

AMORTIZACIÓN

Para llevar a cabo su actividad, las empresas utilizan elementos de INMOVILIZADO (**inversión**), tanto material como inmaterial. La gran mayoría de los elementos que componen dicho inmovilizado están sujetos por distintas causas a una pérdida de valor.

La depreciación es la pérdida de valor que sufren los elementos del inmovilizado de una empresa, ya sea por su uso o por el simple paso del tiempo.

Podemos diferenciar tres tipos de depreciaciones:

- a) **Depreciación física:** es la pérdida de valor del activo no corriente debida al simple paso del tiempo, con independencia del funcionamiento del elemento.
- b) **Depreciación funcional:** es la pérdida de valor del activo no corriente debida al uso que se haga del bien, debido al desgaste.
- c) **Depreciación económica:** también llamada obsolescencia, es la pérdida de valor del activo no corriente provocada por la aparición de nuevos bienes que incorporan mayores avances tecnológicos.

La amortización debe ser tenida en cuenta por el/la empresario/a.

El mecanismo de ajuste que pretende corregir dicha depreciación se conoce como AMORTIZACIÓN.

La amortización es el reflejo contable de la depreciación. Dicha operación permite determinar contablemente la pérdida de valor o depreciación que va sufriendo el inmovilizado (la inversión) durante el ejercicio económico y tenerla en cuenta para sustituirlo.

Las amortizaciones tienen por objeto dotar a las empresas de unos fondos, mediante una cuota anual, para que, cuando se tenga que retirar algún elemento de inmovilizado, la empresa disponga de unos recursos financieros que, unidos al valor residual de la venta del equipo que se va a sustituir, permitan financiar la adquisición del nuevo elemento patrimonial.

Para entendernos a la hora de hablar sobre amortizaciones, se utiliza la siguiente nomenclatura:

- VIDA ÚTIL: es una estimación del tiempo que permanecerá el inmovilizado funcionando en la empresa. Es el periodo durante el cual se amortiza el bien. Es un concepto muy relativo, ya que es imposible saber de antemano el tiempo que durará un bien.
- VALOR RESIDUAL: es una estimación sobre el valor que tendrá el inmovilizado en el mercado en el momento en que dejemos de utilizarlo. También es un concepto relativo y calculado a priori. Una vez que se retire de la empresa, podremos conocer el valor real, que será el precio al que vendamos el elemento de inmovilizado.

- **BASE DE AMORTIZACIÓN:** es la cantidad a amortizar durante los años de vida útil. Se toma como base de amortización la diferencia entre el precio de adquisición o coste de fabricación, y el valor residual.

Vamos a explicar tres métodos de amortización:

1. MÉTODO DE AMORTIZACIÓN CONSTANTE.

Este método consiste en aplicar una cuota de amortización constante, es decir, igual todos los años.

La cuota anual de amortización constante se puede calcular de dos maneras:

- **Fijando la vida útil del bien:** se calcula dividiendo la base de amortización entre el número de años que se estime de vida útil:

$$CUOTA ANUAL = \frac{\text{Base de amortización}}{\text{Vida útil}} = \frac{\text{Precio de adquisición} - \text{Valor residual}}{\text{Vida útil}}$$

Existen unas tablas oficiales de amortización, en las que se recoge la vida útil máxima y mínima de los elementos de inmovilizado:

Tabla de coeficientes de amortización lineal		
ELEMENTO	Coeficiente lineal máximo	Período de años máximo
INSTALACIONES		
Cables	7%	30
Resto instalaciones	10%	20
Maquinaria	12%	18
ELEMENTOS DE TRANSPORTE		
Elementos de transporte interno	10%	20
Elementos de transporte externo	16%	14
MOBILIARIO Y ENSERES		
Mobiliario	10%	20
Útiles y herramientas	25%	8
EQUIPO ELECTRÓNICO E INFORMÁTICO SISTEMAS Y PROGRAMAS		
Equipos electrónicos	20%	10
Equipos para procesos de información	25%	8
Sistemas y programas informáticos	33%	6

- Fijando un porcentaje de amortización constante: por ejemplo, si la vida útil de un bien es de 5 años, es lo mismo que decir que aplicamos un porcentaje constante de amortización del 20%. Si la vida útil es de 10 años, el porcentaje constante es del 10%. El porcentaje se calcula así:

$$PORCENTAJE DE AMORTIZACIÓN CONSTANTE = \frac{100}{Vida\ útil}$$

Y la cuota de amortización:

$$CUOTA DE d CONSTANTE = \% de amortización constante \times Base de amortización$$

- EJEMPLO:

Las tablas de amortización establecen que la maquinaria tiene una vida útil máxima 18 años. Si la empresa tiene una máquina valorada en 5000 €, y se estima que su valor residual es de 800 €, calcula la dotación para la amortización de este bien si se considera que la vida útil de la misma es de 6 años. Contabiliza la amortización:

$$CUOTA ANUAL = \frac{Base\ de\ amortización}{Vida\ útil} = \frac{5000-800}{6} = 700\ €$$

- EJEMPLO:

Las tablas de amortización establecen que un vehículo tiene una vida útil máximo de 14 años. Si la empresa tiene una furgoneta valorada en 27000 €, y se estima que su valor residual es de 3000 €, calcula la dotación para la amortización, calculando el porcentaje constante de amortización, si se considera una vida útil de 8 años.

$$PORCENTAJE DE AMORTIZACIÓN CONSTANTE = \frac{100}{8} = 12'5\%$$

$$CUOTA DE d CONSTANTE = 0'125 \times (27000 - 3000) = 3000\ €$$

2. MÉTODO DE AMORTIZACIÓN DECRECIENTE.

En el método de los números dígitos decrecientes las cuotas resultantes irán siendo menores año a año, es decir, que si en el año 1, la cuota de amortización es de 800 euros, en el año 2 la cuota será menor a esa cantidad.

¿Cómo se calcula?: Vamos a explicarlo con un ejemplo.

Ejemplo de amortización decreciente

Imaginemos que un coche adquirido por la empresa, tiene un coste de 80.000 € y una vida útil de 7 años.

Lo que haremos, será:

1. Calcular la suma de los dígitos: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 28$
2. Calcular el valor de la cuota por dígito: $80.000 / 28 = 2.857,14$

3. Multiplicamos la *cuota por dígito*, por el valor del dígito correspondiente a dicho año. Es decir, en el primer año, multiplicaremos por el dígito 7 la cuota, el segundo año por el dígito 6, y así sucesivamente.

- **Amortización anual del primer año: $2.857,14 \times 7 = 20.000\text{€}$**
- **Amortización anual del primer año: $2.857,14 \times 6 = 17.142,84\text{€}$**
- **Amortización anual del primer año: $2.857,14 \times 5 = 14.285,70\text{€}$**
- **Amortización anual del primer año: $2.857,14 \times 4 = 11.428,56\text{€}$**
- **Amortización anual del primer año: $2.857,14 \times 3 = 8.571,42\text{€}$**
- **Amortización anual del primer año: $2.857,14 \times 2 = 5.714,28\text{€}$**
- **Amortización anual del primer año: $2.857,14 \times 1 = 2.857,14\text{€}$**

3. AMORTIZACIÓN CRECIENTE.

En este método, la cuota de amortización anual es cada vez mayor. Se calcula de la siguiente manera:

- Paso 1: se suman los números de dicha serie. Al resultado de dicha suma lo llamamos “suma de dígitos”. Igual que en el método anterior.
- Paso 2: calculamos la “cuota de amortización por dígito”, que es el resultado de dividir la base de amortización entre la suma de dígitos. Como en el método anterior.
- Paso 3: la cuota de amortización anual se obtiene multiplicando la “cuota de amortización por dígito” por el valor numérico del dígito que corresponda a la serie numérico.

ATENCIÓN: Es muy importante tener en cuenta que, si compramos un elemento de inmovilizado en una fecha diferente al 1 de enero, tenemos que “prorratar” la amortización de ese año, es decir, si lo compramos el 1 de julio, tendremos en cuenta que el inmovilizado solo ha estado 6 meses de 12, y si lo compramos el 24 de septiembre, tendremos en cuenta que ha estado en la empresa 99 días de 365 (7+31+30+31).

Ejemplo:

El 1 de abril de 20X1, compramos un ordenador por 1.700€, y estimamos que su valor residual será de 200€, y que tendrá una vida útil de 4 años.

Calcula la cuota de amortización para cada uno de los años de vida útil del ordenador, teniendo en cuenta que aplicamos el método de amortización de dígitos crecientes.

- Paso 1: Serie creciente: 1, 2, 3 y 4
- Paso 2: Suma de dígitos: $4+3+2+1 = 10$
- Paso 3: Cuota de amortización por dígito = $(1.700-200) / 10 = 150$

- Paso 4: Calculamos la cuota de amortización de cada año:

Año 1: $1 \times 150 = 150$. Esta cuota de amortización se usa del 1/04/X1 al 31/03/X2

Año 2: $2 \times 150 = 300$. Esta cuota de amortización se usa del 1/04/X2 al 31/03/X3

Año 3: $3 \times 150 = 450$. Esta cuota de amortización se usa del 1/04/X3 al 31/03/X4

Año 4: $4 \times 150 = 600$. Esta cuota de amortización se usa del 1/04/X4 al 31/03/X5

Al comprar el ordenador “a mitad del año”, ahora tenemos que ponderar las cuotas de amortización

Año X1: $150 \cdot 9/12 = 112'50$

Año X2: $150 \cdot 3/12 + 300 \cdot 9/12 = 262'50$

Año X3: $300 \cdot 3/12 + 450 \cdot 9/12 = 412'50$

Año X4: $450 \cdot 3/12 + 600 \cdot 9/12 = 562'50$

Año X5: $600 \cdot 3/12 = 150$ Si sumamos $112'50 + 262'50 + 412'50 + 562'50 + 150 = 1.500$, que coincide con la base de amortización