

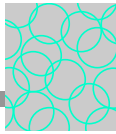
## DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN

- ◆ Definir el proceso de depreciación y conocer los factores que la determinan.
- ◆ Identificar la forma habitual de depreciación que sufren los bienes de capital fijo.
- ◆ Definir el concepto de vida útil y sus distintas formas.
- ◆ Comprender el tratamiento que se le da a la depreciación, a las mejoras y al mantenimiento de un bien de capital fijo.
- ◆ Definir y calcular el valor inicial de un bien de capital fijo.
- ◆ Considerar los distintos valores asociados al bien de capital fijo durante su vida útil.
- ◆ Definir valor amortizable y asociarlo con los costos de producción.
- ◆ Definir el concepto de amortización asociado al mantenimiento del nivel del capital de la empresa.
- ◆ Comprender a la amortización como parte de los costos asociados a los bienes de capital fijo.
- ◆ Entender que existen distintos métodos sistemáticos para calcular el valor de la cuota de amortización.
- ◆ Calcular la cuota de amortización siguiendo cualquiera de los sistemas de amortización.
- ◆ Calcular el valor residual del bien registrado en los libros al final de cada ejercicio contable
- ◆ Comprender la necesidad de controlar al cierre del ejercicio lo que sucede con el valor de libros y el valor real del bien.
- ◆ Comprender que las actividades de reparación y mantenimiento generan costos adicionales a los costos de amortización.

## DEPRECIACIÓN

**La depreciación** es la expresión que refleja la disminución de valor de los **bienes de capital fijo**, a lo largo de su **vida útil**, por alguna causa física, económica o eventual.

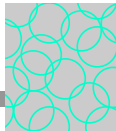




## BIENES DE CAPITAL FIJO



Son aquellos **bienes tangibles o intangibles de uso durable** destinados a ser utilizados toda vez que lo requiera la actividad principal de la empresa y no a la venta habitual, incluyendo a los que están en construcción, tránsito o montaje y los anticipos a proveedores por compras de estos bienes.



## CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES DE ACTIVO FIJO



1. **Bienes no sujetos a depreciación ni agotamiento** (terrenos de implantación).
2. **Bienes sujetos a depreciación** (edificios, maquinarias y equipos, herramientas, muebles, rodados, etc.).
3. **Bienes sujetos a agotamiento** (minas, yacimientos petrolíferos, canteras y bosques).



## DISTINTOS TIPOS



**TERRENOS DE  
IMPLANTACIÓN**



**TERRENOS DE  
EXPLOTACION**



**EDIFICIOS**

**RODADOS**

**HERRAMIENTAS**

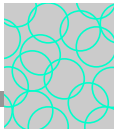
**MOLDES Y MATRICES**

**MUEBLES Y UTILES**

**INSTALACIONES**

**ELEMENTOS DE  
COMPUTACIÓN**

**MAQUINARIAS**



## TERRENOS DE IMPLANTACIÓN

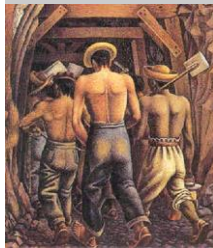
Los **terrenos de implantación** no se amortizan

Su valor permanece invariable en los libros contables y se determina con el valor de compra, mas los gastos para acondicionarlo (demolición de construcciones anteriores, rellenado, limpieza, etc.)



## TERRENOS DE EXPLOTACIÓN

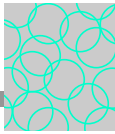
Son bienes **sujetos a agotamiento** por lo tanto la depreciación ocurre según como se realiza la explotación



## EDIFICIOS

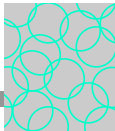
Los edificios normalmente sufren una depreciación **lenta y creciente** a través del tiempo.





## INSTALACIONES

Las instalaciones sufren un proceso de depreciación de **fuerte impacto al comienzo de su vida útil que se desacelera gradualmente**



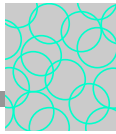
## MAQUINAS Y EQUIPOS PRODUCTIVOS

La depreciación en las Máquinas y Equipos Productivos por un lado está sujeta al **tiempo de uso**, según las condiciones de operación y por otro lado al **tiempo de trabajo necesario para reproducirla o mejorarla**



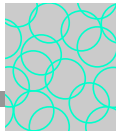
Si las máquinas y equipo producen productos innovadores se sugiere un sistema de **depreciación creciente**.

Si las máquinas y equipos producen productos con largas trayectorias en el mercado se recomienda un sistema de **depreciación decreciente**.



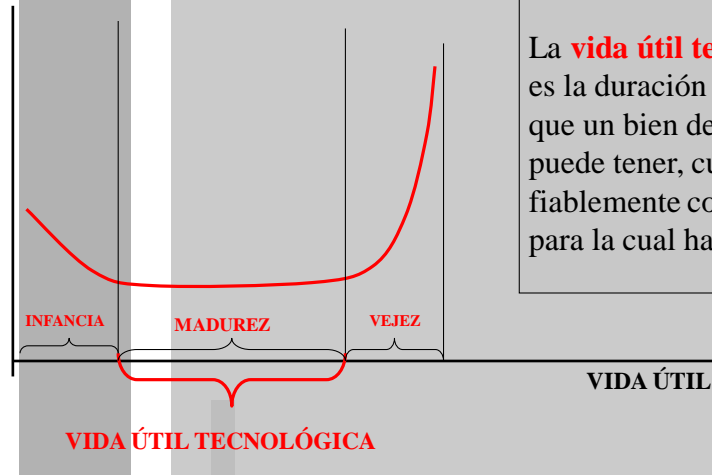
## MUEBLES Y ÚTILES

La depreciación de los muebles y útiles sigue lineamientos relacionados con su la intensidad de su uso, aunque si están relacionados con modas y tendencias debería considerarse la influencia del paso del tiempo.

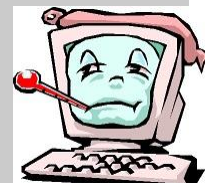


## VIDA ÚTIL TECNOLÓGICA

FALLAS



La **vida útil tecnológica** es la duración estimada que un bien de uso durable puede tener, cumpliendo fielmente con la función para la cual ha sido creado



## TIPOS DE FALLAS

### ♦ Fallas Tempranas o Iniciales

Ocurren al principio de la vida útil y constituyen un porcentaje pequeño del total de fallas. Pueden ser causadas por problemas de materiales, de diseño o de montaje.

### ♦ Fallas Normales o Adultas

Son las fallas que presentan mayor frecuencia durante la vida útil. Son derivadas de las condiciones de operación y se presentan más lentamente que las anteriores (suciedad en un filtro de aire, cambios de rodamientos de una máquina, etc.).

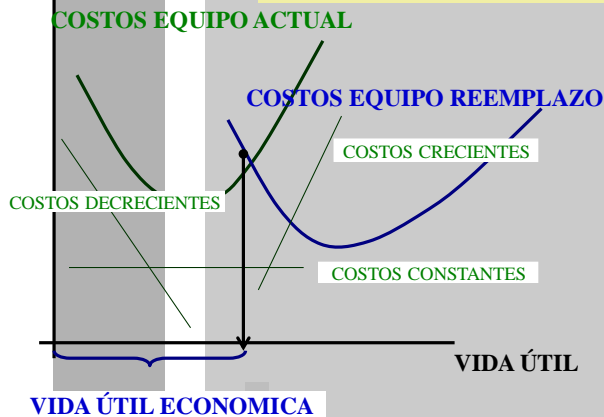
### ♦ Fallas de Desgaste o Tardías

Representan una pequeña fracción de las fallas totales, aparecen en forma lenta y ocurren en la etapa final de la vida del bien (envejecimiento de la aislación de un pequeño motor eléctrico, pérdida de flujo luminoso de una lámpara, etc.).

## VIDA UTIL ECONOMICA

COSTOS/u. producto

La **vida útil económica** es el intervalo de tiempo que optimiza los costos totales anuales por uso del bien hasta el reemplazo por otro bien.



Cantidad producida /año = constante

## CONCLUSIÓN

La **Vida Útil Económica** es siempre menor a la **Vida Útil Tecnológica**

## VALOR INICIAL

Se incluyen en el Valor inicial del bien:

- El importe abonado por la compra del bien.
- Fletes y seguros.
- Gasto de la instalación asociada.
- Impuestos que no se recuperan.
- Otros gastos para la puesta en marcha
- Materias primas y materiales de prueba.
- Calibración
- Mano de obra
- Costos indirectos asociados

El **valor inicial del bien** o valor de ingreso al patrimonio se computa tomando en cuenta el valor de costo considerado al adquirirlo, tanto como el necesario para ponerlo en condiciones de ser utilizado.



## VALOR FINAL

**El VALOR FINAL** se calcula con:

**El Valor de recupero o de rezago**, que se trata del pronóstico del valor que obtendría la empresa al efectuarse la venta (directa o como parte de pago), al final de la vida útil.

Menos :

- **Gastos de desmantelamiento del bien.**
- **Fletes y seguros para exhibirlo hasta su venta definitiva.**
- **Comisiones, impuestos y gastos asociados a su venta definitiva.**

El **valor final del bien**, surge de la resta entre el valor de recupero o de rezago y los gastos que debería realizar la empresa, desde el desmantelamiento del bien hasta cobrar el importe de la venta del mismo

## AMORTIZACIÓN

Se entiende por **amortización** de los bienes de activo fijo al **registro contable** de la apreciación del proceso de depreciación física, funcional y económica que los afecta.

## FUNCIONES DE LA AMORTIZACIÓN

La amortización cumple una serie de funciones:

- **Función contable.**
  - ❖ Incorporar al costo del período la depreciación del activo fijo, como consecuencia de su participación en el proceso de producción.
  - ❖ Disminuir el valor del activo fijo, en consonancia con la depreciación experimentada.
- **Función financiera:** La amortización implica la transformación de activo fijo en circulante, ya que el capital inmovilizado en la compra del equipo se va realizando gradualmente al incorporar la amortización al costo del producto, recuperando su importe al vender los mismos.
- **Función económica:** La amortización tiene como misión reconstruir el valor consumido del activo fijo, reteniendo en la empresa el importe correspondiente a la depreciación experimentada.

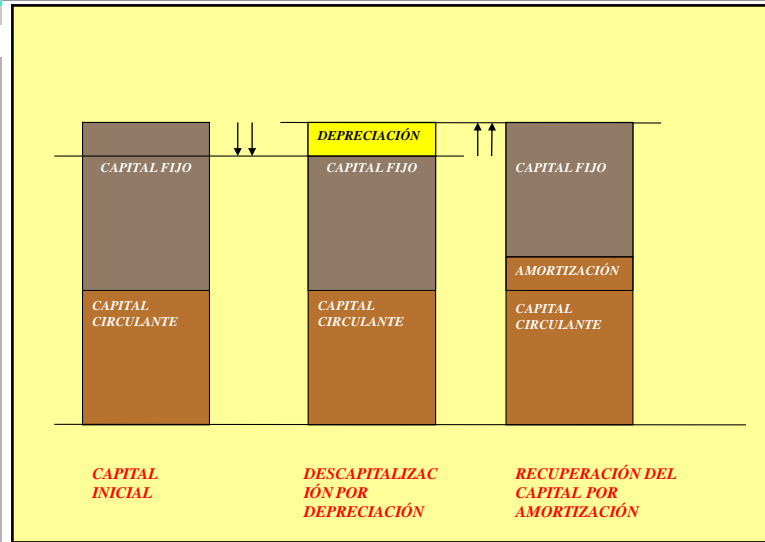
## NORMAS GENERALES PARA BIENES DE USO (BCRA Com. A 447)

La sociedad determinará la vida útil estimada de los bienes, calculada a partir de la fecha de su incorporación, la que **no podrá exceder de los máximos que se indican a continuación:**

|                               | Años de vida útil |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. Inmuebles                  | 50                |
| 2. Mobiliario e instalaciones | 10                |
| 3. Maquinas y equipos         | 5                 |
| 4. Vehículos                  | 5                 |
| 5. Diversos                   | 5                 |

La vida útil asignada a los bienes no podrá ser modificada sin previa autorización del Banco Central de la República Argentina.

## DEPRECIACIÓN VS AMORTIZACIÓN

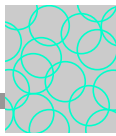


## CALCULO DE AMORTIZACION

**VALOR AMORTIZABLE** es la diferencia entre el valor inicial y el valor final del bien, resulta la máxima descapitalización posible que podría soportar la empresa si no tiene en cuenta la depreciación de los bienes de capital fijo.

**CUOTA DE AMORTIZACIÓN** es la parte del valor amortizable que se carga a los costos del periodo y su calculo sigue alguno de los sistemas de amortización recomendados.

**VALOR RESIDUAL** es el valor del bien en un momento determinado de su vida útil y su cálculo se determina restando al valor inicial el total de las cuotas de amortización consideradas hasta ese instante (amortización acumulada), se lo conoce también como el valor de libros o el valor contable del bien.

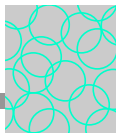


## SISTEMAS DE AMORTIZACIÓN

**DE CUOTA CONSTANTE**, la cuota se mantiene constante durante todo el proceso de amortización.

**DE CUOTA CRECIENTE**, la cuota de amortización crece continuamente durante todo el proceso de amortización.

**DE CUOTA DECRECIENTE**, la cuota de amortización decrece continuamente durante todo el proceso de amortización.



## AMORTIZACIÓN DE CUOTA CONSTANTE

### CÁLCULO DE LA CUOTA ANUAL DE AMORTIZACIÓN

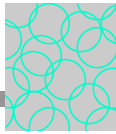
La **cuota de amortización ( $C_i$ )** de cada año, se calcula como el cociente entre el valor amortizable y la vida útil económica.

$$C_i = \text{Valor amortizable} / \text{vida útil económica}$$

- **Valor amortizable** =  $\sum_{(i=1 \dots n)} C_i = V_i - V_f$
- **n = vida útil económica**

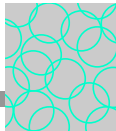
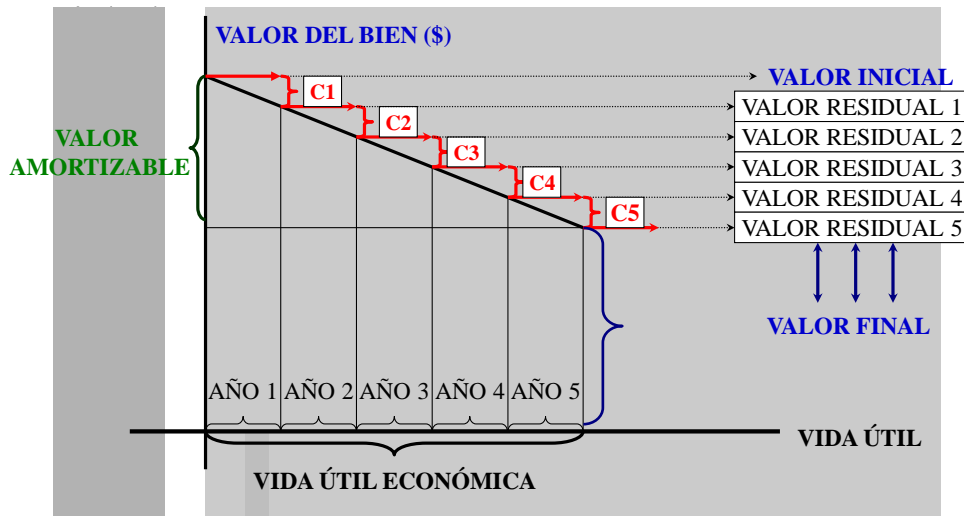
**En el caso que n = 5 años tendremos que:**

$$C_i = \text{Valor Amortizable} / 5 = 20\% * VA$$



## AMORTIZACIÓN DE CUOTA CONSTANTE

### ANÁLISIS GRÁFICO



## AMORTIZACIÓN DE CUOTA CRECIENTE

### CÁLCULO DE LA CUOTA ANUAL DE AMORTIZACIÓN

El cálculo de la cuota anual de amortización para este sistema puede usar el método de suma de dígitos, que resulta sencillo para resolver el problema, en este caso si suponemos una vida útil de 5(cinco) años para el bien de uso, tendremos:

$$SD5 = 5+4+3+2+1 = 15$$

Por lo tanto:

$$C_1 = (1/15) * \text{Valor amortizable} = 06,66\% * \text{Valor amortizable}$$

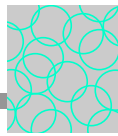
$$C_2 = (2/15) * \text{Valor amortizable} = 13,33\% * \text{Valor amortizable}$$

$$C_3 = (3/15) * \text{Valor amortizable} = 20,00\% * \text{Valor amortizable}$$

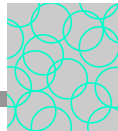
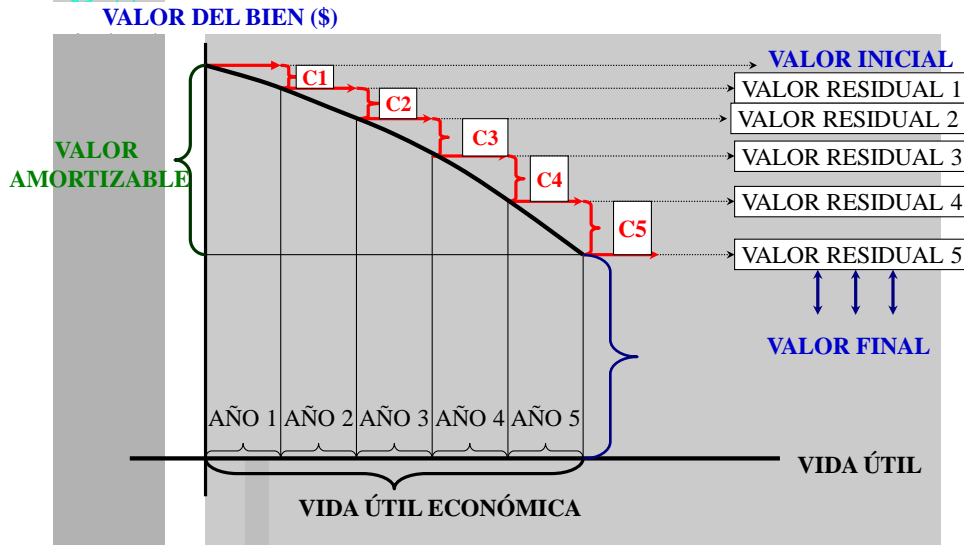
$$C_4 = (4/15) * \text{Valor amortizable} = 26,66\% * \text{Valor amortizable}$$

$$C_5 = (5/15) * \text{Valor amortizable} = 33,33\% * \text{Valor amortizable}$$

$$\Sigma = 100,00\% * \text{Valor amortizable}$$



## AMORTIZACIÓN DE CUOTA CRECIENTE



## SISTEMA DE AMORTIZACIÓN DECRECIENTE

### CÁLCULO DE LA CUOTA ANUAL DE AMORTIZACIÓN

**Suma de dígitos**, resulta un método sencillo para resolver el problema, en este caso suponemos una vida útil de 5(cinco) años, entonces:

$$SD5 = 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$$

$$C_1 = (5/15) * \text{Valor amortizable} = 33,33\% * \text{Valor amortizable}$$

$$C_2 = (4/15) * \text{Valor amortizable} = 26,66\% * \text{Valor amortizable}$$

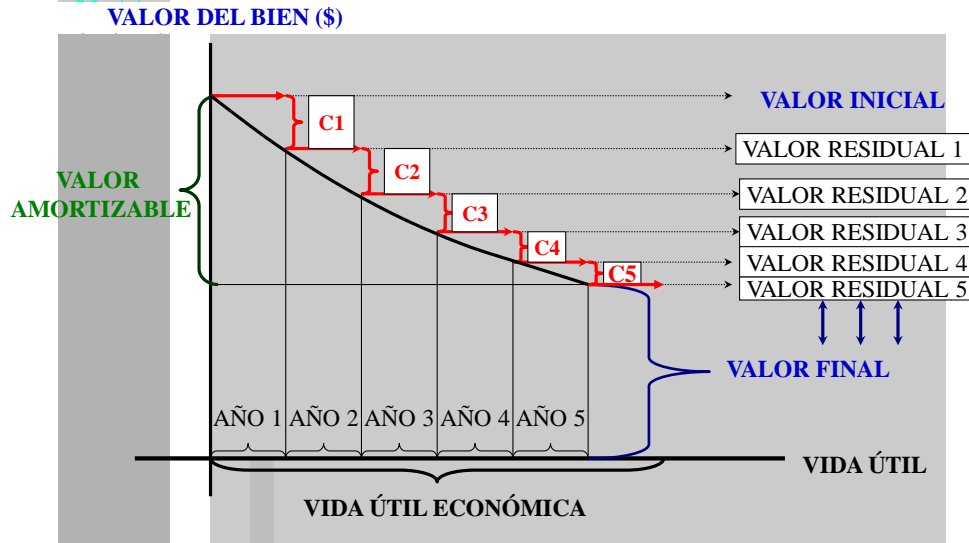
$$C_3 = (3/15) * \text{Valor amortizable} = 20,00\% * \text{Valor amortizable}$$

$$C_4 = (2/15) * \text{Valor amortizable} = 13,33\% * \text{Valor amortizable}$$

$$C_5 = (1/15) * \text{Valor amortizable} = 6,66\% * \text{Valor amortizable}$$

$$\Sigma = 100,00\% * \text{Valor amortizable}$$

# AMORTIZACIÓN DE CUOTA DECRECIENTE

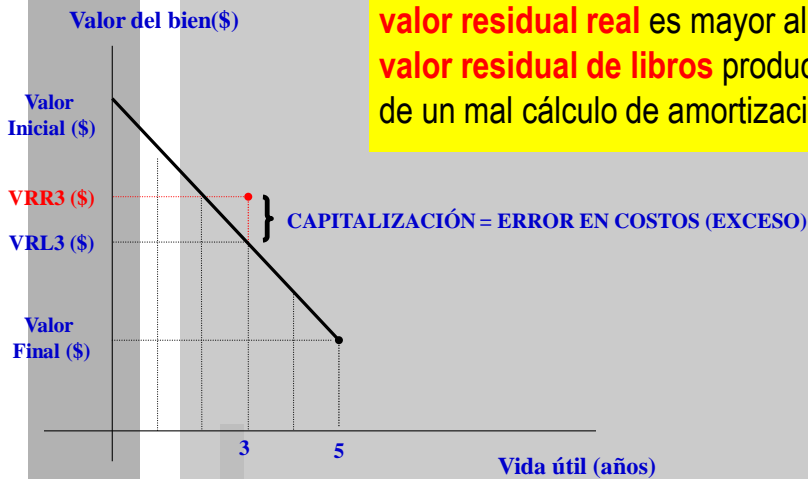


# VALUACIÓN DE LOS BIENES DE USO

El **valor residual de libros** es el valor del bien de uso que la empresa tiene registrado en sus libros contables en una fecha determinada.

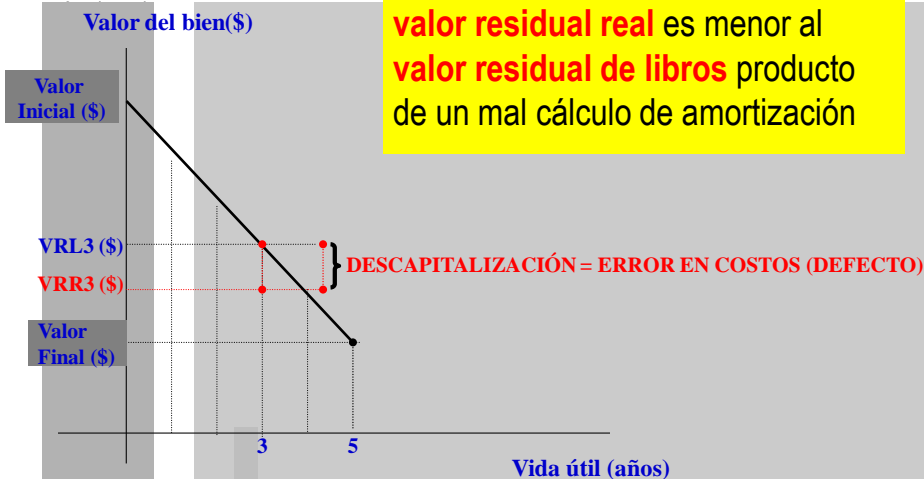
El **valor residual real** es el valor de recupero o rezago que el bien de uso tiene en el mercado en un momento determinado menos todos los gastos necesarios hasta su venta y realización definitiva

## CAPITALIZACIÓN POR AMORTIZACIÓN EN EXCESO



Aumentos de capital debido a que el **valor residual real** es mayor al **valor residual de libros** producto de un mal cálculo de amortización

## DESCAPITALIZACIÓN AMORTIZACIÓN EN DEFECTO



Perdidas de capital debido a que el **valor residual real** es menor al **valor residual de libros** producto de un mal cálculo de amortización