



Segundo ejercicio resuelto de los procesos selectivos para el ingreso al Cuerpo Superior de Inspectores de Hacienda del Estado (turno libre)

Anna Ayats Vilanova

María Pilar García Giménez

Profesoras del CEF.-

(Segundo ejercicio de las pruebas selectivas para el ingreso, por el sistema de acceso libre, al Cuerpo Superior de Inspectores de Hacienda del Estado, convocadas por Resolución de 15 de abril de 2021 [BOE 26 de abril]).

Sumario

- Caso 1. Contabilidad financiera.** Elaborar un balance de comprobación a 31 de marzo de X6, incorporando la información adicional de concesiones administrativas, activos revertibles y campañas publicitarias. Registrar operaciones de abril a diciembre y determinar el epígrafe de cifra neta de negocios y aprovisionamientos de la cuenta de pérdidas y ganancias.
- Caso 2. Contabilidad financiera.** Capitalización de gastos financieros en la construcción de una tienda, arrendamientos operativos y costes de desmantelamiento.
- Caso 3. Operaciones societarias desde el punto de vista del socio.** Contabilizar la suscripción de acciones con desembolsos pendientes y dividendos aprobados, venta de derechos de preferencia y suscripción de acciones nuevas con distinto nominal y la reducción de capital por condonación de dividendos pasivos y devolución de aportaciones.
- Caso 4. Contabilidad financiera.** Se divide en dos apartados, la primera parte es un caso práctico de impuesto sobre sociedades con ajustes fiscales de limitación de gastos financieros, sanciones, dividendos, fondo de comercio, compensación BINS, mientras que la segunda parte es de IVA con prorata general, con regularización de bienes de inversión y deducción complementaria.
- Caso 5. Matemáticas financieras.** El supuesto tiene dos partes, la primera hay que determinar el nominal de un crédito para financiar un proyecto si dispone de varias inversiones que puede realizar (venta de bonos, descuento de efectos, depósito bancario) y una segunda parte.



Caso práctico núm. 1

Contabilidad financiera

CO, SA ha elaborado a 31 de marzo de X6 un balance de saldos en el que figuran, entre otras, las cuentas que se indican a continuación con sus correspondientes saldos expresados en unidades monetarias (en adelante um):

Cuentas	Deudores	Acreedores
Mercaderías (400 unidades)	12.500	
Clientes	25.000	
Rappels por compras		600
Descuentos sobre compras por pronto pago		1.500
Deterioro de valor de las mercaderías		200
Ventas de mercaderías (800 unidades)		84.400
Devoluciones de ventas	2.743	
Compras de mercaderías (1.000 unidades)	40.000	
Publicidad y propaganda	1.000	
Terrenos	37.500	
Construcciones	50.000	
Amortización acumulada de construcciones		12.000
Otro inmovilizado material	20.000	
Gastos de personal	15.000	
Deterioro de valor de créditos comerciales		600
Ingresos por prestaciones de servicios		40.500



Cuentas	Deudores	Acreedores
▶		
Amortización acumulada de otro inmovilizado material		10.000
Pérdidas de créditos comerciales incobrables	400	
Capital social		30.000
Reservas		68.937,47
Otros gastos de explotación	30.000	
Proveedores		15.000
Créditos a corto plazo por venta de inmovilizado	26.000	
Ingresos de créditos		2.500
Bancos	A determinar	

Información complementaria

- El inmovilizado se amortiza linealmente y cuando sea necesario para la valoración de determinados elementos se aplica un tipo de interés del 5 % anual.
- Algunos de los hechos que han ocurrido hasta la fecha del balance han sido:
 - CO, SA, en septiembre de X3, desembolsó 1.440 um por la obtención del derecho a explotar un determinado negocio. Se firmó un contrato de 4 años de duración, improrrogables, a contar desde el 1 de septiembre. Entre las cláusulas que figuran en el Pliego de condiciones de la Administración pública relativas al adjudicatario, se incluye que los bienes necesarios para la explotación serán de su cuenta y los dejará, dentro del plazo que se estipule, libres y a disposición de la Administración.

En la mencionada fecha compró por importe de 720 um un inmovilizado material¹ para su uso exclusivo en ese negocio; se estimó en 3 años su vida útil, por lo que para acabar el contrato la empresa deberá sustituirlo por otro cuyo precio se calcula en 576 um y su vida económica en 4 años. Se considera que el valor residual de ambos inmovilizados es insignificante.

¹ Incluido en el balance dentro de Otro inmovilizado material.

- b) Desde el ejercicio X5 están en marcha varias campañas publicitarias, una de ellas, que finaliza en mayo de este año, se pagó por anticipado; por otras campañas tiene pendiente de pago 300 um que se abonarán en el próximo mes de mayo.
3. Desde el 1 de abril hasta el cierre del ejercicio (31 de diciembre) se han realizado, entre otras, las siguientes operaciones:
- 3.1. Se pagaron 50.000 um por sueldos a los empleados; las cotizaciones a la Seguridad Social ascendieron a 12.500 um, de las que 10.000 um corresponden a la cuota empresarial y las retenciones a cuenta del impuesto sobre la renta de las personas físicas han sido de 17.000 um. Al cierre del ejercicio se adeudan los impuestos retenidos y 3.000 um a la Seguridad Social.
 - 3.2. El 1 de septiembre se compró el nuevo inmovilizado según lo previsto.
 - 3.3. A finales de octubre se vendieron al contado 300 unidades de mercaderías a 105 um cada una. Como se trataba de un nuevo cliente que CO, SA quería captar, se acordó que hasta el 1 de abril de X7 podría devolver las unidades no vendidas con reembolso del 100 % del precio abonado. Al cierre del ejercicio el cliente no había devuelto nada y CO, SA no realizó ninguna estimación sobre la posible devolución de existencias.
 - 3.4. Se han contratado nuevas campañas publicitarias por 700 um, el coste de los anuncios que se publicarán en X7 asciende a 200 um, y al cierre del ejercicio se adeudan por este concepto 150 um.
 - 3.5. Por los servicios que con carácter habitual presta CO, SA se han facturado 60.000 um, el 10 % está pendiente de cobro, documentado en una letra de cambio que vence a finales de enero de X7.
 - 3.6. Al cierre del ejercicio las facturas de clientes ascienden 5.000 um; se han concedido descuentos por pronto pago por importe de 1.000 um; se ha estimado un riesgo de insolvencias del 4 % de los créditos comerciales.
4. El consumo de mercaderías asciende a 30.000 um; el valor neto realizable de las existencias en el almacén se fija en 20.000 um.

Se pide:

1. Presentar el balance de saldos a 31 de marzo de X6 en la hoja que se adjunta.
2. Según la información facilitada, realizar las anotaciones contables que procedan por las operaciones realizadas desde el 1 de abril y las correspondientes a la determinación del resultado del ejercicio X6.



- Indicar el importe neto de la cifra de negocios y el importe de aprovisionamientos que figuran en la cuenta de pérdidas y ganancias del modelo normal del Plan General de Contabilidad (PGC).

Solución

Apartado 1

Código	Cuenta	Debe	Haber
300	Mercaderías (400 unidades)	12.500	
430	Clientes	25.000	
609	<i>Rappel</i> por compras		600
606	Descuento sobre compras por pronto pago		1.500
390	Deterioro de valor de mercaderías		200
700	Venta de mercaderías (800 unidades)		84.400
708	Devoluciones de ventas	2.743	
600	Compras de mercaderías (1.000 unidades)	40.000	
627	Publicidad y propaganda	1.000	
210	Terrenos y bienes naturales	37.500	
211	Construcciones	50.000	
2811	Amortización acumulada de construcciones		12.000
219	Otro inmovilizado material	20.000	
64	Gastos de personal	15.000	
490	Deterioro de valor créditos comerciales		600
705	Ingresos por prestación de servicios		40.500
2819	Amortización acumulada otro inmovilizado		10.000





Código	Cuenta	Debe	Haber
▶			
650	Pérdidas de créditos comerciales incobrables	400	
100	Capital social		30.000
11	Reservas		68.937,47
62	Otros gastos de explotación	30.000	
400	Proveedores		15.000
543	Créditos a corto plazo enajenación inmovilizado	26.000	
762	Ingresos de créditos		2.500
202	Concesiones administrativas (a)	1.440	
2802	Amortización acumulada de concesiones administrativas (a)		840
207	Inmovilizado intangible reposición (a)	373,18	
2807	Amortización acumulada intangible reposición		217,69
5298	Provisión a corto plazo activo revertible (a)		418,18
410	Acreedores por prestación de servicios (b)		300
572	Bancos (diferencia)	6.057,16	
Total		268.013,34	268.013,34

Información a incorporar en el balance de saldos a 31 de marzo de X6

A) Concesión administrativa y activos revertibles

El pago de la concesión tuvo lugar el 1 de septiembre de X3 por un periodo de 4 años improrrogables, con la obligación de revertir el inmovilizado necesario para su explotación a la Administración pública, que hay que renovar el último año, ya que el que se adquiere al inicio de la concesión tiene una vida útil de 3 años.

Se supone que en el balance de saldos la amortización acumulada es hasta el cierre de X5.

202, «Concesiones administrativas»	1.440
2802, «Amortización acumulada de concesiones administrativas» ... [120 (X3) + 360 (X4) + 360 (X5)]	(840)

Cuota anual amortización de la concesión = $1.440/4$ años = 360 um

El inmovilizado comprado al inicio de la concesión aparece en el balance de saldos dentro del epígrafe «Otro inmovilizado material».

La Resolución del ICAC del inmovilizado intangible de 28 de mayo de 2013, en la norma sexta, apartado 6.3, «Concesiones administrativas», fija los criterios si la empresa está obligada a renovar los activos revertibles casi al final del periodo de concesión siendo la vida económica del bien muy superior al periodo concesional, cuyo texto se reproduce a continuación:

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.

Tal como se indica, con la finalidad de repercutir la última renovación durante el periodo de la concesión, la empresa deberá reconocer un activo intangible y una provisión por el mismo importe, equivalente al valor en libros que tendría el bien en el momento de la reversión, pero actualizado desde la fecha que se realiza la renovación.

En el balance de saldos no aparecen ni el activo intangible ni la provisión, así que debemos calcular su valor teniendo en cuenta la tasa de actualización del 5 %.

- Coste estimado de los bienes de inmovilizado a renovar 576 um
- Cuota de amortización anual (576/4 años) 144 um
- Valor en libros a la finalización de la concesión (576 – 144) 432 um

Los 432 um representan la cantidad que desembolsa a finales del tercer año en la reposición del bien y que no podrá recuperar debido a que solo le resta un año de concesión.

$$\text{Valor actual del activo: } 432 \times (1,05)^{-3} = 373,18 \text{ um}$$

Datos por incorporar en el balance de saldos de 31 de marzo de X6:

207, «Inmovilizado intangible por reposición»	373,18
2807, «Amortización acumulada del intangible de reposición»	(217,68)
[31,10 (X3) + 93,29 (X4) + 93,29 (X5)]	

Cuota amortización anual = 373,18/4 años = 93,30 um

5298, «Provisión a corto plazo por activo revertible»	418,18
[373,18 × (1,05) ^{2,33333}]	

B) Campañas publicitarias

Las campañas publicitarias se pagaron por anticipado el año anterior y finalizan en mayo de este año. Entendemos que después del asiento de apertura del ejercicio X6, el saldo de la cuenta 480, «Gastos anticipados», se cerró y se incorporó el coste a la cuenta 627, «Publicidad, propaganda y relaciones públicas», que está incluido en el balance de saldos en el subgrupo 62, «Otros gastos de explotación».

En cambio, no aparece la deuda pendiente de 300 um que se debe pagar el próximo mes de mayo, por lo que debemos incorporar la cuenta:

410, «Acreedores por prestación de servicios» 300 um

Apartado 2

3.1. Por la nómina:

Código	Cuenta	Debe	Haber
640	Sueldos y salarios	69.500	
642	Seguridad Social a cargo de la empresa	10.000	
476	Organismos de la Seguridad Social acreedores		12.500
4751	Hacienda Pública, acreedora por retenciones practicadas		17.000
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		50.000

El enunciado indica que se pagaron 50.000 um por sueldos a los empleados, entendemos que se trata del sueldo líquido.

Por el pago a la Seguridad Social:

Código	Cuenta	Debe	Haber
476	Organismos de la Seguridad Social acreedores (12.500 – 3.000)	9.500	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		9.500



- 3.2. Por la actualización de la provisión por activo revertible hasta la fecha de compra del nuevo activo revertible y la baja del otro inmovilizado material que se compró al inicio de la concesión:

Por la amortización del inmovilizado material adquirido al inicio de la concesión:

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material [[720 um/3 años) × 8/12]	160	
2819	Amortización acumulada de otro inmovilizado material		160

Por la baja del activo revertible por finalizar su vida útil:

Código	Cuenta	Debe	Haber
2819	Amortización acumulada de otro inmovilizado material	720	
219	Otro inmovilizado material		720

Por la actualización de la provisión previo a la reposición:

Código	Cuenta	Debe	Haber
660	Gastos financieros por actualización de provisiones	13,82	
5298	Provisión a corto plazo por activo revertible [418,18 × (1,05) ^{8/12} - 1]		13,82

Por la adquisición del inmovilizado afecto a la concesión según el importe previsto:

Código	Cuenta	Debe	Haber
219	Otro inmovilizado material	144	
5298	Provisión a corto plazo por activo revertible	432	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		576

3.3. Por las ventas de mercaderías al contado:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	31.500	
700	Ventas de mercaderías (300 × 105)		31.500

Aunque la empresa reconoce un derecho de devolución al cliente, a fecha de cierre no se ha producido ni hay expectativa que vaya a producirse, debido a que el enunciado nos indica que no realizada ninguna estimación por la posible devolución de existencias.

3.4. Por las campañas contratadas:

Código	Cuenta	Debe	Haber
627	Publicidad, propaganda y relaciones públicas	500	
480	Gastos anticipados	200	
410	Acreedores por prestación de servicios		700

Al indicar que queda pendiente de pago 150 um, el pago realizado ha sido 300 (que se pagan en mayo y proceden de la campaña iniciada en el ejercicio anterior) + 700 (campaña contratada en este ejercicio) – 150 (saldo pendiente de pago) = 850 um.

Por el pago:

Código	Cuenta	Debe	Haber
410	Acreedores por prestación de servicios	850	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		850

3.5. Por la prestación de los servicios que constituyen su actividad habitual:

Código	Cuenta	Debe	Haber
4310	Efectos comerciales en cartera	6.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	54.000	
705	Prestaciones de servicios		60.000



3.6. Por el cobro de los clientes y la aplicación del descuento por pronto pago:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	19.000	
706	Descuentos sobre ventas por pronto pago	1.000	
430	Clientes		20.000

Había un saldo de 25.000 um en el balance y se indica que quedan pendientes de cobro saldos por importe de 5.000 um.

Por la reversión del deterioro del año anterior (dato que figura en el balance de comprobación):

Código	Cuenta	Debe	Haber
490	Deterioro de valor de créditos por operaciones comerciales	600	
794	Reversión del deterioro de créditos por operaciones comerciales		600

Por la dotación del deterioro correspondiente a los saldos pendientes de cobro al final del ejercicio:

Código	Cuenta	Debe	Haber
694	Pérdidas por deterioro de créditos por operaciones comerciales	440	
490	Deterioro de valor de créditos por operaciones comerciales [(5.000 + 6.000) × 4 %]		440

4. Ajuste de la variación de existencias

Las compras netas del ejercicio han sido: 40.000 (compras) – 600 (*rappels* sobre compras) – 1.500 (descuentos sobre compras por pronto pago) = 37.900 um.

Los consumos indica el enunciado que son de 30.000 um.

Existencias iniciales + Compras netas = Coste de venta o consumos + Existencias finales

Existencias finales = Existencias iniciales + Compras netas – Coste de ventas o consumos

$$\text{Existencias finales} = 12.500 + 37.900 - 30.000 = 20.400 \text{ um}$$



Por el traspaso a gasto de las existencias iniciales:

Código	Cuenta	Debe	Haber
610	Variación de existencias de mercaderías	12.500	
300	Mercaderías		12.500

Por la incorporación al balance de las existencias finales:

Código	Cuenta	Debe	Haber
300	Mercaderías	20.400	
610	Variación de existencias de mercaderías		20.400

Por la reversión del deterioro de existencias del ejercicio anterior:

Código	Cuenta	Debe	Haber
390	Deterioro de valor de mercaderías	200	
793	Reversión del deterioro de existencias		200

Por la dotación del deterioro correspondiente a las existencias finales:

Código	Cuenta	Debe	Haber
693	Pérdidas por deterioro de existencias	400	
390	Deterioro de valor de mercaderías (20.400 – 20.000)		400

31 de diciembre de X6. **Ajustes de cierre de ejercicio:**

Por la amortización de la concesión administrativa:

Código	Cuenta	Debe	Haber
680	Amortización del inmovilizado intangible	360	
2801	Amortización acumulada de concesiones administrativas (1.440 um/4 años)		360



Por la amortización del activo revertible:

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material	48	
2819	Amortización acumulada de otro inmovilizado material [[144 um/12 meses) × 4 meses (septiembre a diciembre)]		48

Por la amortización del inmovilizado intangible por reposición:

Código	Cuenta	Debe	Haber
680	Amortización del inmovilizado intangible	93,29	
2807	Amortización acumulada del inmovilizado intangible por reposición (373,18/4 años)		93,29

Apartado 3

1. Importe neto de la cifra de negocios 212.657 um

700, «Ventas de mercaderías» (84.400 + 31.500) 115.900

708, «Devoluciones de ventas y operaciones similares» (2.743)

706, «Descuentos sobre ventas por pronto pago» (1.000)

705, «Prestaciones de servicios» (40.500 + 60.000) 100.500

4. Aprovisionamientos (30.200) um

600, «Compras de mercaderías» (40.000)

606, «Descuento sobre compras por pronto pago» 1.500

609, «Rappel por compras» 600

610, «Variación de existencias de mercaderías» 7.900
(-12.500 + 20.400)

693/793, «Variación deterioro de existencias» (200)
(-400 + 200)

Caso práctico núm. 2

Contabilidad financiera

La empresa comercial RON, SA tiene un solar registrado en 12.000 um donde decidió construir una nueva tienda. Las obras comenzaron en X0 con una inversión de 500 um en el año.

Para financiar el resto de la construcción se formalizó un préstamo con fecha 2 de enero de X1 de 3.000 um a devolver en 3 años (TIE 5 %).

En X1 el patrimonio neto estaba compuesto por los fondos propios que ascendían a 200.000 um y una subvención de 2.000 um obtenida en X0 y destinada a la construcción del edificio. Además, estaban en vigor dos préstamos uno a largo plazo de 60.000 um (TIE 7 %) y otro a corto plazo de 40.000 um (TIE 6,5 %).

En las fechas que se indican se abonaron los siguientes importes por las obras:

Fechas	Importes
1-1-X1	10.000
1-4-X1	12.000
1-7-X1	12.000
31-12-X1	6.000

El 31 de diciembre de X1 el edificio estaba terminado, pero en la construcción del parking subterráneo, donde se habían invertido 600 um, surgieron problemas que hicieron pensar que no estaría disponible, al menos, hasta finales de X3.

RON, SA negoció con el propietario de un solar lindante con el nuevo edificio el alquiler del mismo para su uso como aparcamiento. El contrato se firmó para un periodo de 2 años que empezó el 1 de enero de X2; el importe total fue de 240 um pagándose el 20 % en el mes de diciembre de X1 (fecha en la que se iniciaron las tareas de adaptación del terreno); el 50 % se pagó en junio de X2 y el resto el 1 de enero de X4².

Se invirtieron en X1 530 um en las obras e instalaciones necesarias para que el aparcamiento pudiera funcionar normalmente. La empresa se comprometió a dejar el terreno en las mismas condiciones que tenía cuando se firmó el contrato de alquiler y estimó que el

² Considere que el efecto financiero es irrelevante.



coste por desmantelamiento y retiro de las instalaciones ascendería a 100 um, y se irá incrementando en un 2 % anual hasta que se lleve a cabo el desmantelamiento.

Después de terminar la instalación de todos los elementos (cuyo valor residual es cero) con un último pago de 70 um, a principios de enero de X2 el aparcamiento ya estaba en condiciones de ser utilizado.

El 1 de febrero de X2 el centro comercial se abrió al público. Su vida útil se estimó en 20 años y el valor residual en 5.410 um.

A finales de diciembre de X3 se cerró el aparcamiento y RON, SA pagó 98 um por el desmantelamiento de las instalaciones.

Sabiendo que la fecha de cierre del ejercicio es el 31 de diciembre, los inmovilizados se amortizan linealmente y las actualizaciones se realizan aplicando un 4 % anual.

Se pide:

Según la información facilitada, realizar en el libro diario las anotaciones que procedan en X1, X2 y X3 (en este último ejercicio solo las relativas al aparcamiento).

Solución

Ejercicio X1

El solar ya había sido adquirido por la empresa RON, SA. La tienda lleva acumulada una inversión de 500 que se han registrado en el año X0.

2 de enero de X1. Por la recepción del préstamo:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	3.000	
170	Deudas a largo plazo con entidades de crédito		3.000

El enunciado indica que la devolución del préstamo es en 3 años sin definir si se amortiza de forma lineal o reembolso único, de ahí que optamos por registrar la deuda a largo plazo. Tampoco indica si los intereses del 5 % se abonan anualmente o no, aparte de si la deuda es con una entidad de crédito o un tercero.



Por el pago por la certificación de obra:

Código	Cuenta	Debe	Haber
231	Construcciones en curso	10.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		10.000

1 de abril de X1. Por la certificación de obra:

Código	Cuenta	Debe	Haber
231	Construcciones en curso	12.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		12.000

1 de julio de X1. Por la certificación de obra:

Código	Cuenta	Debe	Haber
231	Construcciones en curso	12.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		12.000

31 de diciembre de X1. Por la certificación de obra:

Código	Cuenta	Debe	Haber
231	Construcciones en curso	6.000	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		6.000

31 de diciembre de X1. Por el devengo de los intereses de la deuda específica y genérica suponiendo que se hubieran pagado al cierre de ejercicio:

Código	Cuenta	Debe	Haber
6623	Intereses de deudas con entidades de crédito (3.000 × 5%)	150	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		150

Código	Cuenta	Debe	Haber
662	Intereses de deudas (40.000 × 6,5%)	2.600	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		2.600

Código	Cuenta	Debe	Haber
662	Intereses de deudas	4.200	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros (60.000 × 7%)		4.200

31 de diciembre de X1. Por la capitalización de los gastos financieros:

Las obras del parking subterráneo empezaron este ejercicio, hay problemas en su realización y hasta finales de X3 no va a estar disponible, pero se desconocen las causas de dicho retraso, a fin de evaluar si el dinero invertido en su construcción debe ser objeto de capitalización de gastos financieros o no.

Asimismo, vamos a suponer que la cantidad invertida de 600 um en las obras del parking subterráneo no forman parte de los certificados de obra del X1 que son exclusivamente costes relacionados con la construcción del centro comercial.

Al cierre del ejercicio X1, la inversión en las obras del parking subterráneo figura registrada en la cuenta 231, «Construcciones en curso», por importe de 600 um.

En cambio, las obras del centro comercial finalizan al cierre del ejercicio, cuya entrada en funcionamiento es al margen de la finalización de las obras del parking subterráneo y al tener un periodo de construcción que excede el año debe ser objeto de capitalización de los gastos financieros tanto de la financiación específica como genérica, cuyo cálculo debe hacerse siguiendo los pasos de la norma novena de la Resolución del ICAC de 14 de abril de 2015 de costes de producción.

En primer lugar, hay que determinar la inversión media en la tienda durante el ejercicio X1:

$$10.500 \text{ (todo el año)} + 12.000 \times 9/12 \text{ (abril a diciembre)} + 12.000 \times 6/12 \text{ (julio a diciembre)} + 6.000 \times 0 \text{ (certificado al cierre de ejercicio)} = 25.500 \text{ um}$$

A la inversión media hay que restarle las subvenciones recibidas para financiar el proyecto, que según el enunciado son 2.000 um que se destinan exclusivamente a la construcción de la tienda.

$$25.500 - 2.000 \text{ (subvención recibida en el X0)} = 23.500 \text{ um}$$

A continuación, primero hay que considerar la financiación específica que se corresponde con el préstamo bancario de 3.000 um, cuyo gasto financiero de 150 um del ejercicio X1 deberá ser objeto de capitalización.

Parte de la inversión financiada con deuda genérica = 23.500 – 3.000 (deuda específica) = 20.500 um.

Saldo promedio de la deuda genérica con coste = 60.000 + 40.000 = 100.000 um.

Gasto financiero devengado de la deuda genérica = (60.000 × 0,07) + (40.000 × 0,065) = 6.800 um.

$$\text{Tipo medio de la deuda genérica} = \frac{(60.000 \times 0,07) + (40.000 \times 0,065)}{60.000 + 40.000} = 6,80\%$$

Importe capitalizable de la deuda genérica = 20.500 × 0,068 = 1.394 um.

Total del coste financiero capitalizable a la inversión = 150 (deuda específica) + 1.394 (deuda genérica) = 1.544 um.

Código	Cuenta	Debe	Haber
231	Construcciones en curso	1.544	
769	Incorporación al activo de gastos financieros (150 + 1.394)		1.544

31 de diciembre de X1. Por la reclasificación del inmovilizado al haber finalizado las obras:

Código	Cuenta	Debe	Haber
211	Construcciones	42.044	
231	Construcciones en curso (40.500 + 1.544)		42.044

Saldo obras de construcción de la tienda a finales de X1 = 500 (X0) + 40.000 (X1) = 40.500 um.

Por el pago anticipado del 20 % del alquiler del terreno colindante:

Código	Cuenta	Debe	Haber
480	Gastos anticipados	48	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros (240 × 20%)		48



El coste total de 2 años de alquiler son 240 um, lo que significa un devengo mensual de 10 um y la imputación a gasto debe ser lineal al margen de la corriente monetaria de los pagos.

31 de diciembre de X1. Por las obras de acondicionamiento del terreno colindante para poder ser utilizado como parking normalmente a partir del siguiente ejercicio:

Código	Cuenta	Debe	Haber
219	Otro inmovilizado material	626,19	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		530
143	Provisión por desmantelamiento, retiro o rehabilitación del inmovilizado		96,19

El coste de desmantelamiento que nos facilita el enunciado de 100 um sería el valor actual y se irá incrementando un 2 % hasta que se lleve a cabo el desmantelamiento, luego deberíamos actualizarlo al 4 % que es el dato que proporciona el enunciado para las actualizaciones.

$$\text{Valor actual} = 100 \times (1,02)^2 \times (1 + 0,04)^{-2} = 96,19 \text{ um}$$

Ejercicio X2

1 de enero de X2. Por la instalación de los elementos necesarios para que el aparcamiento pudiera funcionar normalmente:

Código	Cuenta	Debe	Haber
219	Otro inmovilizado material	70	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		70

1 de enero de X2. Por el devengo del alquiler pagado en el ejercicio anterior:

Código	Cuenta	Debe	Haber
621	Arrendamientos y cánones	48	
480	Gastos anticipados		48

Junio. Por el pago del segundo plazo del alquiler:

Código	Cuenta	Debe	Haber
621	Arrendamientos y cánones	120	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		120

31 de diciembre de X2. Por la periodificación del alquiler:

Código	Cuenta	Debe	Haber
480	Gastos anticipados	48	
621	Arrendamientos y cánones		48

Importe devengado en el ejercicio X2	120 um
Saldo de la cuenta 621, «Arrendamientos antes de ajustar»	168 um
(48 um + 120 um)	<hr/>
Gasto anticipado	48 um

31 de diciembre de X2. Por la amortización de la tienda:

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material	1.978,75	
2811	Amortización acumulada de construcciones [(42.044 – 2.469,05)/20 años]		1.978,75

Tanto la tienda como el parking de alquiler estaban en condiciones de utilizarse con normalidad a partir del 1 de enero de X2, al margen de que el centro comercial abriera sus puertas al público en el mes de febrero.

El valor residual de 5.410 um del centro comercial se supone que es al final de la vida útil, por tanto habría que actualizarlo al 4 % a efectos de restarlo a la base de amortización.

$$5.410 \times (1 + 0,04)^{-20} = 2.469,05 \text{ um}$$



Por el traspaso de la subvención de capital al resultado del ejercicio:

Código	Cuenta	Debe	Haber
840	Transferencia de subvenciones de capital	94,13	
746	Subvenciones, donaciones y legados transferidos al resultado del ejercicio		94,13

42.044 (inversión en la tienda) _____ 1.978,75 (amortización)

2.000 (importe subvención) _____ X

$$X = 94,13 \text{ um}$$

Por la cancelación del saldo transferido de la subvención prescindiendo del efecto impositivo:

Código	Cuenta	Debe	Haber
130	Subvenciones oficiales de capital	94,13	
840	Transferencia de subvenciones de capital		94,13

Por la amortización de las obras en el parking alquilado:

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material	300	
2819	Amortización acumulada de otro inmovilizado material [(530 + 70)/2 años]		300

Por la amortización de los costes de desmantelamiento del parking alquilado:

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material	48,09	
2819	Amortización acumulada de otro inmovilizado material (96,19/2 años)		48,09

Por la actualización de la provisión por desmantelamiento:

Código	Cuenta	Debe	Haber
660	Gastos financieros por actualización de provisiones (96,19 × 0,04)	3,85	
143	Provisión por desmantelamiento, retiro o rehabilitación del inmovilizado		3,85

Por la reclasificación de la provisión:

Código	Cuenta	Debe	Haber
143	Provisión por desmantelamiento, retiro o rehabilitación del inmovilizado	100,04	
5293	Provisión a corto plazo por desmantelamiento, retiro o rehabilitación del inmovilizado (96,19 + 3,85)		100,04

Ejercicio X3

El enunciado especifica que en el ejercicio X3 solo deberán registrarse las operaciones relativas al aparcamientos, de ahí que no figuren los asientos relacionados con la amortización del centro comercial.

1 de enero de X3. Por el gasto de alquiler pagados en el ejercicio anterior:

Código	Cuenta	Debe	Haber
621	Arrendamientos y cánones	48	
480	Gastos anticipados		48

31 de diciembre de X3. Por el devengo del resto de los meses de alquiler cuyo pago tendrá lugar al inicio de X4:

Código	Cuenta	Debe	Haber
621	Arrendamientos y cánones	72	
410	Acreedores por prestación de servicios		72

El saldo de la cuenta 621, «Arrendamientos y cánones», en el ejercicio X3 es de 120 um.

Al margen de la corriente monetaria, el coste total del alquiler que es de 240 um debe repartirse de forma lineal.

31 de diciembre de X3. Por la amortización de la tienda:

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material	1.801,70	
2811	Amortización acumulada de construcciones [(41.444 – 5.410)/20 años]		1.801,70

Por la amortización de las obras en el parking alquilado:

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material	300	
2819	Amortización acumulada de otro inmovilizado material [(530 + 70)/2 años]		300

Por la amortización de los costes de desmantelamiento del parking alquilado:

Código	Cuenta	Debe	Haber
681	Amortización del inmovilizado material	48,09	
2819	Amortización acumulada de otro inmovilizado material (96,19/2 años)		48,09

Por la baja de las obras de adecuación del parking alquilado:

Código	Cuenta	Debe	Haber
2819	Amortización acumulada de otro inmovilizado material	600	
219	Otro inmovilizado material (530 + 70)		600

Por el efecto financiero de la provisión por desmantelamiento:

Código	Cuenta	Debe	Haber
660	Gastos financieros por actualización de provisiones (100,04 × 0,04)	4	
5293	Provisión a corto plazo por desmantelamiento, retiro o rehabilitación del inmovilizado		4



Por el pago del desmantelamiento de las instalaciones:

Código	Cuenta	Debe	Haber
143	Provisión a corto plazo por desmantelamiento, retiro o rehabilitación del inmovilizado	104,04	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		98
7953	Exceso de provisión por desmantelamiento, retiro o rehabilitación		6,04

Ejercicio X4

Aunque el enunciado del ejercicio no solicite los asientos del ejercicio X4, hemos optado por incorporar el pago último del alquiler del parking.

1 de enero de X4. Por el pago del alquiler del parking:

Código	Cuenta	Debe	Haber
410	Acreedores por prestación de servicios	72	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		72

Si ya están solucionados los problemas del parking subterráneo de la tienda, habría que reclasificarlo a inmovilizado material e iniciar su amortización, pero no disponemos de datos sobre las inversiones adicionales ni su coste total.

Caso práctico núm. 3

Operaciones societarias desde el punto de vista del socio

Al inicio de X2 AVI, SA tiene 360 acciones adquiridas al 142,5 %, emitidas por la sociedad no cotizada R, SA cuyo capital, totalmente desembolsado, asciende a 6.000 um y está constituido por una única serie de acciones ordinarias (serie A) de 10 um.

En febrero de X2 AVI, SA pagó 8.000 um por la adquisición de 150 acciones de la serie Y emitidas en la única ampliación de capital realizada por la sociedad no cotizada Z, SA.



El capital de esta sociedad está compuesto por dos series de acciones ordinarias: 100 acciones de la serie X, de 20 um de valor nominal, desembolsadas al 100 % y 400 acciones de 40 um de valor nominal de la serie Y desembolsadas al 70 % (no hay fecha para exigir el desembolso pendiente).

Z, SA había acordado en enero de X2 abonar a primeros de marzo de X2 un dividendo con cargo a los resultados de X1 del 20 % del valor nominal a cada acción.

En marzo de X2 la sociedad R, SA realizó una ampliación de capital, liberada al 10 % con cargo a reservas, en la que se emitieron nuevas acciones ordinarias (serie B) de 15 um de valor nominal que se desembolsaron al 100 % en la suscripción. AVI, SA suscribió el 20 % de la emisión y vendió los derechos sobrantes en 810 um. Se calculó que el valor teórico de la acción antes de la ampliación era de 18 um y el valor teórico del derecho preferente de 3 um.

Antes del cierre del ejercicio X2 se llevó a cabo la reducción del capital social, con cargo a reservas voluntarias, aprobada previamente por la junta de accionistas de Z, SA. La operación consistió en condonar el dividendo pasivo pendiente y posteriormente, para igualar el valor nominal de todas las acciones, reducir el valor nominal reembolsando en efectivo la parte correspondiente a la serie Y. En el balance que sirvió de base para realizar la operación el patrimonio neto ascendía a 40.000 um y estaba compuesto solo por fondos propios.

Se pide:

Según la información disponible, realizar las anotaciones contables que procedan en los libros de AVI, SA por las operaciones realizadas en el ejercicio X2.

Solución

Información adicional

El capital de la entidad R está formado por 6.000 um, siendo el valor nominal de 10 um, lo que significa que tiene en circulación 600 acciones.

Si la entidad AVI, SA tiene 360 acciones de la entidad R, su participación es del 60 %, figura como participaciones en empresas del grupo, siendo el coste de 14,25 um

2403, «Participaciones a largo plazo en empresas del grupo» 5.130 um
(360 acciones × 14,25)



Operaciones realizadas durante el ejercicio X2

1. Suscripción de 150 acciones de la ampliación realizada por la entidad Z

El capital de Z está formado por dos series ordinarias:

- Serie X (100 acciones × 20 um) 2.000 um (desembolso = 100 %)
- Serie Y (400 acciones × 40 um) 16.000 um (desembolso = 70 %)

Nuestra empresa compra hoy acciones de la serie Y que están parcialmente desembolsadas.

A fin de registrar la compra debemos determinar el porcentaje de participación que representa la compra, para ello homogenizamos las acciones en títulos equivalentes de 40 um de valor nominal, nos da 450 acciones.

$$\text{Porcentaje} = 150 \text{ acciones} / 450 \text{ acciones} = 33,33 \%$$

La inversión tiene la consideración de participación asociada.

Como compramos en febrero y en el mes de enero de X2, la entidad Z acordó un dividendo con cargo a los resultados de X1 del 20 % del nominal de cada acción, una parte del importe que se paga incluye el dividendo aprobado.

El dividendo aprobado y no pagado imputable a los títulos que compra de la serie Y irá en función del capital desembolsado.

$$150 \text{ acciones} \times 40 \text{ um} \times 70 \% (\text{desembolsado}) \times 20 \% = 840 \text{ um}$$

La norma de registro y valoración 9.^a 2.6 del PGC establece que hay que segregar el dividendo aprobado y no pagado en la fecha de la compra como menor coste:

2.6. Intereses y dividendos recibidos de activos financieros

Los intereses y dividendos de activos financieros devengados con posterioridad al momento de la adquisición se reconocerán como ingresos en la cuenta de pérdidas y ganancias. Los intereses de los activos financieros valorados a coste amortizado deben reconocerse utilizando el método del tipo de interés efectivo y los dividendos cuando se declare el derecho del socio a recibirlos.

A estos efectos, en la valoración inicial de los activos financieros se registrarán de forma independiente, atendiendo a su vencimiento, el importe de los intereses explícitos devengados y no vencidos en dicho momento, así como el importe de



los dividendos acordados por el órgano competente en el momento de la adquisición. Se entenderá por «intereses explícitos» aquellos que se obtienen de aplicar el tipo de interés contractual del instrumento financiero.

Por la compra de las acciones:

Código	Cuenta	Debe	Haber
2404	Participaciones a largo plazo en empresas asociadas «Serie Y de la entidad Z»	8.960	
534	Dividendo a cobrar de empresas asociadas	840	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		8.000
2494	Desembolsos no exigidos sobre participaciones a largo plazo en empresas asociadas (150 acciones × 40 um × 30 %)		1.800

Por el cobro del dividendo de Z:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	840	
5354	Dividendo a cobrar de empresas asociadas		840

2. Ampliación de capital de la sociedad R

El capital de R antes de la ampliación era de 600 acciones de 10 um.

La sociedad R emite acciones ordinarias de un nominal de 15 um que se emiten liberadas en un 10 % y el resto se hace efectivo en la fecha de la suscripción.

Valor teórico de las acciones de R antes de la ampliación	18 um
Valor teórico del derecho preferente	3 um
Valor teórico de las acciones de 10 um de valor nominal después de la ampliación (18 – 3)	15 um

Nuestra empresa decide vender parte de los derechos y suscribir el 20 % de las acciones emitidas, de ahí que en primer lugar debemos averiguar el número de acciones que emite la entidad R.

Valor nominal acción nueva	15 um
Valor nominal acciones antiguas	10 um

1 acción nueva de 15 um equivale a 1,5 acciones antiguas de 10 um

600 acciones antiguas de 10 um × 18 (valor razonable)	10.800
1,5 × N (nuevas) equivalentes de 10 um × 90 %	13,5 N
600 + 1,5 N	<u>10.800 + 13,5 N</u>

El valor teórico de las acciones de 10 um después de la ampliación es de 15 um.

$$\frac{10.800 + 13,5 N}{600 + 1,5 N} = 15$$

$$10.800 + 13,5 N = 9.000 + 22,5 N$$

$$10.800 - 9.000 = 22,5 N - 13,5 N$$

$$1.800 = 9 N$$

Número de acciones = 200 acciones nuevas.

El capital social de la entidad R después de la ampliación estará formado por:

Serie A (600 acciones de 10 um)	6.000 um
Serie B (200 acciones de 15 um)	<u>3.000 um</u>
Total	9.000 um

Al tener distintos nominales, si convertimos las acciones de la serie A en títulos equivalentes de 15 um serían 400 acciones antiguas, siendo la proporción de cada 2 antiguas de nominal equivalente de 15 um le corresponden 1 acción nueva de 15 um.

Nuestra empresa adquiere un 20 % de las acciones que emite lo que significa que suscribe 40 acciones, debiendo entregar 80 derechos de preferencia.

Número de acciones antiguas que tiene AVI, SA = 360 acciones, lo que equivale a 360 derechos de preferencia, de los cuales ejerce 80 derechos y vende 280 derechos.

Número de acciones que tendrá AVI, SA de R después de la ampliación:

$$360 \text{ acciones de } 10 \text{ um} + 40 \text{ acciones de } 15 \text{ um} = 4.200 \text{ um, que equivale a } 420 \text{ títulos de } 10 \text{ um}$$



Porcentaje de participación de AVI, SA en R después de la ampliación en títulos equivalentes de 10 um = $420/900 = 46,66\%$, deja de tener el control a ejercer influencia.

A efectos de registrar las operaciones, hay que determinar el coste teórico del derecho según el artículo 3.6 de la Resolución del ICAC de 5 de marzo de 2019.

18 um (valor razonable de las acciones de 10 um) _____ 3 um (VTDS)

14,25 um (coste acciones antiguas) _____ X

Coste del derecho = 2,375 um

Por el desglose de los derechos de suscripción:

Código	Cuenta	Debe	Haber
530X	Derechos de preferencia de empresas del grupo (360 derechos × 2,375)	855	
2403	Participaciones a largo plazo en empresas del grupo «Serie A»		855

Como las acciones que suscribe tiene un valor nominal distinto a las acciones antiguas, no forman un mismo grupo homogéneo, al tener derechos económicos distintos.

Por la reclasificación de las acciones de la serie A de grupo a participación asociada:

Código	Cuenta	Debe	Haber
2404	Participaciones a largo plazo en empresas asociadas «Serie A» (5.130 – 855)	4.275	
2403	Participaciones a largo plazo en empresas del grupo «Serie A»		4.275

Coste medio ponderado serie A = $4.275 \text{ um}/360 \text{ acciones} = 11,875 \text{ um}$.

Por la suscripción de las acciones nuevas:

En la suscripción de las nuevas acciones el socio desembolsa la totalidad del valor de emisión, los 13,5 um por acción, ya que el 10 % del nominal es liberada o con cargo a reservas disponibles.

Código	Cuenta	Debe	Haber
2404	Participaciones a largo plazo en empresas asociadas «Serie B»	730	
530X	Derechos de preferencia de empresas del grupo (80 derechos × 2,375)		190
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros (40 acciones × 15 um × 90%)		540

Coste de las acciones serie B = $730 \text{ um} / 40 \text{ acciones} = 18,25 \text{ um}$

Por la venta de los derechos de preferencia:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	810	
530X	Derechos de preferencia de empresas del grupo (280 derechos × 2,375 um)		665
7665	Beneficios en participaciones a corto plazo de empresas del grupo		145

3. Reducción de capital de la sociedad Z

Si la entidad Z condona el dividendo pasivo de la serie Y, implica que el 30 % que restaba por aportar se elimina de la escritura, reduce el capital social, lo que para el socio inversor implica una reducción del coste del título que compró.

Código	Cuenta	Debe	Haber
2494	Desembolsos no exigidos sobre participaciones a largo plazo en empresas asociadas (150 acciones × 40 um × 30%)	1.800	
2404	Participaciones a largo plazo en empresas asociadas «Serie Y de la entidad Z»		1.800

El nuevo valor nominal de la serie Y pasa a ser de $40 \text{ um} \times 70 \% = 28 \text{ um}$.

Coste de las acciones después de la condonación del dividendo pasivo = $8.960 - 1.800 = 7.160 \text{ um}$.

A la vez la entidad Z reduce el capital para igualar el nominal de las dos series del capital de Z:

Serie X (100 acciones × 20 um)	2.000 um
Serie Y (400 acciones × 28 um)	11.200 um

Si quiere igualar los nominales, a los socios de la serie Y se les tiene que devolver a cada uno de ellos 8 um.

$$\text{Devolución de aportaciones} = 400 \text{ acciones} \times 8 \text{ um} = 3.200 \text{ um}$$

Porcentaje reducción que representa la devolución respecto al patrimonio neto = $3.200/40.000 = 8\%$.

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros (150 acciones \times 8 um)	1.200	
2404	Participaciones a largo plazo en empresas asociadas «Serie Y de la entidad Z» (7.160 um \times 8%)		572,80
7734	Beneficios procedentes de participaciones a largo plazo en empresas asociadas		627,20

$$\text{Coste de las acciones de la serie Y de la entidad Z} = 7.160 - 572,80 = 6.587,20 \text{ um.}$$

El artículo 40.2 de la Resolución del ICAC de 5 de marzo de 2019 indica que si hay devoluciones a los socios a fin de determinar el beneficio o pérdida desde el punto de vista del socio, la reducción del coste de los títulos se hace en la misma proporción que se reducen los fondos propios de la sociedad.

2. Cuando se acuerda una reducción de capital con devolución de aportaciones, independientemente de si se reduce el valor nominal, se agrupan las acciones o participaciones o se amortiza parte de ellas, se produce una desinversión al recuperar el socio parcial o totalmente el coste de la inversión efectuada y, por lo tanto, se deberá disminuir proporcionalmente el valor en libros de la inversión, tal y como se regula en el párrafo siguiente.

Para identificar en el inversor el coste de las acciones o participaciones correspondientes a la reducción de capital se deberá aplicar a la inversión la misma proporción que represente la reducción de fondos propios respecto al patrimonio neto de la sociedad antes de la reducción, corregido en el importe de las plusvalías tácitas existentes en el momento de la adquisición y que subsistan en dicho momento; en su caso, se reducirá también proporcionalmente el importe de las correcciones valorativas contabilizadas.

La diferencia entre el importe recibido y el valor contable de la inversión que se da de baja, siguiendo el criterio establecido en el párrafo anterior, se reconocerá como un resultado financiero en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Caso práctico núm. 4

Contabilidad financiera

Impuesto sobre sociedades

La sociedad anónima Piezastrans, SA, con domicilio fiscal y social en España, está sujeta al impuesto sobre sociedades, al tipo del 25 % durante el ejercicio 2X21.

Información de trascendencia a efectos del impuesto:

- Ha repartido 30.000 euros en un dividendo a accionistas poseedores de acciones sin derecho a voto.
- Ha tenido un resultado operativo de 3.000.000 de euros y unos gastos financieros netos de 1.400.000 euros.
- El resultado contable antes de impuestos ha sido de 1.600.000 euros.

1. Con fecha 1 de abril ha permutado una instalación comercial, cuyo valor contable era de 250.000 euros, por un vehículo industrial cuyo valor de mercado es de 300.000 euros. Se estima que este vehículo industrial tendrá una vida útil de 6 años, sin que tenga al final un valor residual, a efectos contables esta permuta se califica como no comercial.

2. Ha sido sancionada con 150 euros por la Agencia Tributaria por no atender un requerimiento de información. Ante la falta transitoria de liquidez, ha pedido un aplazamiento por el IVA que ha supuesto unos intereses de demora de 1.600 euros y ha presentado fuera de plazo sin requerimiento previo el modelo 111 de retenciones, lo que le ha supuesto el pago de un recargo por presentación extemporánea de 1.500 euros.

3. Con fecha 1 de julio ha contabilizado un fondo de comercio, por importe de 420.000 euros cuya vida útil calculada de forma fiable se considera que será de 10 años.

4. El 1 de enero de 2X17 adquirió una maquinaria cuyo valor de adquisición fue de 2.000.000 de euros cuya vida útil se estima será de 8 años y a la que pudo aplicar libertad de amortización por creación de empleo. Se estima que terminado su periodo de vida útil no tendrá valor residual alguno.

5. Tiene pendiente de compensación bases imponibles negativas por importe de 700.000 euros, así como una deducción pendiente de aplicar por importe de 25.000 euros. Su intención es aplicarlas en su cuantía máxima siempre que sea posible. En este ejercicio se ha generado otra deducción por creación de empleo de discapacitados por importe de 36.000

euros de la que pretende aplicar la mitad. La cuantía de las retenciones y pagos fraccionados ascienden a 1.500.000 euros.

Se pide:

- Contabilización de las operaciones del ejercicio 2X21 que puedan afectar al impuesto sobre sociedades, sin que sea necesaria la utilización de las cuentas del grupo 8.
- Cálculo de la base imponible y cuota íntegra y líquida del impuesto sobre sociedades.

Impuesto sobre el valor añadido

Tiene como actividades la fabricación de piezas para la automoción y servicios de transporte de enfermos en ambulancia, y que, a efectos del IVA, por las mismas, realiza tanto operaciones sujetas, como operaciones sujetas y exentas, por lo que ha optado por aplicar prorrata general.

Todas las operaciones las realiza al tipo general del 21 %. En el ejercicio 2X18 la prorrata definitiva fue del 45 %.

Durante el ejercicio 2X19, adquirió a un promotor inmobiliario dos almacenes de nueva construcción, para el depósito de las materias primas y de los productos terminados que utiliza en la actividad de fabricación de piezas de automoción, cada uno de ellos por importe de 300.000 euros.

Durante el ejercicio 2X19, existen los siguientes datos con trascendencia a efectos del IVA:

- Facturación correspondiente a la fabricación de piezas de automoción: 2.100.000 euros.
- Facturación correspondiente a los servicios de transporte de enfermos en ambulancia: 1.400.000 euros.
- Gastos corrientes aplicables a las dos actividades anteriores: 1.500.000 euros.
- Asimismo, se vendió una nave adquirida en 2X00 por importe de 500.000 euros.
- Los anteriores importes son netos del IVA.

En el ejercicio 2X20 la prorrata definitiva fue del 69 %.

En el ejercicio 2X21, por no ser ya necesarios y tener falta de liquidez, se decide la venta de los dos almacenes adquiridos en 2X19 por los siguientes importes y destinatarios:

- El primero de ellos por importe de 450.000 euros a otra empresa que se dedica al transporte de enfermos en ambulancia.
- El segundo por importe de 400.000 euros a un empresario, que, cumpliendo con los requisitos establecidos, tiene derecho y renuncia a la exención de segunda y posteriores transmisiones a efectos del IVA.

Se pide:

Realice las anotaciones contables, con incidencia en la prorrata, que procedan de la información suministrada, en relación con el IVA correspondiente a los ejercicios 2X19, 2X20 y 2X21.

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.

Solución

Impuesto sobre sociedades

1. Comentarios de ajustes fiscales

Nota 1. Dividendos a las acciones sin voto (art. 15 a) LIS)

Si el capital sin voto percibe dividendos mínimos que figuran como gasto financiero, a efectos del artículo 15 a) tienen la consideración de retribución de fondos propios y no son deducibles.

Ajuste fiscal = +30.000 euros, diferencia permanente.

Nota 2. Límite de la deducción de los gastos financieros netos (art. 16 LIS)

El importe de los gastos financieros netos del periodo impositivo actual excede el millón de euros, así que debemos ver si es posible deducirlos en su totalidad o no, para ello tenemos que la cantidad no puede exceder el 30 % del beneficio operativo.

Gastos financieros netos \leq 30 % beneficio operativo

$$1.400.000 \leq 30 \% \text{ de } 3.000.000$$

$$1.400.000 \leq 900.000$$

El límite del beneficio operativo es inferior a 1.000.000 de euros, pero el artículo 16.1 de la LIS indica en todo caso 1.000.000 de euros. Como la cantidad registrada en el periodo impositivo actual excede dicho importe, procede ajuste fiscal.

Ajuste fiscal = +400.000 euros, diferencia temporaria con origen ejercicio actual,
activo diferido

Artículo 16. *Limitación en la deducibilidad de gastos financieros.*

1. Los gastos financieros netos serán deducibles con el límite del 30 por ciento del beneficio operativo del ejercicio.

A estos efectos, se entenderá por gastos financieros netos el exceso de gastos financieros respecto de los ingresos derivados de la cesión a terceros de capitales propios devengados en el periodo impositivo, excluidos aquellos gastos no deducibles a que se refieren las letras g) y h) del artículo 15 y el artículo 15 bis de esta ley.

El beneficio operativo se determinará a partir del resultado de explotación de la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio determinado de acuerdo con el Código de Comercio y demás normativa contable de desarrollo, eliminando la amortización del inmovilizado, la imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras, el deterioro y resultado por enajenaciones de inmovilizado, y adicionando los ingresos financieros de participaciones en instrumentos de patrimonio, siempre que se correspondan con dividendos o participaciones en beneficios de entidades en las que el porcentaje de participación, directo o indirecto, sea al menos el 5 por ciento, excepto que dichas participaciones hayan sido adquiridas con deudas cuyos gastos financieros no resulten deducibles por aplicación de la letra h) del apartado 1 del artículo 15 de esta ley.

En todo caso, serán deducibles gastos financieros netos del periodo impositivo por importe de 1 millón de euros.

Los gastos financieros netos que no hayan sido objeto de deducción podrán deducirse en los periodos impositivos siguientes, conjuntamente con los del periodo impositivo correspondiente, y con el límite previsto en este apartado.

Nota 3. Permuta no comercial (art. 17.4 e) y 17.5 LIS)

Si la operación de permuta se ha calificado de no comercial implica que el bien recibido contablemente se ha valorado por el valor en libros del bien entregado, no por su valor razonable.

Valor contable del bien recibido (vehículo industrial)	250.000
Valor razonable del bien recibido	300.000

El artículo 17.4 e) de la LIS regula que las permutas desde el punto de vista fiscal se valoran por su valor de mercado al margen del criterio contable.

Ajuste fiscal = +50.000 euros, diferencia temporaria, activo diferido

La reversión del ajuste fiscal anterior irá en función del criterio de amortización del bien recibido, ya que la base de amortización contable y fiscal difiere.

Amortización contable [250.000/6 años × 9/12 (abril a diciembre)]	31.250
Amortización fiscal [300.000/6 años × 9/12 (abril a diciembre)]	37.500
Ajuste fiscal negativo	<u>6.250</u>

En el mismo ejercicio de la permuta del activo diferido revierte en ejercicios anteriores los 6.250 euros por la diferencia en las cuotas de amortización.

Nota 4. Sanciones y recargos (art. 15 c) LIS)

La sanción por el requerimiento y el recargo por presentar fuera de plazo del modelo 111 no tienen la consideración de gasto deducible, mientras que los intereses de aplazamiento se consideran gasto financiero deducible sujeto al límite del artículo 16 de la LIS.

Sanción por requerimiento de información	150
Recargo presentación fuera de plazo modelo 111	1.500
Suma	<u>1.650</u>

Ajuste fiscal = +1.650, diferencia permanente.

Nota 5. Exceso de amortización del fondo de comercio (art. 12.2 LIS)

El criterio de amortización fiscal del fondo de comercio es como límite máximo veintea-vas partes, mientras que el criterio de amortización contable es lineal en 10 años.

Amortización contable [(420.000/10 años × 6/12 (julio a diciembre)]	21.000
Amortización fiscal [(420.000/20 años × 6/12 (julio a diciembre)]	10.500
Exceso de amortización	<u>10.500</u>

Ajuste fiscal = +10.500 euros, diferencia temporaria origen ejercicio actual,
activo diferido

Nota 6. Libertad de amortización con creación de empleo

Se entiende que la empresa en el periodo impositivo del 2X17 tenía la condición de reducida dimensión y pudo aplicar el artículo 102 de la LIS de libertad de amortización con creación de empleo para activos nuevos del inmovilizado material. En el 2X21 el valor fiscal de la máquina es 0, pero ha registrado una amortización contable de 250.000 euros, que ya se dedujo anteriormente.

$$\text{Amortización contable} = 2.000.000/8 \text{ años} = 250.000 \text{ euros}$$

Ajuste fiscal = +250.000 euros, diferencia temporaria con origen en ejercicios anteriores, revierte el pasivo diferido

2. Determinar la deuda tributaria

Resultado contable antes de impuestos	1.600.000
+/- Diferencias permanentes	31.650
Dividendo acciones sin voto (Nota 1) +30.000	
Sanción y recargos (Nota 4) +1.650	
+/- Diferencias temporarias	
A) Con origen ejercicio actual	460.500
Límite de la deducción gastos financieros (Nota 2) +400.000	
Permuta no comercial (Nota 3) +50.000	
Exceso de amortización fondo comercio (Nota 5) +10.500	
B) Con origen en ejercicios anteriores	243.750
Cuotas amortización vehículo industrial (Nota 3) -6.250	
Libertad de amortización máquina (Nota 6) +250.000	
Base imponible antes de capitalización y compensar BINS	2.335.900
- Reserva de capitalización	0
- Compensación de bases imponibles negativas	(700.000)
Base imponible	1.635.900
Tipo de gravamen	× 25 %
Cuota íntegra	408.975

– Deducciones ejercicios anteriores	25.000
– Deducción por contratación personal con discapacidad	36.000
	<u>61.000</u>

Límite conjunto = 25 % de 408.975 = 102.243,75 euros

Deducciones que aplica en el periodo impositivo actual (25.000 + 18.000)	<u>(43.000)</u>
Cuota líquida	365.975
Retenciones y pagos a cuenta	<u>(1.500.000)</u>
Deuda tributaria (a devolver)	1.134.025

El artículo 26.1 de la LIS regula que se pueden compensar bases imponible negativas en todo caso hasta 1.000.000 de euros, si excede dicho importe se deberá tener en cuenta el límite que figura en la disposición adicional 15.^a 1 de la LIS.

Artículo 26. Compensación de bases imponibles negativas.

1. Las bases imponibles negativas que hayan sido objeto de liquidación o autoliquidación podrán ser compensadas con las rentas positivas de los periodos impositivos siguientes con el límite del 70 por ciento de la base imponible previa a la aplicación de la reserva de capitalización establecida en el artículo 25 de esta ley y a su compensación.

En todo caso, se podrán compensar en el periodo impositivo bases imponibles negativas hasta el importe de 1 millón de euros.

La limitación a la compensación de bases imponibles negativas no resultará de aplicación en el importe de las rentas correspondientes a quitas o esperas consecuencia de un acuerdo con los acreedores del contribuyente. Las bases imponibles negativas que sean objeto de compensación con dichas rentas no se tendrán en consideración respecto del importe de 1 millón de euros a que se refiere el párrafo anterior.

El límite previsto en este apartado no se aplicará en el periodo impositivo en que se produzca la extinción de la entidad, salvo que la misma sea consecuencia de una operación de reestructuración a la que resulte de aplicación el régimen fiscal especial establecido en el capítulo VII del título VII de esta ley.

El importe de las bases imponibles negativas de ejercicios anteriores no excede el millón, de ahí que se compensen en su totalidad.

Con relación a las deducciones fiscales, el límite conjunto del 25 % permite aplicar la totalidad, pero el enunciado indica que de la deducción por contratación de personal con discapacidad opta por aplicar la mitad, de ahí que el importe total que resta en el periodo

impositivo actual sea la suma de los 25.000 euros de ejercicios anteriores y 18.000 euros del periodo impositivo actual.

3. Contabilización del impuesto sobre sociedades

Por la contabilización de la cuota líquida:

Código	Cuenta	Debe	Haber
6300	Impuesto corriente	365.975	
4709	Hacienda Pública, deudora por devolución de impuestos	1.134.025	
473	Hacienda Pública, retenciones y pagos a cuenta		1.500.000

Los ajustes fiscales que sean diferencias permanentes no generan activos y ni pasivos diferidos, al no tener incidencia en las siguientes liquidaciones del impuesto sobre sociedades, su efecto se limita a la cuota líquida del periodo impositivo actual.

Por la limitación de la deducción de los gastos financieros:

Código	Cuenta	Debe	Haber
4740	Activo por diferencias temporarias deducibles «Limitación de la deducción gastos financieros» (400.000 × 25 %)	100.000	
6301	Impuesto diferido		100.000

Por la permuta no comercial del vehículo industrial:

Código	Cuenta	Debe	Haber
4740	Activo por diferencias temporarias deducibles «Permuta no comercial» [(50.000 – 6.250) × 25 %]	10.937,50	
6301	Impuesto diferido		10.937,50

Por el exceso de amortización del fondo de comercio:

Código	Cuenta	Debe	Haber
4740	Activo por diferencias temporarias deducibles «Fondo de comercio» (10.500 × 25 %)	2.625	
6301	Impuesto diferido		2.625

Por la reversión del pasivo diferido por la libertad de amortización de la máquina:

Código	Cuenta	Debe	Haber
479	Pasivo por diferencias temporarias imponibles «Libertad amortización máquina» (250.000 × 25%)	62.500	
6301	Impuesto diferido		62.500

Si el crédito por las pérdidas fiscales pendientes de compensar estaba reconocido al aplicarse en el ejercicio actual, deberá proceder a su cancelación. En caso contrario, no procede asiento contable.

Código	Cuenta	Debe	Haber
6301	Impuesto diferido	175.000	
4745	Créditos por pérdidas a compensar (700.000 × 25%)		175.000

Por las deducciones fiscales de ejercicios anteriores que se aplican este año:

Código	Cuenta	Debe	Haber
6301	Impuesto diferido	25.000	
4742	Derechos por deducciones pendientes		25.000

Por la deducción pendiente de aplicar de la deducción por contratación de personal con discapacidad:

Código	Cuenta	Debe	Haber
4742	Derechos por deducciones pendientes «Contratación de personal con discapacidad»	18.000	
6301	Impuesto diferido		18.000

El resultado contable después de impuestos será:

Resultado contable antes de impuestos	1.600.000
6300, «Impuesto corriente»	(365.975)
6301, «Impuesto diferido»	(5.937,50)
Resultado del ejercicio	<u>1.228.087,50</u>

Impuesto sobre el valor añadido

La empresa realiza como actividad principal la fabricación de piezas para el sector del automóvil y el transporte de enfermos en ambulancia, la primera sujeta y no exenta, mientras que la segunda actividad está exenta por aplicación del artículo 20.Uno.15.º de la LIVA. Ambas actividades tienen un CNAE distinto y cumplen los requisitos para ser sectores diferenciados, lo que implicaría aplicar prorrata especial, pero el enunciado del examen nos indica que la entidad aplica prorrata general.

Operaciones 2X19

La empresa aplica como prorrata provisional el 45 %, que es la prorrata definitiva de 2X18.

Por la compra de los dos almacenes:

Código	Cuenta	Debe	Haber
210/211	Terrenos/Construcciones [600.000 + (600.000 × 21 % × 55 %)]	669.300	
472	Hacienda Pública, IVA soportado (600.000 × 21 % × 45 %)	56.700	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		726.000

Por la facturación de la actividad sujeta y no exenta:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572/430	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros o Clientes	2.541.000	
701	Venta de productos terminados «Piezas de automoción»		2.100.000
477	Hacienda Pública, IVA repercutido		441.000

Por la facturación de los servicios de transporte de enfermos en ambulancia (actividad exenta):

Código	Cuenta	Debe	Haber
572/430	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros o Clientes	1.400.000	
705	Prestación de servicios		1.400.000

Por los gastos corrientes del ejercicio:

Código	Cuenta	Debe	Haber
6	Cuentas de gastos [1.500.000 + (1.500.000 × 21 % × 55 %)]	1.673.250	
472	Hacienda Pública, IVA soportado (1.500.000 × 21 % × 45 %)	141.750	
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros		1.815.000

Con relación a la venta de la nave que compró en el 2X00, no tenemos datos para determinar el resultado, al desconocer su coste y su amortización acumulada. Dicha operación al ser una venta de inmovilizado no afecta al cálculo de la prorrata definitiva de 2X19 ni procede deducción complementaria, debido a que fue adquirida en el 2X00, su periodo de regularización es de 9 años después de la compra, por tanto, la venta se ha realizado fuera del plazo de regularización.

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	500.000	
2811	Amortización acumulada de construcciones	XXXX	
210	Terrenos y bienes naturales		XXXX
211	Construcciones		XXXX
671/771	Pérdida o beneficio procedente del inmovilizado material	XXXX	XXXX

El cálculo de la prorrata general definitiva se obtiene comparando la facturación anual de la actividad sujeta y no exenta respecto a la facturación total.

$$\% \text{ Prorrata definitiva 2X19} = \frac{2.100.000}{2.100.000 + 1.400.000} = 60 \%$$

Por el ajuste de los IVA soportado de 2X19 de la prorrata provisional a la definitiva:

Código	Cuenta	Debe	Haber
472	Hacienda Pública, IVA soportado	66.150	
6392	Ajustes positivos IVA de bienes de inversión [(600.000 × 21 %) × (60 % - 45 %)]		18.900
6391	Ajustes positivos IVA de activo corriente [(1.500.000 × 21 %) × (60 - 45 %)]		47.250

Operaciones 2X20

La única información que disponemos en el ejercicio 2X20 hace referencia a los dos locales adquiridos en el 2X19 que están sujetos a la regularización del IVA, pero no procede ajuste alguno debido a que la diferencia entre la prorrata definitiva del ejercicio actual y la prorrata definitiva de 2X19 no excede los 10 puntos porcentuales.

Prorrata definitiva 2X20	69 %
Prorrata definitiva 2X19	60 %

Como hay 9 puntos porcentuales de diferencia, no procede regularizar el IVA de la compra.

Operaciones 2X21

Se procede a la venta de uno de los locales comprados a una empresa que realiza exclusivamente actividades exentas, no puede renunciar a la exención del IVA del artículo 20.Uno.22.º de la LIVA.

Por la venta del local a la empresa de transportes de ambulancias:

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	450.000	
2811	Amortización acumulada de construcciones	XXXX	
210/211	Terrenos y construcciones [300.000 + (300.000 × 21 % × 55 %)]		334.650
771	Beneficios procedentes del inmovilizado material		XXXX

Al no ser una operación exenta de IVA, hay que regularizar el IVA de la compra, siendo el cálculo de la deducción complementaria el siguiente:

Periodo de regularización: 2X19, 2X20, 2X21, 2X22, 2X23, 2X24, 2X25, 2X26, 2X27 y 2X28.

Deducción complementaria = $(300.000 \times 21 \%) \times (0 \% - 60 \%) \times 8/10 = -30.240$ euros.

Código	Cuenta	Debe	Haber
6342	Ajustes negativos IVA de bienes de inversión	30.240	
472	Hacienda Pública, IVA soportado		30.240



El segundo local lo compra un empresario que lo afecta a actividades sujetas y no exentas, de ahí que pueda renunciar a la exención del IVA del artículo 20.Uno.22.º de la LIVA, siendo el adquirente el que se autorrepercuta el IVA, tal como se regula en el artículo 84.Uno.2.º e) de la LIVA.

Código	Cuenta	Debe	Haber
572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	400.000	
2811	Amortización acumulada de construcciones	XXXX	
210/211	Terrenos y construcciones [300.000 + (300.000 × 21 % × 55 %)]		334.650
771	Beneficios procedentes del inmovilizado material		XXXX

Al tener lugar la venta de la nave dentro del periodo de regularización, procede al cálculo de la deducción complementaria que es el siguiente:

Periodo de regularización: 2X19, 2X20, 2X21, 2X22, 2X23, 2X24, 2X25, 2X26, 2X27 y 2X28.

$$\text{Deducción complementaria} = (300.000 \times 21 \%) \times (100 \% - 60 \%) \times 8/10 = 20.160 \text{ euros}$$

Código	Cuenta	Debe	Haber
472	Hacienda Pública, IVA soportado	20.160	
6392	Ajustes positivos IVA de bienes de inversión		20.160

Caso práctico núm. 5

Matemáticas financieras

1. Una sociedad anónima cuya actividad se desarrolla en el sector agroalimentario necesita ampliar sus instalaciones para lo que ha encargado a una consultora el estudio de un proyecto para tal fin. Dicho proyecto exige un desembolso inicial de 110 millones de euros y dos desembolsos posteriores, el primero de 25 millones a los 6 meses y el segundo de 20 millones a



los 9 meses. Antes de proceder a solicitar un crédito quiere conocer los recursos propios de los que podría disponer para endeudarse lo menos posible.

La sociedad dispone de:

- a) 4.500 bonos, de nominal 10.000 euros, que vende hoy siendo el precio venta: 95 % del valor nominal.
- b) El resultante del descuento de una cartera de efectos comerciales por un volumen de 50 millones con los siguientes vencimientos.
 - El 20 % del total a 3 meses; descuento comercial del 7 %.
 - El 20 % del total a 6 meses; descuento comercial del 8 %.
 - El resto a 18 meses; descuento compuesto al 8 % efectivo semestral.
- c) Depósito bancario creado hace 5 años por 30 millones de euros con rentabilidad del 10 % nominal capitalizable por trimestres los dos primeros años y 10 % nominal capitalizable por semestre los restantes. Al cabo de 1 año de creado el depósito se realizó otra imposición de 10 millones de euros.

La sociedad quiere conocer el total de sus disponibilidades propias en el momento actual y determinar, si necesitara solicitar un crédito, la cuantía del mismo hoy sabiendo que el tipo de interés de mercado está en el 8 % anual.

2. Una empresa dedicada a las actividades de ocio y turismo ha visto reducido su negocio considerablemente como consecuencia de la pandemia de la COVID-19. Con la idea de recobrar su posición en el mercado necesita realizar algunas inversiones en infraestructura que requieren obtener una financiación extraordinaria. Para ello estudia la posibilidad de emitir un empréstito de 100.000 títulos con valor nominal de 1.000 euros y amortizable en 10 años mediante anualidades constantes con abono de cupón anual vencido de 60 euros por título.

Se pide:

- a) Determinar la anualidad constante que amortiza el empréstito.
- b) Títulos amortizados en el quinto sorteo.
- c) Importe destinado al pago de cupones en el séptimo sorteo.
- d) Títulos vivos al principio del sexto año.
- e) Títulos amortizados después de siete sorteos.



Solución

Apartado 1

Las cantidades que se necesitan para financiar la inversión son 110.000.000 al inicio, 25.000.000 a los 6 meses y 20.000.000 a los 9 meses.

A continuación vamos a determinar el líquido con el que cuenta en la actualidad la empresa.

a) Venta de los bonos

$$\text{Efectivo} = 4.500 \text{ bonos} \times 10.000 \text{ euros} \times 95 \% = 42.750.000 \text{ euros}$$

b) Descuento de efectos

El efectivo en un descuento comercial simple se determina aplicando la siguiente fórmula:

$$Co = Cn \times (1 - n \times d)$$

Si el vencimiento de la letra excede el año, se aplicará descuento comercial compuesto, utilizando la siguiente fórmula.

$$Co = Cn \times (1 - d)^n$$

El efectivo de la remesa es el siguiente:

$(50.000.000 \times 20 \%) \times (1 - 0,07 \times 3/12)$	9.825.000
$(50.000.000 \times 20 \%) \times (1 - 0,08 \times 6/12)$	9.600.000
$(50.000.000 \times 60 \%) \times (1 - 0,08)^3$	23.360.640
	<hr/>
	42.785.640

c) Depósito bancario

- Tipo interés trimestral = $10 \% / 4 = 2,5 \%$ trimestral
- Tipo interés semestral = $10 \% / 2 = 5 \%$ semestral



Saldo acumulado en la actualidad:

$30.000.000 \times [(1,025)^8 \times (1,05)^6]$	48.983.292,34
$10.000.000 \times [(1,025)^4 \times (1,05)^6]$	14.792.148,43
	<hr/>
	63.775.440,77

Suma total del efectivo que dispone en la actualidad:

Venta de los bonos	42.750.000
Descuento de efectos	42.785.640
Depósito bancario	63.775.440,77
	<hr/>
Suma	149.311.080,77

Cuenta con liquidez suficiente para afrontar el desembolso inicial de 110.000.000 y el pago de los 25.000.000 a los 6 meses, le falta cubrir parte del importe que tendría que abonar a los 9 meses.

Si actualizamos los 25.000.000 a los 6 meses y los 20.000.000 a los 9 meses al tipo de interés de mercado del 8 % anual nos daría:

$$\frac{25.000.000}{(1 + 0,08 \times 6/12)} + \frac{20.000.000}{(1 + 0,08 \times 9/12)} = 42.906.386,07$$

Nominal del crédito = $(110.000.000 + 42.906.386,07) - 149.311.080,77 = 3.595.305,30$ euros

Apartado 2

Se trata de un empréstito normal, siendo 100.000 el número de títulos de un valor nominal de 1.000 euros y cupón anual de 60 euros, con amortización de anualidades constantes durante 10 años.

a) Determinar la anualidad constante que amortiza el empréstito

La fórmula del valor actual de anualidades constantes:
$$\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$

Nominal empréstito = VA pagos

$$100.000 \times 1.000 = \text{anualidad} \frac{1 - (1 + 0,06)^{-10}}{0,06}$$

Anualidad = 13.586.795,82 euros

b) Títulos amortizados en el quinto sorteo

$$M_5 = M_1 \times (1 + 0,06)^4$$

$$M_1 = \frac{13.586.795,82 - (100.000 \times 60)}{1.000} = 7.586,80 \text{ títulos}$$

$$M_5 = 7.586,7958220 \times (1 + 0,06)^4 = 9.578,15 = 9.578 \text{ títulos}$$

c) Importe destinado al pago de cupones en el séptimo sorteo

$$\text{Cupones} = N_6 \times 60$$

$$N_6 \times 1.000 = 13.586.795,82 \times \frac{1 - (1 + 0,06)^{-4}}{0,06}$$

$$N_6 = 47.079,68 = 47.080 \text{ títulos}$$

$$\text{Cupones} = 47.080 \text{ títulos} \times 60 \text{ euros} = 2.824.800 \text{ euros}$$

d) Títulos vivos al principio del sexto año

$$N_5 \times 1.000 = 13.586.795,82 \times \frac{1 - (1 + 0,06)^{-5}}{0,06}$$

$$N_5 = 57.232,53 = 57.233 \text{ títulos}$$

e) Títulos amortizados después de siete sorteos

$$N_7 \times 1.000 = 13.586.795,82 \times \frac{1 - (1 + 0,06)^{-3}}{0,06}$$



$$N_7 = 36.317,67 = 36.318 \text{ títulos}$$

$$\text{Títulos amortizados hasta el año 7} = 100.000 - 36.318 = 63.682 \text{ títulos}$$

También se puede calcular utilizando la fórmula de valor final a partir de los títulos que se amortizan en el año 1.

$$M_1 = \frac{13.586.795,82 - (100.000 \times 60)}{1.000} = 7.586,80 \text{ títulos}$$

$$\text{Total títulos amortizados} = 7.586,80 \times \frac{(1 + 0,06)^7 - 1}{0,06} = 63.682 \text{ títulos}$$