

Persevera

AL ALCANCE DE QUIEN ESTUDIA

Tema 30

La financiación de la estructura fija y las amortizaciones

Cuerpo Técnico de Hacienda

INGRESO LIBRE · EDICIÓN 2026

perseveraoposiciones.com

AL ALCANCE DE QUIEN ESTUDIA

Cada año, mucha gente perfectamente capaz de aprobar una oposición no llega a intentarlo en serio. Y casi nunca es por falta de cabeza: es por la vida. El trabajo que te deja sin fuerzas justo cuando ibas a ponerte, las cargas familiares, no saber bien por dónde empezar o, simplemente, no poder dedicarle el día entero ni pagar una buena academia. Cosas que poco tienen que ver con lo que uno valdría sentado delante del examen.

Persevera nace de ahí: de la idea de que opositar debería depender de que estudies, y de nada más.

Prepararse bien no debería depender de cosas ajenas a tu esfuerzo. Hay muchísima gente que sacaría la plaza por su cuenta si tuviera las herramientas adecuadas a mano. El problema es que casi siempre se ven solo dos caminos: una academia, con sus horarios y su ritmo, o hacerlo del todo en solitario, sin nada ni nadie que te guíe. Persevera quiere ser un tercer camino: la libertad de ir por tu cuenta, pero con herramientas de verdad para hacerlo en serio.

Ese tercer camino empieza por lo esencial: el temario, completo y gratuito, sin registrarte. Descárgalo, guárdalo, imprímelo, compártelo con quien quieras: es tuyo, sin compromisos y para siempre.

Y las herramientas de verdad están en nuestra app. Porque, como quienes hemos pasado por ahí, sabemos que tener el temario es solo el principio: en la app el temario cobra vida, con tests para ponerte a prueba, fichas de repaso, esquemas y un seguimiento que te muestra por dónde vas y dónde flojeas. Todo pensado para exprimir cada hora de estudio. Y da lo mismo cómo te prepares: por tu cuenta o como refuerzo de una academia, aquí siempre tienes con qué practicar más.

Opositar es, sobre todo, perseverar: madrugones, días en que no entra nada, semanas en que dudas de si merece la pena. Y es en esa parte —la de aguantar— donde queremos estar a tu lado, dándote las herramientas que a nosotros nos habrían hecho el camino más fácil.

— *El equipo de Persevera*

ÍNDICE

Epígrafe 1 — La financiación de la estructura fija y la autofinanciación	5
1. La estructura fija de la empresa y el capital permanente	5
2. La estructura económica y la estructura financiera: la correspondencia del balance	7
3. Las fuentes de financiación a largo plazo: tres criterios de clasificación	9
4. La financiación externa propia: capital y ampliaciones	10
5. La financiación ajena a largo plazo: préstamos, empréstitos, <i>leasing</i> y <i>renting</i>	12
6. Las subvenciones de capital y la financiación pública	15
7. La autofinanciación: concepto y clases	17
8. La autofinanciación de enriquecimiento: las reservas	18
9. La autofinanciación de mantenimiento: amortizaciones y provisiones	21
10. Ventajas e inconvenientes de la autofinanciación	23
11. La política de dividendos	26
Epígrafe 2 — La función financiera de las amortizaciones y su equilibrio con las amortizaciones de capital	31
1. La amortización técnica: concepto y causas de la depreciación	31
2. La base amortizable y la vida útil	34
3. Los métodos de amortización técnica y su cálculo	36
4. La función financiera de los fondos de amortización	39
5. El efecto de expansión de los fondos de amortización: Lohmann-Ruchti	42
6. Las llamadas amortizaciones financieras o de capital	45

7. El equilibrio entre amortización técnica y amortización financiera · · · · ·	50
---	----

TEMA 30

Epígrafe 1 — La financiación de la estructura fija y la autofinanciación

1. La estructura fija de la empresa y el capital permanente

Toda empresa necesita, antes de vender su primera unidad, un conjunto de bienes que no se agotan en un ciclo de explotación: el local, la maquinaria, los vehículos, las aplicaciones informáticas, las instalaciones. A ese conjunto lo llamamos **estructura fija**, y su rasgo distintivo no es la naturaleza física del bien, sino el **tiempo que tarda en convertirse en dinero**. Una nave industrial se recupera a lo largo de treinta años de explotación; una furgoneta, a lo largo de siete. Lo que las une es que la empresa no puede desprenderse de ellas sin dejar de ser lo que es.

La estructura fija no se agota, sin embargo, en el inmovilizado. Junto a él existe una porción del activo corriente que, siendo formalmente circulante, **nunca desaparece del balance**: la existencia mínima de materias primas por debajo de la cual la fábrica se para, el saldo de clientes que siempre hay pendiente de cobro porque siempre se está vendiendo a crédito, la tesorería de seguridad. Cada unidad concreta rota, pero el **nivel** permanece. Es el llamado **circulante permanente** o **activo corriente estructural**, y su financiación plantea exactamente el mismo problema que la del inmovilizado.

Estructura fija · inmovilizado más circulante permanente

La **estructura fija** de la empresa está formada por el **activo no corriente** y por la **parte permanente del activo corriente**, esto es, por el conjunto de inversiones cuya recuperación en dinero **excede del ciclo de explotación** o que, aun rotando, deben **mantenerse a un nivel mínimo** de forma continuada para que la actividad no se interrumpa.

De aquí nace la regla básica de la financiación empresarial, tan sencilla de enunciar como difícil de cumplir: **cada inversión debe financiarse con recursos cuyo plazo de exigibilidad sea al menos igual al plazo de recuperación de la inversión**. Es el llamado **principio de equilibrio financiero** o de correspondencia de plazos.

Principio de equilibrio financiero · plazo del activo igual al del pasivo

La **estructura fija** debe financiarse con **capital permanente**, entendido como la suma del **patrimonio neto** y del **pasivo no corriente**. Formalmente:

$$\text{Capital permanente} = \text{Patrimonio neto} + \text{Pasivo no corriente} \geq \text{Activo no corriente} + \text{Circulante permanente}$$

La razón es de tesorería, no de estética contable. Si una nave que tarda veinte años en recuperarse se financia con una póliza de crédito a un año, la empresa se compromete a devolver en doce meses un dinero que la nave solo le habrá devuelto en un cinco por ciento. Cada vencimiento obligará a renovar el crédito, y bastará una crisis de confianza del banco —o una subida de tipos— para que un negocio rentable se vea abocado a una **suspensión de pagos por desfase de plazos**, no por falta de beneficios. La historia empresarial española de 2008 a 2012 está llena de promotoras solventes sobre el papel que murieron exactamente así.

La diferencia entre el capital permanente y el activo no corriente se denomina **fondo de maniobra** (o capital circulante). Visto desde arriba, es la parte de los recursos permanentes que *no* se consume en financiar el activo fijo; visto desde abajo, es la parte del activo corriente financiada con recursos que no vencen a corto plazo. Un fondo de maniobra **positivo y suficiente** —suficiente quiere decir: mayor que el circulante permanente— es el indicador sintético de que el principio se respeta.

MATIZ

Un fondo de maniobra positivo no garantiza la solvencia, y uno negativo no siempre la niega. Los grandes distribuidores alimentarios españoles operan con fondo de maniobra **negativo** de forma estructural y perfectamente sana: cobran al contado, rotan las existencias en dos semanas y pagan a proveedores a sesenta días, de modo que **son los proveedores quienes financian el circulante**. El principio de equilibrio no dice «fondo de maniobra positivo», dice «plazo del pasivo $\geq$ plazo de recuperación del activo». En estos negocios el plazo de recuperación del activo corriente es *más corto* que el del pasivo corriente, y por eso el signo se invierte sin que haya desequilibrio alguno.

2. La estructura económica y la estructura financiera: la correspondencia del balance

El balance es la fotografía simultánea de dos realidades. El **activo** recoge la **estructura económica**: en qué se ha materializado el dinero, cuál es el aparato productivo. El **patrimonio neto** y el **pasivo** recogen la **estructura financiera**: de dónde ha salido ese dinero y en qué condiciones habrá que devolverlo. Son la misma magnitud contemplada desde dos ángulos, y de ahí la identidad fundamental: toda inversión tiene detrás una financiación de igual importe.

El Plan General de Contabilidad, aprobado por el Real Decreto 1514/2007, define los tres elementos en el apartado 4.º de su Marco Conceptual.

Marco Conceptual del Plan General de Contabilidad · Definición de activo, pasivo y patrimonio neto

1. Activos: **bienes, derechos y otros recursos controlados económicamente** por la empresa, resultantes de sucesos pasados, de los que se espera que la empresa obtenga beneficios o rendimientos económicos en el futuro.

2. Pasivos: **obligaciones actuales** surgidas como consecuencia de sucesos pasados, para cuya extinción la empresa espera desprenderse de recursos que puedan producir beneficios o rendimientos económicos en el futuro. A estos efectos, se entienden incluidas las **provisiones**.
3. Patrimonio neto: constituye la **parte residual de los activos** de la empresa, una vez deducidos todos sus pasivos. Incluye las **aportaciones realizadas**, ya sea en el momento de su constitución o en otros posteriores, por sus socios o propietarios, que no tengan la consideración de pasivos, así como los **resultados acumulados** u otras variaciones que le afecten.

La definición de patrimonio neto ya contiene, *in nuce*, las dos vías de financiación propia que estudiaremos: las **aportaciones** de los socios (financiación externa) y los **resultados acumulados** (autofinanciación). El Plan las agrupa porque comparten la nota jurídica esencial: **no son exigibles**.

La correspondencia entre las dos estructuras se ordena por plazos, y el balance del Plan la refleja en su propia arquitectura:

Estructura económica (activo)	Plazo de recuperación	Estructura financiera	Plazo de exigibilidad
Activo no corriente: inmovilizado intangible, material, inversiones inmobiliarias y financieras a largo plazo	Varios ejercicios	Patrimonio neto: capital, prima de emisión, reservas, resultados, subvenciones de capital	No exigible
Circulante permanente: existencias mínimas, saldo estable de clientes, tesorería de seguridad	Rota, pero el nivel se mantiene	Pasivo no corriente: deudas a largo plazo con entidades de crédito, obligaciones y bonos, acreedores por arrendamiento financiero, provisiones a largo plazo	Más de un año
Circulante cíclico: existencias y créditos por	Dentro del ciclo de explotación	Pasivo corriente: proveedores, acreedores,	Menos de un año

encima del mínimo, tesorería excedentaria		deuda bancaria a corto, administraciones públicas	
---	--	---	--

Las dos primeras filas del activo forman la estructura fija; las dos primeras del pasivo forman el capital permanente. El resto del epígrafe se ocupa exclusivamente de esas dos filas de la derecha.

RECUERDA

El **capital permanente** no es sinónimo de patrimonio neto: **incluye el exigible a largo plazo**. Y la **estructura fija** no es sinónimo de inmovilizado: **incluye el circulante permanente**. Los dos errores son simétricos.

3. Las fuentes de financiación a largo plazo: tres criterios de clasificación

Las fuentes de financiación se ordenan con tres criterios que se cruzan entre sí y que no deben confundirse, porque la misma fuente cambia de casilla según el criterio que se aplique.

- Por su **propiedad o titularidad jurídica**: **fuentes propias**, que integran el patrimonio neto y no son exigibles, y **fuentes ajenas**, que constituyen deuda y hay que devolver en un vencimiento cierto.
- Por su **origen**: **fuentes internas**, generadas por la propia actividad de la empresa, y **fuentes externas**, captadas fuera de ella, ya sea de los socios o de terceros.
- Por su **plazo**: fuentes a **largo plazo** (capital permanente) y a **corto plazo**.

Fuente	Propiedad	Origen	Plazo
Capital social y ampliaciones dinerarias	Propia	Externa	Largo (no exigible)
Prima de emisión	Propia	Externa	Largo (no exigible)
Reservas (beneficios retenidos)	Propia	Interna	Largo (no exigible)

Amortizaciones y provisiones (recursos retenidos)	Propia	Interna	Largo
Subvenciones de capital no reintegrables	Propia	Externa	Largo (no exigible)
Préstamo bancario a largo plazo	Ajena	Externa	Largo
Empréstito de obligaciones	Ajena	Externa	Largo
Leasing financiero	Ajena	Externa	Largo
Proveedores y crédito comercial	Ajena	Externa	Corto

La lectura de esta tabla arroja una conclusión de la tabla: **toda la financiación interna es propia, pero no toda la financiación propia es interna**. Las aportaciones de los socios son propias y externas; las reservas y las amortizaciones son propias e internas. La **autofinanciación es, por definición, la casilla «propia + interna»**, y es la única fuente que la empresa fabrica por sí misma.

4. La financiación externa propia: capital y ampliaciones

El capital social es la cifra de retención que los socios aportan y no pueden retirar libremente. Cuando la empresa necesita más fondos propios, la vía es la **ampliación de capital**, que la Ley de Sociedades de Capital regula en los artículos 295 y siguientes.

Artículo 295 de la Ley de Sociedades de Capital · Modalidades del aumento

1. El aumento del capital social podrá realizarse por **creación de nuevas participaciones o emisión de nuevas acciones** o por **elevación del valor nominal** de las ya existentes.
2. En ambos casos el aumento del capital podrá realizarse con cargo a **nuevas aportaciones** dinerarias o no dinerarias al patrimonio social, incluida la aportación de créditos contra la sociedad, o con cargo a **beneficios o reservas** que ya figurasen en el último balance aprobado.

El apartado 2 encierra una distinción financiera capital. Si el aumento se hace **con cargo a nuevas aportaciones**, entra dinero fresco: hay financiación efectiva. Si se hace **con cargo a reservas** —el artículo 303 permite emplear las reservas disponibles, la prima de emisión y la reserva legal en la parte que exceda del diez por ciento del capital ya aumentado en la sociedad anónima—, **no entra ni un euro**: se trata de un simple traslado dentro del patrimonio neto, de la partida «reservas» a la partida «capital». La financiación se produjo cuando el beneficio se retuvo, no cuando se formalizó la ampliación. A estas ampliaciones se las llama, con expresión reveladora, **liberadas**, y su efecto es dotar de mayor estabilidad a unos recursos que ya estaban dentro.

La emisión de nuevas acciones plantea un problema de reparto: los socios antiguos han ido acumulando reservas que pertenecen a las acciones ya existentes, de modo que quien entra pagando el valor nominal se apropiaría gratuitamente de una parte de ellas. El ordenamiento lo resuelve con dos instrumentos: la **prima de emisión** —hacer pagar al nuevo socio por encima del nominal— y el **derecho de suscripción preferente**.

Artículo 304 de la Ley de Sociedades de Capital · Derecho de preferencia

1. En los aumentos de capital social con emisión de nuevas participaciones sociales o de nuevas acciones, ordinarias o privilegiadas, **con cargo a aportaciones dinerarias**, cada socio tendrá derecho a asumir un número de participaciones sociales o de suscribir un número de acciones **proporcional al valor nominal de las que posea**.
2. No habrá lugar al derecho de preferencia cuando el aumento del capital se deba a la absorción de otra sociedad o de todo o parte del patrimonio escindido de otra sociedad o a la conversión de obligaciones en acciones.

El derecho tiene contenido económico propio y es **transmisible**: el artículo 306 dispone que en las sociedades anónimas los derechos de suscripción preferente se transmiten en las mismas condiciones que las acciones de las que derivan, lo que permite al socio que no quiere poner más dinero **vender su derecho en el mercado** y compensar así la dilución de su participación. Su valor teórico se aproxima por la diferencia entre la cotización antes de la ampliación y el valor medio ponderado después: si una acción cotiza a 12 € y se emiten

nuevas acciones a 9 € en la proporción de una nueva por cada tres antiguas, el valor medio resultante es $(3 \times 12 + 9) / 4 = 11,25$ €, y el derecho vale 0,75 € por acción antigua.

El artículo 305 exige un plazo no inferior a un mes desde el anuncio en el Boletín Oficial del Registro Mercantil, y el artículo 308 admite la **supresión total o parcial** del derecho cuando el interés de la sociedad lo exija, con informe de los administradores y, en la anónima, informe de un experto independiente distinto del auditor nombrado por el Registro Mercantil.

MATIZ

El derecho de preferencia solo juega en los aumentos **con cargo a aportaciones dinerarias**. En un aumento con aportaciones **no** dinerarias no hay derecho de suscripción preferente —la aportación es, por naturaleza, específica de quien la hace—, y en un aumento con cargo a reservas lo que existe es un **derecho de asignación gratuita** de las nuevas acciones, que el artículo 306.2 somete a la misma regla de transmisibilidad.

5. La financiación ajena a largo plazo: préstamos, empréstitos, *leasing* y *renting*

La financiación ajena a largo plazo comparte tres notas: **vencimiento cierto**, **retribución pactada** en forma de interés y, casi siempre, **garantías**. A cambio, presenta dos ventajas de peso: **no diluye el control** de los socios y sus intereses son **gasto fiscalmente deducible** en el Impuesto sobre Sociedades, lo que abarata su coste efectivo en el tipo de gravamen.

a) El préstamo y el crédito a largo plazo. El préstamo entrega el principal de una vez y se amortiza mediante cuotas periódicas —sistema francés de cuota constante, cuota de capital constante o amortización única al vencimiento con pago periódico de intereses—. El crédito pone a disposición un límite del que la empresa dispone según necesita, pagando intereses solo por lo dispuesto más una comisión de disponibilidad; es instrumento típicamente de circulante y solo excepcionalmente de estructura fija. La contraparte habitual son las **entidades de crédito** reguladas por la Ley 10/2014, de 26 de junio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades de crédito, cuyos requerimientos de

solvencia y de dotación por riesgo explican por qué el banco exige garantías: cada euro prestado a una pyme sin garantía consume más capital regulatorio que el mismo euro con garantía hipotecaria, y ese consumo se repercute en el diferencial.

b) El empréstito de obligaciones. Cuando el importe necesario supera lo que un banco está dispuesto a conceder, la empresa **fracciona la deuda** y la coloca entre una pluralidad de inversores mediante valores negociables.

Artículo 401 de la Ley de Sociedades de Capital · Sociedad emisora

1. Las sociedades de capital podrán emitir y garantizar **series numeradas de obligaciones u otros valores que reconozcan o creen una deuda**.
2. El importe total de las emisiones de la **sociedad limitada** no podrá ser superior al **doble de sus recursos propios**, salvo que la emisión esté garantizada con hipoteca, con prenda de valores, con garantía pública o con un aval solidario de entidad de crédito.

[...] La sociedad de responsabilidad limitada **no podrá en ningún caso emitir ni garantizar obligaciones convertibles** en participaciones sociales.

Las notas esenciales del empréstito son cuatro. Primera, es **una sola operación de crédito dividida en partes iguales**: todos los obligacionistas de la misma serie tienen idéntico derecho, y el artículo 419 constituye entre ellos el **sindicato de obligacionistas**, representado por un **comisario** cuyos gastos ordinarios corren a cargo de la sociedad sin exceder del dos por ciento de los intereses anuales devengados (artículo 420). Segunda, admite **garantías reforzadas** que el artículo 404 enumera: hipoteca mobiliaria o inmobiliaria, prenda de valores, prenda sin desplazamiento, garantía del Estado o de una comunidad autónoma, provincia o municipio, aval solidario de entidad de crédito o de sociedad de garantía recíproca. Tercera, permite **modalidades de retribución** muy flexibles: cupón fijo o variable, emisión bajo par, prima de reembolso, lotes. Cuarta, en la sociedad anónima puede revestir la forma de **obligación convertible** en acciones, en cuyo caso el artículo 416 reconoce a los antiguos accionistas derecho de suscripción preferente sobre las obligaciones, precisamente porque su conversión futura diluirá la participación.

c) **El *leasing* financiero.** El arrendamiento financiero es, en apariencia, un alquiler con opción de compra y, en sustancia, una compra financiada. El Plan General de Contabilidad lo dice sin rodeos y obliga a reflejar el fondo por encima de la forma.

Norma de registro y valoración 8.ª del Plan General de Contabilidad · Concepto de arrendamiento financiero

Cuando de las condiciones económicas de un acuerdo de arrendamiento, se deduzca que se **transfieren sustancialmente todos los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad** del activo objeto del contrato, dicho acuerdo deberá calificarse como **arrendamiento financiero** [...].

En un acuerdo de arrendamiento de un activo con **opción de compra**, se presumirá que se transfieren sustancialmente todos los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad, cuando **no existan dudas razonables de que se va a ejercitar dicha opción**.

La consecuencia contable es que el arrendatario **activa el bien** según su naturaleza y reconoce simultáneamente un pasivo por el mismo importe —cuenta 174, «Acreedores por arrendamiento financiero a largo plazo»—, amortizándolo como si fuera propio y llevando a resultados la carga financiera implícita en las cuotas. El *leasing* no maquilla el balance: aparece en el activo y en el pasivo no corriente.

d) **El *renting*.** El *renting* es un arrendamiento **operativo**: no transfiere los riesgos y beneficios de la propiedad, normalmente no hay opción de compra en condiciones ventajosas, e incluye la prestación de servicios accesorios (mantenimiento, seguro, sustitución del bien, impuestos). Su cuota es **gasto del ejercicio** en su integridad y el bien **no figura en el activo** del arrendatario.

Rasgo	<i>Leasing</i> financiero	<i>Renting</i>
Naturaleza	Compra financiada	Alquiler de uso con servicios
Riesgos y beneficios de la propiedad	Se transfieren	Permanecen en el arrendador
Opción de compra	Sí, y se presume su ejercicio	Habitualmente no, o a valor de mercado

Registro en el arrendatario	Activo + pasivo por el valor actual de los pagos mínimos	Gasto por la cuota, sin activo ni pasivo
Servicios incluidos	No	Sí (mantenimiento, seguro, sustitución)
Bien objeto típico	Maquinaria, naves, equipos de larga vida	Flotas de vehículos, equipos informáticos, obsolescencia rápida
Interés para la empresa	Financiar un activo que quiere poseer	Usar un activo que no quiere poseer

MATIZ

«Leasing = fuera de balance» es un tópico falso desde 2007. Lo que puede quedar fuera del activo es el **arrendamiento operativo** (*renting*), nunca el financiero. Y ni siquiera el *renting* es invisible: la memoria exige informar de los acuerdos significativos de arrendamiento, y cualquier analista capitaliza esas cuotas para calcular el endeudamiento real.

6. Las subvenciones de capital y la financiación pública

La **subvención de capital** es una transferencia sin contraprestación destinada a financiar la adquisición de un activo. Su tratamiento contable revela por qué es financiación propia y no deuda.

Norma de registro y valoración 18.^a del Plan General de Contabilidad · Subvenciones no reintegrables

Las subvenciones, donaciones y legados **no reintegrables** se contabilizarán inicialmente, con carácter general, como **ingresos directamente imputados al patrimonio neto** y se reconocerán en la cuenta de pérdidas y ganancias como ingresos sobre una **base sistemática y racional** de forma correlacionada con los gastos derivados de la subvención [...].

Las subvenciones, donaciones y legados que tengan carácter de **reintegrables** se registrarán como **pasivos** de la empresa hasta que adquieran la condición de no reintegrables.

Y para la imputación a resultados, la misma norma precisa que, cuando se conceden para adquirir activos del inmovilizado intangible, material o inversiones inmobiliarias, «se imputarán como ingresos del ejercicio **en proporción a la dotación a la amortización efectuada** en ese periodo para los citados elementos». La lógica es impecable: la subvención financió el activo, y se convierte en ingreso al mismo ritmo al que ese activo se convierte en gasto.

El abanico de la financiación pública española a la estructura fija incluye, además de la subvención directa:

- **Préstamos del Instituto de Crédito Oficial**, en su mayor parte canalizados a través de la banca comercial mediante líneas de mediación, y financiación directa para proyectos de mayor tamaño.
- **Préstamos participativos** de ENISA y ayudas del CDTI para innovación, cuya retribución se liga en parte a los resultados del proyecto y que, por su rango de subordinación, la legislación mercantil asimila a fondos propios a efectos de reducción de capital y liquidación.
- **Avales y garantías** públicos, y avales de las **sociedades de garantía recíproca**, que no aportan dinero pero permiten obtenerlo: sustituyen la garantía que la pyme no tiene.
- **Bonificaciones y deducciones fiscales**, que actúan como financiación indirecta al reducir la salida de caja por impuestos: la deducción por actividades de investigación y desarrollo e innovación tecnológica en el Impuesto sobre Sociedades es, en la práctica, una subvención cobrada vía autoliquidación ante la Agencia Estatal de Administración Tributaria.
- **Fondos europeos**, canalizados en el periodo reciente a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y estructuralmente a través de los fondos de cohesión y del Banco Europeo de Inversiones.

Toda esta financiación tiene un techo jurídico: el artículo 107.1 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea declara incompatibles con el mercado interior, en la medida

en que afecten a los intercambios entre Estados miembros, las ayudas otorgadas por los Estados que falseen la competencia favoreciendo a determinadas empresas o producciones. De ahí que las convocatorias españolas de ayudas se apoyen sistemáticamente en los reglamentos de exención por categorías y en el régimen de ayudas de minimis.

7. La autofinanciación: concepto y clases

La autofinanciación es el eje del tema. La empresa que reparte todo lo que gana depende para crecer de que un tercero le preste o de que sus socios vuelvan a poner dinero. La que retiene parte de lo que gana **se financia a sí misma**.

Autofinanciación · recursos generados y no distribuidos

La **autofinanciación** es la financiación que la empresa obtiene de los **recursos generados por su propia actividad y no distribuidos** a los socios ni consumidos en el ciclo de explotación. Es, por definición, financiación **propia** (no exigible) e **interna** (de origen no externo).

Autofinanciación del ejercicio = Beneficio retenido (reservas) + Amortizaciones + Provisiones

La terminología clásica desdobra esa suma. La **autofinanciación neta** comprende solo el beneficio retenido —la de enriquecimiento—; la **autofinanciación bruta** o total le añade las amortizaciones y las provisiones —la de mantenimiento—.

La segunda línea de esa definición es la que sorprende a quien llega desde la contabilidad: ¿cómo puede una amortización financiar algo, si es un gasto? La respuesta está en que **es un gasto que no supone pago**. Cuando la empresa calcula su beneficio, ha restado de sus ingresos una amortización de 10.000 € que nadie ha cobrado: ese dinero **sigue dentro**. De ahí la doble clase clásica:

	Autofinanciación de enriquecimiento	Autofinanciación de mantenimiento
Concepto	Beneficios generados y no repartidos	Recursos retenidos para conservar el valor del activo existente

Instrumentos	Reserva legal, reservas estatutarias, reservas voluntarias, remanente	Amortizaciones, deterioros y provisiones
Efecto sobre el patrimonio neto	Lo aumenta	Lo conserva (impide que se reparta un beneficio ficticio)
Efecto sobre la capacidad productiva	La amplía	La mantiene
Naturaleza contable	Aplicación del resultado (después del beneficio)	Gasto del ejercicio (antes del beneficio)
Decisión	De la junta general	De los administradores , sujeta a criterios técnicos

La suma de ambas es la **autofinanciación total**, y el beneficio del ejercicio más las amortizaciones y provisiones —esto es, antes de descontar el dividendo— es lo que la práctica financiera llama **recursos generados** o **flujo de caja de explotación**, y explica una paradoja frecuente: una empresa con beneficio contable modesto puede estar generando mucha caja si su activo fijo es grande y sus amortizaciones cuantiosas. La distinción entre las dos clases no es escolástica: la de **mantenimiento** es **obligatoria y previa**; la de **enriquecimiento** es una **decisión de política financiera**.

8. La autofinanciación de enriquecimiento: las reservas

Las **reservas** son beneficios de ejercicios anteriores que la junta general acordó no repartir. Jurídicamente son patrimonio neto y pertenecen a los socios, pero están **inmovilizadas** en la sociedad. La decisión sobre ellas se toma cada año al aplicar el resultado.

Artículo 273 de la Ley de Sociedades de Capital · Aplicación del resultado

1. La **junta general** resolverá sobre la aplicación del resultado del ejercicio de acuerdo con el balance aprobado.
2. Una vez cubiertas las **atenciones previstas por la ley o los estatutos**, sólo podrán repartirse dividendos con cargo al beneficio del ejercicio, o a **reservas de libre disposición**, si el valor del **patrimonio neto no es o, a consecuencia del reparto, no resulta ser inferior al capital social**. A

estos efectos, los beneficios imputados directamente al patrimonio neto no podrán ser objeto de distribución, directa ni indirecta.

Si existieran **pérdidas de ejercicios anteriores** que hicieran que ese valor del patrimonio neto de la sociedad fuera inferior a la cifra del capital social, **el beneficio se destinará a la compensación de estas pérdidas**.

3. Se prohíbe igualmente toda distribución de beneficios a menos que el importe de las **reservas disponibles** sea, como mínimo, igual al importe de los **gastos de investigación y desarrollo** que figuren en el activo del balance.

El precepto contiene, por tanto, tres frenos legales al reparto que son otras tantas formas de **autofinanciación forzosa**: la cobertura de las atenciones legales y estatutarias, la regla del patrimonio neto no inferior al capital social —con la obligación de destinar el beneficio a compensar pérdidas anteriores— y la retención por gastos de investigación y desarrollo activados. La primera de esas atenciones legales es la reserva legal.

Artículo 274 de la Ley de Sociedades de Capital · Reserva legal

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

Cuatro precisiones sobre el alcance del precepto. La expresión «en todo caso» significa que la dotación es **imperativa**, no acordable: la junta que reparta dividendos sin haber dotado el diez por ciento adopta un acuerdo impugnabile. La base es el **beneficio del ejercicio**, no el beneficio distribuible ni el beneficio después de compensar pérdidas. El límite es un

porcentaje del **capital social**, de modo que **una ampliación de capital hace revivir la obligación**. Y el «al menos» indica que el veinte por ciento es un **suelo**, no un techo: nada impide dotar más, aunque el exceso ya no goza del régimen restrictivo del apartado 2 y se comporta como reserva voluntaria.

Junto a la legal, la empresa dispone de:

- Las **reservas estatutarias**, impuestas por los estatutos sociales. Son también «atenciones previstas por los estatutos» del artículo 273.2 y, por tanto, previas al dividendo, aunque su disponibilidad puede recuperarse modificando los estatutos.
- Las **reservas voluntarias** o de libre disposición, acordadas libremente por la junta. Son el instrumento genuino de la política de autofinanciación.
- El **remanente**, beneficio no repartido cuya aplicación se posterga, y la **prima de emisión**, que aunque tiene origen externo funciona como reserva disponible.
- Las **reservas especiales** exigidas por normas concretas, como la reserva por fondo de comercio, la reserva de capitalización o la reserva de nivelación en el Impuesto sobre Sociedades, que son autofinanciación **incentivada fiscalmente**: el legislador rebaja la base imponible a cambio de que el beneficio permanezca en la empresa.

EJEMPLO

① **Dotación de la reserva legal hasta alcanzar el límite.** *Perseverancia Industrial, S.A.* tiene un capital social de **100.000 €** íntegramente desembolsado y no ha dotado reserva legal alguna. El límite del artículo 274 es el 20 % de 100.000 = **20.000 €**. Los beneficios de los cinco primeros ejercicios y la dotación obligatoria son:

Ejercicio	Beneficio del ejercicio	10 % del beneficio	Dotación obligatoria	Reserva legal acumulada	Falta para el límite	Beneficio libre tras la dotación
1	60.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	14.000 €	54.000 €
2	80.000 €	8.000 €	8.000 €	14.000 €	6.000 €	72.000 €
3	90.000 €	9.000 €	6.000 €	20.000 €	0 €	84.000 €
4	50.000 €	5.000 €	0 €	20.000 €	0 €	50.000 €

5	70.000 €	7.000 €	0 €	20.000 €	0 €	70.000 €
---	----------	---------	-----	----------	-----	----------

Lectura paso a paso:

1. **Ejercicios 1 y 2.** El diez por ciento se dota íntegro porque la reserva está por debajo del límite: 6.000 € y 8.000 €. Acumulado, 14.000 €.
2. **Ejercicio 3.** El diez por ciento serían 9.000 €, pero para alcanzar los 20.000 € solo faltan **6.000 €**. La dotación obligatoria es esa cantidad: el artículo 274 impone el diez por ciento «**hasta que** esta alcance» el veinte por ciento del capital, no más allá. Los 3.000 € restantes quedan a disposición de la junta, que puede llevarlos a reservas voluntarias o repartirlos.
3. **Ejercicios 4 y 5.** Alcanzado el límite, **desaparece la obligación**: el beneficio íntegro es distribuible, cubiertas las demás atenciones.
4. **Vuelta a empezar.** Si al inicio del ejercicio 6 la sociedad **amplía capital** hasta 150.000 €, el límite pasa a ser 30.000 € y la obligación **renace**: con un beneficio de 70.000 €, deberá dotar 7.000 € (el 10 %), y así en los ejercicios siguientes hasta completar los 10.000 € que faltan. Es un efecto que se olvida con frecuencia y que convierte cada ampliación en una dosis adicional de autofinanciación obligatoria.
5. **Si hubiera pérdidas anteriores.** Supóngase que al cierre del ejercicio 4 arrastra pérdidas de 30.000 € y su patrimonio neto es de 95.000 €, inferior al capital de 100.000 €. Por el artículo 273.2, párrafo segundo, **el beneficio de 50.000 € se destina a compensar esas pérdidas** antes que a cualquier otra aplicación: no hay dividendo, aunque el ejercicio haya sido excelente. La autofinanciación deja de ser una opción y se convierte en un deber legal.

9. La autofinanciación de mantenimiento: amortizaciones y provisiones

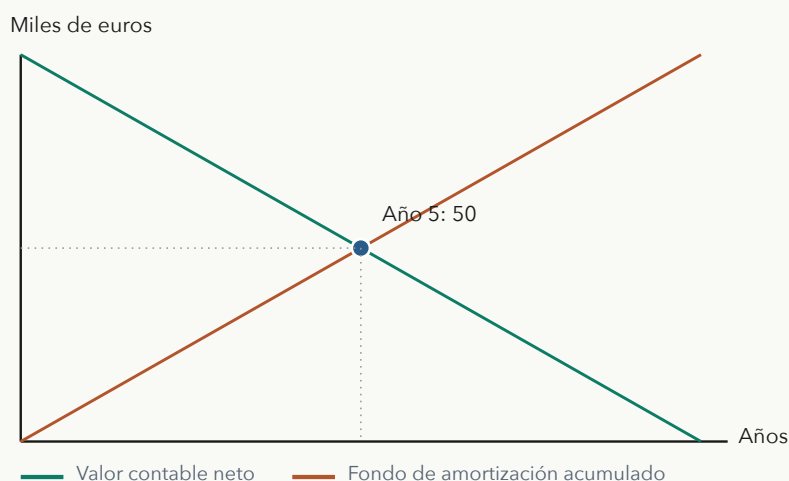
La **amortización técnica** es la expresión contable de la depreciación del inmovilizado. El Plan la impone con dos exigencias de método.

Norma de registro y valoración 2.^a del Plan General de Contabilidad · Amortización del inmovilizado material

Las amortizaciones habrán de establecerse de manera **sistemática y racional** en función de la **vida útil** de los bienes y de su **valor residual**, atendiendo a la depreciación que normalmente sufran por su **funcionamiento, uso y disfrute**, sin perjuicio de considerar también la **obsolescencia técnica o comercial** que pudiera afectarlos.

Su **función financiera** es la que interesa aquí. La dotación anual reduce el beneficio en un importe que **no sale de la caja**, y con ello impide que se reparta como dividendo un dinero que en realidad corresponde a la recuperación del capital invertido. Ejercicio a ejercicio se va formando así un **fondo de amortización** —contablemente, la cuenta de amortización acumulada— que representa la parte del activo ya recuperada y que permanece en la empresa financiando, mientras no se reponga el bien, cualquier otro empleo: nuevas inversiones, reducción de deuda, circulante.

EL FONDO DE AMORTIZACIÓN COMO RETENCIÓN DE RECURSOS



Máquina de 100.000 € amortizada linealmente en 10 años, es decir 10.000 € al año. En miles de euros, el valor contable neto es $100 - 10t$ y el fondo de amortización acumulado es $10t$. Las dos rectas se cruzan en el año 5 con 50.000 € cada una: lo que el activo ha perdido de valor es exactamente lo que la empresa ha retenido.

Las **provisiones** operan con la misma mecánica. El Marco Conceptual las incluye expresamente entre los pasivos, y la dotación de una provisión para responsabilidades, para retribuciones al personal a largo plazo o para desmantelamiento reduce el beneficio distribuible sin desembolso presente: retiene recursos hoy para un pago futuro. Otro tanto sucede con las **correcciones valorativas por deterioro**, que impiden mantener en el activo —y por tanto en el beneficio— un valor que ya no existe.

MATIZ

No es que «la amortización genere fondos». La amortización **no crea** dinero: lo crea la venta. Lo que hace la amortización es **impedir que ese dinero se distribuya**, imputando al resultado el consumo del activo. Si la empresa tiene pérdidas antes de amortizar, la dotación no retiene nada porque no hay nada que retener: solo aumenta la pérdida. La autofinanciación de mantenimiento **exige ingresos suficientes para absorber el gasto**, y esa es la condición que a menudo se pasa por alto.

Aquí se abre el problema que el enunciado oficial del tema formula a continuación —la relación entre las amortizaciones técnicas y las llamadas amortizaciones financieras o de capital—, y que se examina en el epígrafe siguiente. El fondo de amortización enlaza la política de inversión con la de financiación: en tanto no se reponga el activo, es capital permanente disponible.

10. Ventajas e inconvenientes de la autofinanciación

Ventajas	Inconvenientes
Autonomía financiera: la decisión es interna, sin negociación con terceros ni intromisión de acreedores mediante <i>covenants</i>	Coste de oportunidad para el socio, que no cobra el dividendo y podría haber invertido ese dinero a su propia rentabilidad exigida
No exige garantías reales ni personales: es la única fuente accesible a la empresa sin patrimonio que avalar	Riesgo de mala asignación: el dinero «sin coste aparente» invita a acometer inversiones de rentabilidad insuficiente que ningún banco habría financiado

No devenga intereses ni cuotas: no rigidiza la tesorería futura	Ritmo lento: depende del beneficio, y ninguna empresa puede financiar con reservas un salto de dimensión inmediato
No hay coste de formalización ni comisiones, notaría, tasación o registro	Conflicto con la política de dividendos y posible descontento del socio minoritario, que ve retener beneficios que no controla
Mejora la solvencia y la capacidad de endeudamiento futura: más patrimonio neto significa mejor <i>rating</i> , menor diferencial y más margen para endeudarse cuando convenga	Fiscalidad: el beneficio retenido ya ha tributado en el Impuesto sobre Sociedades, y los intereses de la deuda alternativa habrían sido deducibles
No diluye el control ni altera la estructura de poder	Ausencia de disciplina externa: el acreedor que vigila es, para muchas empresas, un control de gestión valioso que la autofinanciación elimina

La ventaja de la mejora de la capacidad de endeudamiento merece subrayarse porque es contraintuitiva: retener beneficios no solo sustituye a la deuda, **habilita** deuda futura. Si una empresa mantiene un ratio de endeudamiento objetivo del 50 %, cada euro llevado a reservas le permite tomar prestado otro euro sin empeorar su estructura. La autofinanciación es, en ese sentido, la **base sobre la que se apalanca** el resto de la financiación. Y el inconveniente del «dinero sin coste aparente» es el más grave de todos, porque no se ve en ningún estado financiero. Las reservas **tienen coste**: el que el socio exige por su capital. Confundir «no pagar intereses» con «no tener coste» conduce a aceptar proyectos que destruyen valor, y esa es la razón por la que la evaluación de inversiones debe descontar siempre al coste medio ponderado del capital, con independencia de la fuente concreta que se emplee.

EJEMPLO

② **Coste efectivo comparado de financiar una máquina de 100.000 €.** *Perseverancia Industrial, S.A.* necesita una máquina de 100.000 € (impuesto sobre el valor añadido excluido y deducible). Tipo del Impuesto sobre Sociedades, 25 %. Coeficiente máximo de amortización lineal según tablas, 12 % anual. Tres alternativas:

A) Préstamo bancario a 5 años al 6 % nominal, cuota anual constante.

Cuota = $100.000 \times 0,06 / (1 - 1,06^{-5}) = 100.000 \times 0,237396 = 23.739,64$ €/año. Total pagado: $5 \times 23.739,64 = 118.698,20$ €, de los que **18.698,20 € son intereses**. Los intereses son gasto deducible, luego el coste después de impuestos es $18.698,20 \times (1 - 0,25) = 14.023,65$ €, equivalente a un coste efectivo del **4,5 %** anual. La amortización fiscal es la contable: $12 \% \times 100.000 = 12.000$ €/año durante 8 años y 4 meses. Requiere **garantía** y consume línea de riesgo con el banco.

B) Leasing financiero a 5 años al 7,5 %, con opción de compra simbólica.

Cuota = $100.000 \times 0,075 / (1 - 1,075^{-5}) = 100.000 \times 0,247165 = 24.716,47$ €/año. Total: **123.582,36 €**, de los que **23.582,36 € son carga financiera**, después de impuestos, **17.686,77 €**. Es **3.663 € más caro** que el préstamo. A cambio, la normativa del Impuesto sobre Sociedades permite deducir la recuperación del coste del bien hasta el **doble** del coeficiente lineal máximo, esto es $24 \% \times 100.000 = 24.000$ €/año, con el límite del propio coste: en la práctica, **20.000 €/año** durante los 5 años del contrato frente a **12.000 €/año** en la compra.

Concepto	Años 1 a 5	Años 6 a 8	Año 9 (4 meses)
Deducción con <i>leasing</i>	20.000 €/año	0 €	0 €
Deducción con préstamo	12.000 €/año	12.000 €/año	4.000 €
Diferencia de deducción	+8.000 €/año	-12.000 €/año	-4.000 €
Diferencia de impuesto (25 %)	+2.000 €/año	-3.000 €/año	-1.000 €

El diferimiento no cambia el total —la suma de las diferencias es cero—, solo el momento. Descontando al 5 %: los cinco ahorros de 2.000 € valen $2.000 \times 4,3295 = 8.658,95$ €, los tres pagos de 3.000 € de los años 6 a 8 y el de 1.000 € del año 9 valen **7.045,82 €**. Ventaja neta del diferimiento: **1.613,13 €**. Coste diferencial final del *leasing*: $3.663 - 1.613 = 2.050$ € **más caro** que el préstamo,

a cambio de no aportar garantía adicional y de no consumir la línea de crédito bancaria.

C) Reservas (autofinanciación).

Desembolso financiero: **cero**. No hay cuota, ni intereses, ni comisiones, ni garantías. Pero los socios exigen a su capital una rentabilidad del **9 %** anual, y ese coste **no es deducible**: el coste de oportunidad de inmovilizar 100.000 € es de 9.000 € el primer año, frente a los 4.500 € netos de impuestos del préstamo ($6\% \times 0,75$). En valor actual, financiar la máquina con reservas es la alternativa **más cara en términos económicos** y la **más barata en términos de tesorería**.

Alternativa	Coste financiero total después de impuestos	Coste efectivo anual	Garantías	Efecto en tesorería año 1
Préstamo al 6 %	14.023,65 €	4,50 %	Sí	-23.739,64 €
Leasing al 7,5 %	16.073,64 € (neto del diferimiento)	≈ 5,2 %	No, el bien garantiza	-24.716,47 €
Reservas	Coste de oportunidad: 9 % del capital	9,00 %	No	0 €

Conclusión. Ordenadas por coste económico, la autofinanciación es la más costosa; ordenadas por exigencia de tesorería y de garantías, la más cómoda. La empresa que solo mira la cuenta corriente elige reservas y destruye valor; la que solo mira el coste elige deuda y se queda sin margen de maniobra. La decisión correcta es la que compara el **coste medio ponderado** con la rentabilidad del proyecto y respeta el ratio de endeudamiento objetivo.

11. La política de dividendos

Decidir cuánto se autofinancia es decidir cuánto **no** se reparte: las dos caras de la aplicación del resultado. El indicador que resume la decisión es el **pay-out**.

Pay-out y tasa de retención · dos caras de la misma decisión

Pay-out = Dividendos repartidos / Beneficio del ejercicio

Tasa de retención **b** = $1 - \text{pay-out}$ = Beneficio retenido / Beneficio del ejercicio

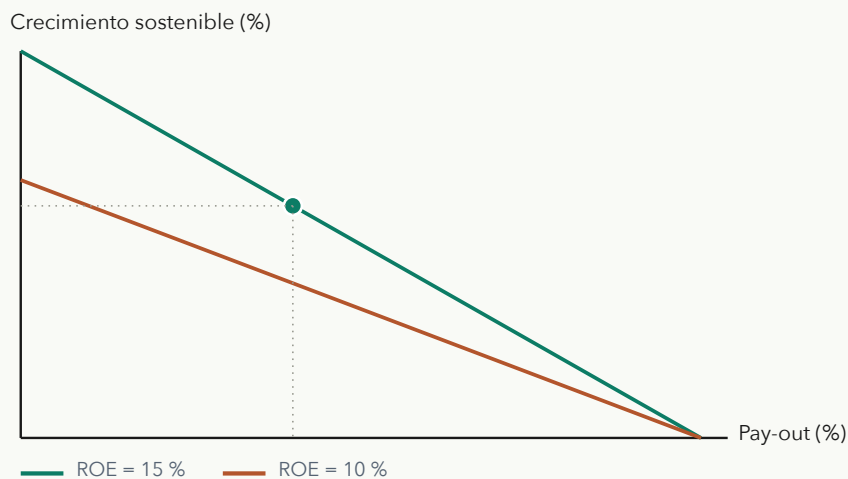
Y el enlace entre la retención y el crecimiento es la **tasa de crecimiento sostenible**, entendida como el ritmo al que la empresa puede crecer **sin acudir a financiación externa** y **sin alterar su estructura financiera**.

Crecimiento sostenible · rentabilidad financiera por retención

$$g = \text{ROE} \times b$$

donde **ROE** es la rentabilidad financiera (beneficio neto sobre patrimonio neto) y **b** la tasa de retención de beneficios.

PAY-OUT Y CRECIMIENTO SOSTENIBLE



La recta principal es $g = 15 - 0,15 \cdot d$ y la secundaria $g = 10 - 0,10 \cdot d$, siendo d el pay-out en tanto por ciento; corresponden a $g = \text{ROE} \times (1 - \text{pay-out})$ con ROE del 15 % y del 10 %. Con un pay-out del 40 % el crecimiento sostenible es del 9 % en el primer caso y del 6 % en el segundo, y con un pay-out del 100 % ambos son nulos.

a) **La tesis de la irrelevancia.** Modigliani y Miller sostuvieron que, en un mercado de capitales perfecto —sin impuestos, sin costes de transacción, con información simétrica y con política de inversión dada—, la política de dividendos **no afecta al valor de la empresa**. El razonamiento es una operación de arbitraje: si la sociedad reparte, el socio recibe caja pero el valor de su acción cae exactamente en el importe del dividendo; si no reparte, el socio que necesite liquidez puede vender una fracción de sus acciones y **fabricarse su propio dividendo**. Lo que crea valor son las **inversiones** y su rentabilidad, no el envase en que se entrega el rendimiento al socio.

b) **Las tesis contrarias.** El mercado real no cumple los supuestos, y de cada imperfección nace un argumento en contra:

- **Efecto señalización** (o contenido informativo del dividendo). Los administradores saben más que el mercado. Elevar el dividendo transmite confianza en beneficios futuros estables, y recortarlo se interpreta como una mala noticia, con caída de cotización. Por eso las empresas cotizadas practican el **alisamiento**: prefieren un dividendo bajo pero sostenido a uno alto y volátil.
- **Efecto clientela.** Cada inversor tiene preferencias distintas: el jubilado que vive de las rentas busca dividendo elevado, el inversor en fase de acumulación prefiere reinversión y ganancia patrimonial diferida. Las empresas atraen a la clientela compatible con su política, y **cambiarla ahuyenta a los accionistas que la eligieron**.
- **Fiscalidad del socio.** En España el dividendo se integra en la base del ahorro del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y tributa en el momento del cobro, mientras que el beneficio retenido incrementa el valor de la participación y **no tributa hasta la transmisión**. El diferimiento tiene valor financiero, y por eso a un socio con tipo marginal alto le conviene la retención.
- **Costes de agencia y disciplina.** El argumento se vuelve del revés: el dividendo obliga a los administradores a devolver caja y les impide financiar proyectos mediocres o gastos suntuarios con el dinero de los socios. Repartir es un mecanismo de control.
- **Preferencia por la liquidez presente** («pájaro en mano») y **costes de transacción**: fabricarse un dividendo vendiendo acciones no es gratis ni siempre posible en sociedades no cotizadas.

c) **Los límites legales del reparto.** La política de dividendos se mueve dentro del corsé de la Ley de Sociedades de Capital ya visto: cobertura de las atenciones legales y

estatutarias del artículo 273.2, dotación de la reserva legal del artículo 274, prohibición de que el patrimonio neto quede por debajo del capital social, destino obligatorio del beneficio a compensar pérdidas anteriores, retención por gastos de investigación y desarrollo activados. A ello se añade el artículo 277 para los **dividendos a cuenta**, que exige a los administradores formular un estado contable del que resulte la existencia de liquidez suficiente, y el artículo 276, que fija en **doce meses** desde el acuerdo el plazo máximo para el abono completo del dividendo.

EJEMPLO

③ El **pay-out** como freno del crecimiento. *Perseverancia Industrial, S.A.* tiene un patrimonio neto de 500.000 € y obtiene un beneficio neto de 75.000 €, luego su ROE es $75.000 / 500.000 = 15 \%$. Su ratio de endeudamiento objetivo es constante, de modo que el activo solo puede crecer al mismo ritmo que el patrimonio neto.

Escenario 1: pay-out del 40 %. Retiene $b = 0,60$, luego $g = 0,15 \times 0,60 = 9 \%$.

Ejercicio	Patrimonio neto inicial	Beneficio (15 %)	Dividendo (40 %)	A reservas (60 %)	Patrimonio neto final
1	500.000 €	75.000 €	30.000 €	45.000 €	545.000 €
2	545.000 €	81.750 €	32.700 €	49.050 €	594.050 €
3	594.050 €	89.107,50 €	35.643 €	53.464,50 €	647.514,50 €

Comprobación: $500.000 \times 1,09^3 = 647.514,50$ €. El crecimiento del 9 % se cumple ejercicio a ejercicio, y el dividendo crece al mismo ritmo que el patrimonio, del 9 % anual.

Escenario 2: pay-out del 100 %. $b = 0$, luego $g = 0$. El patrimonio neto se queda clavado en 500.000 € indefinidamente: la empresa reparte cada año 75.000 € y **no crece nunca** sin acudir a financiación externa.

Escenario 3: la empresa quiere crecer al 12 %. Necesita incrementar su patrimonio neto en $0,12 \times 500.000 = 60.000$ €. Con un *pay-out* del 40 % solo retiene 45.000 €, de modo que le faltan **15.000 €**. Tiene tres salidas, y solo tres:

1. **Bajar el *pay-out*.** Despejando de $g = \text{ROE} \times b$: $b = 0,12 / 0,15 = 0,80$, luego *pay-out* = **20 %**. El dividendo baja de 30.000 € a 15.000 €.
2. **Ampliar capital** por 15.000 €, con la consiguiente dilución si algún socio no acude y el coste de la operación.
3. **Endeudarse** por encima del objetivo, elevando el ratio de endeudamiento y con él el riesgo financiero y el coste de la deuda futura.

Escenario 4: mejorar el ROE. Si la empresa eleva su rentabilidad financiera al 20 % —vía margen, rotación o apalancamiento—, con el mismo *pay-out* del 40 % crece al $0,20 \times 0,60 = 12$ % sin recortar el dividendo ni pedir un euro. Es la conclusión importante: **la política de dividendos no es una decisión aislada**, sino la última pieza de un triángulo formado por la rentabilidad, el crecimiento deseado y la estructura financiera. Fijadas dos, la tercera queda determinada.

RECUERDA

La estructura fija —inmovilizado más circulante permanente— se financia con **capital permanente**: patrimonio neto más exigible a largo plazo. Dentro de él, la **autofinanciación** es la única fuente **propia e interna**, y tiene dos clases: la de **enriquecimiento** (reservas, con la legal del art. 274 de la Ley de Sociedades de Capital como dotación imperativa del **10 % del beneficio hasta el 20 % del capital social**) y la de **mantenimiento** (amortizaciones y provisiones, gastos que no suponen pago y que retienen recursos para conservar la capacidad productiva). No devenga intereses ni exige garantías, pero **tiene coste**: el que el socio exige a su capital. Y su límite es aritmético: $g = \text{ROE} \times (1 - \text{pay-out})$.

TEMA 30

Epígrafe 2 — La función financiera de las amortizaciones y su equilibrio con las amortizaciones de capital

1. La amortización técnica: concepto y causas de la depreciación

Todo activo destinado a servir de forma duradera en la explotación pierde valor mientras sirve. Esa pérdida es un hecho económico —la máquina de hoy vale menos que la de ayer— y el problema contable consiste en repartirla entre los ejercicios que se han beneficiado de ella. A ese reparto sistemático se le llama **amortización técnica**, y es la primera de las dos amortizaciones que el enunciado del tema obliga a distinguir.

Amortización técnica · expresión contable de la depreciación

La **amortización técnica** es la **expresión contable de la depreciación sistemática** que sufren los elementos del inmovilizado, mediante la **imputación** de su coste, minorado en el valor residual, **a los ejercicios que integran su vida útil**.

Tres ideas están comprimidas en esa definición y merece desplegarlas. La primera es que la amortización **no es una estimación del valor de mercado** del activo: es un reparto de un coste ya incurrido. La segunda es que ese reparto ha de ser *sistemático*, es decir, obedecer a un plan fijado de antemano y no a la conveniencia del resultado de cada año. La tercera es que la amortización **reconoce un gasto sin exigir un pago**, y de ahí nace toda la función financiera que se estudia más adelante.

La obligación de amortizar no es una recomendación técnica: está en la ley mercantil.

Artículo 39.1 del Código de Comercio · Deber de amortizar

Los **activos fijos o no corrientes** cuya **vida útil** tenga un **límite temporal** deberán **amortizarse de manera racional y sistemática** durante el tiempo de su utilización. No obstante, aun cuando su vida útil no esté temporalmente limitada, cuando se produzca el **deterioro** de esos activos se efectuarán las correcciones valorativas necesarias para atribuirles el valor inferior que les corresponda en la fecha de cierre del balance.

El Plan General de Contabilidad desarrolla el mandato y, al hacerlo, enumera las causas de la depreciación que deben tomarse en consideración.

Norma de registro y valoración 2.^a.2.1 del Plan General de Contabilidad · Amortización del inmovilizado material

Las **amortizaciones** habrán de establecerse de manera **sistemática y racional** en función de la **vida útil** de los bienes y de su **valor residual**, atendiendo a la depreciación que normalmente sufran por su **funcionamiento, uso y disfrute**, sin perjuicio de considerar también la **obsolescencia técnica o comercial** que pudiera afectarlos.

Se amortizará de forma independiente cada parte de un elemento del inmovilizado material que tenga un **coste significativo** en relación con el coste total del elemento y una **vida útil distinta** del resto del elemento.

De ese literal, y de la práctica, resultan las causas clásicas de la depreciación:

Causa	En qué consiste	Ejemplo español	Qué método sugiere
Uso o desgaste funcional	La pérdida de aptitud por el trabajo efectivamente realizado. Depende de la intensidad de la actividad, no del calendario	Una hormigonera que trabaja a tres turnos se agota antes que otra idéntica a un turno	Unidades de producción

Paso del tiempo	Degradación física por la mera existencia: corrosión, fatiga de materiales, envejecimiento de cubiertas	Naves industriales del cinturón de Barcelona que se deterioran aunque estén cerradas	Lineal
Obsolescencia tecnológica	Aparición de equipos que hacen lo mismo con menos coste. El activo funciona, pero produce más caro que la alternativa	Un servidor propio frente a la migración a servicios en la nube	Números dígitos decrecientes o porcentaje constante
Obsolescencia comercial	Desaparición o cambio de la demanda del producto que el activo fabrica	Maquinaria de estampación de carátulas de CD	Números dígitos decrecientes
Agotamiento	Consunción del propio sustrato del activo	Explotación de una cantera de áridos	Unidades de producción

Las dos primeras causas son de naturaleza *interna* y bastante previsibles. Las dos siguientes son de naturaleza *externa* y explican por qué la vida útil contable suele ser **más corta que la vida física**: la empresa no piensa retirar la máquina cuando se rompa, sino cuando deje de ser rentable frente a la mejor alternativa disponible.

MATIZ

Amortización y deterioro no son lo mismo, y el art. 39 del Código de Comercio los separa en dos apartados distintos. La amortización es **sistemática, prevista y reparte un coste** conocido a lo largo de la vida útil. El **deterioro** es *ocasional*, responde a la caída del importe recuperable por debajo del valor contable y se registra solo cuando aparecen indicios. Un activo puede estar correctamente amortizado y, además, deteriorado. El Plan añade una regla de encaje: cuando se reconoce un deterioro, **se ajustan las amortizaciones de los ejercicios siguientes** tomando el nuevo valor contable como punto de partida.

2. La base amortizable y la vida útil

Antes de elegir un método hay que fijar dos magnitudes. Error en ellas invalida cualquier refinamiento posterior en el cálculo de la cuota.

Base amortizable · coste menos valor residual

La **base amortizable** de un elemento del inmovilizado es su **precio de adquisición o coste de producción** minorado en el **valor residual** estimado. Es el importe total que la amortización habrá de repartir a lo largo de la vida útil.

El Plan General de Contabilidad define en su Marco Conceptual las dos nociones que completan la fórmula.

Marco Conceptual del Plan General de Contabilidad · Valor residual, vida útil y vida económica

El **valor residual** de un activo es el importe que la empresa estima que podría obtener en el momento actual por su **venta u otra forma de disposición**, una vez deducidos los costes de venta, tomando en consideración que el activo hubiese alcanzado la **antigüedad y demás condiciones que se espera que tenga al final de su vida útil**.

La **vida útil** es el **periodo durante el cual la empresa espera utilizar el activo amortizable** o el **número de unidades de producción** que espera obtener del mismo. En particular, en el caso de activos sometidos a reversión, su vida útil es el **periodo concesional** cuando éste sea inferior a la vida económica del activo.

La **vida económica** es el periodo durante el cual se espera que el activo sea utilizable **por parte de uno o más usuarios** o el número de unidades de producción que se espera obtener del activo por parte de uno o más usuarios.

La distinción entre vida útil y vida económica es la distinción entre *mi* horizonte de uso y el horizonte de uso del bien para el mercado. Un vehículo de reparto que una empresa de mensajería renueva a los cuatro años tiene una vida útil de cuatro años para ella, aunque su vida económica —contando los siguientes propietarios— llegue a los quince. Se amortiza sobre la vida útil, y el valor de reventa esperado al cuarto año es precisamente el valor residual.

En la práctica española el valor residual se estima nulo en la gran mayoría de los elementos, no por pereza, sino porque su importe es insignificante o incierto y porque los costes de venta se lo comen. Cuando existe un mercado secundario profundo y previsible —vehículos, maquinaria de obra pública, aeronaves— fijarlo en cero infla artificialmente el gasto y anticipa una pérdida que no se producirá.

Dos precisiones que el Plan impone y que se olvidan con frecuencia. La primera es la **amortización por componentes**: cada parte de un elemento con coste significativo y vida útil distinta se amortiza por separado. Un edificio industrial no es una sola cosa: la estructura puede durar cincuenta años y la cubierta veinte. La segunda es que los **terrenos no se amortizan**, porque «normalmente los terrenos tienen una vida ilimitada»; de ahí la obligación de valorar por separado el suelo y la construcción cuando se adquiere un inmueble. Solo se amortiza la porción del terreno que incorpore costes de rehabilitación activados, y a lo largo del periodo en que se obtengan los rendimientos que justificaron esos costes.

Los cambios en el valor residual, en la vida útil o en el método de amortización se tratan como **cambios en las estimaciones contables**: afectan al ejercicio en curso y a los siguientes, sin rehacer los anteriores. Solo si hubo un error se rectifica hacia atrás.

MATIZ

No hay que confundir la **vida útil contable** con los **coeficientes de las tablas fiscales**. El Impuesto sobre Sociedades regula en su artículo 12 la deducibilidad de las amortizaciones y admite la tabla de coeficientes lineales máximos y periodos máximos —por ejemplo, mobiliario al 10 por ciento y veinte años, o equipos para procesos de información al 25 por ciento y ocho años—. Esa tabla marca **el límite de lo deducible**, no la vida útil económica. Si la empresa amortiza por encima del coeficiente máximo, el exceso no es gasto deducible en el ejercicio y genera un **ajuste temporario** que revertirá más adelante. Contabilidad y fiscalidad se hablan, pero no se confunden.

3. Los métodos de amortización técnica y su cálculo

Fijadas la base amortizable y la vida útil, el método decide **el ritmo** del reparto, no su cuantía total: todos los métodos amortizan lo mismo, y solo discrepan en cuándo lo hacen. Para comparar sin ambigüedad se trabajará con un único activo de referencia.

Activo de referencia. Máquina de envasado adquirida por **120.000 €**, valor residual estimado **20.000 €**, vida útil **5 años**, capacidad total estimada **250.000 unidades** envasadas. Base amortizable: $120.000 - 20.000 = 100.000 \text{ €}$.

Método lineal · base entre vida útil

Cuota anual = (Valor de adquisición – Valor residual) / Vida útil en años

Es el método de **cuota fija**: $100.000 / 5 = 20.000 \text{ € al año}$. Su virtud es la sencillez y su supuesto implícito es que el servicio que presta el activo es uniforme en el tiempo. Es el método aplicable por defecto y el que sostiene la tabla fiscal.

Método de los números dígitos · reparto proporcional al dígito del año

Se asigna a cada año un dígito y la cuota del año t es igual a la **base amortizable multiplicada por el dígito de ese año dividido entre la suma de todos los dígitos**. En la modalidad **decreciente** el dígito mayor va al primer año; en la **creciente**, al último.

Con vida útil de 5 años, la suma de dígitos es $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$. En la modalidad decreciente la cuota del primer año es $100.000 \times 5/15 = 33.333,33$ €, y la del último $100.000 \times 1/15 = 6.666,67$ €. En la creciente el orden se invierte. La decreciente es la respuesta natural a la obsolescencia: se recupera antes lo que antes está en riesgo de quedar superado. La creciente tiene sentido cuando el activo entra en producción de forma gradual —una planta que tarda dos años en alcanzar el régimen normal— o cuando la empresa quiere aliviar la cuenta de resultados de los primeros ejercicios.

Método del porcentaje constante · tanto fijo sobre el valor pendiente

Cuota del año t = Tanto $\times$ Valor contable al inicio del año t , con Tanto = $1 - (\text{Valor residual} / \text{Valor de adquisición})^{\text{elevado a } 1/n}$

La cuota se calcula aquí sobre el **valor pendiente de amortizar**, no sobre la base: al ir disminuyendo la base de aplicación, la cuota decrece geométricamente. El tanto que agota exactamente el activo hasta su valor residual es $t = 1 - (20.000/120.000)^{(1/5)} = 1 - 0,698828 = 0,301172$, es decir, un **30,1172 por ciento**. Nótese que este método **exige un valor residual positivo**: si el valor residual fuese cero, el tanto valdría 1 y la máquina quedaría amortizada por entero en el primer año, lo que carece de sentido.

Método de las unidades de producción · coste por unidad de servicio

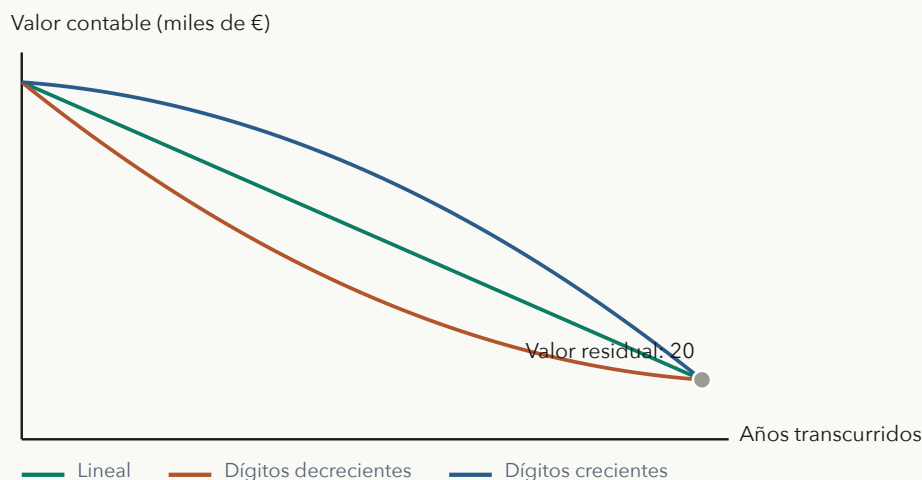
Cuota del año = (Base amortizable / Producción total estimada) $\times$ Producción efectiva del año

Aquí la vida útil se mide en *output*, no en tiempo. El coste unitario es $100.000 / 250.000 = 0,40 \text{ € por unidad envasada}$. La cuota deja de ser función del calendario y pasa a serlo de la actividad, con una consecuencia relevante: en un año de parón la cuota es baja y en un año de plena carga es alta, de modo que la amortización se comporta como un **coste variable**. Es el método más fiel a la causa «uso» y el idóneo en canteras, minería, moldes y troqueles.

Suponiendo una producción efectiva de 40.000, 60.000, 70.000, 50.000 y 30.000 unidades en los cinco años, la comparación de los cuatro métodos queda así.

Año	Lineal	Dígitos de- crecientes	Dígitos cre- cientes	Porcentaje constante	Unidades de producción
1	20.000,00	33.333,33	6.666,67	36.140,64	16.000,00
2	20.000,00	26.666,67	13.333,33	25.256,09	24.000,00
3	20.000,00	20.000,00	20.000,00	17.649,66	28.000,00
4	20.000,00	13.333,33	26.666,67	12.334,08	20.000,00
5	20.000,00	6.666,67	33.333,33	8.619,53	12.000,00
Total	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00

La última fila es la lección del cuadro: **la suma es idéntica en los cinco métodos**. El método no altera el coste total del activo, solo su distribución temporal, y con ella el beneficio de cada ejercicio, la base imponible de cada ejercicio y el valor contable que figura en cada balance intermedio. En el método del porcentaje constante la cuota del quinto año se ha ajustado en trece céntimos para que el valor contable final coincida exactamente con el valor residual de 20.000 €, práctica habitual para absorber los redondeos.

EL MISMO ACTIVO, TRES RITMOS DE AMORTIZACIÓN

Las tres curvas parten de 120.000 € y terminan en el valor residual de 20.000 €, porque reparten la misma base amortizable de 100.000 €. La lineal es $120 - 20t$; la de dígitos decrecientes, $120 - 36,667t + 3,333t^2$; la creciente, $120 - 3,333t - 3,333t^2$. En el año 2 el valor contable es de 80.000 €, 60.000 € y 100.000 € respectivamente.

4. La función financiera de los fondos de amortización

La dificultad central del tema es que la amortización tiene dos caras simultáneas, una en la cuenta de pérdidas y ganancias y otra en la tesorería, y confundirlas es el error clásico.

Por el lado del resultado, la amortización es un **coste**. Se incorpora al coste del producto o del servicio, se traslada al precio de venta y, cuando la venta se cobra, **retorna a la empresa convertida en dinero**. La depreciación del inmovilizado circula así por el proceso productivo: sale del activo fijo, entra en el coste, viaja en el precio y vuelve como cobro.

Por el lado de la tesorería, la amortización es un **gasto que no es un pago**. El desembolso se produjo una sola vez, al adquirir el activo, y quedó registrado entonces como una salida por actividades de inversión. La dotación anual posterior no mueve un euro de la caja: reduce el beneficio, y con ello reduce el dividendo distribuible y la base imponible, pero **el importe correspondiente permanece dentro de la empresa**. Esa retención acumulada es el **fondo de amortización**.

Fondo de amortización · coste cobrado y no pagado

El **fondo de amortización** es el conjunto de **recursos financieros retenidos** en la empresa por efecto de la dotación contable de las amortizaciones: importes **imputados como coste y recuperados con el cobro de las ventas** que, al no corresponder a ningún pago, **permanecen disponibles** hasta la reposición del activo que los originó.

La condición contable de la amortización como gasto se sigue del propio Marco Conceptual, que define los **gastos** como «decrementos en el patrimonio neto de la empresa durante el ejercicio, ya sea en forma de salidas o **disminuciones en el valor de los activos**, o de reconocimiento o aumento del valor de los pasivos». La amortización es exactamente eso: una disminución del valor de un activo. Nada en la definición exige que haya un pago, y de ahí que el estado de flujos de efectivo elaborado por el método indirecto tenga que **sumar la amortización al resultado** como primer ajuste para llegar al flujo de explotación.

De esta doble naturaleza nace la posición del fondo de amortización dentro de la autofinanciación.

Autofinanciación de mantenimiento · conservar la capacidad existente

La **autofinanciación de mantenimiento** está integrada por los recursos retenidos que tienen por función **conservar intacta la capacidad productiva** de la empresa —señaladamente las **amortizaciones** y las provisiones—, frente a la **autofinanciación de enriquecimiento**, formada por los **beneficios retenidos en reservas**, que financia el crecimiento.

EJEMPLO

④ **La amortización como recurso de autofinanciación.** Una empresa de envasado con la máquina de referencia (amortización lineal de 20.000 €) cierra el ejercicio así:

Concepto	Importe (€)
Ventas cobradas	500.000
Consumos, personal y otros gastos de explotación (todos pagados)	-380.000
Dotación a la amortización	-20.000
Resultado antes de impuestos	100.000
Impuesto sobre Sociedades (25 %)	-25.000
Resultado del ejercicio	75.000

Paso 1. Recursos generados. El único gasto que no ha sido pago es la amortización, de modo que la tesorería generada es $75.000 + 20.000 = 95.000$ €.

Paso 2. Reparto. La junta acuerda distribuir **35.000 €** de dividendo y llevar el resto a reservas.

Paso 3. Autofinanciación. Quedan en la empresa $95.000 - 35.000 = 60.000$ €, de los cuales **20.000 € son autofinanciación de mantenimiento** (el fondo de amortización del año) y **40.000 € autofinanciación de enriquecimiento** (los 75.000 de beneficio menos los 35.000 repartidos).

Paso 4. Lectura financiera. Si la amortización se hubiera dotado en cero, el resultado antes de impuestos habría sido de 120.000 €, el impuesto de 30.000 € y el beneficio de 90.000 €. La tesorería generada sería de 90.000 €, **5.000 € menos** que con la amortización, por el mayor impuesto. La amortización, sin mover un euro de caja, mejora el flujo de tesorería en la cuantía del impuesto que ahorra: $20.000 \times 25 \% = 5.000$ €. A eso se le llama el **escudo fiscal de la amortización**.

MATIZ

El fondo de amortización **no es una cuenta bancaria** ni una partida del pasivo: es un concepto financiero. En el balance aparece como **amortización acumulada**, una cuenta correctora que minora el activo, y el dinero retenido está donde la empresa lo haya puesto: en existencias, en saldos de clientes, en una imposición a plazo o invertido en más inmovilizado. De ahí el segundo error a evitar: **la amortización no genera liquidez por sí sola**. Si las ventas no se cobran, el fondo de amortización existe en el balance y no existe en la caja. La amortización **retiene** liquidez, no la **crea**.

5. El efecto de expansión de los fondos de amortización: Lohmann-Ruchti

Si el fondo de amortización se va constituyendo año a año y la reposición del activo no llega hasta el final de su vida útil, en el intervalo hay dinero **inmovilizado sin destino inmediato**. La empresa puede dejarlo dormido, colocarlo en activos financieros o —y aquí está el hallazgo— **invertirlo en más activos productivos del mismo tipo**. Si hace esto último, su capacidad de producción crece sin que ningún socio aporte un euro y sin acudir a un solo prestamista. Ese fenómeno se conoce como **efecto de expansión** o **efecto Lohmann-Ruchti**, por los dos autores alemanes que lo formularon en los años treinta y cincuenta del siglo pasado.

Efecto de expansión · crecer con el propio fondo de amortización

El efecto de expansión de los fondos de amortización consiste en el **aumento de la capacidad productiva** que obtiene una empresa cuando **reinvierte de forma inmediata** en activos idénticos los importes que va recuperando por amortización, **antes de que llegue el momento de la reposición** de los activos originales.

El mecanismo es puramente aritmético. Cada año la empresa recupera una fracción del coste de todo su parque de activos, pero solo tiene que reponer los que van llegando al final de su vida útil. Mientras el parque es joven no hay reposiciones y **todo el fondo está libre**.

EJEMPLO

Una empresa de logística arranca con **5 carretillas elevadoras de 10.000 € cada una** (50.000 € de inversión inicial), vida útil de **5 años**, valor residual nulo y amortización **lineal: 2.000 € por carretilla y año**. Cada vez que el fondo alcanza 10.000 € se compra una carretilla nueva, que entra en servicio al comienzo del ejercicio siguiente. Lo que sobra espera en el fondo.

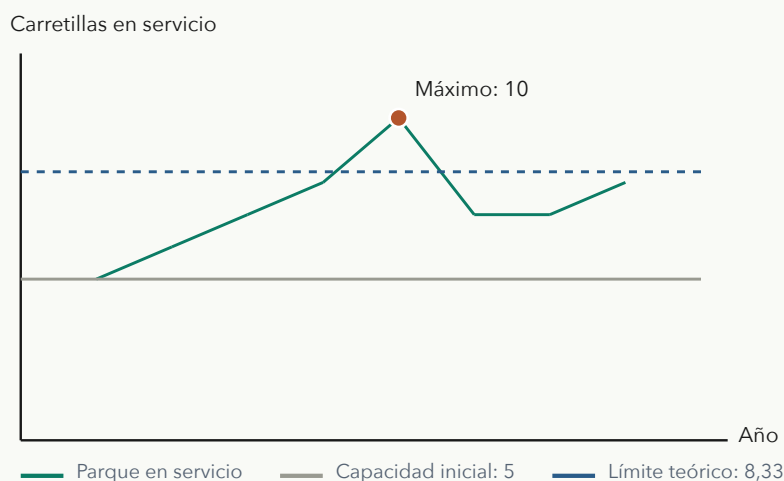
Año	Carretillas en servicio	Dotación del año	Fondo disponible	Compras	Remanente	Bajas a fin de año	Parque del año siguiente
1	5	10.000	10.000	1	0	–	6
2	6	12.000	12.000	1	2.000	–	7
3	7	14.000	16.000	1	6.000	–	8
4	8	16.000	22.000	2	2.000	–	10
5	10	20.000	22.000	2	2.000	–5 (las iniciales)	7
6	7	14.000	16.000	1	6.000	–1	7
7	7	14.000	20.000	2	0	–1	8
8	8	16.000	16.000	1	6.000	–1	8

Paso 1. El pico. En el año 5 la empresa tiene **10 carretillas en servicio**, el **doble** de las 5 iniciales, con **la misma inversión de capital de 50.000 €**. Ha comprado 7 carretillas nuevas (70.000 €) con las dotaciones acumuladas de los cinco años: $10.000 + 12.000 + 14.000 + 16.000 + 20.000 = 72.000$ €, de los que quedan 2.000 € en el fondo.

Paso 2. La caída. Al cierre del año 5 se retiran de golpe las 5 carretillas iniciales y el parque baja a 7. El pico del año 5 era **transitorio**: nació de que durante cinco años se amortizó sin reponer nada.

Paso 3. El régimen permanente. A partir del año 6 el parque oscila entre 7 y 8 unidades. El límite teórico, cuando el activo es perfectamente divisible, es el coeficiente $2n/(n+1)$, con n igual a la vida útil: $2 \times 5 / 6 = 1,667$, es decir, $5 \times 1,667 = 8,33$ carretillas. La expansión es real y **permanente en torno al 67 por ciento**, pero está **acotada**: nunca llega a duplicar de forma estable, y menos aún a crecer sin fin.

EL EFECTO DE EXPANSIÓN: PARQUE EN SERVICIO AÑO A AÑO



El parque pasa de 5 carretillas en el año 1 a 10 en el año 5, el doble, sin aportar capital nuevo. Tras la baja de las cinco iniciales cae a 7 y se estabiliza entre 7 y 8 unidades, en torno al límite teórico $2n/(n+1) = 1,667$ aplicado al parque inicial de 5, esto es, 8,33 carretillas.

El efecto es real, pero descansa sobre supuestos que en la economía española se cumplen a medias, y el opositor debe saber enunciar sus **límites** con precisión:

- **Precios constantes.** El fondo se constituye sobre el **coste histórico**, no sobre el coste de reposición. Con una inflación acumulada del 15 por ciento en cinco años, los 10.000 € recuperados no compran la carretilla que costaba 10.000 €, sino que faltan 1.500 €. La inflación **invierte el signo del fenómeno**: en lugar de expandir, descapitaliza.

Es el argumento clásico a favor de la amortización sobre valores de reposición, que la contabilidad española no admite.

- **Ausencia de progreso técnico.** El modelo supone que se reinvierte en activos **idénticos**. Si el nuevo equipo es más productivo, la capacidad crece más que el número de unidades; si es más caro, menos. En cualquier caso, el cálculo deja de ser aritmética simple.
- **Divisibilidad del activo.** El ejemplo ya muestra el problema: la carretilla no se compra por tercios y el fondo tiene que esperar a completar 10.000 €. Cuanto más indivisible y caro es el activo, más tiempo permanece el fondo ocioso y menor es el efecto real. El coeficiente $2n/(n+1)$ es el límite de un mundo continuo.
- **Existencia de demanda.** La capacidad instalada solo es valiosa si hay mercado que la absorba. Duplicar el parque de carretillas para mover el mismo volumen de palés no es expansión: es inmovilizado improductivo, y además obliga a soportar más gastos de mantenimiento, seguros y personal.
- **Crecimiento no indefinido.** El parque se estabiliza. El pico del quinto año es un artefacto del arranque simultáneo de todos los activos y no vuelve a repetirse.
- **Que el fondo no se distribuya ni se consuma.** Si el flujo generado se reparte como dividendo o se destina a cubrir pérdidas de explotación, no hay nada que reinvertir.

RECUERDA

El efecto Lohmann-Ruchti no fabrica dinero: **reordena en el tiempo** un dinero que ya está en la empresa. Su fundamento es un **desfase temporal** entre el ritmo al que se recupera el coste (todos los años, sobre todo el parque) y el ritmo al que hay que reponer (solo cuando un activo se agota). Enunciarlo como una fuente de crecimiento ilimitada es un error.

6. Las llamadas amortizaciones financieras o de capital

El mismo vocablo designa en el lenguaje financiero una operación completamente distinta, y el enunciado oficial subraya con acierto que se trata de las «**llamadas**» amortizaciones financieras: la denominación es de uso corriente, pero desde el punto de vista contable no hay aquí depreciación de nada.

Amortización financiera · devolución del principal

La **amortización financiera** o **amortización de capital** es la **devolución del principal** de una deuda a lo largo del tiempo pactado. **No es un gasto**, sino una **disminución del pasivo**: reduce simultáneamente la tesorería y la deuda, y por eso **no pasa por la cuenta de pérdidas y ganancias**.

En su forma corriente esa deuda es **capital ajeno** —el préstamo o el empréstito ya estudiados—, y la amortización financiera restituye a un tercero lo prestado. Existe, sin embargo, una **amortización financiera de capital propio** en las empresas de **activo caducable o defectible**: concesiones de autopistas o túneles que revierten al Estado al término del plazo, explotaciones mineras o canteras que se agotan. En ellas el activo desaparece al expirar la concesión o al consumirse el yacimiento, y con él la posibilidad de restituir a los socios lo aportado; para evitarlo se dota, a lo largo de la vida del negocio, un fondo con el que **reintegrar el nominal del capital** llegado ese momento. La vida útil que rige esa dotación no es la física del bien, sino el **periodo concesional**, el que resta hasta la reversión.

La diferencia con el interés es la clave del apartado. El **interés** remunera la cesión temporal del capital, se devenga con el tiempo, es un **gasto financiero** que reduce el resultado y, en el Impuesto sobre Sociedades, resulta deducible con los límites del artículo 16 de la Ley 27/2014, que restringe la deducibilidad de los gastos financieros netos al 30 por ciento del beneficio operativo. La **devolución del principal**, en cambio, no reduce el patrimonio neto —cancela un pasivo con un activo del mismo importe— y por eso **no es deducible**: sería absurdo deducir la restitución de un dinero que no fue ingreso cuando se recibió.

El propio Plan General de Contabilidad refleja esa naturaleza al clasificar los flujos de efectivo.

Norma de elaboración del estado de flujos de efectivo · Flujos de las actividades de financiación

Los **flujos de efectivo por actividades de financiación** comprenden los **cobros procedentes** de la adquisición por terceros de títulos valores emi-

tidos por la empresa o de recursos concedidos por entidades financieras o terceros, en forma de **préstamos u otros instrumentos de financiación**, así como los **pagos realizados por amortización o devolución** de las cantidades aportadas por ellos. Figurarán también como flujos de efectivo por actividades de financiación los pagos a favor de los accionistas en concepto de **dividendos**.

La devolución del principal es, por tanto, un flujo **de financiación**, mientras que los intereses pagados se presentan entre los flujos de explotación. En el modelo de estado de flujos de efectivo, el epígrafe correspondiente se rotula literalmente «**Devolución y amortización de:** obligaciones y otros valores negociables, deudas con entidades de crédito, deudas con empresas del grupo y asociadas, otras deudas», todas ellas con signo negativo.

MATIZ

«Amortización» tiene en el Derecho mercantil español al menos **cuatro** significados que no deben mezclarse. La **amortización técnica** del inmovilizado (art. 39.1 del Código de Comercio). La **amortización financiera** de un préstamo, que es la devolución del principal. La **amortización de obligaciones**, que es el reembolso de un empréstito a su vencimiento o por sorteo. Y la **amortización de acciones o participaciones**, que es su **extinción** en el marco de una reducción de capital y que el estado de flujos de efectivo recoge como «amortización de instrumentos de patrimonio». Solo la primera es un gasto.

Los **sistemas de amortización financiera** se ordenan según la forma que adopte la cuota total —principal más intereses— a lo largo de la vida del préstamo. El instrumento que los resume es el **cuadro de amortización**, que el prestamista está obligado a facilitar y que descompone cada término en sus dos componentes.

Préstamo de referencia. Principal de 100.000 €, tipo de interés anual del 5 por ciento, plazo de 5 años, cuotas anuales.

Sistema francés · término amortizativo constante

Cuota total constante $a = C \cdot i / [1 - (1 + i)^{-n}]$, donde C es el principal, i el tipo de interés del periodo y n el número de periodos. El interés de cada periodo se calcula sobre el **capital vivo**, y la parte de principal es el resto, por lo que **el interés decrece y la amortización crece** en progresión geométrica de razón $(1 + i)$.

Aplicando la fórmula: $a = 100.000 \times 0,05 / [1 - 1,05^{-5}] = 100.000 \times 0,05 / 0,216474 = 23.097,48 \text{ €}$.

Año	Capital vivo inicial	Cuota total	Intereses (5 %)	Amortización financiera	Capital vivo final
1	100.000,00	23.097,48	5.000,00	18.097,48	81.902,52
2	81.902,52	23.097,48	4.095,13	19.002,35	62.900,17
3	62.900,17	23.097,48	3.145,01	19.952,47	42.947,70
4	42.947,70	23.097,48	2.147,39	20.950,09	21.997,61
5	21.997,61	23.097,49	1.099,88	21.997,61	0,00
Total		115.487,41	15.487,41	100.000,00	

Es el sistema **dominante en el crédito bancario español**, tanto hipotecario como de empresa, precisamente por la comodidad de la cuota fija. Su rasgo financieramente relevante es que en los primeros años **la mayor parte de la cuota es interés**: en el año 1, de los 23.097,48 € pagados solo 18.097,48 € reducen la deuda. De ahí que en un préstamo hipotecario a veinticinco años el capital vivo apenas descienda en los primeros ejercicios.

Sistema de cuota de amortización constante · principal a partes iguales

Se devuelve **el mismo importe de principal** en cada periodo, C/n , y se añade el interés sobre el capital vivo. Como el capital vivo decrece de forma lineal, **la cuota total es decreciente**.

Principal por año: $100.000 / 5 = 20.000 \text{ €}$.

Año	Capital vivo inicial	Amortización financiera	Intereses (5 %)	Cuota total
1	100.000	20.000	5.000	25.000
2	80.000	20.000	4.000	24.000
3	60.000	20.000	3.000	23.000
4	40.000	20.000	2.000	22.000
5	20.000	20.000	1.000	21.000
Total		100.000	15.000	115.000

Sistema americano · interés periódico y principal al final

Se pagan **solo los intereses** en cada periodo y el **principal íntegro al vencimiento**. Es la estructura típica del **empréstito de obligaciones** con reembolso único y del préstamo con **carencia total de principal**.

Los años 1 a 4 la cuota es de 5.000 € y el año 5 asciende a $5.000 + 100.000 = 105.000$ €. Los intereses totales son de **25.000 €**, los más altos de los cuatro sistemas, porque el capital vivo no baja nunca. En su versión con **fondo de amortización** o *sinking fund*, la empresa constituye además una imposición periódica que capitaliza hasta reunir los 100.000 € del vencimiento, práctica que reduce el riesgo de refinanciación.

Sistema de cuota creciente · alivio inicial

La **amortización de principal aumenta** con el tiempo, de forma aritmética, geométrica o por números dígitos. Suaviza la carga de los primeros ejercicios y la concentra al final.

Con amortización de principal por dígitos crecientes (suma de dígitos 15):

Año	Capital vivo inicial	Amortización financiera	Intereses (5 %)	Cuota total
1	100.000,00	6.666,67	5.000,00	11.666,67
2	93.333,33	13.333,33	4.666,67	18.000,00

3	80.000,00	20.000,00	4.000,00	24.000,00
4	60.000,00	26.666,67	3.000,00	29.666,67
5	33.333,33	33.333,33	1.666,67	35.000,00
Total		100.000,00	18.333,34	118.333,34

La comparación de los cuatro sistemas sobre el mismo préstamo permite ver el intercambio con toda claridad.

Sistema	Cuota del año 1	Cuota del año 5	Intereses totales	Pagado en total
Cuota de amortización constante	25.000,00	21.000,00	15.000,00	115.000,00
Francés (cuota total constante)	23.097,48	23.097,49	15.487,41	115.487,41
Cuota creciente (dígitos)	11.666,67	35.000,00	18.333,34	118.333,34
Americano	5.000,00	105.000,00	25.000,00	125.000,00

RECUERDA

El coste financiero total **no depende del sistema en sí, sino de la velocidad a la que se devuelve el principal**. A igual tipo y plazo, quien amortiza antes paga menos intereses: 15.000 € con cuota de amortización constante frente a 25.000 € con el sistema americano. El sistema elegido es, en el fondo, una decisión sobre **el perfil temporal de la carga**, y esa decisión debe tomarse mirando al activo que se financia.

7. El equilibrio entre amortización técnica y amortización financiera

Las dos amortizaciones se han presentado por separado, pero en la vida de la empresa están unidas por un vínculo estrecho: cuando un activo fijo se financia con deuda, **el activo genera los recursos con los que se paga esa deuda**. Si el calendario de los recursos y el de los pagos no coinciden, la empresa tiene un problema, aunque la inversión sea rentable.

Regla del equilibrio · la deuda al ritmo del activo

El **plazo y el ritmo de devolución** de la financiación ajena deben **acomodarse a la vida útil y al ritmo de generación de recursos del activo financiado**, de modo que **la amortización financiera no sea más rápida que la amortización técnica** ni se prolongue más allá de la vida útil del bien.

Esta regla es la versión concreta, aplicada a cada inversión, del **principio de equilibrio financiero mínimo**, según el cual el activo no corriente debe estar financiado con **recursos permanentes** —patrimonio neto y pasivo no corriente—. Su otra formulación es el **principio de conformidad financiera**: los recursos han de permanecer en la empresa tanto tiempo como los activos que financian.

Qué ocurre si la amortización financiera es más rápida que la técnica. La empresa está devolviendo el préstamo antes de que el activo haya producido los recursos con los que se paga. La cuota exige hoy un dinero que el activo generará dentro de tres años. La consecuencia es una **tensión de tesorería** que la empresa cubre como puede: reduciendo su fondo de maniobra, tirando de una póliza de crédito, alargando el pago a proveedores o, en el peor de los casos, dejando de invertir en circulante y perdiendo ventas. Es la causa más frecuente de asfixia financiera en empresas **rentables**, y explica por qué muchos concursos de acreedores no responden a un problema de resultados, sino de calendario.

Qué ocurre si la amortización financiera es más lenta que la técnica. El activo se retira y **la deuda sigue viva**: la empresa paga cuotas por una máquina que está en el desguace y, además, tiene que financiar la nueva. Al riesgo se suma un peligro más sutil: durante los años de vida del activo, la tesorería sobrante creaba la ilusión de holgura. Si la empresa la distribuyó como dividendo, repartió como beneficio lo que era **recuperación de capital**, y llegado el momento de la reposición no tiene el fondo. Eso es la **descapitalización**. El límite legal frente a este comportamiento está en la ley societaria.

Artículo 273.2 de la Ley de Sociedades de Capital · Límite al reparto de dividendos

Una vez cubiertas las atenciones previstas por la ley o los estatutos, **sólo podrán repartirse dividendos** con cargo al beneficio del ejercicio, o a

reservas de libre disposición, si el **valor del patrimonio neto no es o**, a consecuencia del reparto, **no resulta ser inferior al capital social**. A estos efectos, los beneficios imputados directamente al patrimonio neto no podrán ser objeto de distribución, directa ni indirecta.

El precepto es la última barrera, no la primera: la garantía real está en **dotar correctamente la amortización**, porque una amortización insuficiente infla el beneficio y hace repartible un dividendo que en realidad no existe.

EJEMPLO

Una empresa adquiere una máquina por **100.000 €**, con vida útil de **10 años**, valor residual nulo y amortización lineal: la **amortización técnica** es de **10.000 € al año**. La máquina genera un **flujo de caja de explotación** —cobros de ventas menos pagos de explotación, antes de intereses— de **18.000 € al año**. La inversión se financia íntegramente con un préstamo de 100.000 € al **5 por ciento**, con cuota de amortización de principal constante. Se prescinde de los impuestos para aislar el efecto del plazo.

Caso A: préstamo a 5 años (principal de 20.000 € al año, el doble de la amortización técnica).

Año	Flujo de explotación	Intereses	Amortización financiera	Servicio de la deuda	Saldo del año
1	18.000	5.000	20.000	25.000	-7.000
2	18.000	4.000	20.000	24.000	-6.000
3	18.000	3.000	20.000	23.000	-5.000
4	18.000	2.000	20.000	22.000	-4.000
5	18.000	1.000	20.000	21.000	-3.000
6 a 10	18.000 al año	0	0	0	+18.000 al año
Total	180.000	15.000	100.000	115.000	+65.000

Paso 1. El desfase. En los cinco primeros años la empresa genera 90.000 € y paga 115.000 €: le faltan **25.000 €** que tiene que poner de otro sitio, y eso ocurre en un proyecto que a diez años deja **65.000 € de superávit**. Es un problema de calendario, no de rentabilidad de la inversión.

Paso 2. La medida del desfase en términos de amortización. Al cierre del año 5 la amortización técnica acumulada es de 50.000 € y el principal devuelto de 100.000 €. La empresa ha pagado **50.000 € más de deuda** que valor recuperado del activo: paga con dinero que el activo aún no ha generado.

Caso B: préstamo a 10 años (principal de 10.000 € al año, exactamente igual a la amortización técnica).

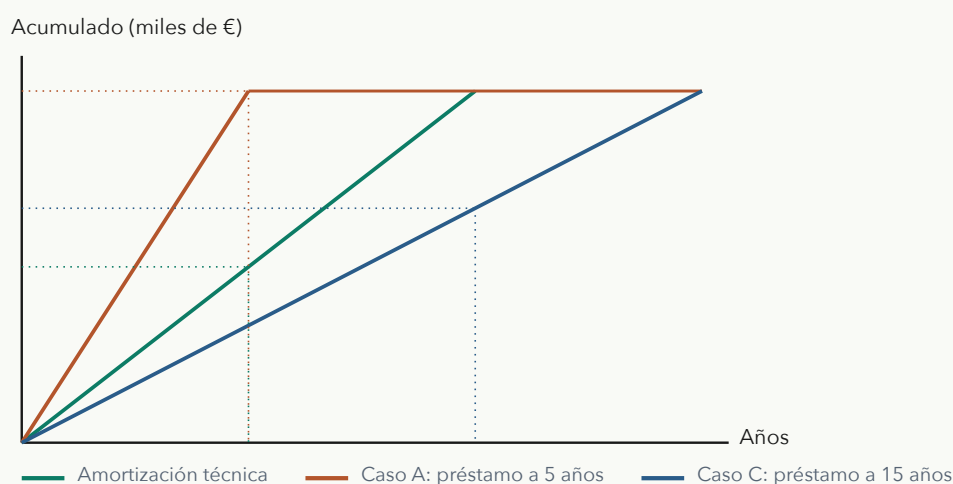
Año	Flujo de explotación	Intereses	Amortización financiera	Servicio de la deuda	Saldo del año
1	18.000	5.000	10.000	15.000	+3.000
2	18.000	4.500	10.000	14.500	+3.500
3	18.000	4.000	10.000	14.000	+4.000
4	18.000	3.500	10.000	13.500	+4.500
5	18.000	3.000	10.000	13.000	+5.000
6	18.000	2.500	10.000	12.500	+5.500
7	18.000	2.000	10.000	12.000	+6.000
8	18.000	1.500	10.000	11.500	+6.500
9	18.000	1.000	10.000	11.000	+7.000
10	18.000	500	10.000	10.500	+7.500
Total	180.000	27.500	100.000	127.500	+52.500

Paso 3. El precio del equilibrio. No hay ni un solo año con saldo negativo: la amortización financiera coincide euro a euro con la técnica y el activo paga siempre su propia deuda. El coste de esa tranquilidad son **12.500 € más de intereses** (27.500 frente a 15.000). La decisión, cuantificada, es esta: pagar 12.500 € adicionales de intereses a lo largo de diez años, o financiar un déficit

de 25.000 € concentrado en los cinco primeros. Si la póliza de crédito con la que se taparía ese déficit cuesta más del 5 por ciento —lo habitual—, el caso B es también el más barato.

Caso C: préstamo a 15 años (principal de 6.666,67 € al año, más lento que la técnica). Al cierre del año 10 la máquina se retira y quedan **33.333,33 € de principal pendiente**. La empresa tiene que financiar la máquina nueva mientras sigue pagando la vieja. Y si en esos diez años repartió como dividendo los saldos positivos —que llegaron a superar los 8.000 € anuales—, no habrá fondo de amortización con el que reponer: se habrá **descapitalizado** repartiendo recuperación de capital disfrazada de beneficio.

AMORTIZACIÓN TÉCNICA FRENTA A AMORTIZACIÓN FINANCIERA ACUMULADA



La amortización técnica acumula 10.000 € al año a lo largo de los 10 años de vida útil. El préstamo a 5 años del caso A acumula 20.000 € al año: al cierre del año 5 ha devuelto 100.000 € frente a 50.000 € de amortización técnica, un desfase de 50.000 €. El préstamo a 15 años del caso C acumula 6.667 € al año, de modo que en el año 10, cuando la máquina se retira, lleva devueltos 66.667 € y quedan 33.333 € pendientes.

La relación con el fondo de maniobra. El desequilibrio no se ve solo en la tesorería: se lee directamente en el balance. La parte del préstamo que vence dentro de los doce meses siguientes se reclasifica al **pasivo corriente**, de modo que **cuanto más rápida es la amortización financiera, mayor es el pasivo corriente y menor el fondo de maniobra**.

Con los mismos datos del ejemplo, suponiendo que los socios aportan 30.000 € y que la empresa mantiene 30.000 € de existencias y saldos de clientes:

Partida del balance inicial	Caso A (préstamo a 5 años)	Caso B (préstamo a 10 años)
Activo no corriente	100.000	100.000
Activo corriente	30.000	30.000
Total activo	130.000	130.000
Patrimonio neto	30.000	30.000
Pasivo no corriente (deuda a largo plazo)	80.000	90.000
Pasivo corriente (deuda con vencimiento a un año)	20.000	10.000
Fondo de maniobra = activo corriente – pasivo corriente	10.000	20.000

El mismo activo, el mismo capital aportado y el mismo importe de deuda producen **dos situaciones de solvencia a corto plazo distintas**, y la única variable que ha cambiado es el plazo de la amortización financiera. Comprobación por la vía de los recursos permanentes: en el caso A, $(30.000 + 80.000) - 100.000 = 10.000$; en el caso B, $(30.000 + 90.000) - 100.000 = 20.000$.

MATIZ

El equilibrio ideal —amortización financiera **igual** a la técnica— es una referencia, no un dogma. Hay razones legítimas para separarse de él. Una amortización financiera **algo más lenta** que la técnica dota a la empresa de un colchón de liquidez con el que financiar el crecimiento del circulante, siempre que el excedente **no se reparta**. Y una amortización financiera **más rápida** puede ser preferible si el tipo de interés es elevado y la empresa dispone de fondo de maniobra sobrado. Lo que nunca es defendible es que el plazo del préstamo **supere la vida útil** del activo financiado, ni que un activo con una vida de diez años se financie con una póliza de crédito renovable cada año.

RECUERDA

Cuatro ideas cierran el epígrafe. **Primera:** la amortización técnica es un **gasto que no es pago**, y por eso retiene liquidez y constituye la **autofinanciación de mantenimiento**. **Segunda:** si ese fondo se reinvierte antes de la reposición, se produce el **efecto de expansión de Lohmann-Ruchti**, real pero acotado por el coeficiente $2n/(n+1)$ y desactivado por la inflación. **Tercera:** la amortización financiera es un **pago que no es gasto**, porque cancela pasivo, y solo el interés que la acompaña llega a la cuenta de pérdidas y ganancias. **Cuarta:** la salud financiera de la empresa depende de que **ambos calendarios encajen** —el de la recuperación del activo y el de la devolución de la deuda—, porque una inversión rentable con un préstamo mal plazado puede acabar en insolvencia.

TU OPOSICIÓN, EN UNA APP



El temario que tienes en las manos cobra vida en la app Persevera, con todo para estudiarlo:

tests · psicotécnicos · flashcards con repaso espaciado · supuestos
cursos · simulacros · mapas mentales · tutor IA · planificador

7 días de prueba · Suscripción sin permanencia: cancelas cuando quieras.



APP STORE

para iPhone y iPad



GOOGLE PLAY

para Android



EN LA WEB

app.perseveraoposiciones.com

DEL MISMO EQUIPO



Eroodite — Estudia cualquier cosa con IA

Persevera es para tu oposición. **Eroodite, para todo lo demás:** tu carrera universitaria, otras oposiciones o cualquier material que caiga en tus manos. Sube tus apuntes, PDFs, vídeos de YouTube o fotos y su inteligencia artificial te crea al momento exámenes, fichas de repaso, resúmenes y mapas mentales. Con un tutor con IA que resuelve dudas —hasta las que le haces una foto—, repaso espaciado y modo concentración.

Tus apuntes, listos para estudiar en segundos. Empieza gratis.



APP STORE

para iPhone y iPad



GOOGLE PLAY

para Android