

PRESENTACIÓN N°09

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 y canteras).



DISTINTOS TIPOS



**TERRENOS DE
IMPLANTACIÓN**



**TERRENOS DE
EXPLOTACIÓN**



EDIFICIOS

RODADOS



HERRAMIENTAS

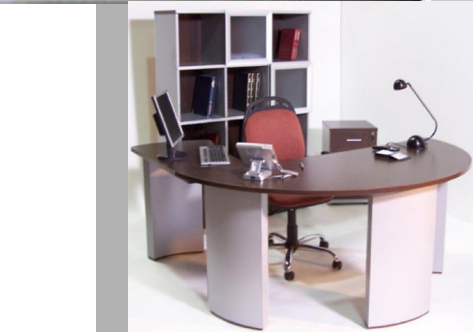
MOLDES Y MATRICES

MUEBLES Y ÚTILES

INSTALACIONES

**ELEMENTOS DE
COMPUTACIÓN**

MAQUINARIAS



TERRENOS DE IMPLANTACIÓN

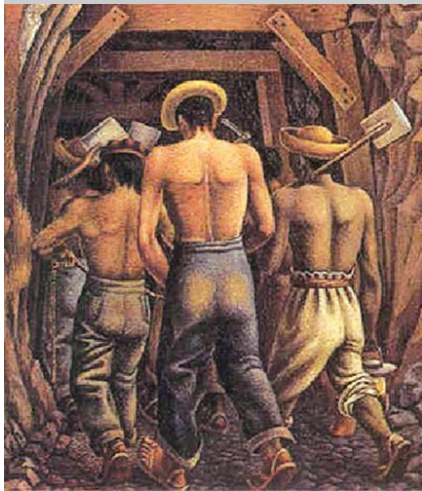
Los **terrenos de implantación** no se amortizan

Su valor permanece invariable en los libros contables y se determina con el valor de compra, más los gastos para acondicionarlo (demolición de construcciones anteriores, relleno, 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**



MÁQUINAS 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**



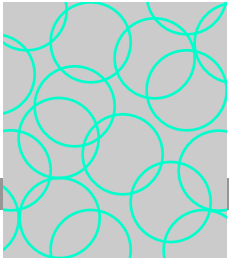
Si las máquinas y equipo producen productos innovadores se sugiere un sistema de **depreciación creciente**.

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.





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.

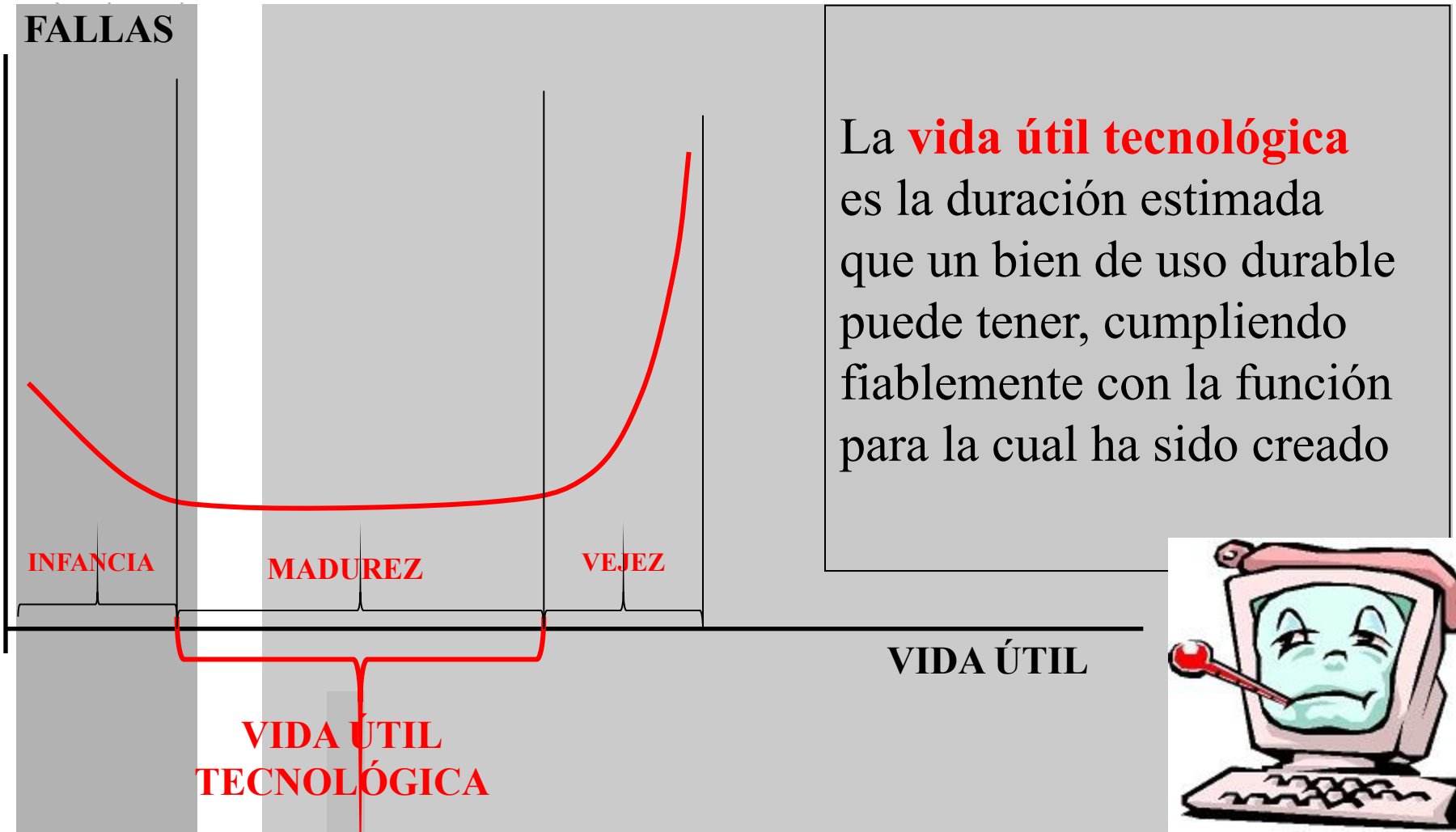
♦ Fallas Normales o Adultas

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.)

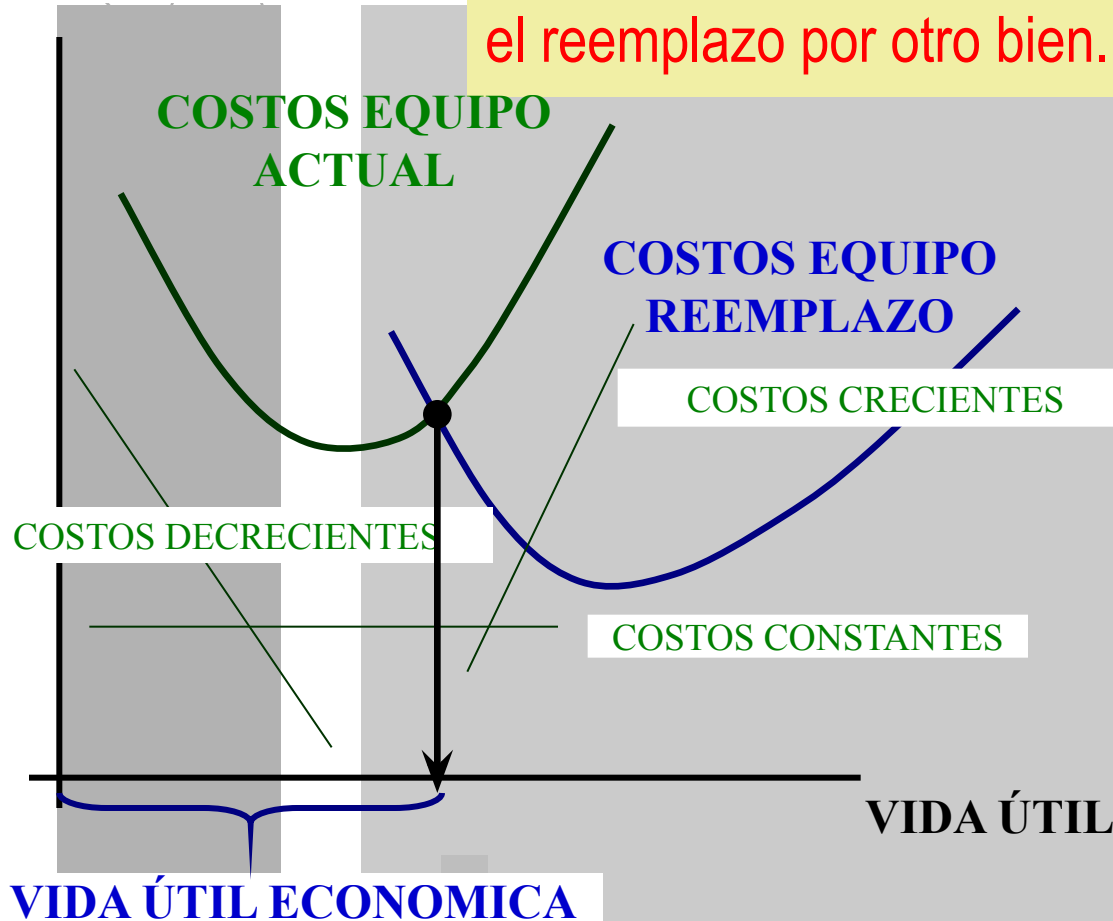
VIDA ÚTIL TECNOLÓGICA



VIDA ÚTIL ECONÓMICA

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.

COSTOS/u. producto



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 computará tomando en cuenta el valor de costo considerado al adquirirlo, tanto como el necesario para ponerlo en condiciones de ser utilizado.



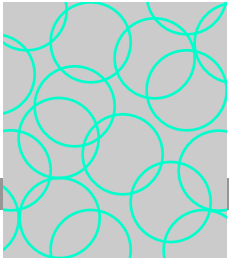
VALOR FINAL

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.**

Valor final del bien, surge de la diferencia 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

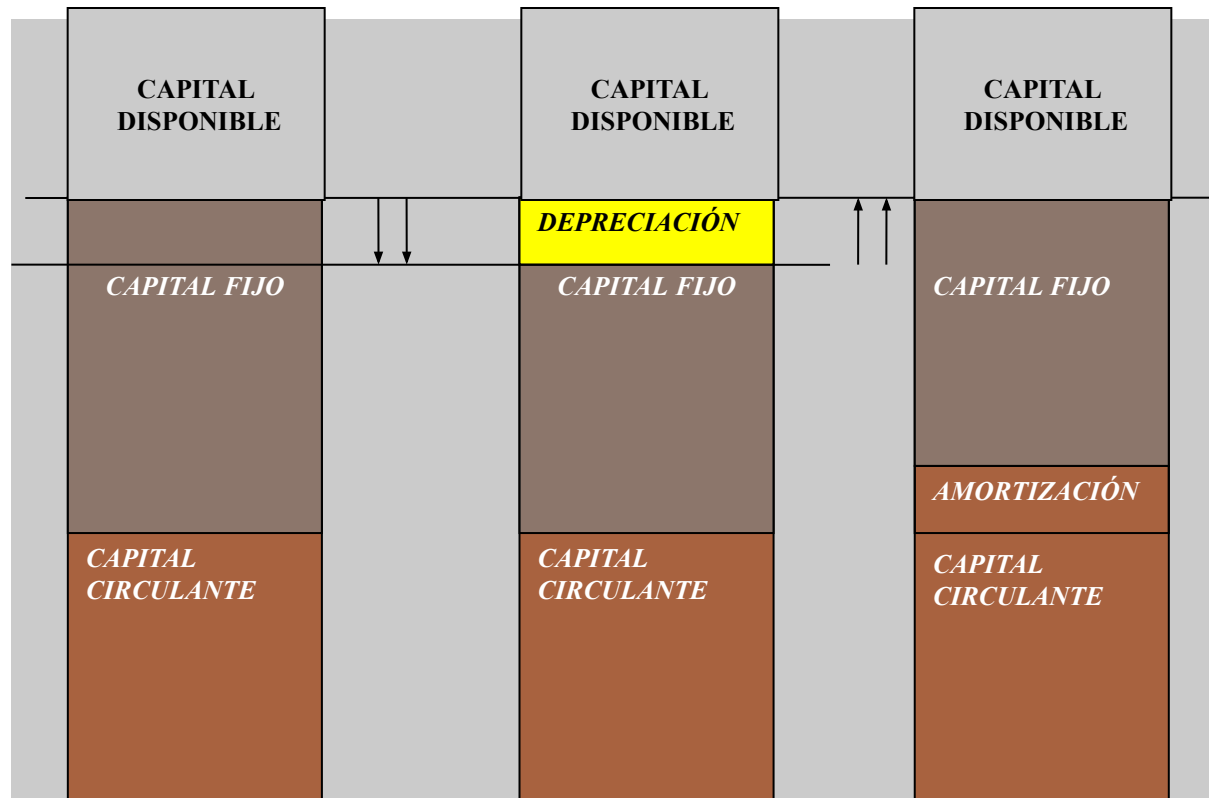
(BCRA Com. A 447)

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. Máquinas 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



***CAPITAL
INICIAL***

***DESCAPITALIZACIÓN
POR DEPRECIACIÓN***

***RECUPERACIÓN DEL
CAPITAL POR
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 período y su cálculo 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.

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

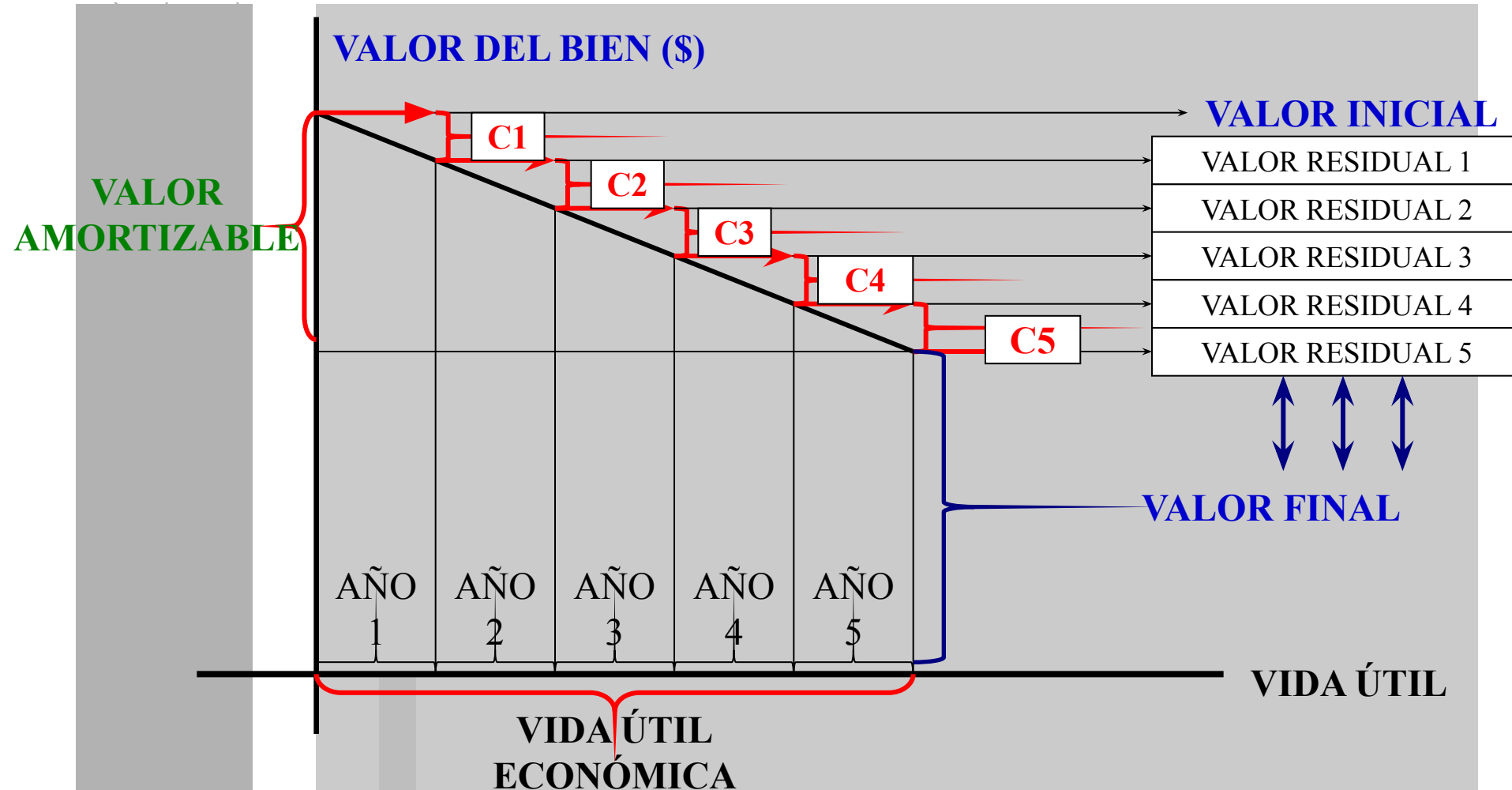
- $\text{Valor amortizable} = \sum_{(i=1 \dots n)} C_i = V_i - V_f$
- $n = \text{vida útil económica}$

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:

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

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

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

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

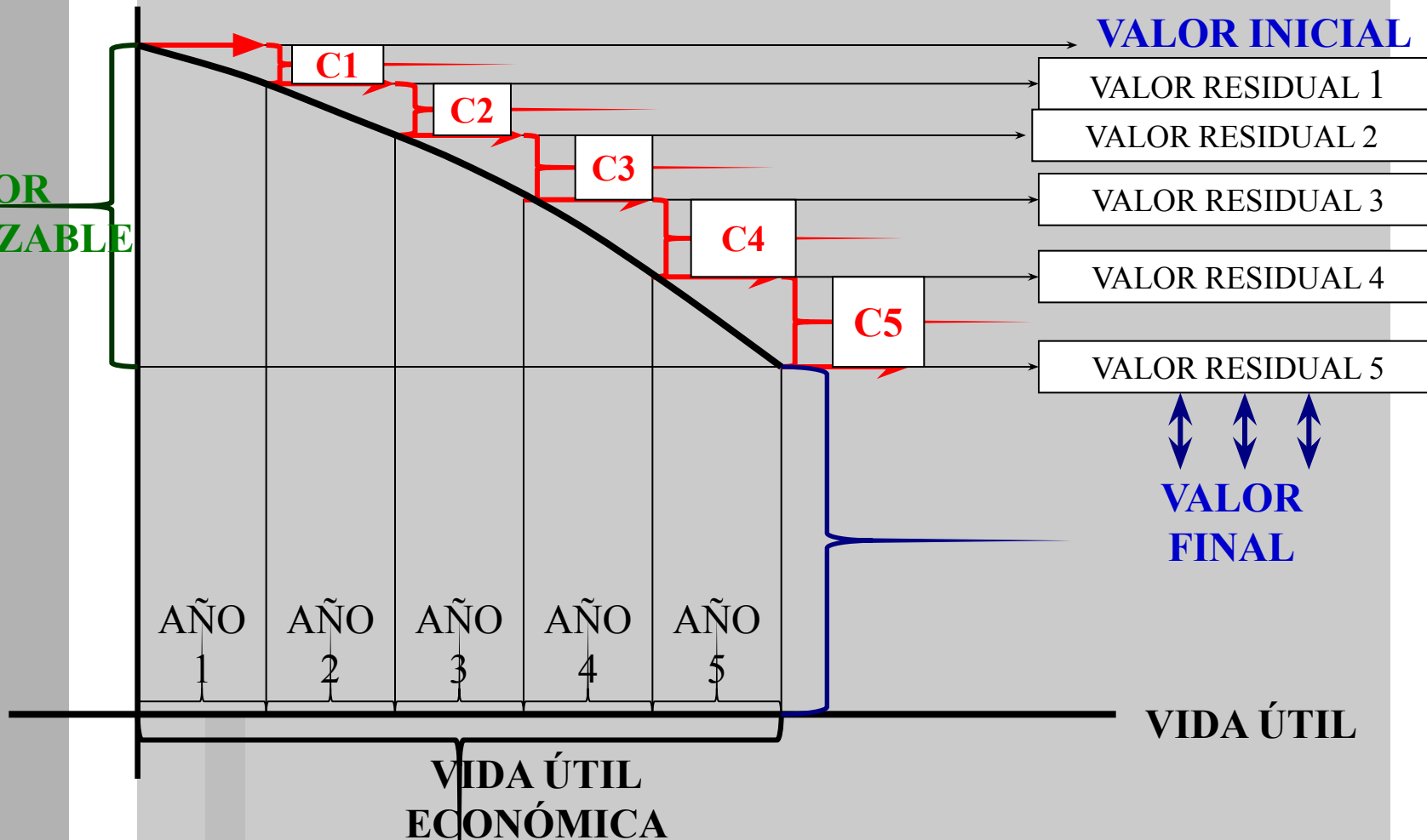
$$C_5 = (5/15) * \text{Valor amortizable} = 33,33\% * \text{Valor amortizable}$$

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

AMORTIZACIÓN DE CUOTA CRECIENTE

VALOR DEL BIEN (\$)

VALOR AMORTIZABLE



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:

$$\text{SD5} = 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$$

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

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

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

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

$$C_5 = (1/15) * \text{Valor amortizable} = 06,66\% * \text{Valor amortizable}$$

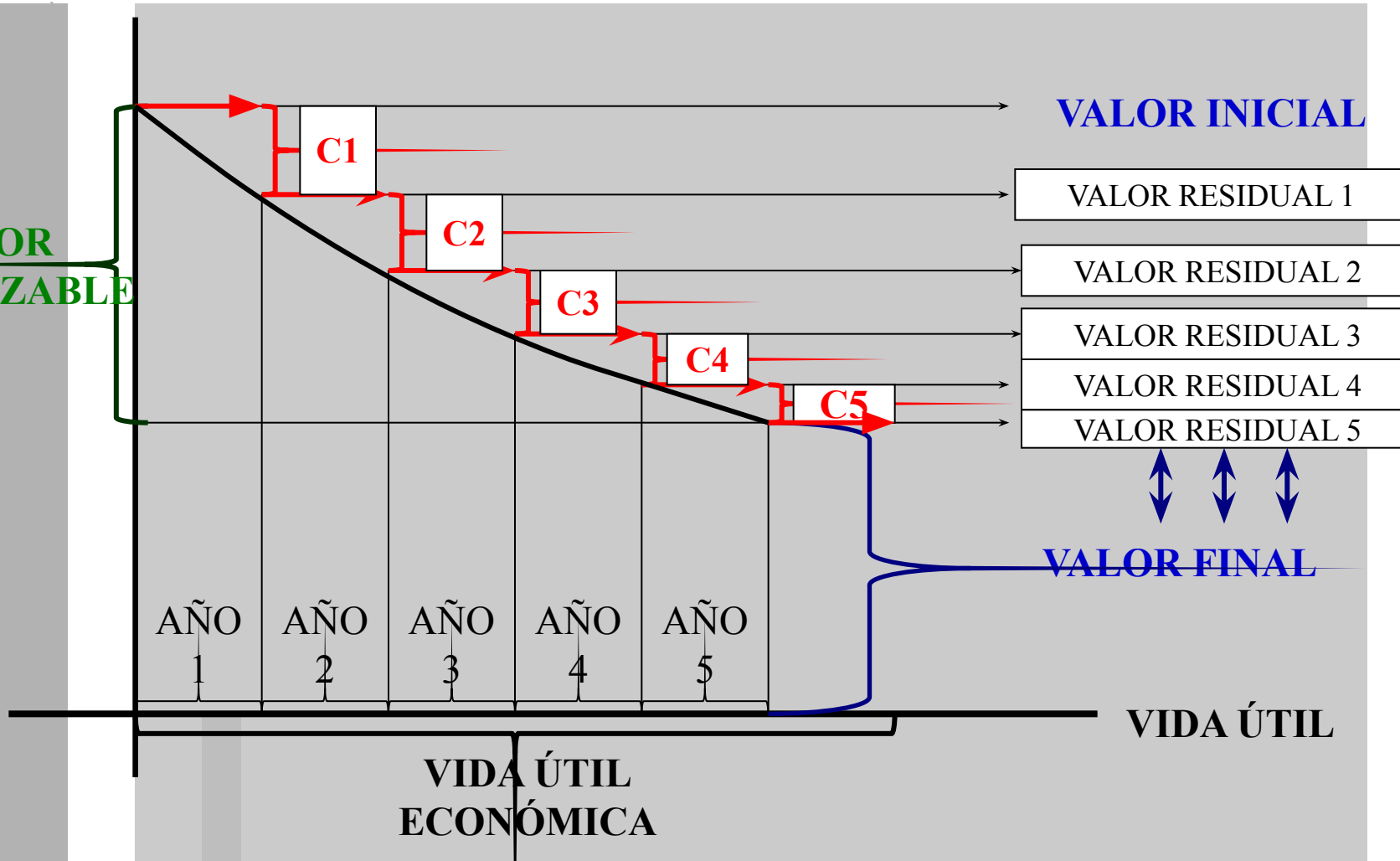
$$\Sigma = 100,00\% * \text{Valor amortizable}$$

AMORTIZACIÓN DE CUOTA DECRECIENTE



VALOR DEL BIEN (\$)

VALOR
AMORTIZABLE





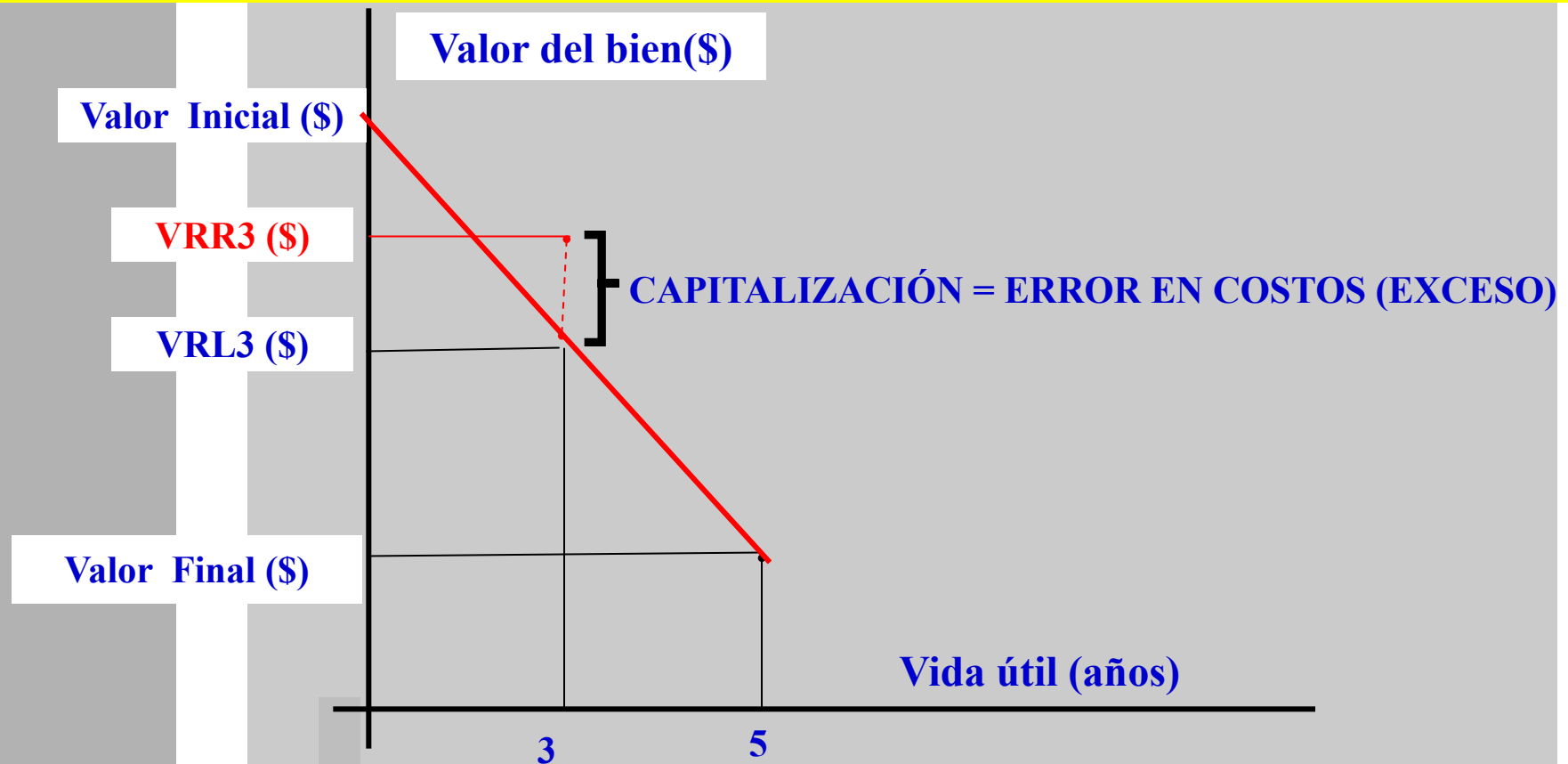
VALUACIÓN DE LOS BIENES DE USO

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



AMORTIZACIÓN EN DEFECTO

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

