varias posibilidades para eliminar total o parcialmente la diferencia entre el patrimonio neto y el capital social sin aumentar este:

- a) Reducción del capital por el importe mínimo para cumplir con lo dispuesto en el artículo 327 (con lo que también se cumple con lo dispuesto en el art. 363).
- b) Reducción del capital para alcanzar el equilibrio patrimonial, igualando el importe del capital con el del patrimonio neto.
- c) Una reducción de capital superior a la realizada en los dos apartados anteriores, pudiendo llegar, como máximo, hasta la compensación del total de las pérdidas, pero sin llegar a disminuir por debajo del mínimo legal, 60.000 euros, la cifra del capital.

Como se verá a continuación, la reducción mínima es la que se lleva a cabo en el apartado a), y es la que solicita el enunciado. Puesto que el patrimonio neto no se ve modificado por esta operación, bastará con que el nuevo capital quede situado en un importe igual a los 3/2 del patrimonio neto, tal y como se expone a continuación.

a) Reducción por el mínimo legal

Equilibrio legal $CS' = 2/3 PN$, y de aquí, $CS' = 3/2 PN = 1,5 \times 270.000 = 405.000$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
100	Capital social (600.000 – 405.000)	195.000	
113	Reservas voluntarias	140.000	
112	Reserva legal (60.000 – 40.500)	19.500	
121	Resultados negativos de ejercicios anteriores		354.500

b) Reducción para alcanzar el equilibrio patrimonial

Consiste en dejar la cifra de capital social en el mismo importe que el patrimonio neto, 270.000 euros, por lo cual la situación de desequilibrio desaparece, y sin que el capital social haya descendido por debajo de 60.000 euros.

Código	Cuenta	Debe	Haber
100	Capital social (600.000 – 270.000)	330.000	
113	Reservas voluntarias	140.000	
112	Reserva legal (60.000 – 27.000)	33.000	
121	Resultados negativos de ejercicios anteriores		503.000

c) Compensación de todas las pérdidas

Se presenta el asiento de compensación de todas las pérdidas, aunque, como ya se ha comentado, hay posibilidades intermedias entre el compensar todas las pérdidas o parte de ellas.

En este caso, puesto que el patrimonio neto antes y después de la compensación de pérdidas es el mismo, se deberá, necesariamente, cumplir que $270.000 = \text{Nueva cifra de capital } C' + 10\% \text{ de la cifra anterior para la reserva legal, esto es, } RL' = 0,10 C'$.

$$270.000 = C' + 0,10 C', \text{ de donde } C' = 245.454,55 \text{ y } 24.545,45$$

En varios libros y artículos en revistas puede verse, para resolver este planteamiento, un sistema lineal de dos ecuaciones con dos incógnitas, lo cual es totalmente innecesario, llegando exactamente al mismo resultado con el razonamiento expuesto en el párrafo anterior.

Por otra parte, las cifras obtenidas, en la práctica, deberán ser consistentes con el valor nominal de las acciones, que no se conoce.

Código	Cuenta	Debe	Haber
100	Capital social (600.000 – 245.455)	354.545	
113	Reservas voluntarias	140.000	
112	Reserva legal (60.000 – 24.545)	35.455	
121	Resultados negativos de ejercicios anteriores		530.000

Se ha redondeado el capital por defecto y la reserva legal por exceso, pues, si se hace lo contrario, la reserva legal queda cifrada en un importe inferior al del capital social, como fácilmente puede comprobarse.

Segunda parte. Matemáticas financieras

Supuesto 1

Cálculos diversos relativos a rentas

La empresa Teknilab, SA, donde trabaja Juan, quiere garantizarse su fidelización y para ello le ofrece un plan de pensiones de empresa para complementar su pensión pública de jubilación. Dicho plan consiste en pagarle cuando se jubile en la empresa, dentro de 18 años, una cantidad de 150.000 euros. Para ello, la empresa se compromete a realizar aportaciones semestrales con un incremento semestral acumulativo del 1 %. El tipo de interés efectivo anual es del 3,25 %. La primera aportación la realiza en el momento actual.

Se pide:

La empresa se pregunta:

- a) ¿Cuál debe ser el importe de la primera aportación para alcanzar la cantidad prevista al jubilarse Juan?

Además, la empresa le ofrece a Juan la posibilidad de hacer aportaciones personales al plan de jubilación.

Juan decide realizar aportaciones a final de cada mes de 200 euros durante 10 años y de 300 euros a partir de entonces, hasta jubilarse.

- b) ¿Cuál será el capital total acumulado en el plan de jubilación del que podrá disponer Juan en 18 años?

Transcurridos 10 años, la empresa comunica a Juan que la remuneración de las aportaciones personales al plan de jubilación se ha incrementado en 1 punto. Si tanto Juan como la empresa mantienen el importe de las aportaciones previstas inicialmente,

- c) ¿Cuál será el capital total acumulado en el plan de pensiones en 18 años?

Solución

a) Se pide el valor final de una renta temporal, variable en progresión geométrica, con términos semestrales prepagables y razón de la progresión también semestral, $q = 1,01$.

El tipo de interés efectivo semestral se calcula: $1 + i_2 = 1,0325^{1/2} \rightarrow i_2 = 0,01612$.

Y a partir de la expresión para el valor actual, $150.000 = a_1 \frac{1,01612^{36} - 1,01^{36}}{1,01612 - 1,01}$

Despejando, se obtiene $a_1 = 2.599,09$ euros.

b) El valor final de las aportaciones mensuales es: $200 S_{120|i_{12}} (1 + i)^8 + 300 S_{96|i_{12}}$. Desarrollada y simplificada la expresión anterior, a efectos de abreviar los cálculos, se convierte en:

$$1/i_{12} 100 [2 (1,0026688^{120} - 1) (1,0325^8) + 3 (1,0026688^{96} - 1)] = 69.255,84$$

donde $1 + i_{12} = 1,0325^{1/12}$ y de aquí, $i_{12} = 0,0026688$.

Por lo que el valor final total adquirido asciende a: $150.000 + 69.255,89 = 219.255,89$ euros.

- c) $3,25\% \rightarrow 4,25\%$.

$$1 + i_{12} = 1,0425^{1/12} \rightarrow i_{12} = 0,00347449$$

Y al igual que en el caso anterior, *mutatis mutandis*, se llega a:

$$200 \left[\left(\frac{1,0026688^{120} - 1}{0,0026688} \right) 1,0425^8 + 300 \left(\frac{1,00347449^{96} - 1}{0,00347449} \right) \right] = 73.520$$

Por lo que el valor final alcanzado será en este caso de: $150.000 + 73.520 = 223.520$ euros.

Supuesto 2

Cálculos diversos relativos a préstamos

La señora Elósegui acude a usted para que le asesore en dos operaciones de préstamo que va a llevar a cabo con su entidad financiera.

Préstamo 1

Préstamo de 30.000 euros a amortizar en 5 pagos constantes anuales (método francés). El tipo de interés que se pacta para la operación es del 1 % anual compuesto.

Se pide:

- a) ¿Cuál es el importe de la primera anualidad pagada al banco?
- b) ¿Cuánto se paga de intereses el segundo año?

Una vez pagada la tercera anualidad, la señora Elósegui realiza una amortización parcial por importe de 5.000 euros y, a continuación, solicita al banco reembolsar la deuda pendiente mediante 2 cuotas de amortización constantes (sistema lineal). El banco acepta, pero el tipo de interés aumenta al 2 % anual compuesto.

Se pide:

- c) ¿Cuál es el capital pendiente después de realizar la amortización parcial?
- d) ¿Cuál es la cuota de amortización constante del nuevo préstamo que sustituye al anterior?

Préstamo 2

La señora Elósegui va a suscribir otro préstamo con las siguientes condiciones:

Capital prestado, 10.000 euros, duración 2 años, con pagos semestrales constantes (método francés), a un tipo de interés nominal pagadero semestralmente del 3 % y una TAE del 4,2871 %.

También tiene que abonar una comisión de apertura en el momento inicial, que la recibe el banco, además de soportar unos gastos de estudio de 50 euros.

Se pide:

- a) ¿Cuál es el importe de la cuota constante pagada semestralmente?
- b) ¿Cuál es el importe que tiene que pagar en concepto de comisión de apertura?

Solución

Préstamo 1

- a) Al ser un préstamo francés, la anualidad es:

$$a = \frac{30.000 \times 0,01}{1 - 1,01^{-5}} = 6.181,19 \text{ euros.}$$

- b) El saldo al finalizar el primer año es $R_1 = 30.000 \times 1,01 - 6.181,19 = 24.118,81$ euros.

Por lo que los intereses del segundo año serán $I_2 = 24.118,81 \times 0,01 = 241,19$ euros.

- c) Saldo al finalizar el tercer año:

$$R_3 = 6.181,19 \frac{1 - 1,01^{-2}}{0,01} = 12.179,38 \text{ euros.}$$

Este saldo se ve reducido en 5.000 euros por la amortización parcial.

$$\text{Capital pendiente: } 12.179,38 - 5.000 = 7.179,38 \text{ euros.}$$

- d) Según lo anterior, las dos nuevas, y últimas, cuotas de amortización constantes, M_4 y M_5 , serán de un importe de $7.179,38/2 = 3.589,69$ euros cada una.

El cambio del tipo de interés no influye en este caso en el importe de las cuotas de amortización, por ser constantes (método italiano).

Préstamo 2

- a) Tratándose de un préstamo mediante el sistema francés, la anualidad constante es:

$$a = \frac{10.000 \times 0,015}{1 - 1,015^{-4}} = 2.594,45 \text{ euros.}$$

b) Planteando la ecuación de equivalencia financiera mediante la que se calcula el tipo de interés efectivo, y puesto que el interés efectivo semestral es:

$$1 + i_2 = 1,0428711/2 \rightarrow i_2 = 0,021210556$$

Se tiene que: $10.000 - 50 - C = 2.594,45 a_{4|2,121056\%}$, de donde, comisión = 100 euros.