

EVALUACION DE PROYECTOS

MODULO 3

Profesores: José A. Masini
Gustavo Briceño
Pedro Misle B.

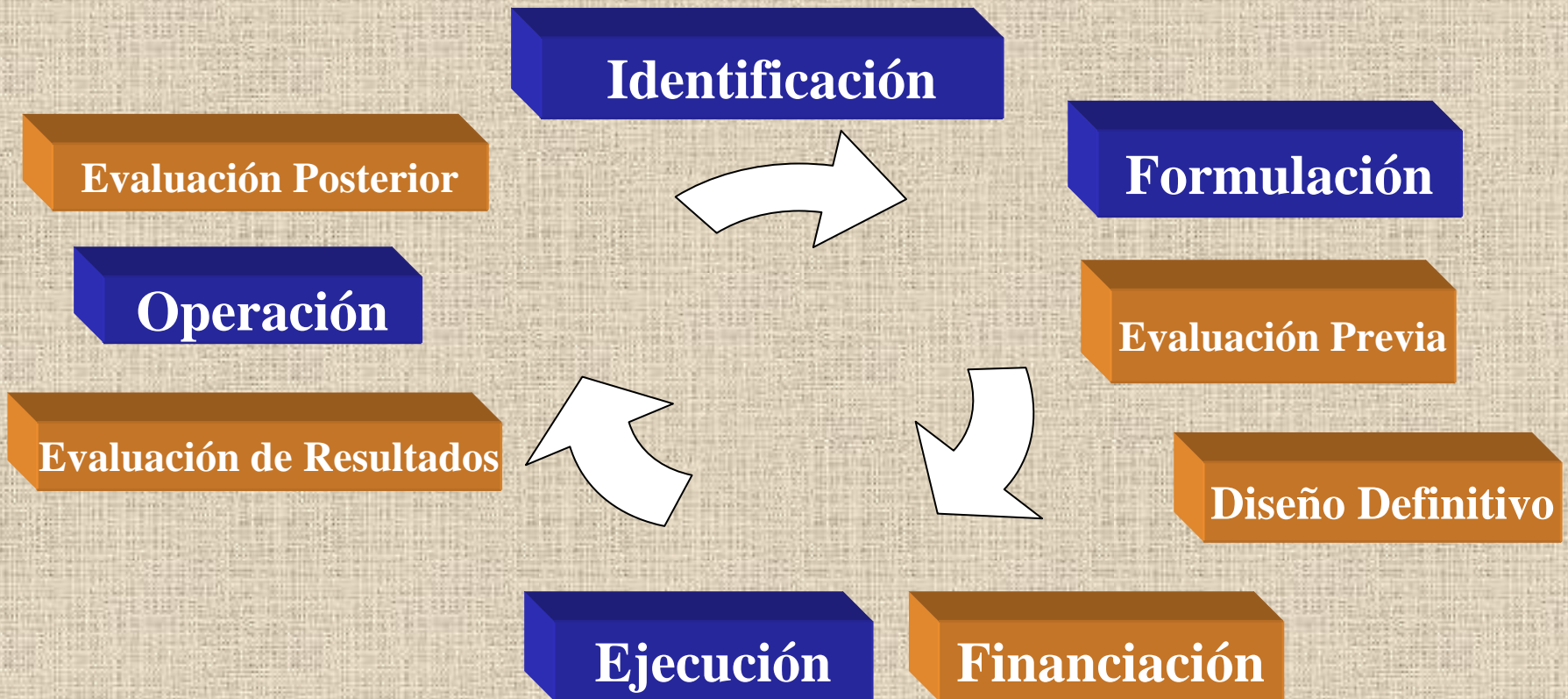
Ciclo de Vida de Los Proyectos

(Etapas)



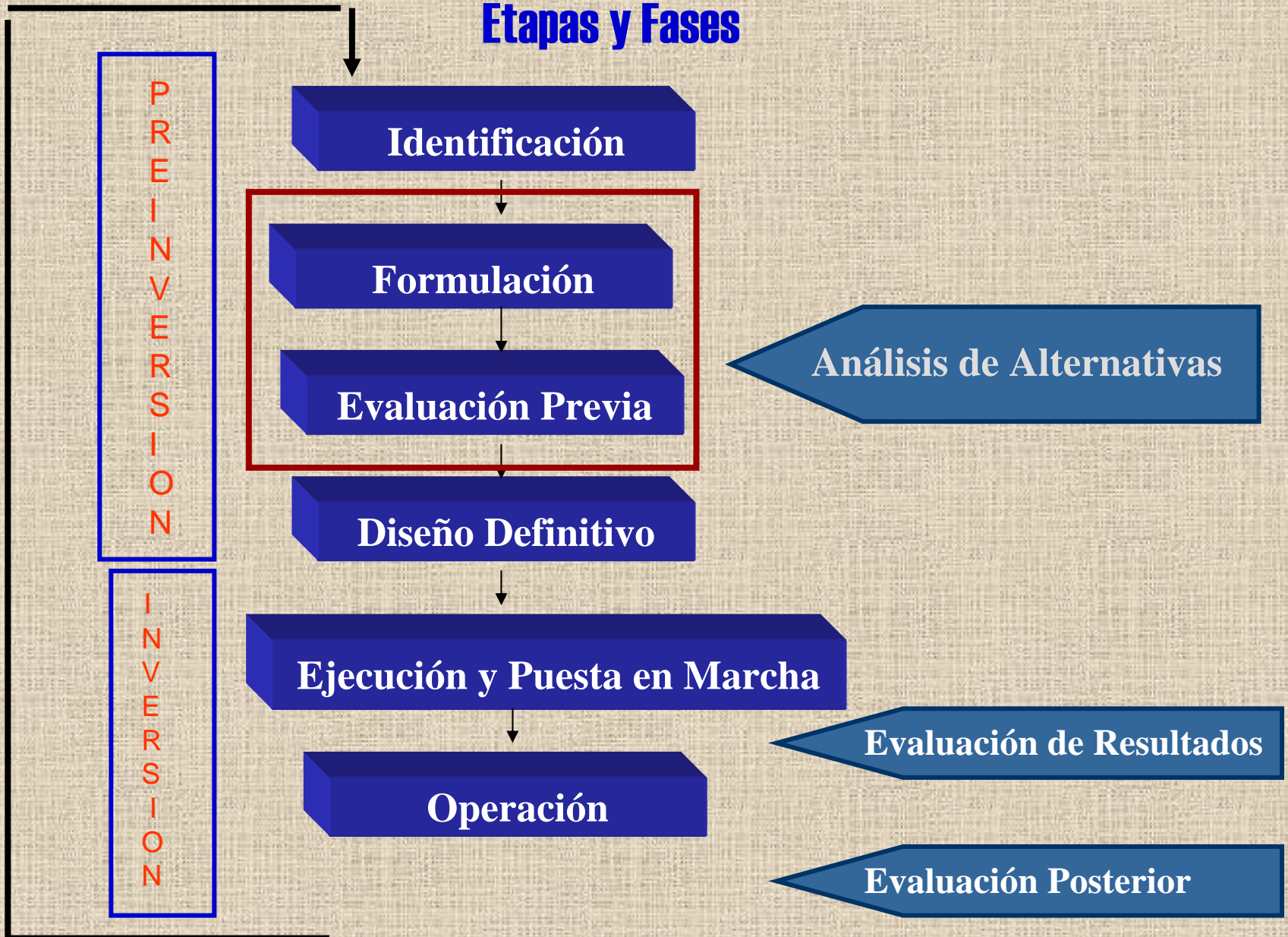
Ciclo de Vida de Los Proyectos

(Fases)

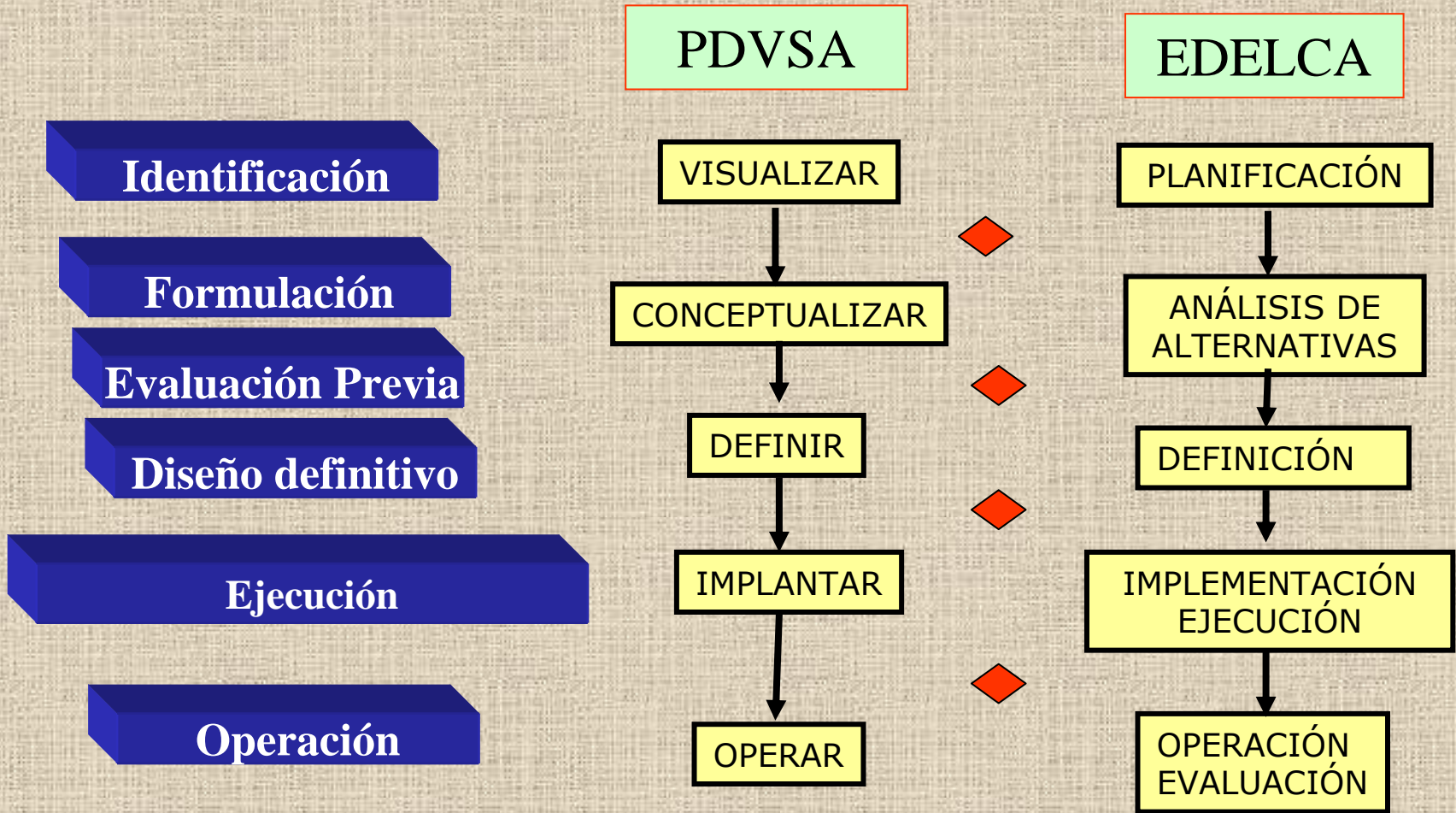


Ciclo de Vida de Los Proyectos

Etapas y Fases



Ciclo de Vida del Proyecto



LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO

CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS

Estudio de Mercado Determinación de Necesidades

Tamaño o Dimensión

Localización

Aspectos Técnicos...Tecnología

Aspectos Legales

Aspectos Ambientales

Aspectos Institucionales...Requerimientos Organizacionales

Análisis de C y B

- Requerimientos de Capital y Formas de Financiamiento
- Identificación de Costos y Beneficios
- Valoración de Costos y Beneficios

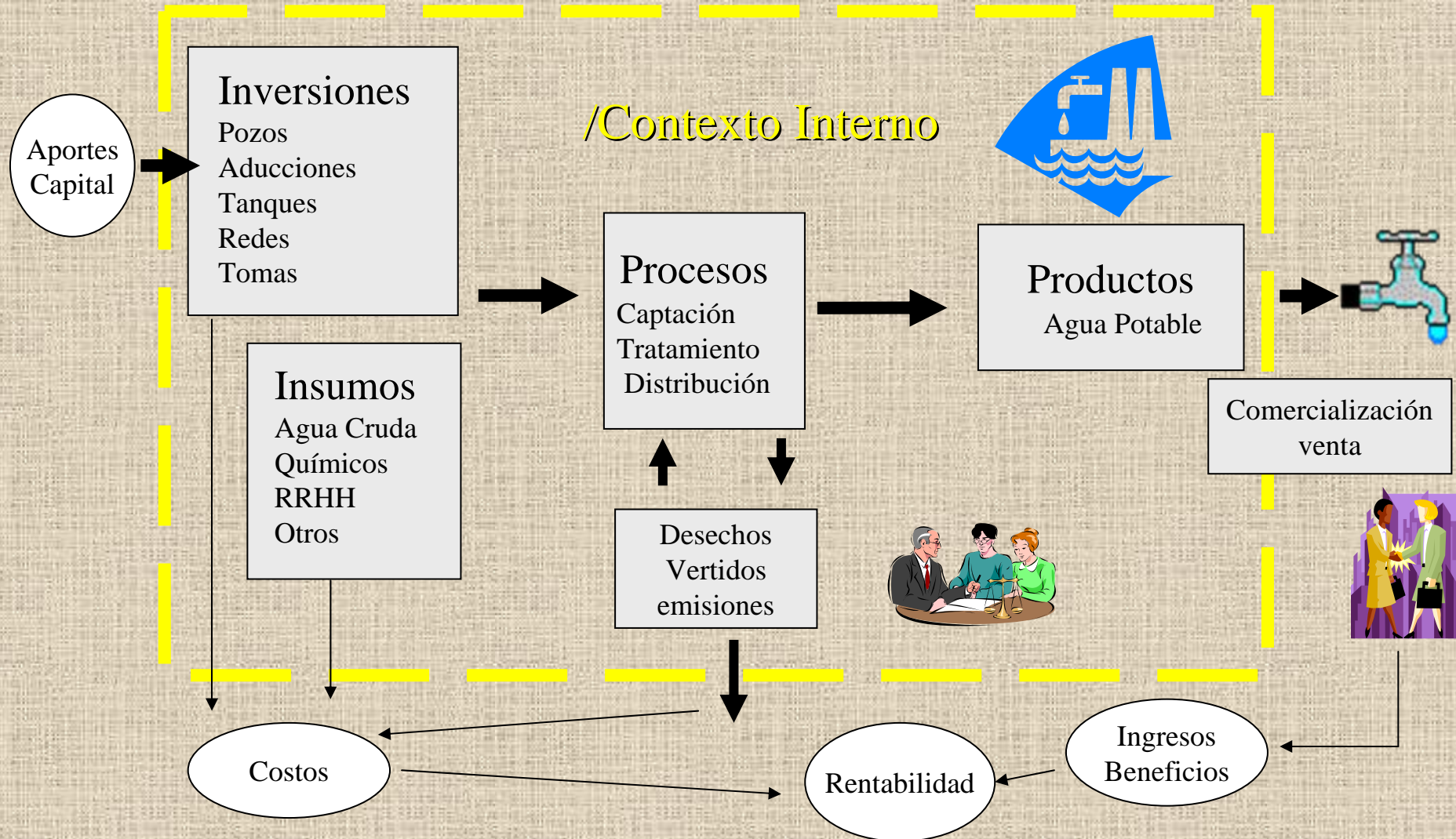


Evaluación Previa



El proyecto como Sistema

Entorno/Contexto Externo



QUE SE ENTIENDE POR EVALUACIÓN

La **evaluación** puede considerarse como aquel ejercicio teórico mediante el cual se intentan **identificar, valorar y comparar** entre sí los costos y beneficios asociados a determinadas alternativas de proyecto con la finalidad de **coadyuvar a decidir la mas conveniente**

La identificación de costos y beneficios resulta de contrastar los efectos generados por un proyecto con los **objetivos** que se pretenden alcanzar con su ejecución y puesta en marcha.



Tipos de Evaluación

TIPOS DE EVALUACIÓN

OBJETIVOS

Maximización de Ingresos Individuales : Productor/Empresa Privada o Pública/ Cooperativa	FINANCIERA PRIVADA COMERCIAL
Maximización del Ingreso de la Sociedad, de la Economía, del País Crecimiento Económico Eficiencia	ECONÓMICA
Maximización del Ingreso y Mejoras en la Distribución de ese Ingreso	SOCIAL

UNA REGLA BÁSICA

Todo aquel efecto que directa o indirectamente vaya en detrimento de los objetivos es un costo.

Todo aquel efecto que directa o indirectamente contribuya al logro de estos objetivos es un beneficio.

Un costo evitado es un beneficio. Un beneficio no logrado es un costo.

LA EVALUACIÓN COMO PROCESO

La realización de cualquier ejercicio de evaluación, independientemente del criterio adoptado (financiero, económico o social), se aborda mediante los siguientes dos grandes pasos:

- La ordenación y presentación de los costos y beneficios del proyecto en la secuencia de tiempo como se espera ocurran. **La construcción del flujo de fondos.**
- La relación de estos costos y beneficios mediante indicadores que permitan conocer la viabilidad del proyecto, y la comparación de éste con otras alternativas del mismo proyecto o con otros proyectos.

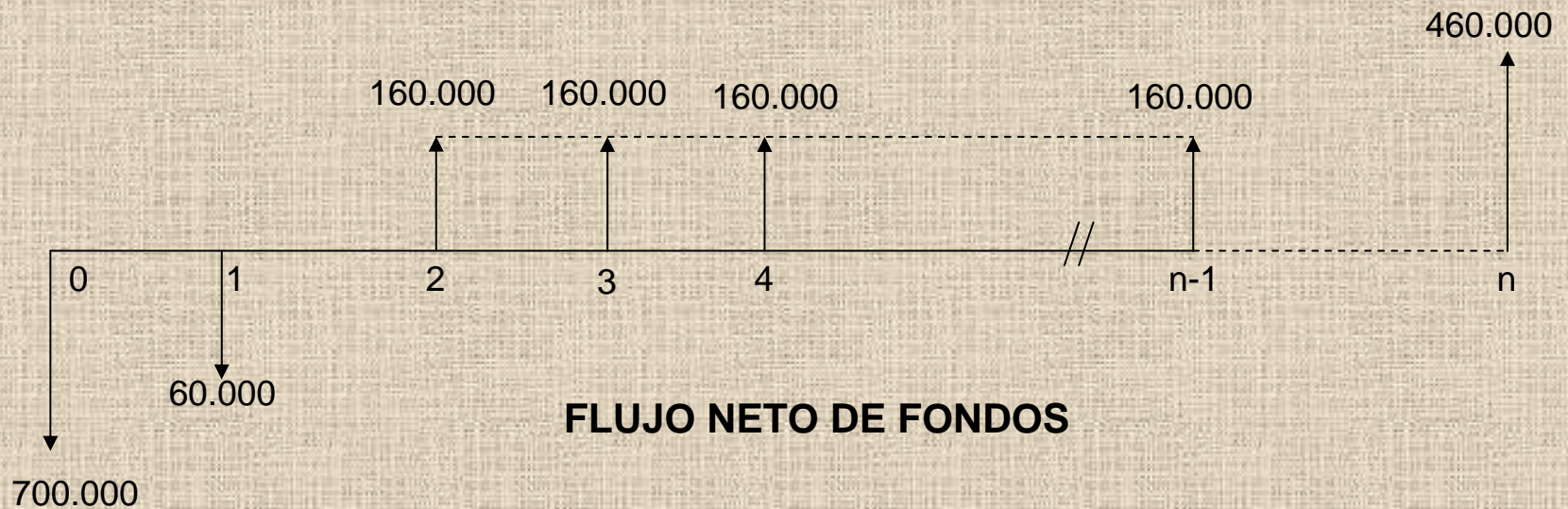
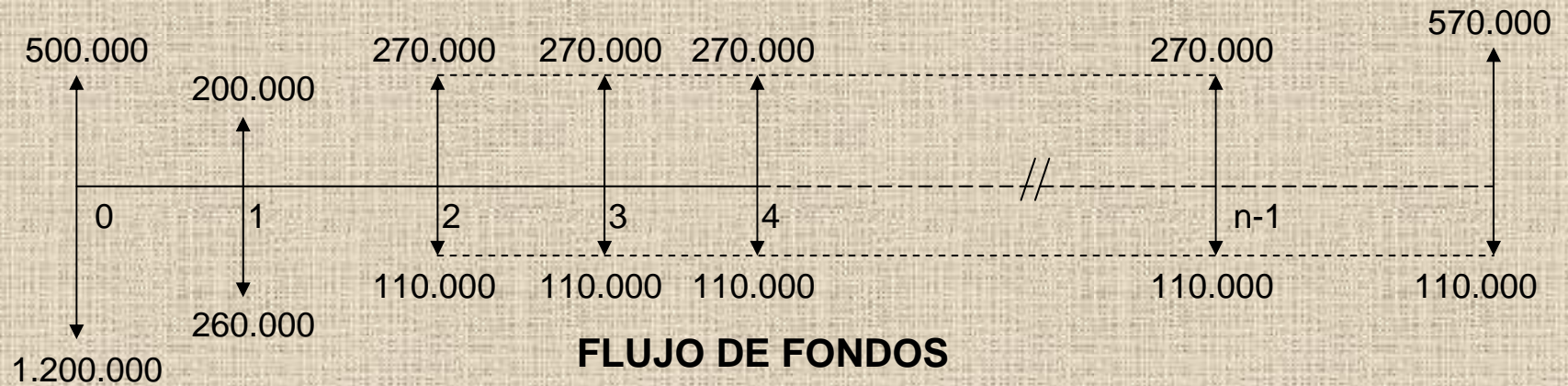
EL FLUJO DE FONDOS

- El flujo de fondos es un esquema presentado generalmente en forma de matriz, o mediante una representación gráfica, donde se muestran cronológicamente los costos y beneficios del proyecto registrados período por período.
- Para la construcción del flujo de fondos es necesario:
 - ✓ Identificar los C y B.
 - ✓ valoración de C y B (Asignarles un valor monetario)
- El flujo de fondos se define para un lapso de tiempo determinado que se conoce como **horizonte o vida útil** del proyecto, lapso en el cual se consideran satisfechas las necesidades que motivaron la formulación y ejecución del proyecto.

PRESENTACIÓN DEL FLUJO DE FONDOS EN FORMA DE MATRIZ (EJEMPLO)

Años	0	1	2	n
Beneficios (Ingresos)				
Ventas				
Producto 1	0	0	120.000	120.000
Producto 2	0	100.000	150.000	150.000
Subsidios	500.000	100.000	0	0
Valor Residual				300.000
Total Beneficios	500.000	200.000	270.000	570.000
Costos				
Inversión				
Infraestructura riego	900.000	200.000		
Maquinaria y Equipos	300.000			
Operación				
Insumos y materiales	0	30.000	50.000	50.000
Mano de Obra	0	30.000	60.000	60.000
Total Costos	1.200.000	260.000	110.000	110.000
Flujo de Fondos o Caja	700.000	60.000	160.000	460.000

PRESENTACIÓN DEL FLUJO DE FONDOS EN FORMA GRÁFICA



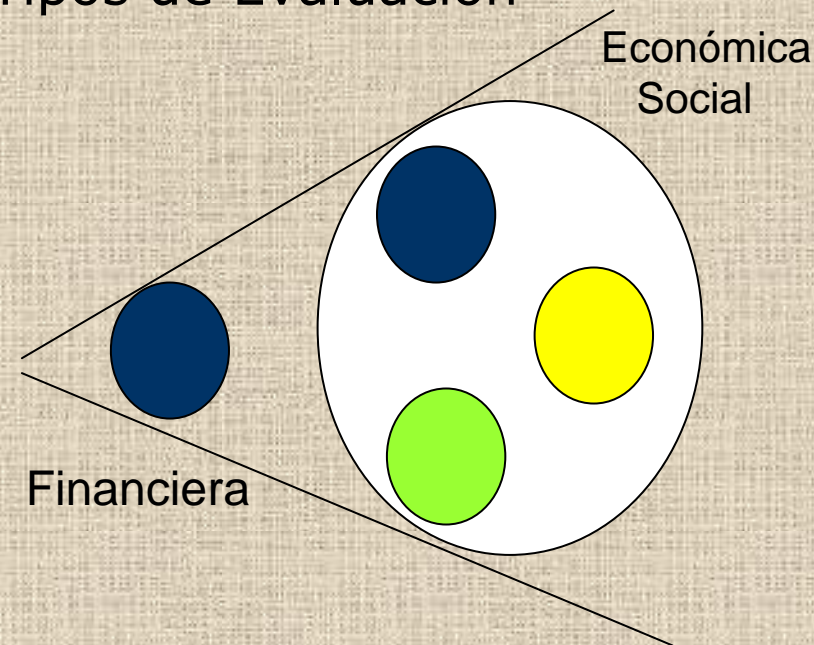
IDENTIFICACIÓN DE COSTOS Y BENEFICIOS

- Siendo el objetivo de la evaluación financiera (comercial o privada) la maximización del ingreso del individuo o empresa que opera el proyecto, los C y B se identificarán en función de ese objetivo.
- Siendo el objetivo de la evaluación económica la maximización del ingreso de la sociedad, los C y B se identificarán en función de ese objetivo.

IDENTIFICACIÓN DE COSTOS Y BENEFICIOS

- Los impuestos así como los subsidios se consideran en la evaluación financiera pero no en la económica ya que ellos representan solo transferencias de recursos.
- Existen una variedad de efectos generados por un proyecto que no representan costos o beneficios para el individuo o ente responsable de su operación pero sí para otros grupos sociales. A estos costos y beneficios se les denomina **externalidades** y generalmente, solo se consideran en la evaluación económica.

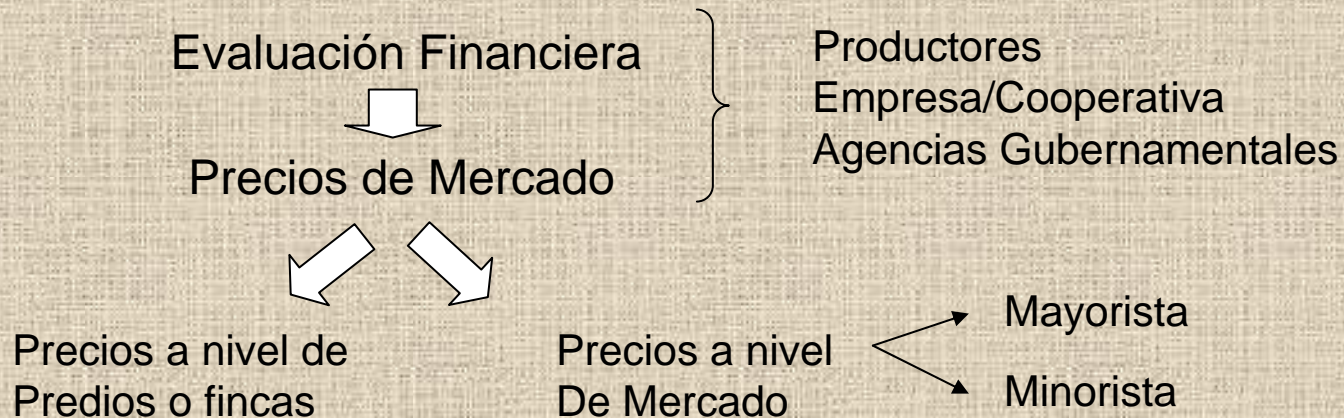
Tipos de Evaluación



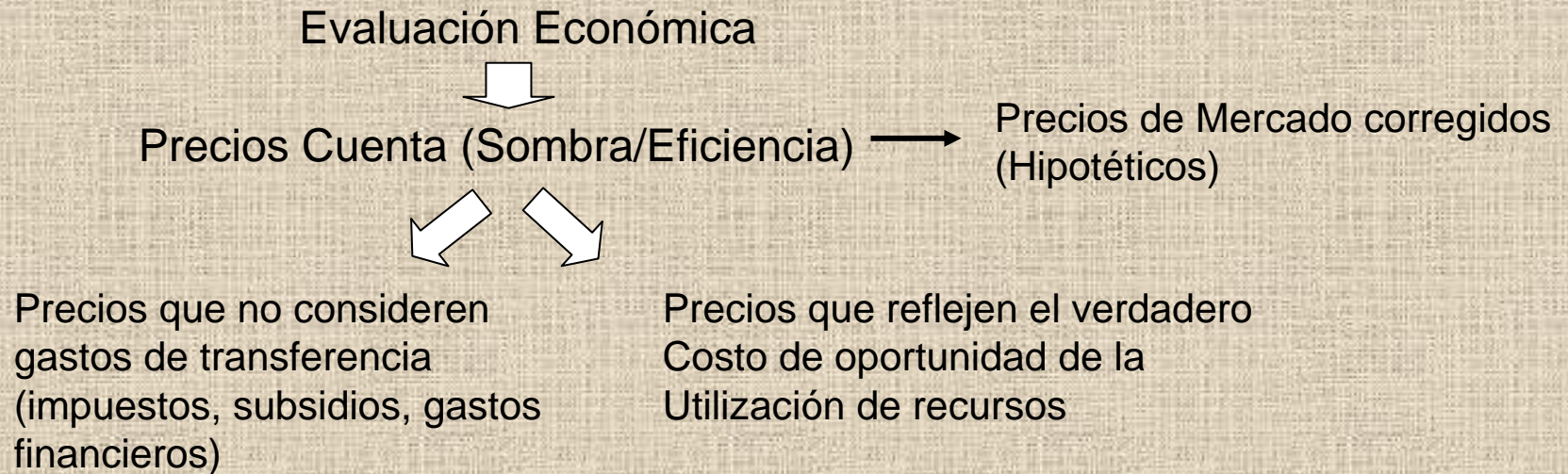
VALORACIÓN DE COSTOS Y BENEFICIOS

Para la comparación de C y B debemos tener una unidad de valoración común , la cual es el dinero (unidades monetarias). Por tanto, las unidades de medida pertinentes (cantidades físicas) deberán ser multiplicadas por los precios relevantes.

Los precios relevantes dependen de la óptica o del criterio seleccionado para evaluar el proyecto.



VALORACIÓN DE COSTOS Y BENEFICIOS



Para aquellos costos y beneficios que no se transan en el mercado (Externalidades ambientales, y sociales) existen técnicas para asignarles un valor monetario e incorporarlos al flujo de fondos:

Valor de medidas de prevención

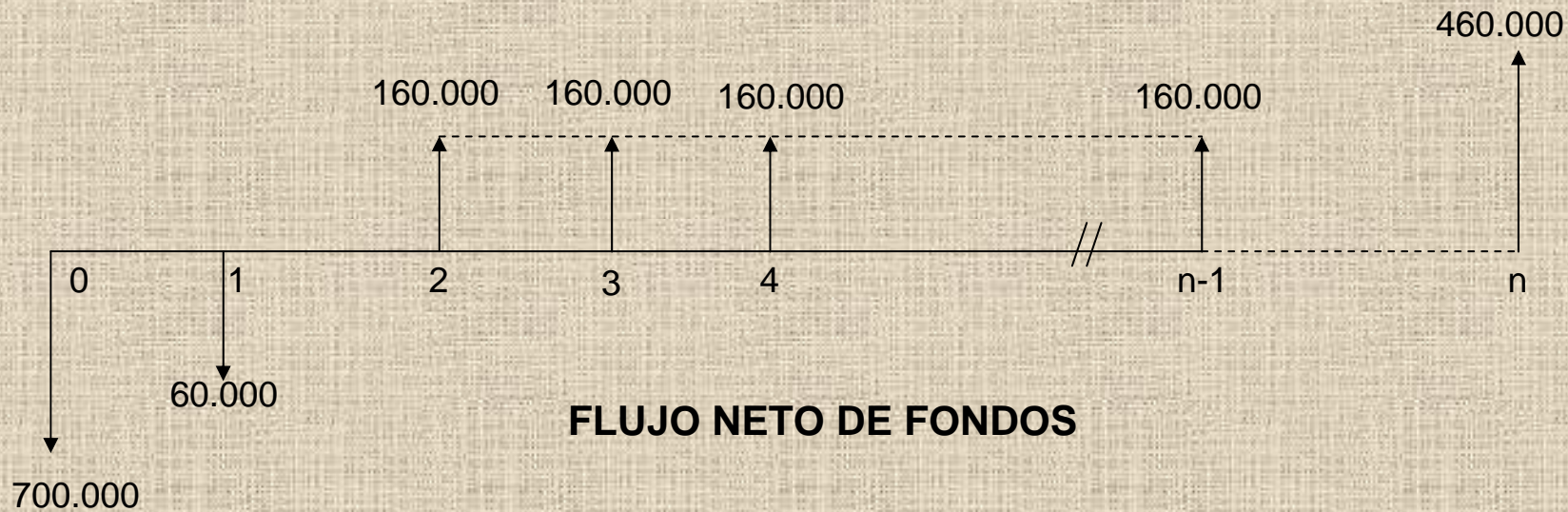
Precios hedónicos

Costo/Viaje

Valoración Contingente

COMPARACION DE COSTOS Y BENEFICIOS

- ✓ Establecido el Flujo de Fondos para el horizonte del Proyecto, es decir definidos los Costos y los Beneficios, es necesario compararlos entre sí para conocer si los **B > C**. Si las bondades esperadas son mayores a los recursos sacrificados
- ✓ Como Costos y Beneficios ocurren en diferentes períodos de tiempo es necesario buscar su valor equivalente en uno de esos períodos para realizar la comparación entre ellos.
- ✓ Para traducir **C y B** a un determinado período de tiempo, es necesario definir un parámetro que tome en consideración nuestra preferencia del presente vs. el futuro. A este parámetro se le conoce como tasa de interés



INDICADORES DE DECISIÓN

✓ Convertidos C y B a una misma base temporal, podemos ahora compararlos sumándolos algebraicamente. La decisión entonces de aceptar o rechazar el proyecto es sencilla y está fundamentada en el principio de "racionalidad económica":

- **Si $B(\text{actualizados}) \geq C(\text{actualizados})$..Aceptar**
- **Si $B(\text{actualizados}) < C(\text{actualizados})$Rechazar**

✓ Todos los indicadores empleados en las Evaluaciones Financieras, Económicas o sociales, para decidir sobre la conveniencia o no de realizar un proyecto, se basan en el principio anterior.

VAN = Valor actual Neto

TIR = Tasa Interna de Retorno

R(B/C)= Relación Beneficio-Costo

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS PRINCIPALES CRITERIOS EVALUATIVOS

	Objetivos	Identificación de Efectos	Valoración de Efectos	Valoración Colectiva
Financiera (Privada Comercial)	Maximización del Ingreso Individual	<p>Solo se consideran aquellos que afectan directamente al ente ejecutor</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No se consideran externalidades. ■ Se incluyen pagos de transferencias (impuestos y subsidios) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ En términos monetarios. ■ A precios de mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Todos los efectos se considerarán igualmente importantes. ■ Deben traducirse a una misma base temporal para ser comparados mediante la tasa de interés de mercado (TIM)=C.O del Capital ■ Criterio evaluativo $B > C$. (Valor Presente, Tasa Interna de Retorno, Relación B/C)
Económica (Cost-Benefit Analysis)	Maximización del ingreso colectivo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se consideran las externalidades. ■ No se consideran pagos de transferencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ En términos monetarios. ■ A precios de mercado si estos reflejan verdaderos costos de oportunidad. ■ A precios cuenta, sombra de eficiencia, de frontera, de referencia, $PM \neq CO$ 	<p>Se distingue entre efectos que afectan el consumo y efectos que afectan inversión. Pueden valorarse diferente.</p> <p>Deben traducirse a una misma base temporal para ser comparados. Si la $TIM \neq CO$ del capital hay que definir una tasa económica de descuento.</p>

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS PRINCIPALES CRITERIOS EVALUATIVOS

	Objetivos	Identificación de Efectos	Valoración de Efectos	Valoración Colectiva
Económica Social (Social Cost-Benefit Analysis)	Crecimiento económico y mejoramiento de la distribución del ingreso	Se consideran externalidades: <ul style="list-style-type: none"> ■ No se consideran pagos de transferencia. ■ Se consideran los efectos sobre los niveles de ingreso de los participantes afectados directa o indirectamente por el proyecto. 	Monetarios: <ul style="list-style-type: none"> ■ En la determinación de los precios cuenta, sombra o referencia se considera el efecto sobre la distribución del ingreso para convertirlos en Precios Sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se distingue entre consumo e inversión se asignan distintas valoraciones a los ingresos obtenidos y/o erogados por los participantes afectados por el proyecto de acuerdo a sus niveles de ingreso.