

a Depreciación es la pérdida o disminución del valor de un bien, debido a su uso, manejo, producción, etc. La depreciación en un concepto que mide el consumo de un bien. Todos los bienes, desde el momento mismo en que se adquieren empiezan a perder valor por el transcurso del tiempo por el uso que se le da o por el avance tecnológico.

Los bienes que no pierden valor en el tiempo son los terrenos, algunos metales, joyas y el arte en general.

La pérdida de valor de los bienes es conocida como depreciación y debe quedar reflejada contablemente con el fin de:

- 1. Determinar el costo de los bienes o servicios que se generan con tales activos.
- 2. Establecer un fondo de reserva que permita reemplazar el bien al final de su vida útil.

Al terminar la vida útil de un activo fijo, se puede "reemplazar". Para llevar a cabo el reemplazo o reposición de los activos, será necesario crear un fondo de reserva, el cual se forma separando en forma periódica ciertas cantidades de dinero para ese fin. Desde el punto de vista fiscal o impositivo, los tiempos y porcentajes de los cargos por depreciación autorizados se aplican según los decretos vigentes.

El costo original de un activo menos la depreciación acumulada a una fecha determinada se denomina "valor en libros" y representa el valor que aún tiene el activo en los registros contables de una empresa.

Cuando un activo fijo ha llegado al final de su vida útil, tiene un "valor de rescate" conocido también como "valor de deshecho o de salvamento". Puede ser nulo cuando el activo se convierte en un total desperdicio; puede ser positivo cuando existe una recuperación económica. Puede ser negativo si se requiere un gasto adicional para su remoción o retiro.

Esta pérdida es conocida como depreciación y debe reflejarse contablemente con el fin de:

- a) Determinar el costo contable del bien a un momento determinado de su vida útil (valor en libros).
- **b)** Establecer un fondo de reserva que permita reemplazar el bien al final de su vida útil, considerando el valor de reposición.

De manera contable se realiza un cargo periódico a los resultados del ejercicio fiscal por concepto de la depreciación del bien y, en contrapartida, se crea un fondo para contar con los recursos necesarios para reemplazarlo al concluir su vida útil, aunque ciertamente en algunas empresas esta práctica contable financiera, no necesariamente se lleva a cabo.

Los cargos periódicos que se realizan son llamados cargos por depreciación.

La diferencia entre el valor original y la depreciación acumulada a una fecha determinada se conoce como valor en libros.

El valor en libros de un activo no corresponde necesariamente a su valor en el mercado.

La base de depreciación de un activo es igual a su costo original menos su valor calculado de salvamento y es la cantidad que debe ser cargada a resultados en el transcurso de su vida activa.

Base de depreciación = Costo original – valor de salvamento

En el caso de los activos que no pueden reemplazarse se utiliza el concepto de "agotamiento" que no es más que la pérdida progresiva de valor por la reducción de su cantidad aprovechable como por ejemplo el caso de las minas.

Se puede resumir en dos puntos importantes la depreciación:

- Reflejar los resultados en la pérdida de valor del activo.
- Crear un fondo para financiar la adquisición de un nuevo activo al finalizar la vida útil del otro.

Para calcular la depreciación debemos conocer:

- El Costo del Activo: este se refiere al precio original de compra o de adquisición.
- 2) La Vida Útil del Activo: o sea la duración esperada del funcionamiento del equipo, planta o propiedad.
- 3) El Valor Residual Final: a este también se le conoce como el valor de salvamento y es aquella parte del costo original del activo que se espera recuperar mediante venta o permuta del bien al final de su vida útil.
- 4) El Método de Depreciación a Utilizar: existen varios métodos para estimar los gastos por depreciación de los activos fijos. Cada empresa está en libertad de utilizar el método que mejor le parezca. Los métodos más utilizados son:
 - a. Método de línea recta
 - b. Depreciación por dígitos
 - c. Depreciación por fondo de amortización

Porcentajes de depreciación

En Guatemala la Superintendencia de Administración Tributaria, SAT, es la encargada de proporcionar los porcentajes de depreciación para las distintas clasificaciones y en el mes de septiembre del año 2014, publicó la "Ley de actualización tributaria" que a continuación se presenta un extracto literal del artículo 28 y 29 referente a los porcentajes de depreciación establecidos.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA DECRETO NÚMERO 10-2012 EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

DECRETA:

La siguiente:

LEY DE ACTUALIZACIÓN TRIBUTARIA

CAPÍTULO ÚNICO ESTABLECIMIENTO GENERAL DEL IMPUESTO

Artículo 28. *Porcentajes de depreciación.* Se fijan los siguientes porcentajes anuales máximos de depreciación para el método de línea recta:

- 1. Edificios, construcciones e instalaciones adheridas a los inmuebles y sus mejoras, cinco por ciento (5%).
- 2. Árboles, arbustos, frutales y especies vegetales que produzcan frutos o productos que generen rentas gravadas, incluidos los gastos capitalizables para formar las plantaciones, quince por ciento (15%).
- 3. Instalaciones no adheridas a los inmuebles, mobiliario y equipo de oficina, buques tanques, barcos y material ferroviario, marítimo, fluvial o lacustre, veinte por ciento (20%).

- Los semovientes utilizados como animales de carga o de trabajo, maquinaria, vehículos en general, grúas, aviones, remolques, semirremolques, contenedores y material rodante de todo tipo, excluido el ferroviario, veinte por ciento (20%).
- 5. Equipo de computación, treinta y tres punto treinta y tres por ciento (33.33%).
- 6. Herramientas, porcelana, cristalería, mantelería, cubiertos y similares, veinticinco por ciento (25%).
- 7. Reproductores de raza, machos y hembras, la depreciación se calcula sobre el valor de costo de tales animales menos su valor como ganado común, veinticinco por ciento (25%).
- 8. Para los bienes muebles no indicados en los incisos anteriores, diez por ciento (10%).

Artículo 29. Depreciación de activos fijos revaluados. Para efectuar las revaluaciones y aplicar las depreciaciones sobre los activos revaluados que establece el título relacionado con ganancias de capital, se observan las normas siguientes:

- 1. Las revaluaciones deben contabilizarse acreditando una cuenta de superávit de capital por revaluación que permita cuantificar su monto.
- 2. El valor de la revaluación de los bienes inmuebles es el establecido en el avalúo efectuado por valuador autorizado a la fecha en que se efectúa la revaluación y para que surta efectos la revaluación, el reavalúo debe inscribirse en la matrícula fiscal de la Dirección de Catastro y Avalúo de Bienes Inmuebles o de la municipalidad que administre el Impuesto Único Sobre Inmuebles.

3. La depreciación anual de los activos fijos que fueron objeto de revaluación, cuando corresponda, se efectúa de acuerdo con los porcentajes de depreciación a que se refiere este título y se aplica el porcentaje de depreciación de los activos según corresponda, sobre el valor revaluado. 4. Sólo se admiten depreciaciones y amortizaciones sobre el aumento en valores de activos fijos depreciables que al revaluarse se hubiera pagado el impuesto correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el título correspondiente a ganancias de capital.

Depreciación Método de Línea Recta

Probablemente el método más sencillo para ser utilizado para calcular la depreciación de un activo. Por medio de este método la depreciación se reparte de una manera uniforme a través de la vida útil del activo.

La depreciación acumulada crece cada año en una cantidad fija y el valor en libros disminuye en la misma cantidad.



Una desventaja de este método es que no todos los activos pierden valor uniformemente sino en forma más importante en los primeros años de su vida útil. Tampoco toma en cuenta los intereses generados en un fondo de reserva.

El cargo de depreciación periódico se obtiene dividiendo el valor depreciable del activo entre su vida útil, si tiene valor de salvamento se encuentra con la base de depreciación del activo.

Nomenclatura

Para el cálculo de la depreciación se manejará la nomenclatura siguiente:

C Costo original del activo

S Valor de salvamento o de desecho

B Base de depreciación del activo fijo

n Vida útil calculada en años

d Tasa de depreciación anual

Número de unidades de producción o de servicio

P_k Número de unidades de producción o servicio acumuladas al año *k*

 D_k Depreciación anual en el año k

 A_k Depreciación acumulada al final del año k

V_k Valor en libros al final del año C

Fórmulas:

$$B = C - S$$

$$D_k = \frac{C - S}{n} = \frac{B}{n}$$

$$A_k = kD_k$$

Valor en libros en cualquier año

$$V_k = C - kD_k$$

Las fórmulas anteriores escritas en lenguaje natural se muestran a continuación:

Base de depreciación = Costo original - Valor de salvamento

$$\textbf{\textit{Depreciaci}\'on por a\~no} = \frac{\textit{Base de depreciaci\'on}}{\textit{Vida \'util calculada en a\~nos}}$$

Depreciación acumulada = No. de año x Depreciación por año

 $Valor\ en\ libros = Costo\ original - Depreciación\ acumulada$

Ejemplo

- Se compra un equipo de cómputo en Q. 24,000.00 y se calcula una vida útil de 3 años antes de ser reemplazado por un equipo más moderno. Su valor de desecho se calcula en Q. 3,500.00.
 - a. Determinar la depreciación anual por el método de la línea recta.
 - Elaborar tabla de depreciación. (Observa detenidamente la tabla presentada en la solución)

Solución

Base de depreciación = Q. 24,000.00 - Q. 3,500.00 = Q. 20,500.00

Depreciación por año = Q. 20,500.00 / 3 = Q. 6,833.33

R// La depreciación aplicable cada año es de Q. 6,833.33

Año	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros	
0	0	0	Q. 24,000.00	
1	Q. 6,833.33	Q. 6,833.33	Q. 17,166.67	
2	Q. 6,833.33	Q. 13,666.66	Q. 10,333.34	
3	Q. 6,833.33	Q. 20,499.99	Q. 3,500.01	
Total	Q. 20,499.99			
			Valor de sa	
Suma de depreciación				

- La empresa KUMISA cambia su maquinaria deteriorada y adquiere nuevo equipo con un costo original de Q. 210,000.00 y un valor de salvamento de Q. 30,000.00, el cual se recuperará al final de la vida útil del activo de 6 años.
 - a. Calcular la depreciación anual
 - b. La depreciación acumulada y valor en libro en el quinto año.
 - c. Tabla de depreciación

Solución

Base de depreciación = Q. 210,000.00 - Q. 30,00.00 = Q. 180,000.00

Depreciación por año = Q. 180,000.00 / 6 = **Q. 30,000.00**

R// La depreciación aplicable cada año es de Q. 30,000.00

Depreciación acumulada en el quinto año:

$$A_k = 5 \times Q. 30,000.00 = Q. 150,000.00$$

R// La depreciación acumulada al 5to. año es de Q. 150,000.00

Valor en libros al quinto año:

$$V_k = Q. 180,000.00 - Q. 150,000.00 = Q. 30,000.00$$

R// El valor en libros en el 5to. año es de Q. 30,000.00

Año	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0	0	0	Q. 210,000.00
1	Q. 30,000.00	Q. 30,000.00	Q. 180,000.00
2	Q. 30,000.00	Q. 60,000.00	Q. 150,000.00
3	Q. 30,000.00	Q. 90,000.00	Q. 120,000.00
4	Q. 30,000.00	Q. 120,000.00	Q. 90,000.00
5	Q. 30,000.00	Q. 150,000.00	Q. 60,000.00
6	Q. 30,000.00	Q. 180,000.00	Q. 30,000.00
Total:	Q. 180,000.00		

Glosario

Depreciación: disminución de valor o precio que sufre un bien tangible por causa del uso o transcurso del tiempo. Disminución del valor o precio de un predio o sus construcciones. Pérdida de valor o deterioro que sufre un activo fijo por su uso, el paso del tiempo o la aparición de activos más eficientes.

Depreciación acumulada: se considera desde la fecha de adquisición de un bien hasta el momento en que se hace la estimación. Cuenta de valuación de activo fijo que representa las provisiones para depreciación, conocidas también como reservas para depreciación o depreciación acumulada.

Bibliografía

Cuenta del desafío del milenio, "Boletín de negocios y finanzas, depreciaciones", Honduras, Junio de 2007.

FCA-UNAM, "matemáticas financieras, depreciación", México.

VILLALOBOS, José Luis, "Interés simple" en Matemáticas Financieras, Grupo Editorial Iberoamérica, México, 1993.