

FICCION Y REALIDAD DE LA AMORTIZACION (*)

Por ENRIQUE DIAZ-RATO ALONSO

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

El tema de la amortización, que interviene en tantas cuestiones de ingeniería, está a menudo oscurecido por el empleo de tecnicismos que contribuyen poco a su correcta comprensión. El artículo describe el concepto de la amortización de manera sencilla, así como las distintas formas de reflejar aquélla cuantitativamente.

La palabra amortización es definida en el Diccionario de la Lengua Española (1956) como "Acción y efectos de amortizar", diciendo que amortizar es "Pasar los bienes a manos muertas. 2. Redimir o extinguir el capital de un censo, préstamo u otra deuda. 3. Recuperar o compensar los fondos invertidos en alguna empresa. 4. Suprimir empleos o plazas en un cuerpo u oficina".

Según la Enciclopedia Espasa: "La principal acepción que la palabra amortización tiene en la Historia es la amortización de la propiedad inmueble, entendiéndose por tal la permanencia de dicha propiedad en manos de corporaciones o particulares de tal modo que su venta se encuentra prohibida o, al menos, restringida en alto grado."

Podemos distinguir tres conceptos de amortización, según el enfoque bajo el que se considere: histórico o económico. El concepto económico ofrece dos aspectos, según se trate de elementos del activo o del pasivo: la amortización técnica y la financiera. La amortización técnica de un bien es la expresión contable de su depreciación. La amortización financiera de un crédito es el proceso de redención del débito.

Existe, no obstante, bastante confusionismo acerca del concepto de la amortización. A menudo se habla de amortización, confundiendo los conceptos técnicos y financiero, y dentro del primero suele entenderse que no es otra cosa que un proceso apriorístico de recuperación del capital invertido en un determinado tiempo. Es frecuente al hablar de una inversión de capital en una empresa decir que el resultado económico esperado permite la "amortización" en unos pocos años, lo que prueba la rentabilidad de la inversión. Este es el concepto de amortización más vulgar y, naturalmente, erróneo.

A fin de aclarar conceptos hagamos dos sencillos supuestos:

A) Supongamos que una empresa pretende la construcción de una nave industrial y su explotación como garaje. Los gastos de primera instalación importan 3.000.000 de pesetas; los gastos directos de explotación (sueldos y salarios), 150.000; de energía, 50.000, y de otros gastos (seguros, licencia industrial, etc.), 50.000 pesetas. Para ello se crea una sociedad mercantil, con un capital social de 3.000.000 de

(*) Se admiten comentarios sobre el presente artículo, que pueden remitirse a la Redacción de esta Revista hasta el 31 de julio de 1974.

pesetas. La situación patrimonial de la empresa, al fin de las obras y comienzo de su explotación, viene reflejada en el siguiente balance:

A C T I V O		P A S I V O	
Terrenos	1.000.000	Capital	3.000.000
Edificios	2.000.000		<u>3.000.000</u>
	<u>3.000.000</u>		

Los gastos habidos en el primer año son de:

	Pesetas
Sueldos y salarios	150.000
Energía	50.000
Otros gastos	50.000
	<u>250.000</u>

Admitamos que los ingresos habidos fueron de (7.500 pesetas-año × 100 vehículos) 750.000 pesetas.

¿Cuál ha sido el beneficio neto?

El inversor "vulgar" diría que siendo:

	Pesetas
Ingresos	750.000
Gastos	<u>250.000</u>
$\Delta_1 =$	500.000

ha habido un beneficio de medio millón de pesetas anual, lo que supone que en seis años se habrá "amortizado" la inversión.

Un observador más agudo diría que los beneficios eran de medio millón de pesetas, lo que supondría una rentabilidad del capital invertido del 16,6 por 100.

Realmente, si suponemos una vida útil de los edificios de veinte años, anualmente se nos depreciarán en $\frac{2.000.000}{20} = 100.000$ pesetas, por lo que el beneficio neto

sería de $\Delta_2 = 500.000 - 100.000 = 400.000$ pesetas, y la rentabilidad de $\frac{400.000}{3.000.000} = 13,3$ por 100.

Ahora bien, ¿qué hacer con las 100.000 pesetas deducidas de los beneficios brutos Δ_1 ? En una economía estable —totalmente utópica— sin pérdida de valor de la moneda, con las 100.000 pesetas detraídas anualmente constituiríamos un "fondo de amortización", con cuyo monto, al final del período de los veinte años, podríamos rehacer unas instalaciones idénticas a las primeras.

Este fondo podría constituirse en la misma caja de la sociedad —incorporándolo

al capital circulante de la empresa— bien en un depósito bancario o bien lo podríamos materializar en una cartera de valores, en cuyo caso, el balance de la Sociedad al fin del primer ejercicio económico sería:

A C T I V O		P A S I V O	
Terrenos	1.000.000	Capital	3.000.000
Edificios	2.000.000	Fondo de amortización	100.000
Cartera valores	100.000	P. y G.	400.000
Caja	400.000		
	<u>3.500.000</u>		<u>3.500.000</u>

B) Supongamos ahora que se ha estudiado que con una inversión de 10.000.000 de pesetas, los ingresos del supuesto A) se multiplican por 5, y los gastos de explotación solamente por 3. El capital que pueden reunir los inversores, constituidos en Sociedad, sólo alcanza 8.000.000 de pesetas, pero obtienen un préstamo oficial a cinco años, al tipo de interés del 4,5 por 100 anual por la diferencia de 2.000.000 de pesetas.

El balance inicial sería:

A C T I V O		P A S I V O	
Terrenos	3.000.000	Capital	8.000.000
Edificios	6.000.000	Préstamo a largo plazo	2.000.000
Instalaciones	1.000.000		
	<u>10.000.000</u>		<u>10.000.000</u>

Se supone igualmente que la vida útil de los edificios es de veinte años con valor residual nulo, y que las instalaciones solamente se prevén útiles para un plazo de cinco años, con un valor residual del 5 por 100.

Al final del primer ejercicio, los gastos son:

	Pesetas
a) Sueldos y salarios	450.000
Energía	150.000
Otros gastos	150.000
	<u>750.000</u>
b) Depreciación de los edificios:	
	6.000.000
	<u> </u> = 300.000
	20
c) Depreciación de las instalaciones:	
	1.000.000 — 50.000
	<u> </u> = 190.000
	5
d) Gastos financieros:	
	2.000.000 × 4,5 % = 90.000
	<u> </u>
TOTAL GASTOS	1.330.000

cio prestado. Una imprenta sufre un desgaste por cada papel que imprime, lo mismo que un teléfono por cada llamada que hace o recibe; es decir, por bien producido o servicio prestado.

En cuanto a la segunda causa de deterioro por el transcurso del tiempo es un hecho conocido la pérdida de valor en cambio de un bien por el no uso del mismo; el envejecimiento físico es causa de una depreciación del valor del activo en caso de querer realizarlo, pues dará mayor poder de negociación al comprador.

Finalmente, los adelantos técnicos hacen envejecer en poco tiempo lo que era nuevo y moderno unos años antes. La creación de nuevos modelos, la aparición de nuevas técnicas que permitan un mayor grado de utilización, una reducción de gastos indirectos o de mano de obra o que de lugar a un mayor rendimiento económico en una palabra, o simplemente a un cambio experimentado en los gustos o en las modas —creadas muchas veces por la técnica publicitaria— hacen que el valor inventariado del activo considerado no responda al valor real del mismo.

¿Cómo estimar esta depreciación que es suma de tres sumandos? La pregunta es difícil de responder. Por lo que respecta al primero se puede calcular la vida útil del bien; en cuanto al segundo se podría estimar; pero en cuanto al tercero, que obedece a causas aleatorias, es imposible de predecir.

En la técnica empresarial, los coeficientes de amortización económica se fijan de acuerdo con los admitidos por la legislación fiscal, sin que ello guarde una correlación con la depreciación real experimentada. Con esta fórmula simplista se resuelve el problema contable, pero la respuesta económica exacta sólo puede saberse a posteriori; es decir, cuando se enajena el activo.

Amortización financiera.

La amortización financiera es la redención escalonada de los créditos de financiación que se han concretado, junto con el capital, en el activo fijo de la empresa.

En el paralelismo que estamos estableciendo entre amortización técnica y amortización financiera queda claro que la primera es propia de elementos del activo de la empresa, mientras que la segunda lo es de elementos del pasivo. Si la amortización técnica responde a un fenómeno físico de depreciación, la segunda viene condicionada por las cláusulas contractuales convenidas al otorgamiento del crédito de financiación que ha de redimirse. Estos créditos de financiamiento adoptan generalmente la forma de empréstitos realizados por la empresa —caso de emisión de obligaciones— o bien préstamos a largo plazo otorgados por la banca.

En el primero de los casos, la forma de reintegración del principal más intereses responde a las condiciones en que se haya hecho la emisión, y en el segundo a las condiciones bajo las cuales se otorgó el préstamo. En ambos casos, la empresa debe efectuar en cada ejercicio el pago de una cuota de amortización, bien con cargo a los beneficios habidos o a las cuotas de amortización técnica. Normalmente se acostumbra a seguir el primer procedimiento, si bien el segundo tiene la justificación económica de que si los créditos de financiación son los que han servido a la empresa para adquirir el inmovilizado, la realización de las cuotas de amortización técnica de los elementos del activo que la empresa recupera periódicamente a través del proceso de costes son los que deben cubrir las cuotas de amortización del crédito a redimir.

Si decimos que en la técnica contable se sigue generalmente el primer procedimiento, a pesar de la justificación económica del segundo, es debido a las ventajas de la claridad expositiva con que luce en las cuentas del balance la situación patrimonial de la empresa además de la dificultad que supone el adecuar las condiciones de amortización financiera de los créditos de financiación a los de la amortización técnica, pues si los primeros vienen en muchos casos impuestos a la empresa por el prestamista, los segundos responden a un hecho físico y no susceptible de variación por técnicas contables.

Veamos un ejercicio de aplicación con el supuesto B) expuesto al principio de este trabajo.

Nuevas contabilizaciones del supuesto B.

a) Coste directo	750.000
Mano de obra	450.000
Energía	150.000
Otros gastos directos	150.000
b) Amortización técnica	490.000
Depreciación edificios	300.000
Depreciación instalaciones	190.000
c) Gastos financieros	90.000
Interés del préstamo	90.000
d) Amortización financiera	400.000
Cuota de amortización	400.000
e) Anualidad de amortización	490.000
c) + d)	490.000
f) Ingresos brutos	3.750.000
Alquileres	3.750.000
g) Coste industrial	1.240.000
a)	750.000
b)	490.000
h) Ingresos brutos	3.750.000
f)	3.750.000
i) Beneficio bruto	2.510.000
f) — a) — b)	2.510.000
j) Beneficio neto	2.020.000
i) — c)	2.020.000
k) Rentabilidad o interés del capital invertido	30,2 %

$$\frac{2.420.000}{8.000.000} \times 100$$

1. Amortización financiera con cargo a beneficios.

BALANCE DE SITUACION (II)

A C T I V O		P A S I V O	
<i>Inmovilizado</i>	10.000.000	<i>No exigible</i>	8.490.000
Terrenos	3.000.000	Capital	8.000.000
Edificios	6.000.000	Fdo. amort. edif.	300.000
Instalaciones	1.000.000	Fdo. amort. instal. ...	190.000
<i>Realizable</i>	490.000	<i>Exigible</i>	1.600.000
Cartera de valores	490.000	Préstamo a l. p.	1.600.000
<i>Disponible</i>	2.110.000	<i>Cuenta de resultados</i>	2.510.000
Caja	2.110.000	Provis. b.º a dist. ...	2.020.000
		Prov. anualidad amor-	
		tización a pagar	490.000
TOTAL	12.600.000	TOTAL	12.600.000

2. Amortización financiera compensada.

BALANCE DE SITUACION (III)

A C T I V O		P A S I V O	
<i>Inmovilizado</i>	9.510.000	<i>No exigible</i>	8.000.000
Terrenos	3.000.000	Capital	8.000.000
Edificios	5.700.000	<i>Exigible</i>	1.600.000
Instalaciones	810.000	Préstamo a l. p.	1.600.000
<i>Disponible</i>	2.110.000	<i>Cuenta de resultados</i>	2.020.000
Caja	2.110.000	Provisión b.º a dis-	
		tribución	2.020.000
TOTAL	11.620.000	TOTAL	11.620.000

Fondo de amortización.

Como es bien sabido, el activo y el pasivo de un balance son las dos caras de una misma situación patrimonial. El pasivo registra los diversos fondos de financiación, y el activo, la concreción material de dichos fondos.

Dentro de esta correlación entre activo y pasivo, y una vez definida la amortización, debemos considerar su contrapartida. Existen dos métodos de registro contable de la amortización técnica: el directo y el indirecto. De acuerdo con el primero se reduce la cuenta del activo representativa del inmovilizado, que se ha depreciado por la cuantía de la depreciación sufrida y se carga por la misma cantidad la cuenta de resultados. En el método indirecto no se altera el valor del inmovilizado, pero se crea una cuenta de pasivo, correctora del activo, que se denomina "fondo de amortización".

Vemos, pues, que siguiendo el método directo no aparece en el balance ninguna partida de amortizaciones ni en el activo ni en el pasivo. En cambio, por el método indirecto aparece una cuenta de "fondo de amortización", que es la contrapartida de la de "amortizaciones" que debería figurar en el activo, y decimos debería figurar por-

que generalmente los "fondos de amortización" se concretan en el circulante de la empresa —materias primas, caja y bancos, "stocks", etc.— o en una cuenta especial de "cartera de valores", cuya realización permita reconstituir el inmovilizado.

Si un balance ganase en claridad por constar de menos partidas, ello nos inclinaría por la amortización directa; sin embargo, la técnica contable utiliza generalmente el método indirecto. ¿Una deformación tradicional? No. El método indirecto permite conocer el valor primitivo del inmovilizado, su valor actual, la cuantía de los fondos de amortización y su concreción.

Ahora bien, no debemos llamarnos a engaño al creer que con fondos de amortización podemos reconstituir el inmovilizado amortizado al fin de su vida útil. El avance tecnológico hará aconsejable la sustitución de los bienes de equipo por otros más modernos, cuyo coste será superior a los primitivos. Por ello, y a pesar de haber hecho con los fondos de amortización una inversión productiva como es la adquisición de valores, la realización de éstos no alcanzará al monto necesario para la sustitución de los bienes amortizados, por lo que se hará preciso una inyección de capital mediante una ampliación de éste, bien con nuevas aportaciones de los socios o bien con cargo a unas reservas constituidas para este fin.

Conclusiones.

Hemos intentado hacer una aclaración sobre el concepto genérico de la amortización sin pretender con ello la revelación de ningún arcano.

Como decíamos primeramente, el sentido histórico de la amortización corresponde a la adscripción de bienes raíces a determinadas corporaciones o particulares, problema que dio lugar en nuestro país a tantos debates y soluciones drásticas en el segundo tercio del siglo XIX sin lograr el fin pretendido del rescate de la riqueza inmobiliaria del poder de las llamadas manos muertas, dado que no se produjo una mejor distribución de la propiedad, sino un cambio de ésta a favor de los grandes terratenientes o del naciente capitalismo.

Hemos aludido luego a la amortización económica, que toma el nombre de técnica o financiera, según se trate de elementos del activo o del pasivo respectivamente. La primera tiene un origen físico y se han expuesto sus causas y formas de contabilización por los métodos directo o indirecto. Siguiendo este último aparece el concepto de fondo de amortización como cuenta correctora del activo depreciado.

Finalmente se definió la amortización financiera y se expusieron los procedimientos de redención del crédito, bien con cargo a beneficios o a las cuotas de amortización técnica, de forma, esta última, que la cuantía en que se despreja el activo fijo —liquidación que se percibe a través del proceso de costes— sirva para atender a la restitución de los créditos de financiación.

No se ha pretendido el tratamiento exhaustivo del tema, sino una ligera exposición de conceptos, que pareciendo inconexos guardan una estrecha e intensa relación económica que hemos querido resaltar, y cuyo olvido puede conducir a la obtención de resultados falaces al calcular la rentabilidad de un proyecto o de hacer un estudio económico.