

Ayudantía 11

Fecha : 12 de junio de 2017

Semestre Otoño 2017

Repaso: Costo de un Activo Fijo

- El principio de costo de un activo afirma que un activo se debe llevar a su costo histórico.
- El costo de un activo de planta es su precio de compra más impuestos, comisiones sobre compra y todas las demás cantidades pagadas para tener disponible el activo para el uso que se pretende.

Ejercicio 1

Suponga que una empresa necesita una propiedad y compra un terreno en \$50.000.000 con un documento por pagar por la misma cantidad. Adicionalmente, paga en efectivo los siguientes desembolsos asociados:

- \$4.000.000 por impuestos prediales atrasados.
 - \$2.000.000 por impuestos de transferencia.
 - \$5.000.000 para eliminar un edificio antiguo.
 - \$1.000.000 por tarifa de inspección.
- a) ¿Cuál será el costo de este terreno para esta empresa? Realice el asiento contable de esta operación.

Solución: el costo del terreno corresponde a la suma del valor de dicho terreno y los desembolsos asociados. Esto es:

Precio de compra del terreno		50.000.000
Costos relacionados		
<i>Impuestos prediales asociados</i>	4.000.000	
<i>Impuestos por transferencia</i>	2.000.000	
<i>Demolición de edificio</i>	5.000.000	
<i>Tarifa por inspección</i>	1.000.000	12.000.000
Total		62.000.000

El asiento para registrar la compra del terreno es:

(a)	Terreno	62.000.000	
		Documentos por Pagar	50.000.000
		Efectivo	12.000.000
	<i>Compra de terreno, cancelado con un documento por pagar y pago en efectivo de costos relacionados</i>		

- b) Suponga que tiempo después, esta empresa realiza un desembolso por \$20.000.000 por cercas, pavimentación, alumbrado y señales. Realice el asiento por esta operación.

Solución: los arreglos asociados al terreno también forman parte de los recursos propios de la empresa, por lo que el asiento contable para registrar tales mejoramientos es:

(b)	Mejoramientos del Terreno	20.000.000	
		Efectivo	20.000.000
	<i>Pago por mejoramientos del terreno</i>		

Nota: las cuentas “Terreno” y “Mejoramientos del Terreno” son dos asientos totalmente separados. Recuerde que el terreno no se deprecia. Sin embargo, el costo de los mejoramientos del terreno si se deprecia a lo largo de esa vida útil del activo.

Ejercicio 2

Suponga que una empresa pagó un precio de compra combinado de \$100.000 por un terreno y por un edificio. Un avalúo realizado un mes antes de la compra indica que el valor de mercado (valor de venta) del terreno es de \$30.000 y que el valor de mercado (valor de venta) del edificio es de \$90.000.

- a) Calcule el cociente del valor de mercado de cada activo con el total de ambos activos en forma combinada.

Solución: primero sabemos que:

$$\begin{array}{rclcl}
 \text{Valor de Mercado del Terreno} & + & \text{Valor de Mercado del Edificio} & = & \text{Valor de Mercado Total} \\
 \$30.000 & + & \$90.000 & = & \$120.000
 \end{array}$$

Con esto podemos deducir que:

$$\begin{array}{rclcl}
 \text{Valor de Mercado del Terreno} & / & \text{Valor de Mercado Total} & = & 30.000 / 120.000 = 0,25 = 25\% \\
 \\
 \text{Valor de Mercado del Edificio} & / & \text{Valor de Mercado Total} & = & 90.000 / 120.000 = 0,75 = 75\%
 \end{array}$$

Es decir, el terreno constituye el 25% del valor de mercado total, en tanto que el edificio representa el 75% del valor de mercado total.

- b) Contabilice la operación, la cual se cancela en su totalidad con un documento por pagar.

Solución: se sabe que la distribución es de 25% en terreno y 75% en edificio. El valor del avalúo es igual a \$120.000. Sin embargo, el valor por el cual fue realizada la compra es de \$100.000, por lo que el asiento contable que registra esta operación es:

(b)	Terreno		25.000	
	Edificio		75.000	
		Documentos por Pagar		100.000
	<i>Compra combinada que fue cancelada en su totalidad con un documento por pagar</i>			

Repaso: Depreciación

- La **depreciación** es la asignación del costo de un activo de planta a gastos a lo largo de su vida útil. Confronta los gastos contra los ingresos generados por el uso de un activo para medir la utilidad neta. Todos los activos se desgastan conforme se utilizan con excepción de los terrenos.
- Un activo es **obsoleto** cuando otro activo más nuevo es capaz de efectuar el trabajo de una manera más eficiente. Ejemplo de activo obsoleto una computadora o un software.
- La depreciación no es un proceso de valuación, es decir, los negocios no registran la depreciación basándose en los cambios en el valor de mercado del activo.
- La depreciación no significa que el negocio separe efectivo para reemplazar un activo cuando se haya consumido.
- **Forma de medir la depreciación:**

- ✓ **Costo:** valor conocido que incluye todos los rubros que se hayan gastado para que ese activo realice la función que se pretende.
- ✓ **Vida útil:** es la longitud del período de servicio que se espera del activo. Puede ser expresada en años, unidades, producción o millas.
- ✓ **Valor residual:** es el valor esperado en efectivo del activo al final de su vida útil. No se deprecia ya que se espera recibir esta cantidad al final. El costo menos el valor residual equivale al **costo despreciable**.

- **Métodos de depreciación:**

- ✓ **Línea recta:** asigna un monto igual de depreciación a cada año. La fórmula para determinar dicho valor es:

$$\text{Depreciación en línea recta} = (\text{costo} - \text{valor residual}) * \frac{1}{\text{vida útil}} * \frac{n}{12}$$

donde “n” representa el número de meses que se usan en un año.

- ✓ **Unidades de producción:** asigna un monto fijo de depreciación a cada unidad de producción. La fórmula para determinar dicho valor es:

$$\text{Depreciación en unidades de producción} = (\text{costo} - \text{valor residual}) * \frac{1}{\text{vida en unidades}}$$

- ✓ **Saldo doblemente creciente (S.D.D.):** también conocido como **método de depreciación acelerada**. Este método multiplica el valor decreciente en libros por un porcentaje constante, que es el del doble de la tasa en línea recta. La fórmula para determinar dicho valor es:

$$\text{Depreciación por S. D. D.} = (\text{costo} - \text{depreciación acumulada}) * \frac{2}{\text{vida útil}} * \frac{n}{12}$$

donde “n” representa el número de meses que se usan en un año.

- El asiento contable para registrar la depreciación es:

Gastos por Depreciación		XXX	
	Depreciación Acumulada		XXX

Ejercicio 3

Latté On Demand compró una máquina para preparar café el 01 de enero de 2015 en \$44.000. La vida útil esperada es de 10 años o de 100.000 bebidas. En 2014 se vendieron 3.000 bebidas; y en 2015 se vendieron 14.000 bebidas. El valor residual es de \$4.000. Usando los tres métodos de depreciación, la depreciación anual y la depreciación acumulada total al final de 2015 y de 2016 son como sigue:

Año	Método A		Método B		Método C	
	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada
2015	1.200	1.200	8.800	8.800	4.000	4.000
2016	5.600	6.800	7.040	15.840	4.000	8.000

Se requiere:

- Identificar el método de depreciación usado en cada situación y mostrar la ecuación y el cálculo para cada método.

Solución: se dispone de la siguiente información:

- Compra de máquina: 01 de enero de 2015 en \$44.000.
- Vida útil: 10 años.
- Vida en unidades: 100.000 unidades.
- Venta año 2014: 3.000 bebidas.
- Venta año 2015: 14.000 bebidas.
- Valor residual: \$4.000

Además, se aprecia la siguiente situación:

- En el método A la depreciación va en aumento ya que asigna un monto fijo por unidad de producción. El método aplicado es el de **Depreciación por Unidades de Producción**. El cálculo es:

$$\text{Depreciación en unidades de producción} = \frac{\$44.000 - \$4.000}{100.000 \text{ unidades}} = 0,40 \left[\frac{\$}{\text{bebida}} \right]$$

$$\text{Año 2015: } \$0,40 * 3.000 \text{ unidades} = \$1.200$$

$$\text{Año 2016: } \$0,40 * 14.000 \text{ unidades} = \$5.600$$

- En el método B la depreciación disminuye ya que multiplica el valor decreciente a una tasa constante. El método aplicado es el de **Depreciación por Saldo Doblemente Decreciente (S.D.D.)**. El cálculo es:

$$\text{Depreciación por S.D.D.} = \frac{1}{10 \text{ años}} * 2 \Rightarrow \text{Tasa} = 20\%$$

$$\text{Año 2015: } 0,20 * \$44.000 = \$8.800$$

$$\text{Año 2016: } 0,20 * (\$44.000 - \$8.800) = \$7.040$$

- En el método C la depreciación permanece constante por año. El método aplicado es el de **Depreciación en Línea Recta**. El cálculo es:

$$\text{Depreciación en línea recta} = \frac{\$44.000 - \$4.000}{10 \text{ años}} = 4.000 \left[\frac{\$}{\text{año}} \right]$$

- b) Calcule el gasto por depreciación, la depreciación acumulada y el valor en libros del activo para 2015 a 2017 con cada método, suponiendo 12.000 unidades de producción en 2016.

Solución: en base a lo anterior, para el año 2017 se tiene que:

Depreciación por Unidades de Producción (método A)	\$0,40 * 12.000 unidades = \$4.800
Depreciación por S.D.D. (método B)	0,20 * \$28.160 = \$5.632
Depreciación en Línea Recta (método C)	\$40.000 / 10 (años) = \$4.000

En resumen:

Año	Método A		
	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en libros
Inicio			44.000
2015	1.200	1.200	42.800
2016	5.600	6.800	37.200
2017	4.800	11.600	32.400

Año	Método B		
	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en libros
Inicio			44.000
2015	8.800	8.800	35.200
2016	7.040	15.840	28.160
2017	5.632	21.472	22.528

Año	Método C		
	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor en libros
Inicio			44.000
2015	4.000	4.000	40.000
2016	4.000	8.000	36.000
2017	4.000	12.000	32.000

- c) El 01 de julio de 2017, la empresa decide vender el equipo en \$27.000 en efectivo. Considerando el método B, registrar en el diario la depreciación y la venta del equipo.

Solución: en el método B conocemos la depreciación para el año 2017 pero se decide vender la máquina a mitad de año, por lo que hay que contabilizar al 01 de julio la depreciación y la venta del activo:

Fecha	Nombre de Cuenta	Debe	Haber
01.07.2017	Gastos por Depreciación (5.632 * (6/12))	2.816	
	Depreciación Acumulada		2.816
01.07.2017	Efectivo	27.000	
	Depreciación Acumulada (21.472 – 2.816)	18.656	
	Equipo		44.000
	Ganancia sobre la venta del Equipo		1.656
		48.472	48.472