

Temas a tratar

Primera Parte

- Fondos involucrados
- Costos
- Utilidades

Segunda Parte

- Valor del dinero en el tiempo
- Flujo de fondos provocado por la inversión
- Evaluación financiera de inversiones

Utilidades

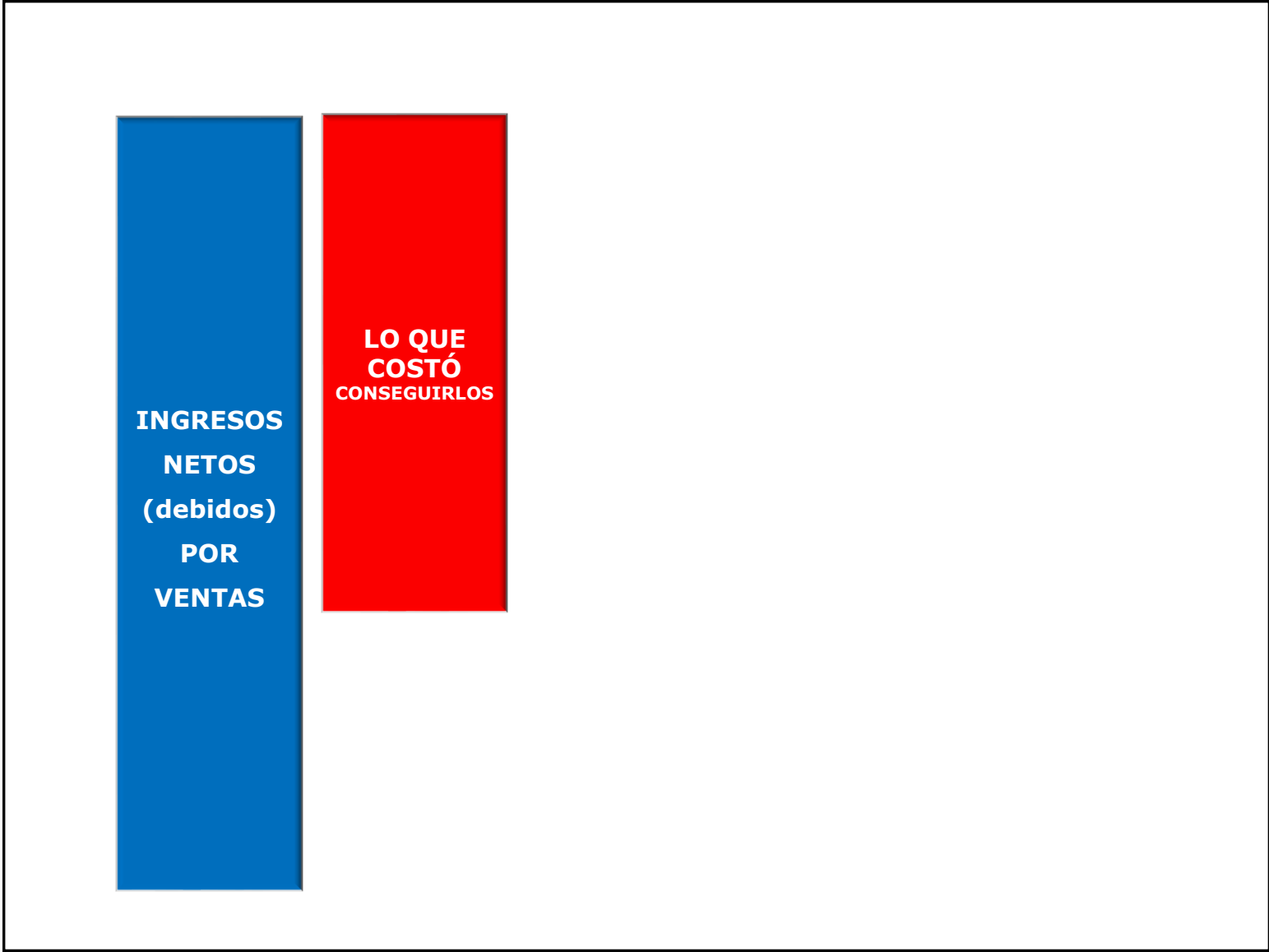
Refiere al “plus” que le queda a la empresa cuando vende lo que produce en relación a los costos incurridos para desarrollar su actividad.

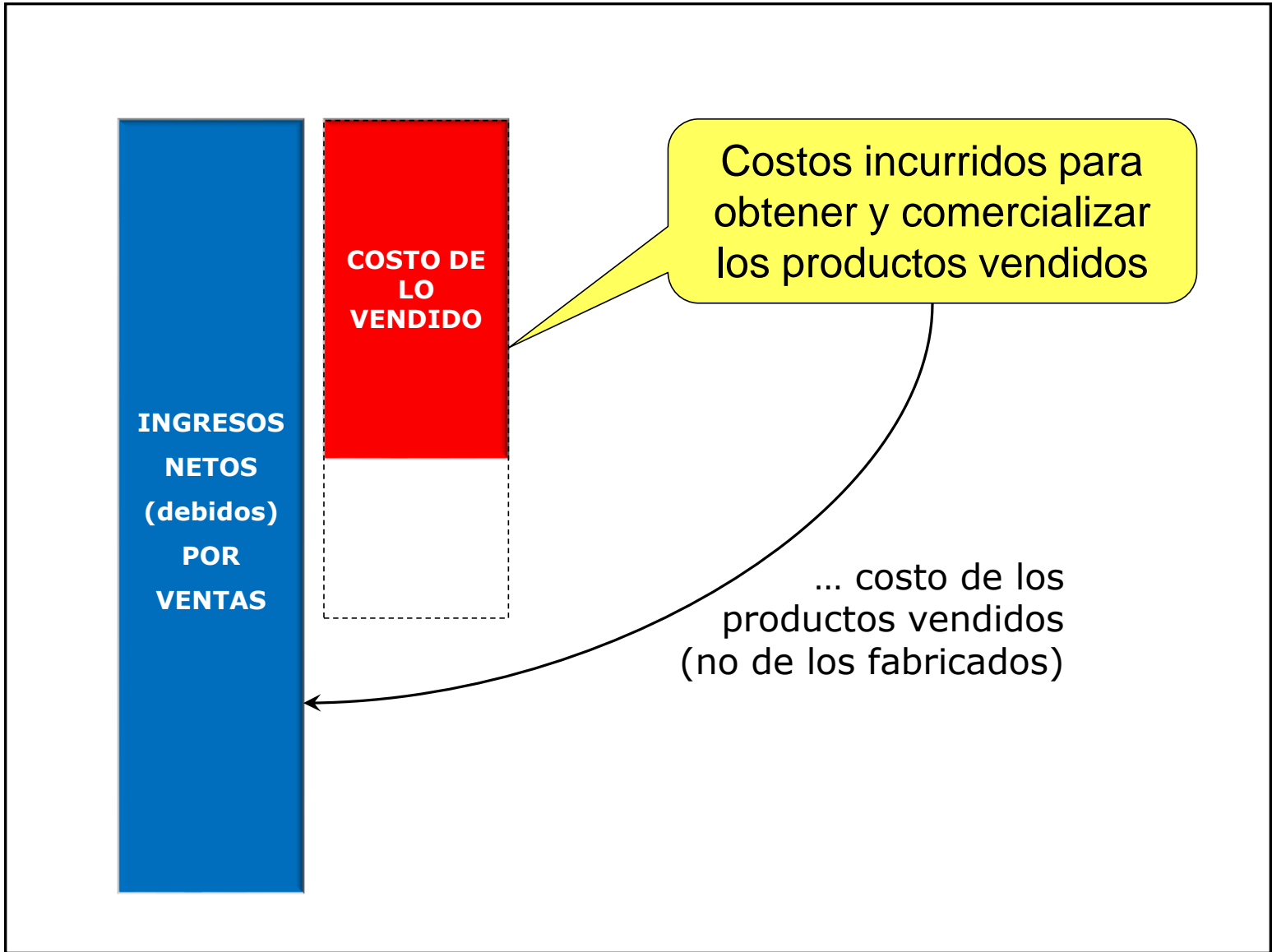
Se toma como marco de referencia un intervalo de tiempo determinado.

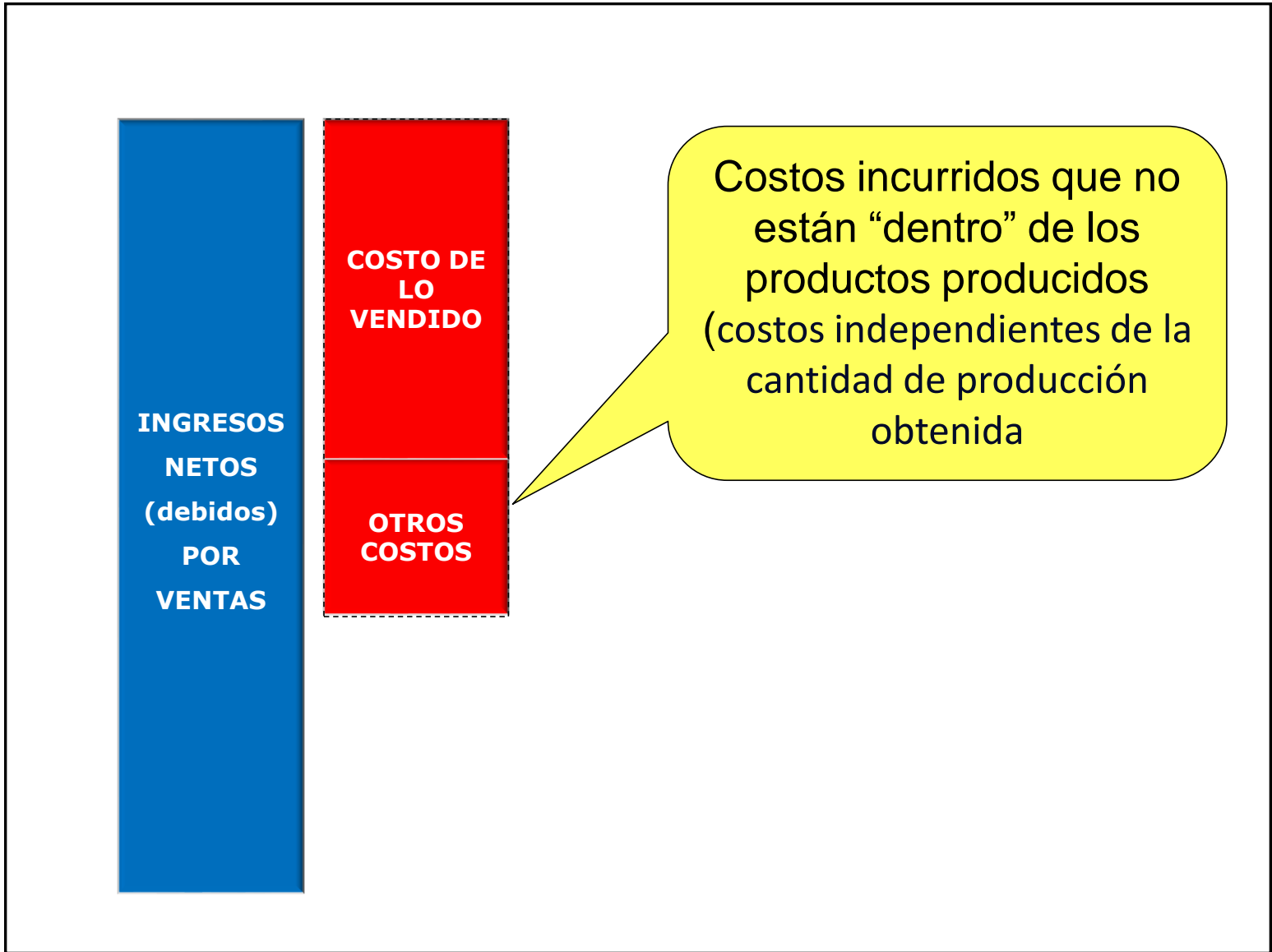
**INGRESOS
NETOS
(debidos)
POR
VENTAS**

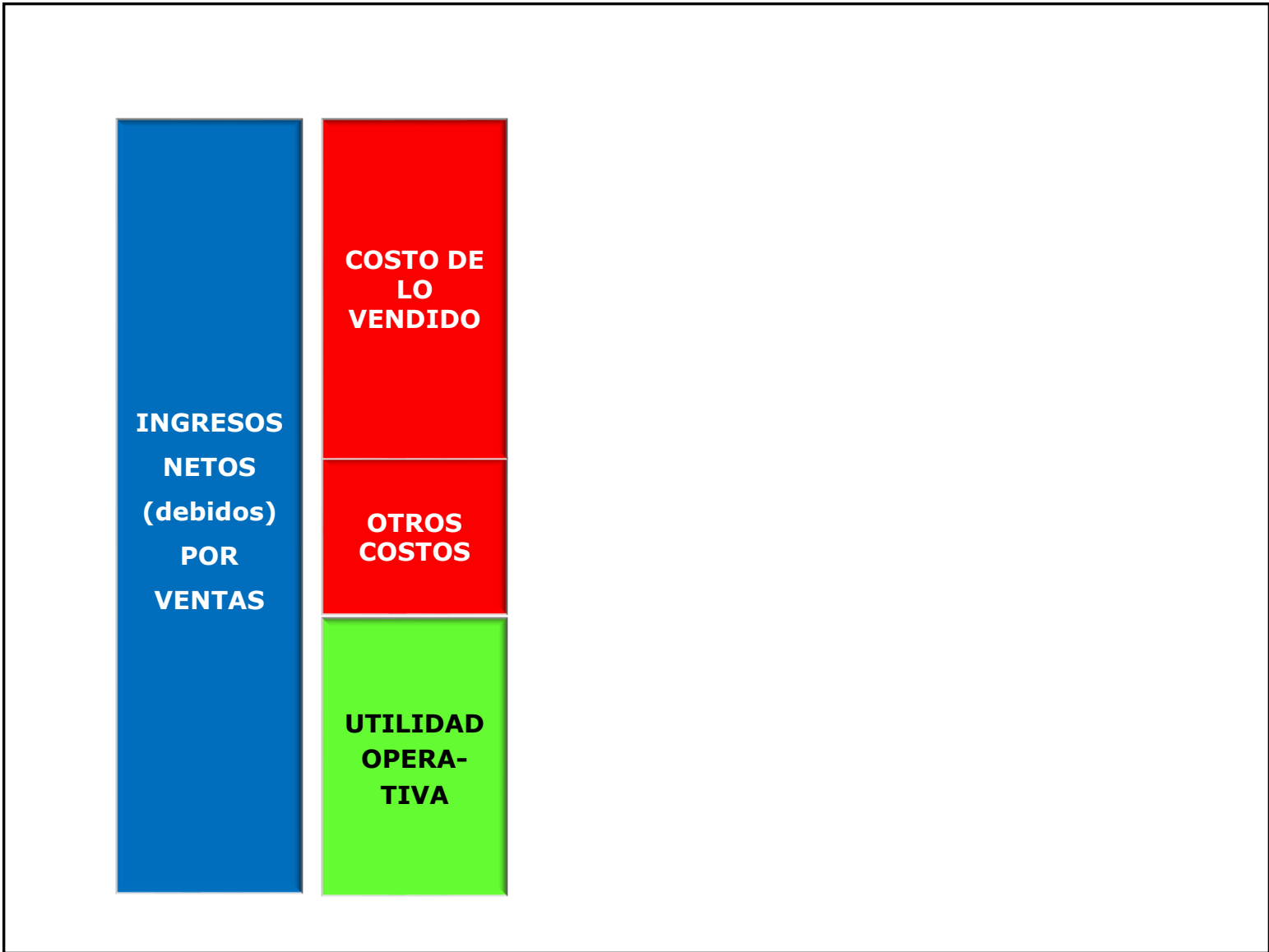
Se toman en cuenta las ventas realizadas (acordadas con clientes) en el período en cuestión.

No es necesariamente igual a los fondos que ingresaron por concepto de ventas.









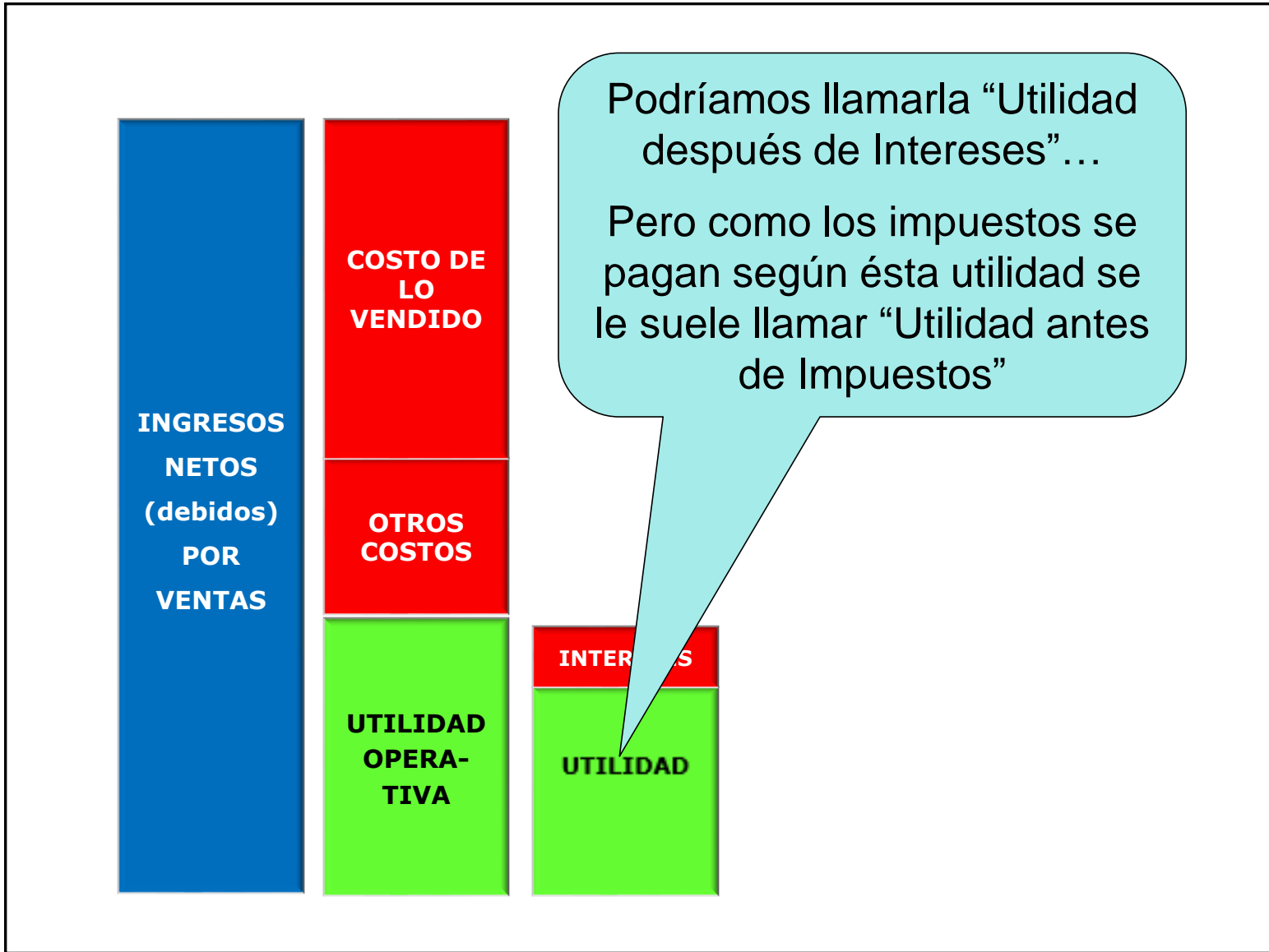


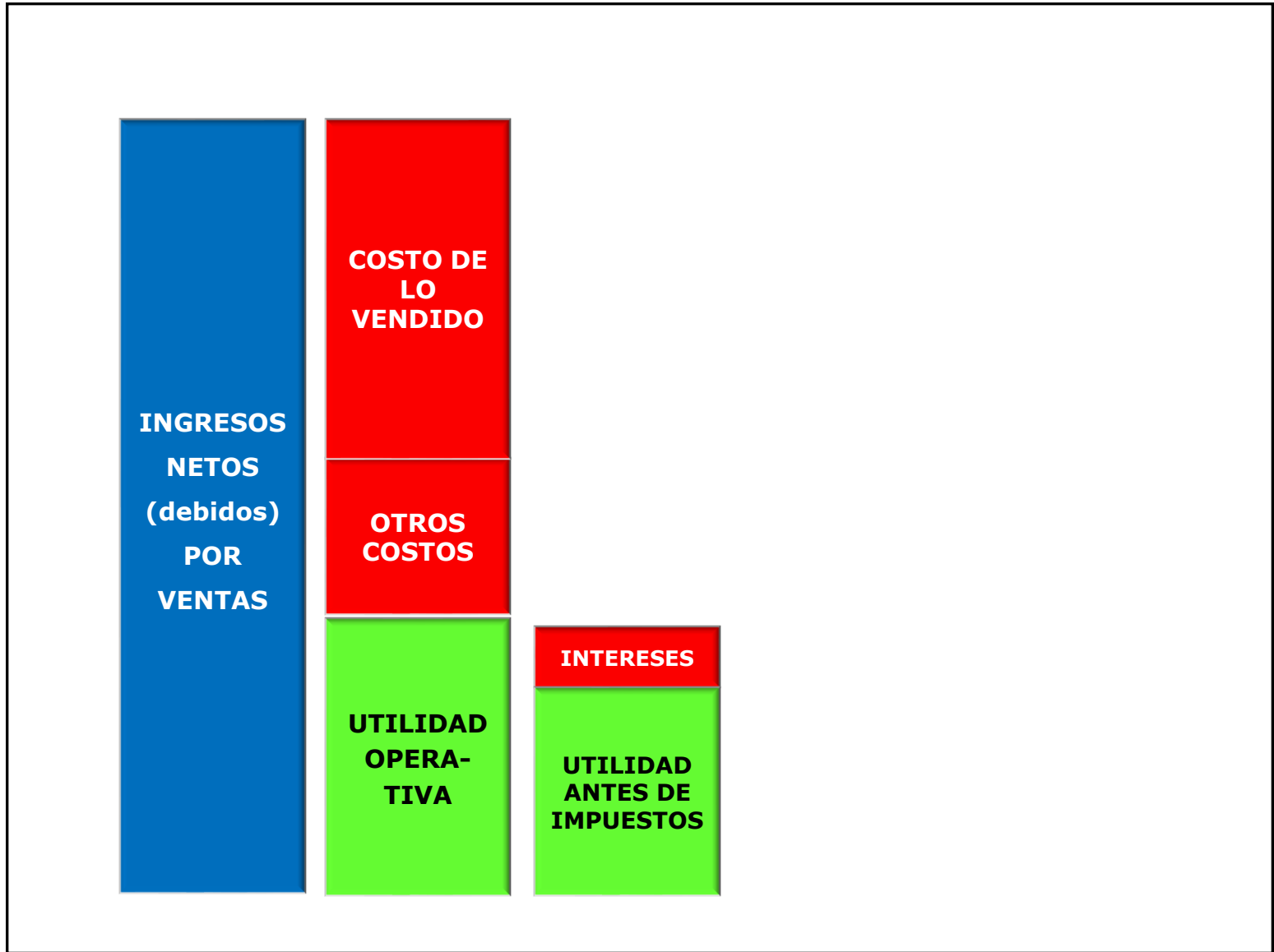
Si la empresa tuvo que pedir dinero prestado para sus inversiones, es probable que tenga que pagar intereses.

También llamado
"COSTOS FINANCIEROS"

INTERESES

Veán que el costo financiero no depende de la operación del proceso industrial en sí sino de la manera en que se obtuvieron los fondos y del manejo financiero de los mismos

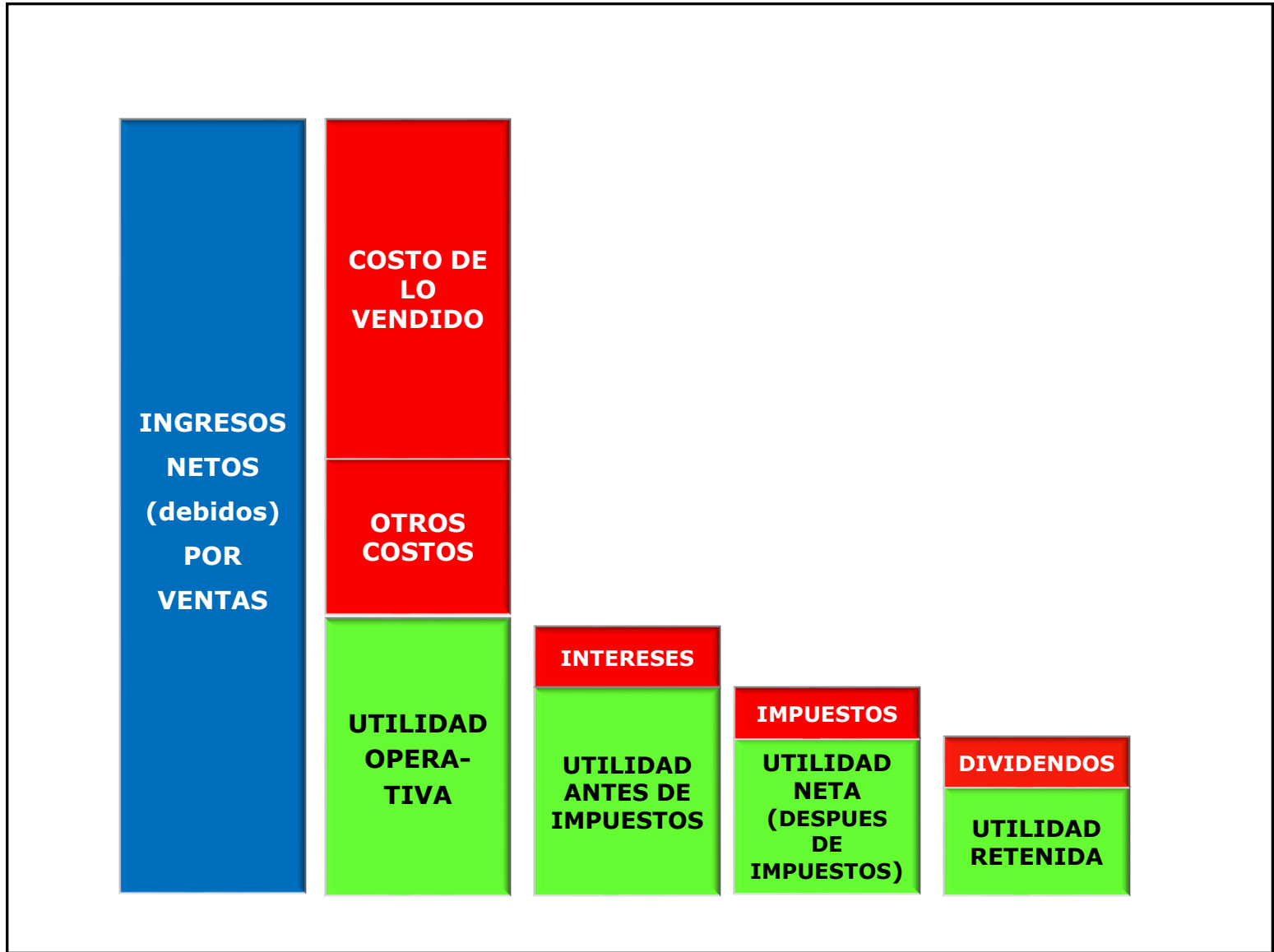




Impuesto a las Utilidades

- ✓ Depende de cada país.
- ✓ Se calcula en base a las Utilidades Antes de Impuestos (EBT, del inglés “*earnings before taxes*”) generadas en un período especificado de tiempo.
- ✓ En Uruguay el impuesto que aplica es el IRAE (Impuesto a la Renta de las Actividades Económicas) y es 25% del EBT.

(Se liquida anualmente. Si ese año el EBT es negativo, queda un crédito fiscal a compensar).





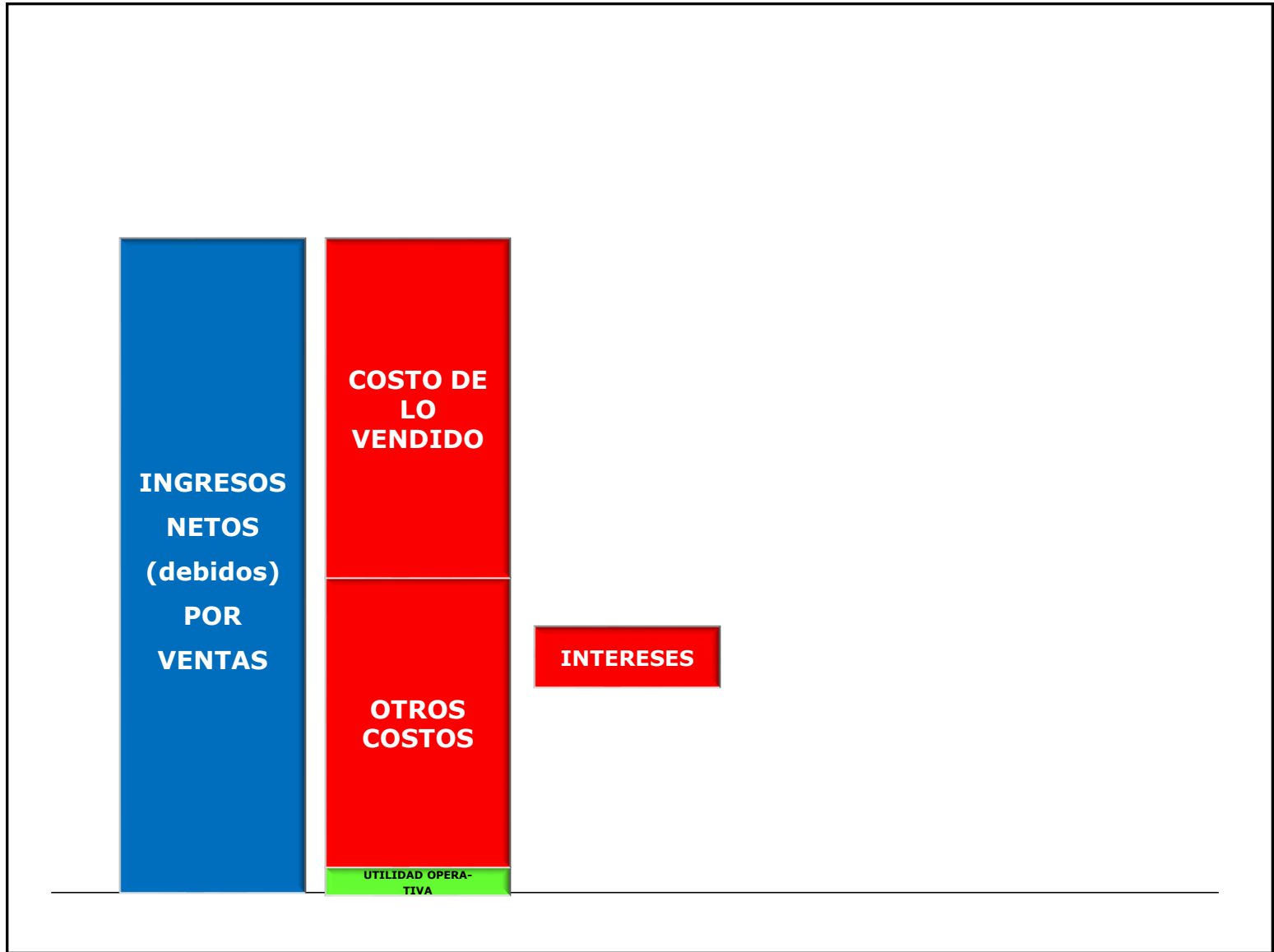


Utilidades

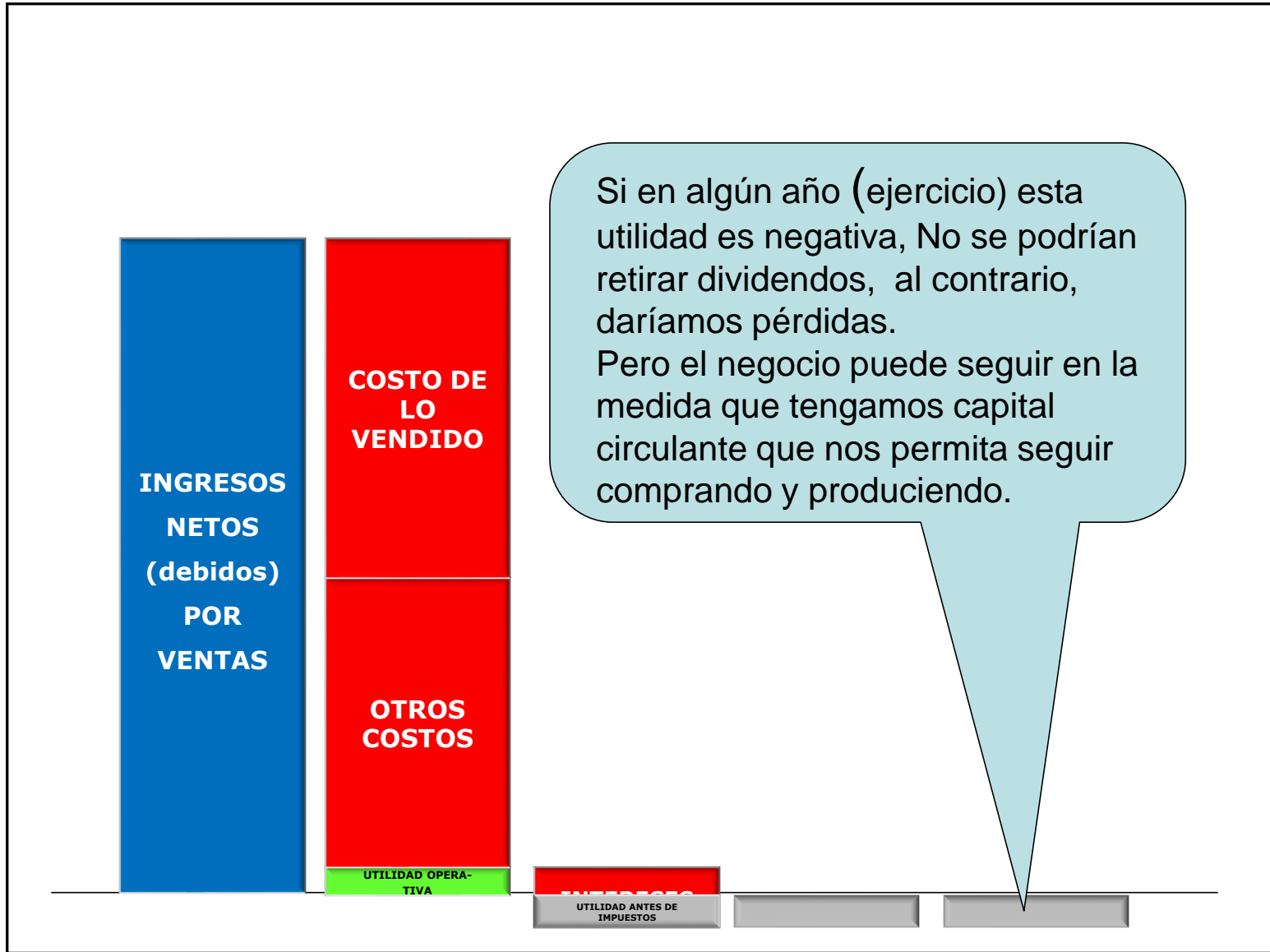
- **Utilidad Operativa:** Ingreso neto por Ventas – Costo de lo Vendido – Otros costos
- **Utilidad Antes de Impuestos:** Utilidad Operativa - Intereses (costos financieros)
(También referido como *EBT – earnings before taxes*)
- **Utilidad Neta** (después de intereses e impuestos):
Utilidad Operativa – Intereses – Impuestos (*En inglés, Net Profit*)
- **Utilidad Retenida** (ó Beneficio Retenido): Utilidad Neta – Dividendos (parte de la ganancia que retiran los socios)

(Si la empresa es sin fines de lucro entonces no se retiran dividendos)







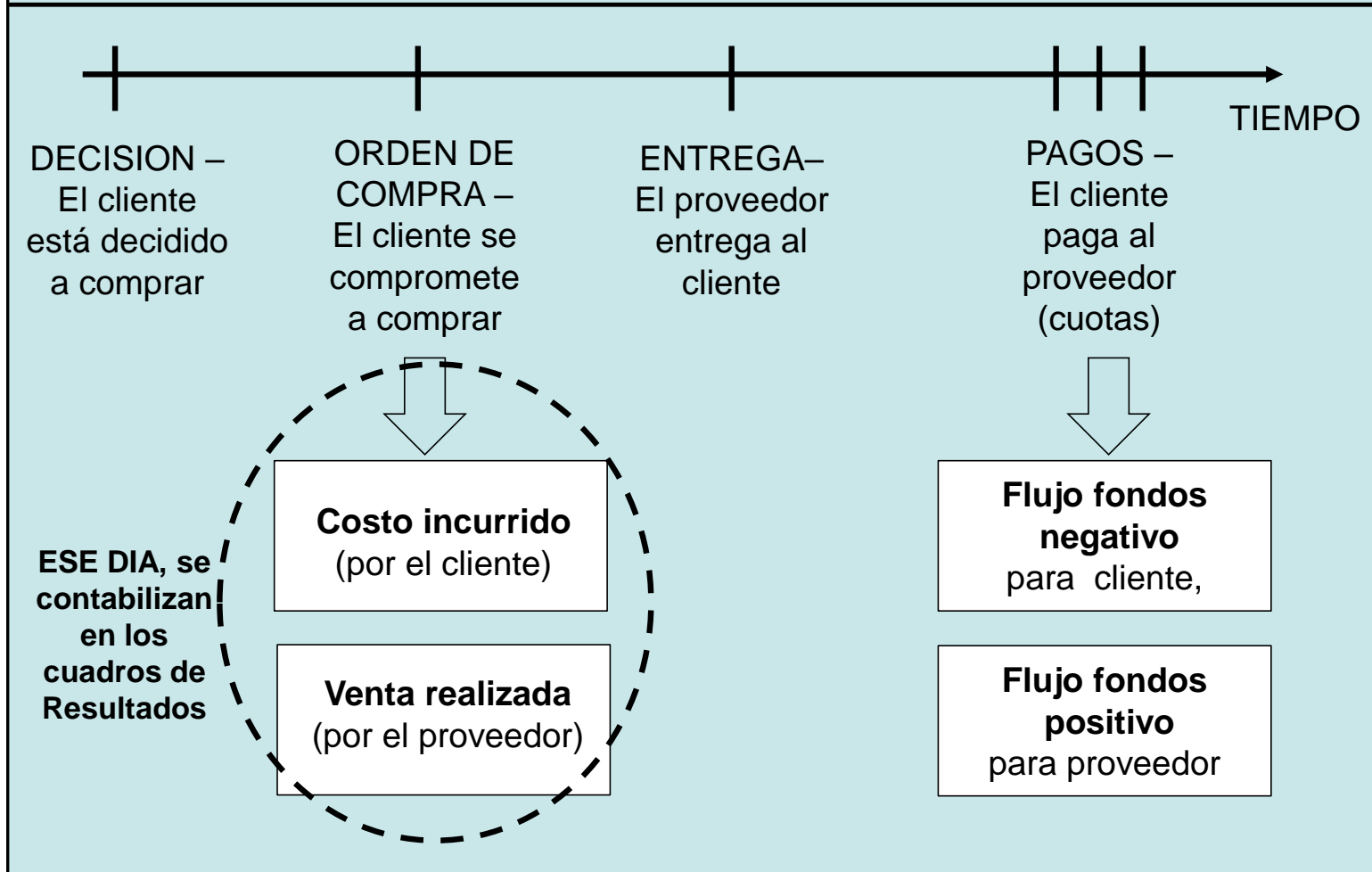


Cuadro de Resultados

También se conoce como cuadro “de Pérdidas y Ganancias” o “P & L” (del inglés “Profit and Losses”)

- ✓ Las empresas preparan periódicamente un informe sobre cuáles fueron las Utilidades de la empresa en un periodo determinado. (Aplica a un período de actividad.)
- ✓ Se contabilizan los ingresos por venta y los gastos cuando se comprometen (y no cuando se efectivizan los movimientos de dinero)

Costos vs Flujos de Fondo



Cuadro de Resultados

También se conoce como “Estado de Resultados”, o “ Pérdidas y Ganancias” o “P & L” (del inglés “Profit and Losses”)

- ✓ Las empresas preparan periódicamente un informe sobre cuáles fueron las Utilidades de la empresa en un periodo determinado. (Aplica a un período de actividad.)
- ✓ Se contabilizan los ingresos por venta y los gastos cuando se comprometen (y no cuando se efectivizan los movimientos de dinero)
- ✓ Se muestra la situación económica, no la financiera.
- ✓ Informan los resultados “Fiscales” por lo que en su confección se siguen ciertas reglas (sirve para determinar el impuesto a las Utilidades)

Cuadro de Resultados

- Todo “Cuadro de Resultados” refiere a un período de tiempo determinado (mes, trimestre, año, etc...). (Si se usan para fines fiscales refiere al año fiscal)
- En general, se presentan en un formato tipo “tabla” bastante estándar. Se ponen los ingresos por ventas y los costos en un cierto orden:
 1. Ingresos por ventas
 2. Costos de lo vendido
 3. Otros costos (incluyendo los costos de amortización)
 4. Costos financieros
 5. Impuesto a la renta
 6. Cálculo de utilidades
 7. ... y si corresponde informar: dividendos y utilidad retenida

Cuadro de Resultados de ANCAP (ejercicio 2023)

ESTADO DE RESULTADOS



Resultado del período	mar-2022*	mar-2023	% variación
Principales variaciones			
Ingresos brutos	38.319,69	35.723,94	-6,8%
Márgenes y bonificaciones	-916,40	-930,46	+1,5%
IMESI, Fideicomisos	-8.442,49	-8.635,16	+2,3%
Ingresos netos	28.960,80	26.158,32	-9,7%
Costo de ventas	-25.857,94	-22.911,43	-11,4%
Ganancia bruta	3.102,86	3.246,89	+4,6%
Gastos de administración y ventas	-1.581,61	-1.519,30	-3,9%
Otros gastos/Ingresos	59,62	61,36	+2,9%
Resultado operativo	1.580,87	1.788,95	+13,2%
Costo financiero neto	1.795,26	511,10	-71,5%
Resultado de participación en vinculadas	249,72	316,94	26,9%
Resultado antes de impuestos	3.625,85	2.616,99	-27,8%
Resultado por impuesto a la renta	-438,76	199,10	+145,4%
Resultado del período	3.187,09	2.816,09	-11,6%
<i>Margen bruto</i>	<i>11%</i>	<i>12%</i>	

*Cifras expresadas en millones de pesos uruguayos marzo 2022 ajustados a marzo 2023.

- Los ingresos brutos de ANCAP no incluyen márgenes y bonificaciones de distribución secundaria de gasolinas y gasoil; por ahora aún contienen los márgenes de envasado y distribución del supergás.
- Baja el costo de ventas principalmente por la baja del precio del crudo y por menor mezcla de biocombustibles.
- Los Gastos de Administración y Ventas presentan una disminución en comparación con el periodo anterior, principalmente por reducción en gastos directos de ventas e impuestos, además de reducción en la dotación de personal (total 2.101 funcionarios).
- Otros ingresos/gastos incluye ventas de información geológica, servicios de control vehicular y previsión litigios o deterioro de créditos, y subsidio focalizado del supergás (donación), entre otros.
- Ganancia financiera consecuencia de la evolución del tipo de cambio (+3,55% revaluación del dólar), que afecta la porción líquida en dólares, las deudas comerciales y financieras en dólares (diferencia de cambio de USD 11,7 millones). Además se pagaron menos intereses pues en el último año se cancelaron deudas financieras por USD 39 millones.
- Impuesto a la renta positivo por contabilización del Impuesto diferido.

02 de junio de 2023



<https://www.ancap.com.uy/innovaportal/file/19352/1/comunicado-resultados-ejercicio2023.03-vf2.pdf>

ESTADO DE RESULTADOS



Resultado del período	2022	2023	% variación
Principales variaciones			
Ingresos brutos	3.723,94	3.473,94	-6,8%
Márgenes y bonificaciones	-930,46	-880,46	+1,5%
IMESI, Fideicomisos			+2,3%
Ingresos netos	2.793,48	2.593,48	-7,2%
Costo de ventas	-3.102,86	-3.246,89	+4,6%
Ganancia bruta	-309,38	-653,41	-53,0%
Gastos de administración y ventas	-1.581,61	-1.519,30	-3,9%
Otros gastos/Ingresos	59,67	61,36	+2,9%
Resultado operativo	-1.521,94	-1.737,25	-13,5%
Costo financiero neto	-1.795,26	-511,10	-71,5%
Resultado de participación en vinculadas	249,72	316,94	26,9%
Resultado antes de impuestos	-3.067,48	-2.931,41	-4,4%
Resultado por impuesto a la renta	-438,76	199,10	+145,4%
Resultado del período	-3.506,24	-2.732,31	-21,8%
<i>Margen bruto</i>	11%	12%	

Ejemplo 1

(parte a)

Proyecto Planta de Amoníaco

Estimación del
Cuadro de Resultados

Datos

✓ **Supuestos de venta**

- Volumen de producción y de ventas: 300.000 ton/año
- Precio unitario: 325 USD/ton

✓ **Costos**

- Materias Primas: 130 USD/ton de amoníaco producido
- Mano de obra industrial: 30 USD/ton de amoníaco producido
- Gastos generales de Fabricación: 45 USD/ton de amoníaco producido
- Gastos grales. de Administración y Comerciales: 8.000.000 USD /año
(de los cuales, un 20% son salarios)

✓ **Tasa de impuesto a la renta**

- 25 %

Datos

✓ **Inversión necesaria:**

- En Activo Fijo:
 - Edificios, Equipos e instalaciones, Oficinas: USD 45.000.000
 - Depreciación lineal en 10 años
- En Capital de Trabajo:
 - Inventarios, Cuentas por Cobrar, Caja y bancos: USD 20.000.000.
Se requiere antes del año 0 pero se recupera íntegramente al final del año 10

✓ **Financiamiento:**

- Hasta un 40% bancario, préstamo a 10 años, que se devuelve al final del plazo. Se paga por concepto de intereses una tasa de 8% anual (calculado sobre el monto tomado en préstamo)
- Resto capital propio. (*La tasa de descuento requerida es 15% anual*)

Ejemplo: Proyecto Planta de Amoníaco (Confeción del Cuadro de Resultados)

En nuestro caso tomaremos como período, 1 año.

Según los datos del ejemplo, los supuestos sobre ingresos y costos son iguales para todos los años.

NOTAS:

- *Obviamente, cuando analicemos los Resultados de una operación real existente, las ventas y costos seguramente serán diferentes todos los años.*
- *Incluso, cuando se proyecta una operación nueva, es raro esperar que las ventas, costos y demás datos, se mantengan uniformes todos los años desde el primero hasta el último)*

(En nuestro ejemplo, hicimos que todos los años se venda lo mismo y con los mismos costos a los efectos de que resulte sencillo)

Ejemplo: Proyecto Planta de Amoníaco (Confección del Cuadro de Resultados)

En nuestro caso tomaremos como período, 1 año.

Según los datos del ejemplo, los supuestos sobre ingresos y costos son iguales para todos los años.

¿Cuánto se vende en el año?

✓ **Supuestos de venta**

- Volumen de producción y de ventas: 300.000 ton/año
- Precio unitario: 325 USD/ton

Ejemplo: Proyecto Planta de Amoníaco Cuadro de Resultados



Ingreso por ventas anuales =
300.000

↑

total vendido
(toneladas)

Ejemplo: Proyecto Planta de Amoníaco

Cuadro de Resultados

Ingresos por Ventas

Costos de Fabricación de lo vendido

Adm y Com

Ingreso por ventas anuales =

$$300.000 \times 325 = \text{USD } 97.500.000$$

Costos operativos

Para obtener lo que se vendió

- Materias Primas: 130 USD/ton de NH_3
- Mano de obra industrial: 30 USD/ton de NH_3
- Gastos generales: 45 USD/ton de NH_3

$$= (130+30+45)$$

De Administración y Comerciales

- Gastos grales. de Administración y Comerciales: 8.000.000 USD /año

$$= \text{USD } 8.000.000$$

Ejemplo: Proyecto Planta de Amoníaco Cuadro de Resultados



Costos operativos

De Fabricación

$$= (130+30+45) \times 300.000 = \text{USD } 61.500.000$$

De Administración y Comerciales

$$= \text{USD } 8.000.000$$

Amortización de activo fijo

- Inversión en Activo Fijo: Edificios, Equipos e instalaciones, Oficinas: USD 45.000.000
- Depreciación lineal en 10 años

$$= 45.000.000/10 = \text{USD } 4.500.000$$

Ejemplo: Proyecto Planta de Amoníaco Cuadro de Resultados



Costos operativos

De Fabricación

$$= (130+30+45) \times 300.000 = \text{USD } 61.500.000$$

De Administración y Comerciales

$$= \text{USD } 8.000.000$$

Amortización de activo fijo

$$= 45.000.000/10 = \text{USD } 4.500.000$$

Total Costos Operativos =

USD 74.000.000

Ejemplo: Proyecto Planta de Amoníaco Cuadro de Resultados



Utilidad Operativa
= Ingreso por Ventas – Costos Totales
= 97.500.000-74.000.000 = **USD 23.500.000**

Ejemplo: Proyecto Planta de Amoníaco

Cuadro de Resultados



Costos Financieros

Inversión total requerida

- En Activo Fijo: USD 45.000.000
- En Capital de Trabajo: USD 20.000.000

Préstamo solicitado

- Hasta un 40% bancario, préstamo a 10 años, que se devuelve al final del plazo.
- Se paga por concepto de intereses una tasa de 8% anual (calculado sobre el monto tomado en préstamo)

Intereses

préstamo solicitado

$$\text{Intereses (anual)} = 65.000.000 \times 0,4 \times 0,08$$

$$= \text{USD } 2.080.000$$

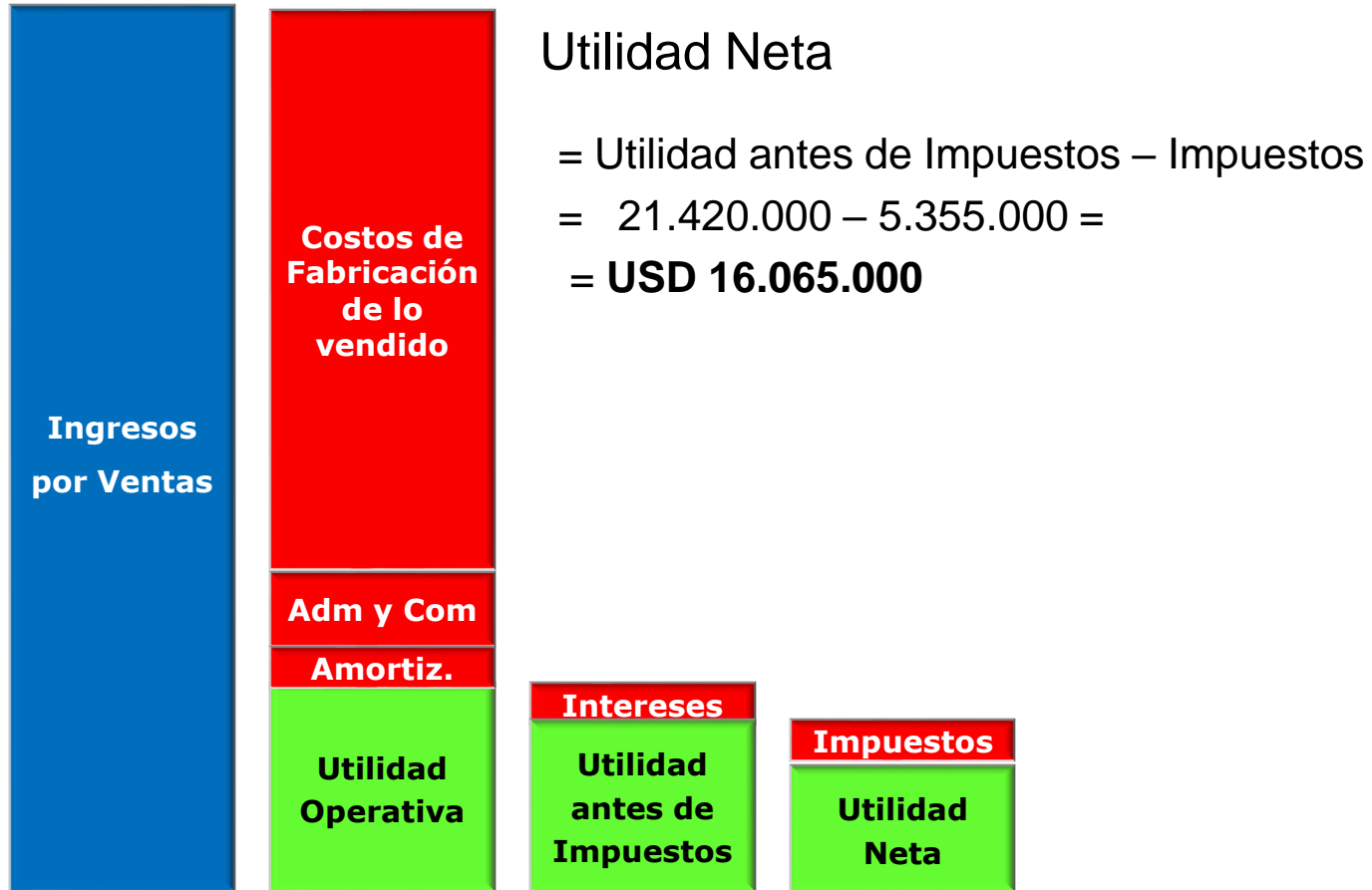
Ejemplo: Proyecto Planta de Amoníaco

Cuadro de Resultados



Ejemplo: Proyecto Planta de Amoníaco

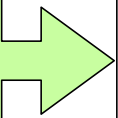
Cuadro de Resultados



Ejemplo: Proyecto Planta de Amoníaco

Cuadro de Resultados

Éste es un
formato
estándar para
presentar el
Cuadro de
Resultados



CUADRO DE RESULTADOS EN US\$

Ingresos por ventas	97.500.000
Materias Primas	39.000.000
Mano de Obra	9.000.000
Gastos Grales Fabricación	13.500.000
Gastos Adm y Comerciales	8.000.000
Amortización	4.500.000
Utilidad Operativa	23.500.000
Costo Financiero	2.080.000
Utilidad antes de impuestos	21.420.000
Impuesto a la Renta	5.355.000
Utilidad Neta	16.065.000

Datos

✓ Supuestos de venta

- Volumen de producción y de ventas: 300.000 ton/año
- Precio unitario: 325 USD/ton

✓ Costos

- Materias Primas: 130 USD/ton de amoníaco producido
- Mano de obra industrial: 30 USD/ton de amoníaco producido
- Gastos generales de Fabricación: 45 USD/ton de amoníaco producido
- Gastos grales. de Administración y Comerciales: 8.000.000 USD /año (de los cuales, un 20% son salarios)

✓ Tasa de impuesto a la renta

- 25 %

✓ Inversión necesaria:

- En Activo Fijo:
 - Edificios, Equipos e instalaciones, Oficinas: USD 45.000.000
 - Depreciación lineal en 10 años
- En Capital de Trabajo:
 - Inventarios, Cuentas por Cobrar, Caja y bancos: USD 20.000.000. Se requiere antes del año 0 pero se recupera íntegramente al final del año 10

✓ Financiamiento:

- Hasta un 40% bancario, préstamo a 10 años, que se devuelve al final del plazo. Se paga por concepto de intereses una tasa de 8% anual (calculado sobre el monto tomado en préstamo)
- Resto capital propio. (La tasa de descuento requerida es 15% anual)

CUADRO DE RESULTADOS EN US\$

Ingresos por ventas	97.500.000
Materias Primas	39.000.000
Mano de Obra	9.000.000
Gastos Grales Fabricación	13.500.000
Gastos Adm y Comerciales	8.000.000
Amortización	4.500.000
Utilidad Operativa	23.500.000
Costo Financiero	2.080.000
Utilidad antes de impuestos	21.420.000
Impuesto a la Renta	5.355.000
Utilidad Neta	16.065.000

Entonces... ¿invertimos?

Temas a tratar

Primera Parte

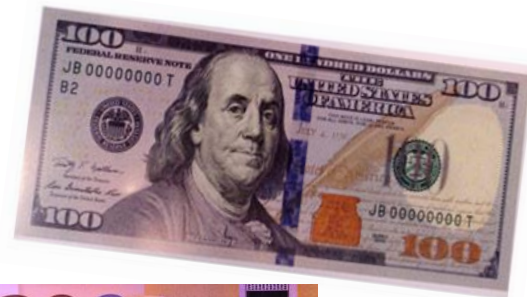
- Fondos involucrados
- Costos
- Utilidades

Segunda Parte

- Valor del dinero en el tiempo
- Flujo de fondos provocado por la inversión
- Evaluación financiera de inversiones

Nota aclaratoria

En el resto del curso asumiremos que el valor de la moneda que tomemos como referencia en cada caso, no cambia con el tiempo por efecto de apreciación o depreciación (esto es, no hay devaluación).



Interés

Es lo que se paga o recibe por cierta cantidad de dinero tomada o dada en préstamo (capital primitivo).

El que presta y el que recibe acuerdan:

- el monto prestado (P),
- el período del préstamo, y
- la tasa de interés que aplica (i)

Si se acuerda que la devolución del préstamo se haga al finalizar el período, entonces el monto a devolver será el capital primitivo (monto prestado, P) más el interés generado ($I = P * i$)

$$\text{Monto a devolver} = P + I$$

Interés

Si se acuerda que la devolución del préstamo se haga al finalizar el primer período, entonces...

$$\text{Monto a devolver} = P + I = P (1 + i)$$

Si se acuerda que la devolución y el pago de intereses se haga luego de n períodos, entonces el monto a devolver será:

$$P \underbrace{(1 + i) (1 + i) \dots (1 + i)}_{n \text{ veces}} = P (1 + i)^n$$

Luego de n períodos

Valor actual y Valor futuro

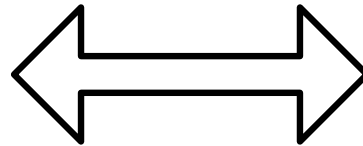


capital hoy

VA

Valor actual del dinero

$$VA = \frac{VF}{(1 + \text{tasa de interés})^n}$$



capital en un
tiempo (futuro)

VF

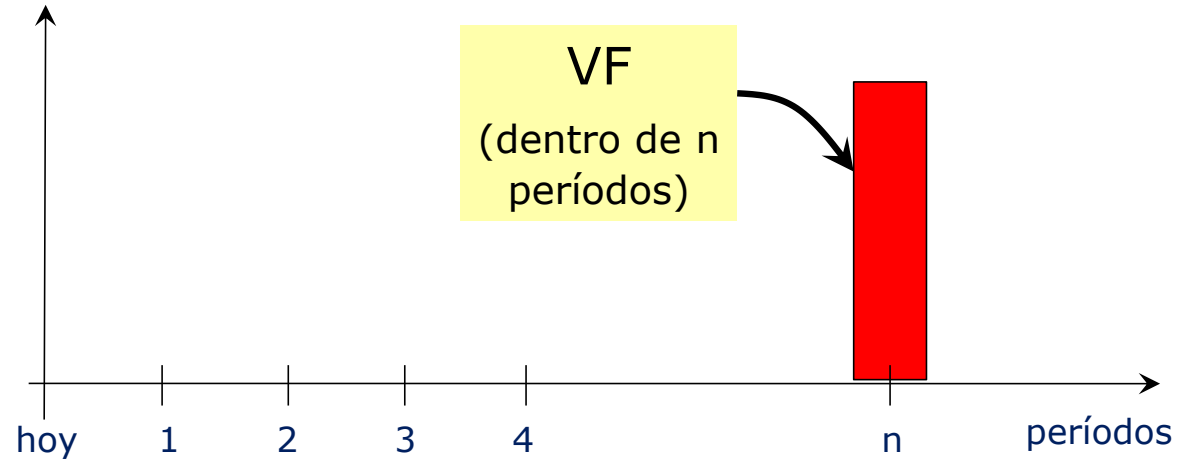
Valor futuro del dinero

(luego de n períodos en un banco)

$$VF = VA * (1 + \text{tasa de interés})^n$$

VA y VF relacionados por las ecuaciones de arriba, son equivalentes !

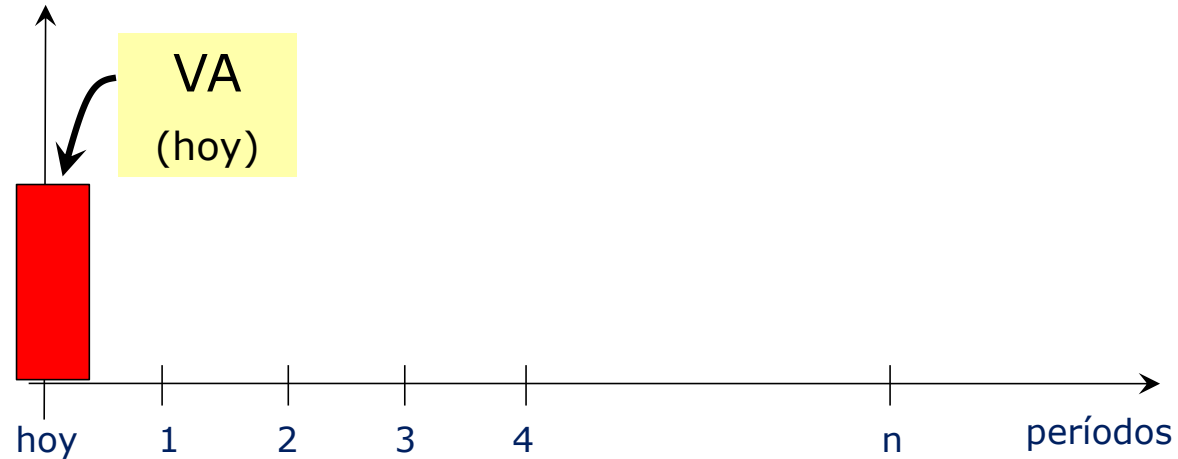
Valor actual y Valor futuro



$$VA \text{ (valor actual) de VF} = VF * (1 + i)^{-n} = VF / (1 + i)^n$$

donde i es la tasa de interés de referencia ("tasa de descuento")

Valor actual y Valor futuro



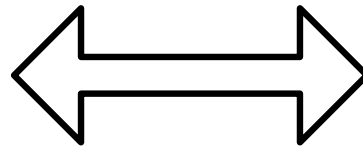
$$VA \text{ (valor actual) de VF} = VF * (1 + i)^{-n} = VF / (1 + i)^n$$

donde i es la tasa de interés de referencia ("tasa de descuento")

Tasa de descuento



capital a
tiempo t_1



capital a
tiempo t_2

$$V(t_2) = V(t_1) * (1 + i)^n$$

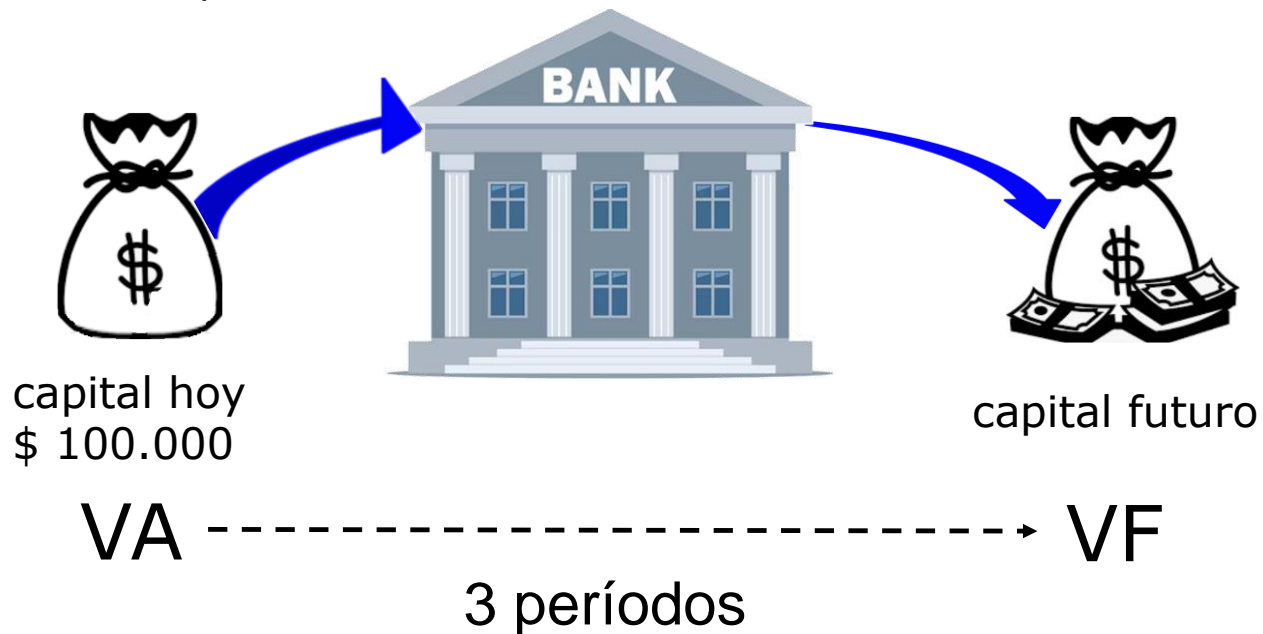
donde $V(t)$ = valor del dinero a tiempo t

i = tasa de "interés" de referencia (tasa de descuento)

$$n = \left(\frac{t_2 - t_1}{\text{duración de 1 período}} \right) = \text{cantidad de períodos}$$

Ejercicio 1

Depósito bancario: Calcular el monto de dinero que se tendrá en 3 años, si se depositan \$100.000 a una tasa de interés del 4% anual.



$$VF = VA * (1 + \text{tasa de interés})^n = 100.000 \times (1 + 0.04)^3$$

$$\mathbf{R = \$112.486}$$

Ejercicio 2

Retiro bancario: ¿Cual fue el depósito inicial que se efectuó en un banco, a plazo fijo por 90 días renovables automáticamente con una tasa de interés del 1% trimestral, si al retirar el mismo al cabo de 2 años el monto que se obtiene es \$54.143 ?



capital hace 2 años

V_{ini}



capital hoy
\$ 54.143

V_{fin}

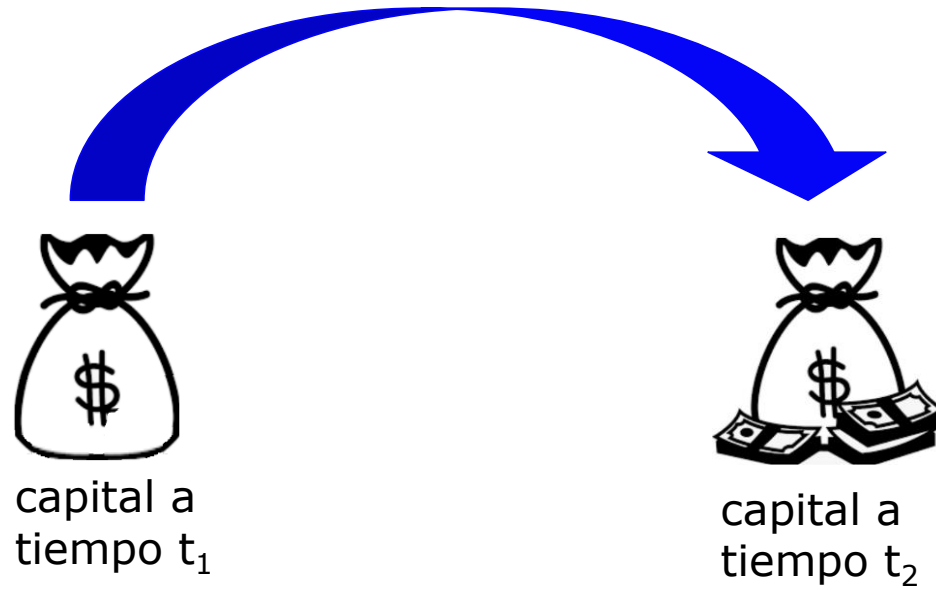
2 años = 8 trimestres → 8 períodos

Valor hace 2 años = $54.143 * (1 + 0.01)^{-8}$

R = \$50.000

Reflexión

¿Por qué el dinero puede generar más dinero con el simple paso del tiempo?



Reflexión

¿Por qué el dinero puede generar más dinero con el simple paso del tiempo?

En una diapositiva anterior dimos como obvio que el préstamo de dinero genera interés, pero...

¿Por qué existe el "interés"?

Interés

Es lo que se paga o recibe por cierta cantidad de dinero tomada o dada en préstamo (capital primitivo).

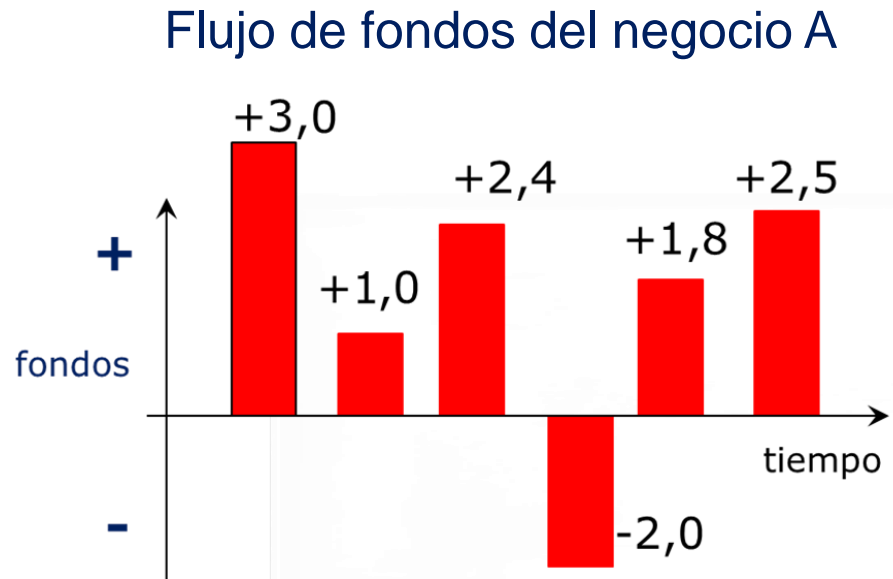
El que presta y el que recibe acuerdan:

- el monto prestado (P),
- el período del préstamo, y
- la tasa de interés que aplica (i)

Si se acuerda que la devolución del préstamo se haga al finalizar el período, entonces el monto a devolver será el capital primitivo (monto prestado, P) más el interés generado ($I = P * i$)

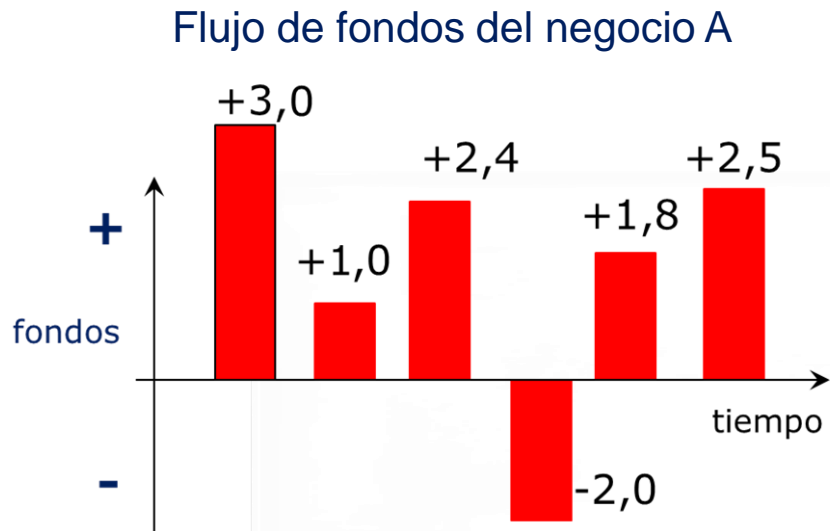
$$\text{Monto a devolver} = P + I$$

Evaluación de un flujo de fondos



¿qué tan bueno es
ese flujo de fondos?

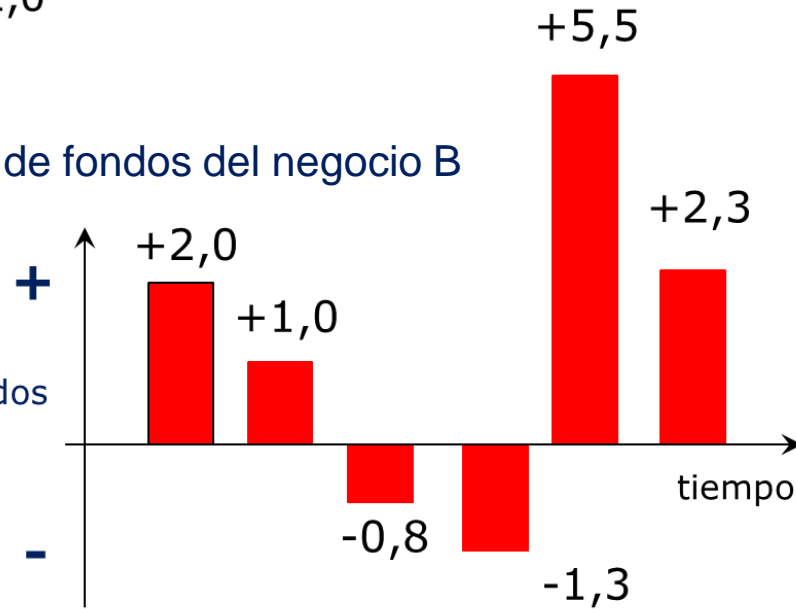
¿es malo?

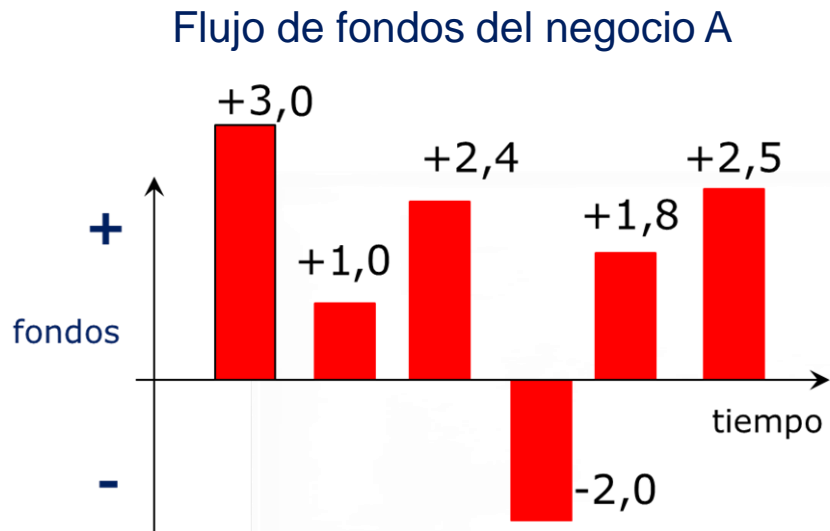


En general,
evaluamos un
flujo de fondos
comparándolo
con otros

¿qué tan bueno es
ese flujo de fondos?
¿es malo?

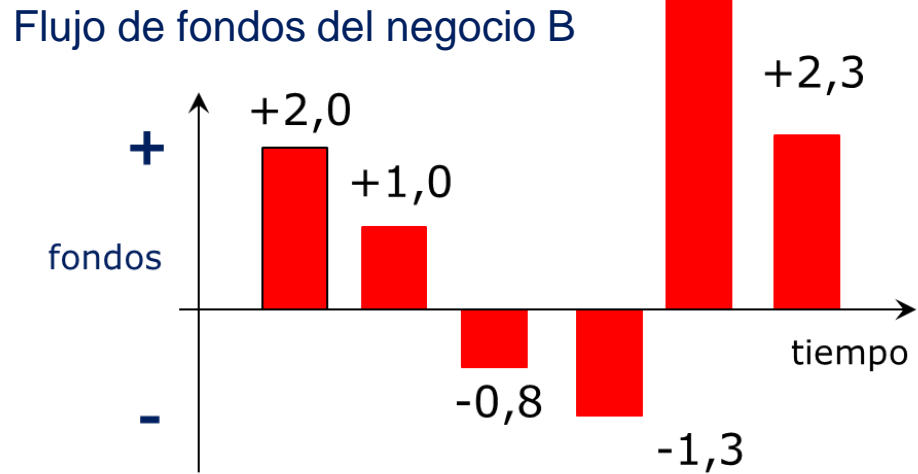
Flujo de fondos del negocio B

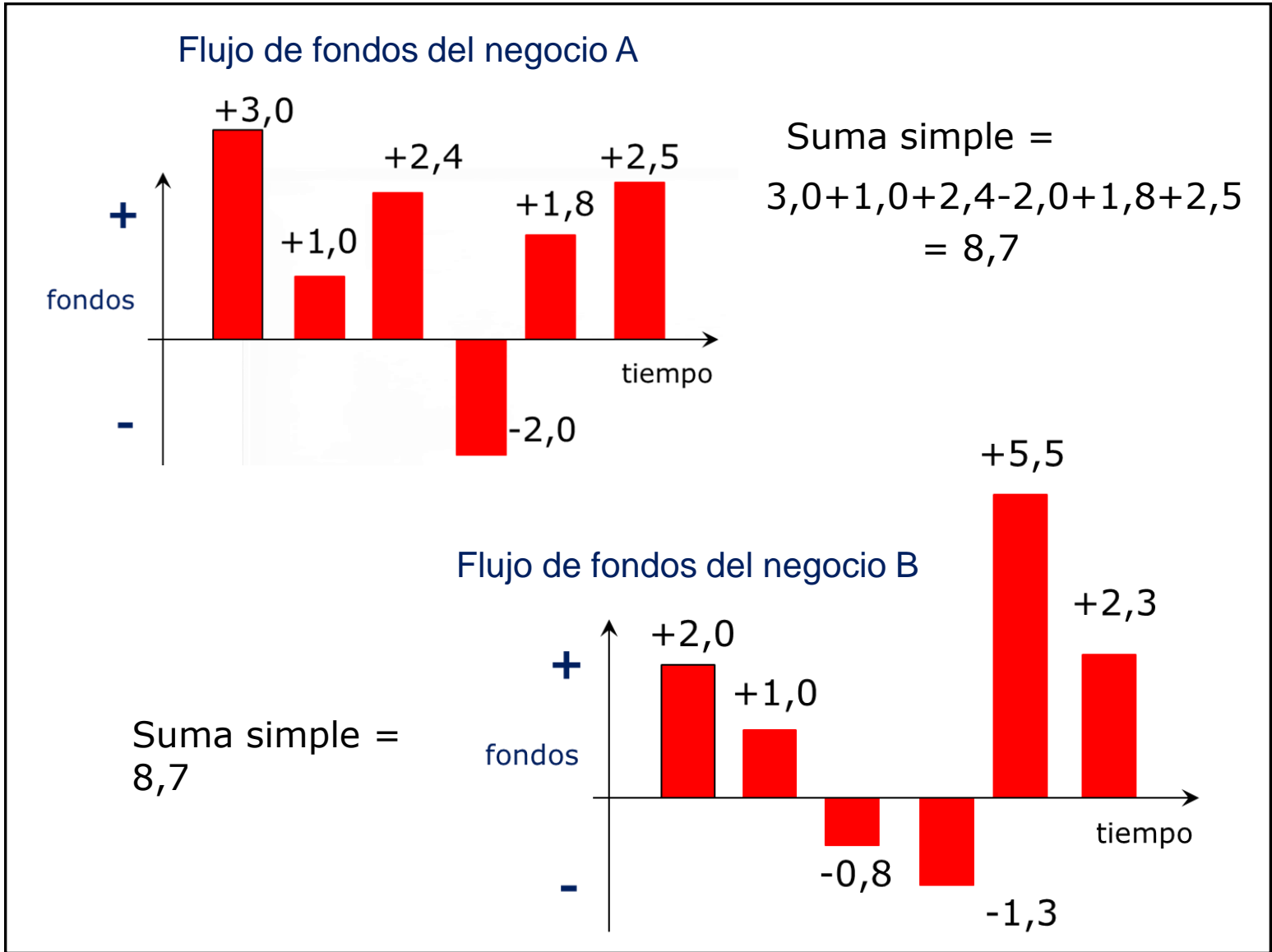




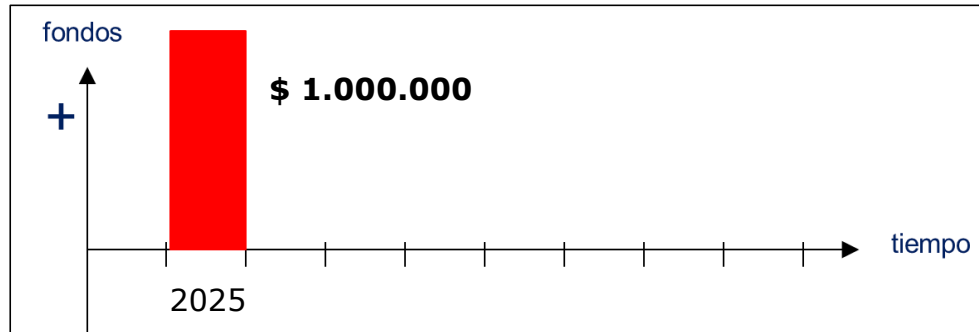
En general, evaluamos un flujo de fondos comparándolo con otros

¿cuál es mejor?

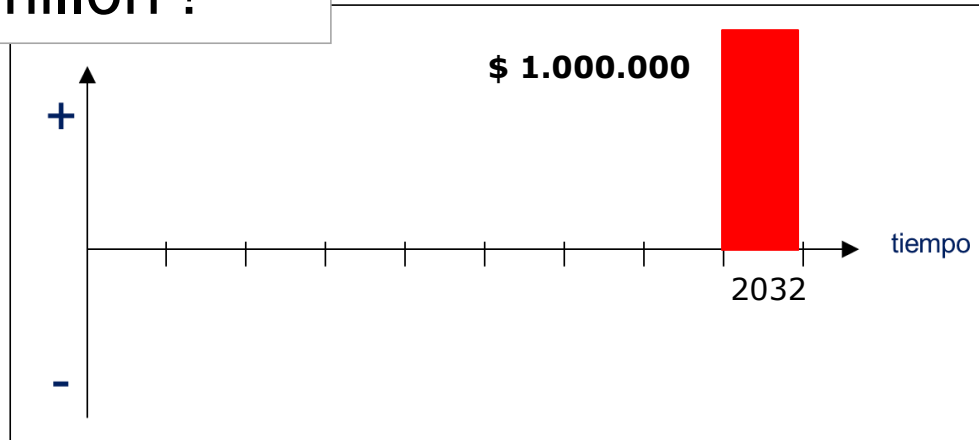




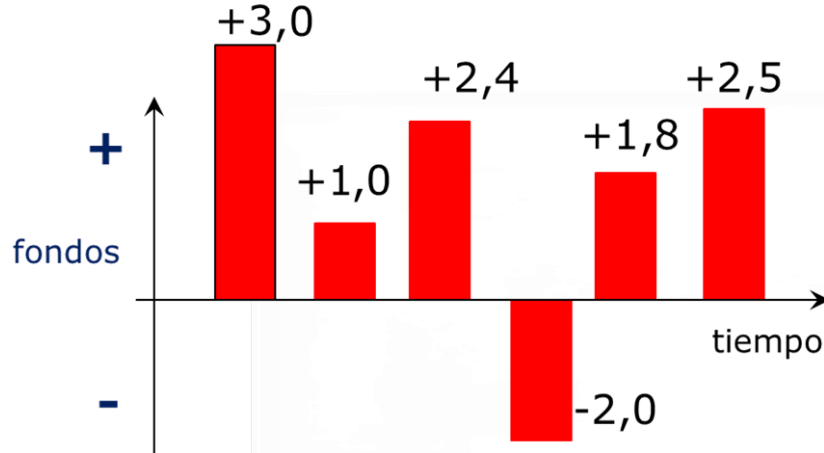
¿Prefieren alguno de los dos casos?



Los dos suman
1 millón !

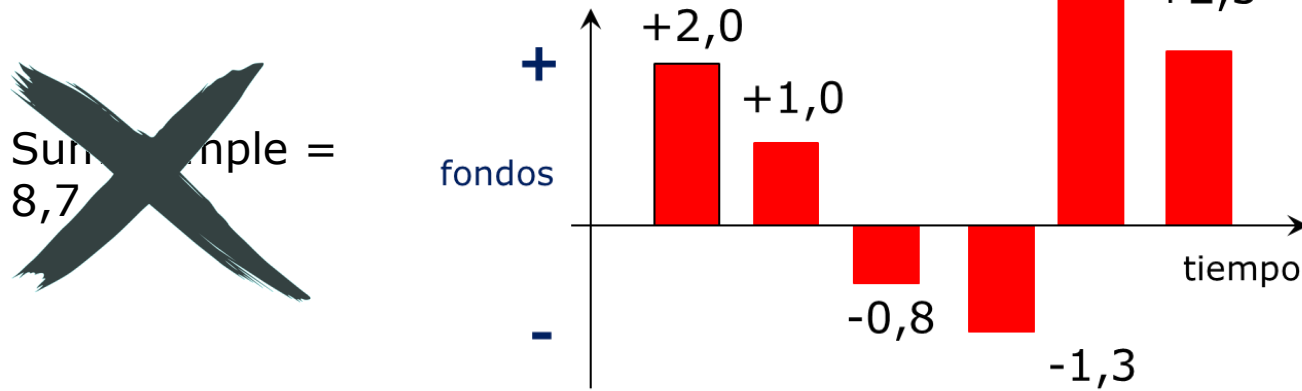


Flujo de fondos del negocio A

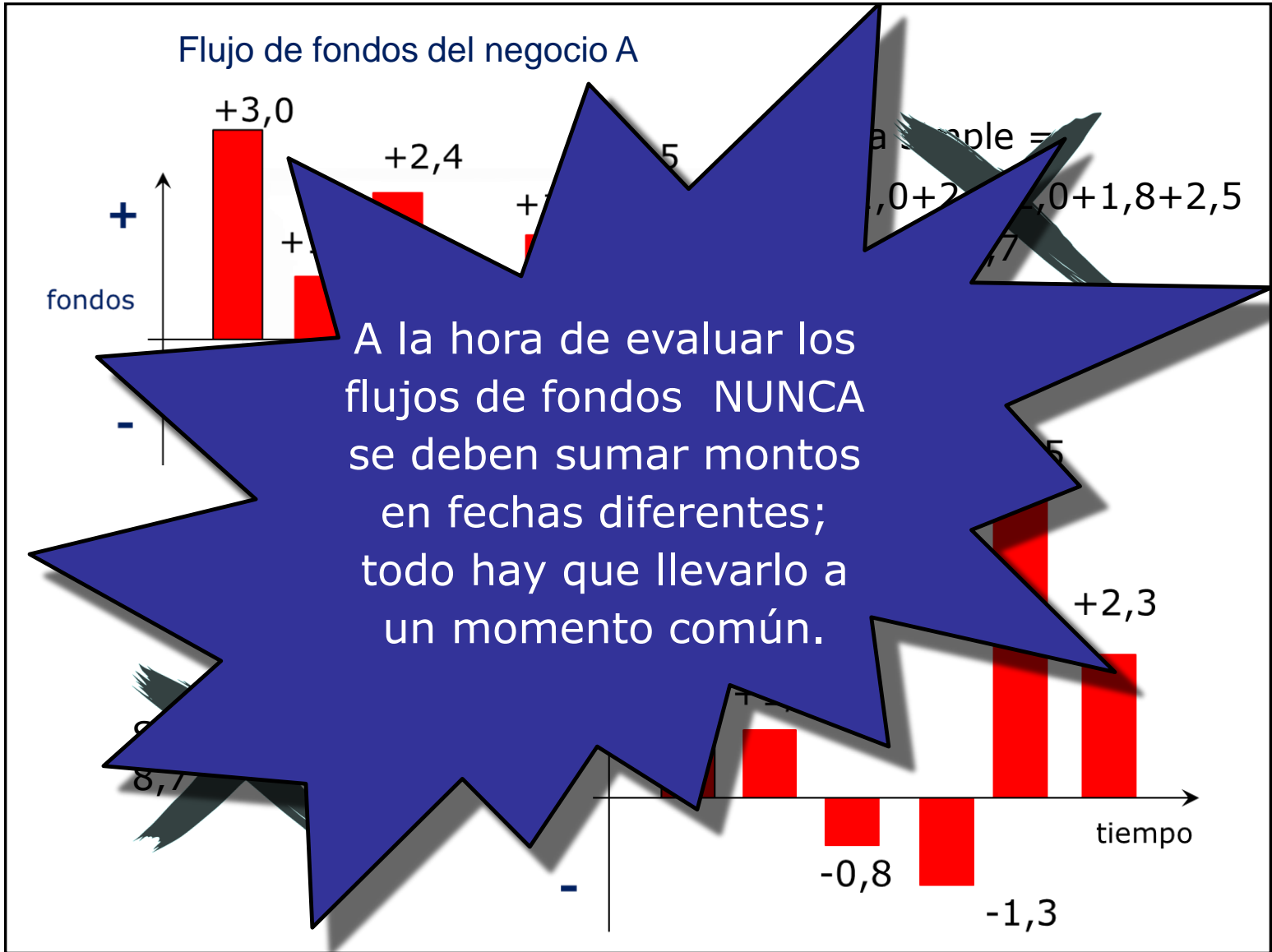


~~Suma simple =
 $3,0+1,0+2,4-2,0+1,8+2,5$
 $= 8,7$~~

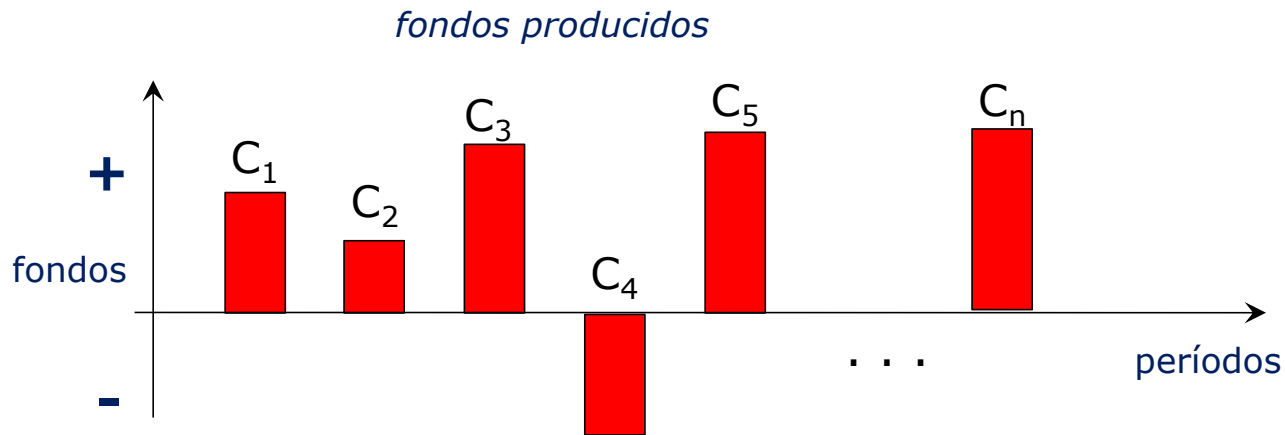
Flujo de fondos del negocio B



~~Suma simple =
8,7~~



Valor total de un flujo de fondos



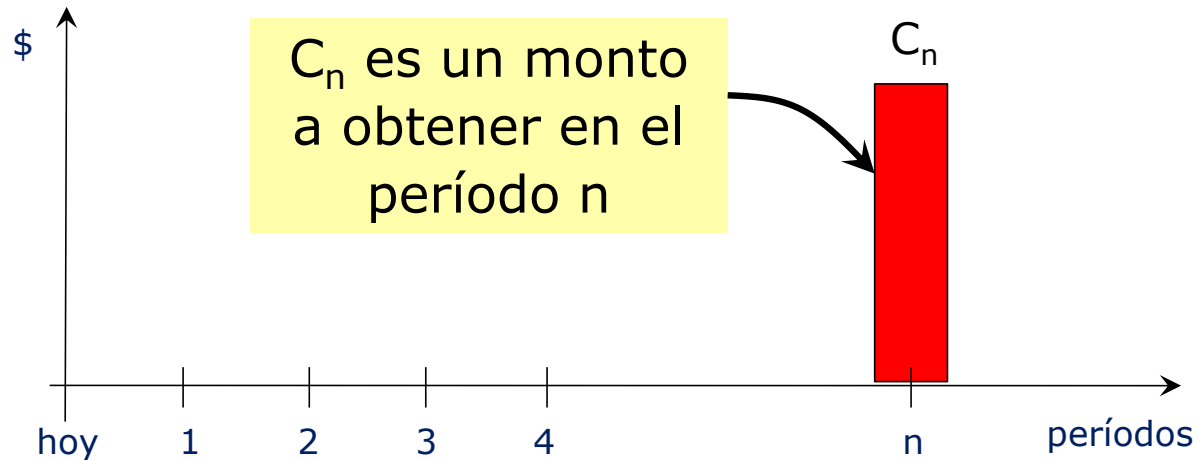
No es correcto evaluar el flujo de fondos a través de la suma de los flujos de cada período

$$\text{Valor de los fondos} = \sum C_k$$

Todo hay que llevarlo a un momento común.

Para "llevar" al presente calculamos el **VALOR ACTUAL** de cada alícuota C_k y luego sumamos

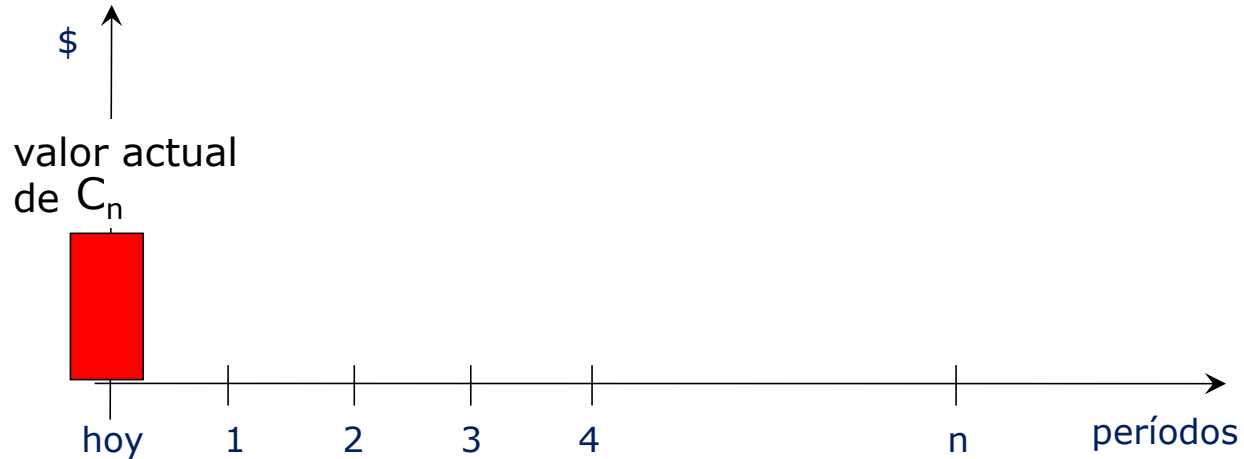
Evaluación de un flujo de fondos



$$\text{Valor actual de } C_n = C_n * (1 + i)^{-n}$$

donde i es la tasa de interés de referencia ("tasa de descuento")

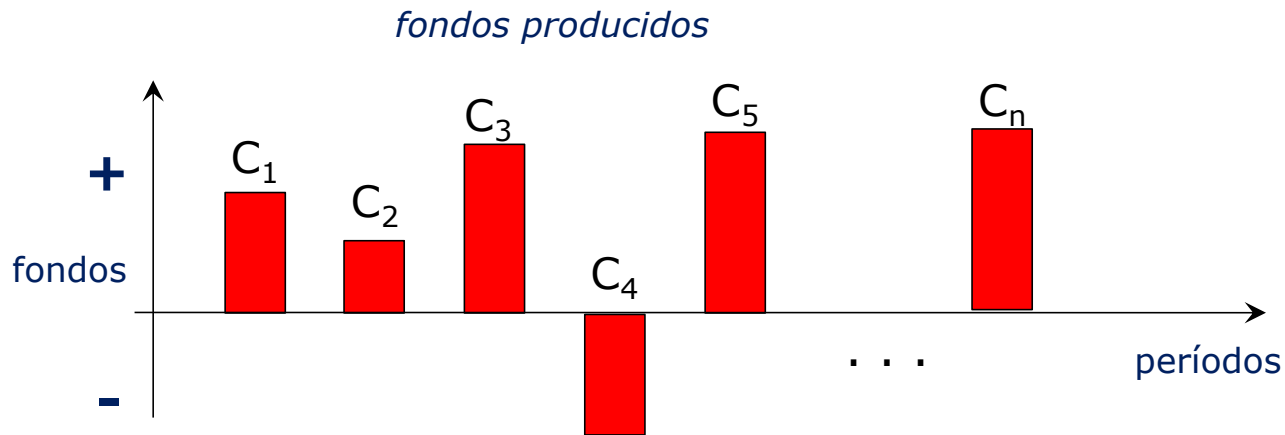
Evaluación de un flujo de fondos



$$\text{Valor actual de } C_n = C_n * (1 + i)^{-n} = C_n / (1 + i)^n$$

donde i es la tasa de interés de referencia ("tasa de descuento")

Evaluación de un flujo de fondos



Valor actual de $C_k = C_k / (1 + i)^k$

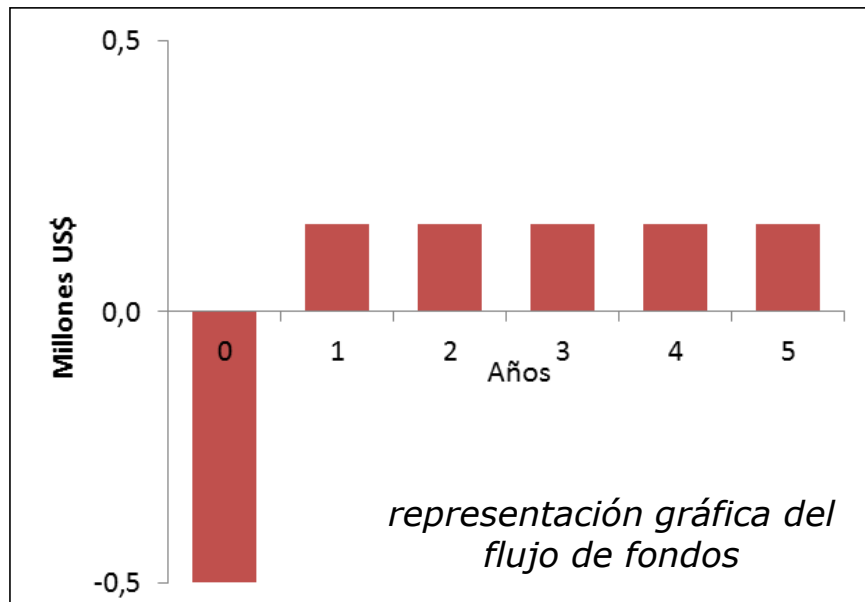
donde i es la tasa de interés de referencia ("tasa de descuento")

Suma de los valores actuales de los fondos
("Valor Actual Neto" = VAN) = $\sum C_k / (1 + i)^k$

Ejercicio 3

Ud piensa invertir 500.000 US\$ en un proyecto industrial del cuál **se prevé** que se pueda obtener el siguiente flujo de fondos durante los próximos 5 años:

AÑO	FLUJO DE FONDOS (US\$)
0	-500.000
1	160,000
2	160,000
3	160,000
4	160,000
5	160,000



Ejercicio 3

Ud piensa invertir 500.000 US\$ en un proyecto industrial del cuál **se prevé** que se pueda obtener el siguiente flujo de fondos durante los próximos 5 años:

¿Cuál debería ser el interés que tendría que dar el banco para que la colocación de esos 500 mil US\$ a plazo fijo fuera "equivalente" a la inversión industrial en términos de valor actual de los fondos obtenidos?

AÑO	FLUJO DE FONDOS (US\$)
0	-500.000
1	160,000
2	160,000
3	160,000
4	160,000
5	160,000

La "tasa de interés equivalente" recibe el nombre de Tasa Interna de Retorno (TIR)

Llamemos t a la tasa de interés equivalente.

Dividimos el monto invertido (500.000) en 5 alícuotas (a, b, c, d, e) tales que:

$$a * (1 + t)^1 = 160.000$$

$$a = 160.000 / (1 + t)^1$$

$$b * (1 + t)^2 = 160.000$$

$$b = 160.000 / (1 + t)^2$$

$$c * (1 + t)^3 = 160.000$$

$$c = 160.000 / (1 + t)^3$$

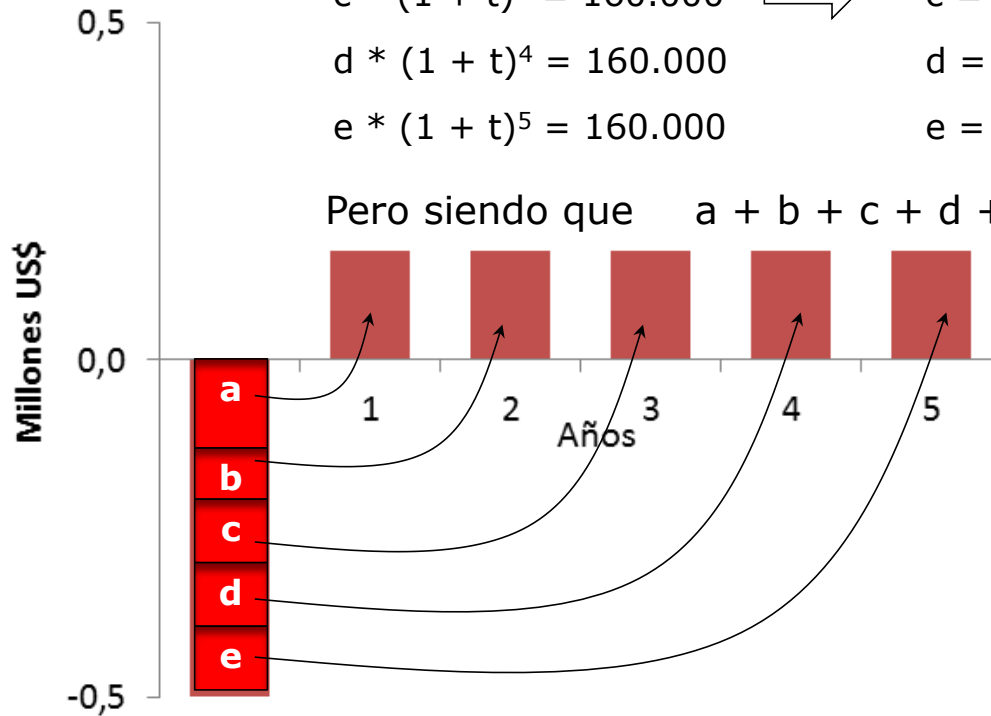
$$d * (1 + t)^4 = 160.000$$

$$d = 160.000 / (1 + t)^4$$

$$e * (1 + t)^5 = 160.000$$

$$e = 160.000 / (1 + t)^5$$

Pero siendo que $a + b + c + d + e = 500.000$



Llamemos t a la tasa de interés equivalente.

Dividimos el monto invertido (500.000) en 5 alícuotas (a , b , c , d , e) tales que:

$$a * (1 + t)^1 = 160.000$$

$$a = 160.000 / (1 + t)^1$$

$$b * (1 + t)^2 = 160.000$$

$$b = 160.000 / (1 + t)^2$$

$$c * (1 + t)^3 = 160.000$$

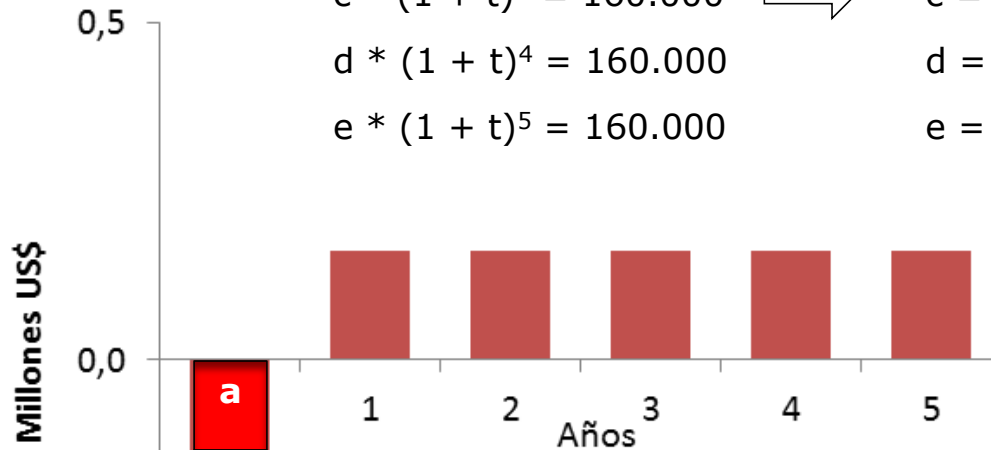
$$c = 160.000 / (1 + t)^3$$

$$d * (1 + t)^4 = 160.000$$

$$d = 160.000 / (1 + t)^4$$

$$e * (1 + t)^5 = 160.000$$

$$e = 160.000 / (1 + t)^5$$



$$a + b + c + d + e = 500.000$$

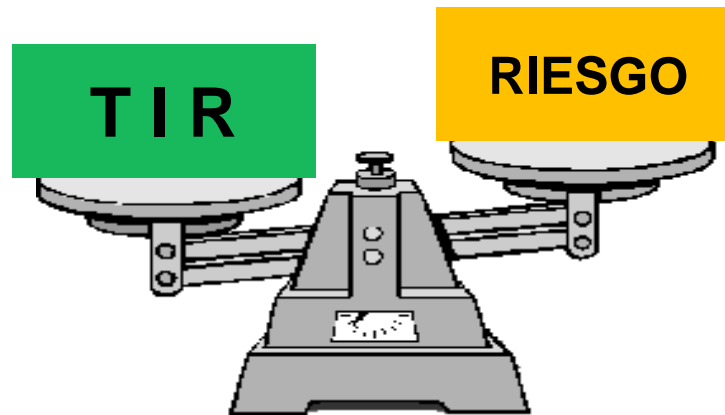
$$= 160.000 * [1/(1+t)^1 + 1/(1+t)^2 + 1/(1+t)^3 + 1/(1+t)^4 + 1/(1+t)^5]$$

... de esta ecuación despejamos t **$t = 0,1803$**

Esta es la TIR de la inversión industrial en cuestión.

¿Qué haría Ud si viera que se pueden colocar esos 500 mil dólares en el BROU a plazo fijo y la tasa de interés que da el banco fuera superior a la TIR? (o sea, tasa de interés $>$ 18,03% anual)

¿invertiría ese dinero en el proyecto industrial, o colocaría el dinero a plazo fijo en el BROU?



Tasas de interés de depósitos a plazo fijo en dólares en el BROU (vigentes a 12/11/24)



Tasas de Plazo Fijo – Personas

PIZARRAS DE PLAZO FIJO E-BROU Y SUCURSALES

DOLARES USA				
DEPÓSITOS A PLAZO FIJO				
Concepto / Plazo	Pizarra Sucursales		Pizarra E-BROU	
Pago de intereses:	Al vencimiento	Mensual	Al vencimiento	Mensual
Mínimo:	U\$S 500.-	U\$S 500.-	U\$S 500.-	U\$S 500.-
30 – 59	1,13%	No corresponde	1,50%	No corresponde
60 – 90	1,50%	No corresponde	2,00%	No corresponde
91 – 180	2,70%	2,43%	3,60%	3,24%
181 – 366	2,89%	2,60%	3,85%	3,47%
367 – 546	3,08%	2,77%	4,10%	3,69%
547 – 731	3,08%	2,77%	4,10%	3,69%
732 – 1096	3,08%	2,77%	4,10%	3,69%

¿Qué haría Ud si viera que se pueden colocar esos 500 mil dólares en el BROU a plazo fijo y la tasa de interés que da el banco fuera superior a la TIR? (o sea, tasa de interés > 18,03% anual)

NOTA: 18,03% anual en dólares es realmente una tasa muy alta

Suponga que no hay banco que reciba depósitos a una tasa tan alta, pero “un amigo” le pide prestado esos 500.000 US\$ y le promete devolvérselos pagándole un interés del 25% anual ¿descartaría su proyecto y le prestaría a su amigo?

¿De dónde salen los fondos para invertir?

Los fondos vienen de:



Pero...

**¿por qué alguien
estaría dispuesto a
prestar el dinero?**

¿De dónde sale el dinero para prestar?
tir?

Los

(en general)
para el que “presta”
su préstamo es una
inversión !

(evalúa su TIR y los
riesgos)

¿Qué haría Ud si viera que se pueden colocar esos 500 mil dólares en el BROU a plazo fijo y la tasa de interés que da el banco fuera superior a la TIR? (o sea, tasa de interés > 18,03% anual)

NOTA: 18,03% anual en dólares es realmente una tasa muy alta

Suponga que no hay banco que reciba depósitos a una tasa tan alta, pero “un amigo” le pide prestado esos 500.000 US\$ y le promete devolvérselos pagándole un interés del 25% anual ¿descartaría su proyecto y le prestaría a su amigo?

VAN y TIR

El **Valor Actual Neto (VAN)** de un flujo de fondos, es la suma de los valores actuales de los fondos de cada período, actualizados usando una misma tasa de descuento (i_0) de referencia

$$VAN = \sum C_k / (1 + i_0)^k$$

La **Tasa Interna de Retorno (TIR)** es el valor de la tasa de descuento (i) que hace el Valor Actual Neto igual a cero.

$$\sum C_k / (1 + i)^k = 0$$