



# Curso Formulación y Evaluación Estratégica



# SEMANA 2



# **ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS**

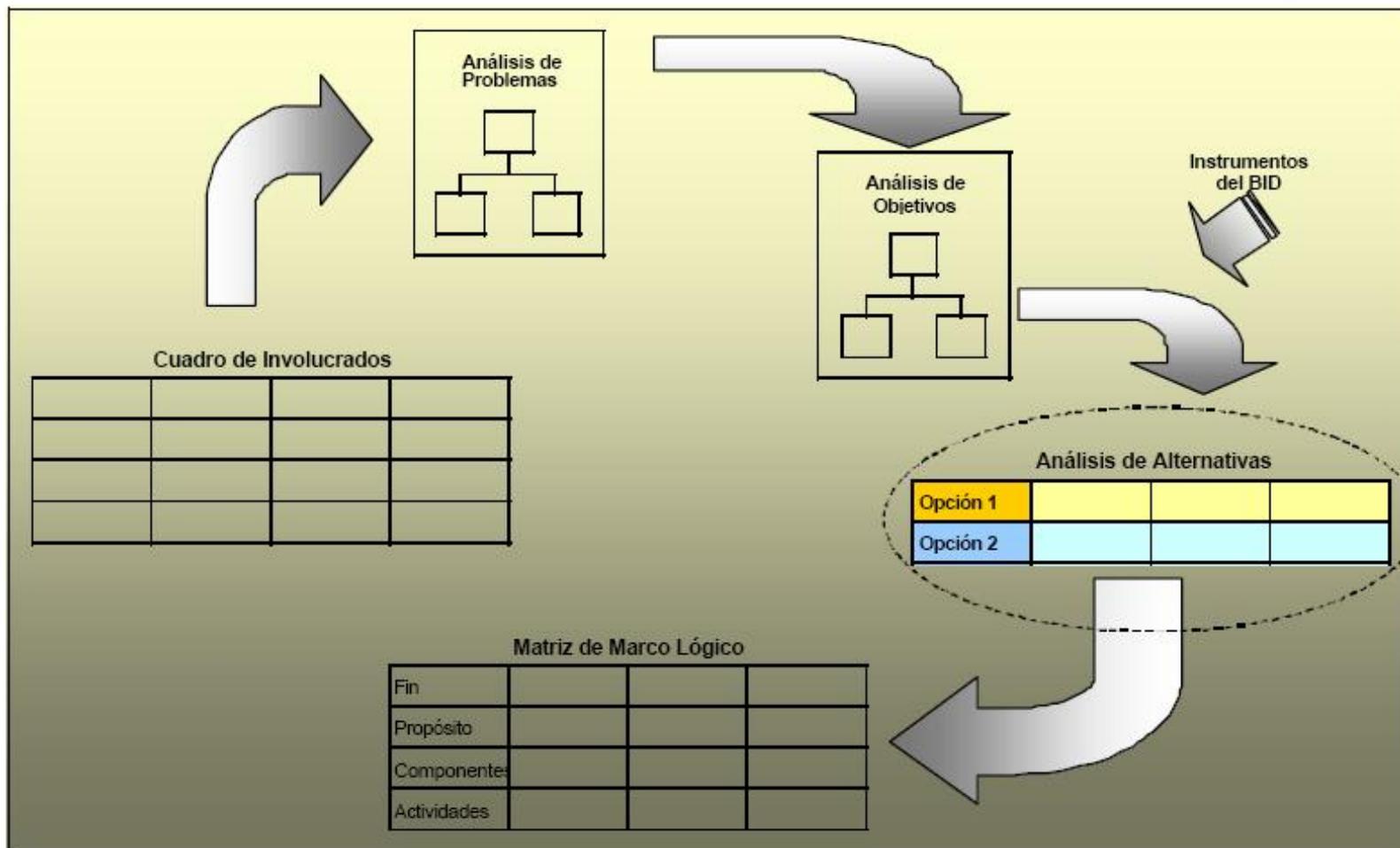


## Análisis de Alternativas

- Se identifican diferentes estrategias de alternativas (del Árbol de Objetivos), que si son ejecutadas, podrían contribuir a promover el cambio de la Situación Actual a la Situación Futura Deseada

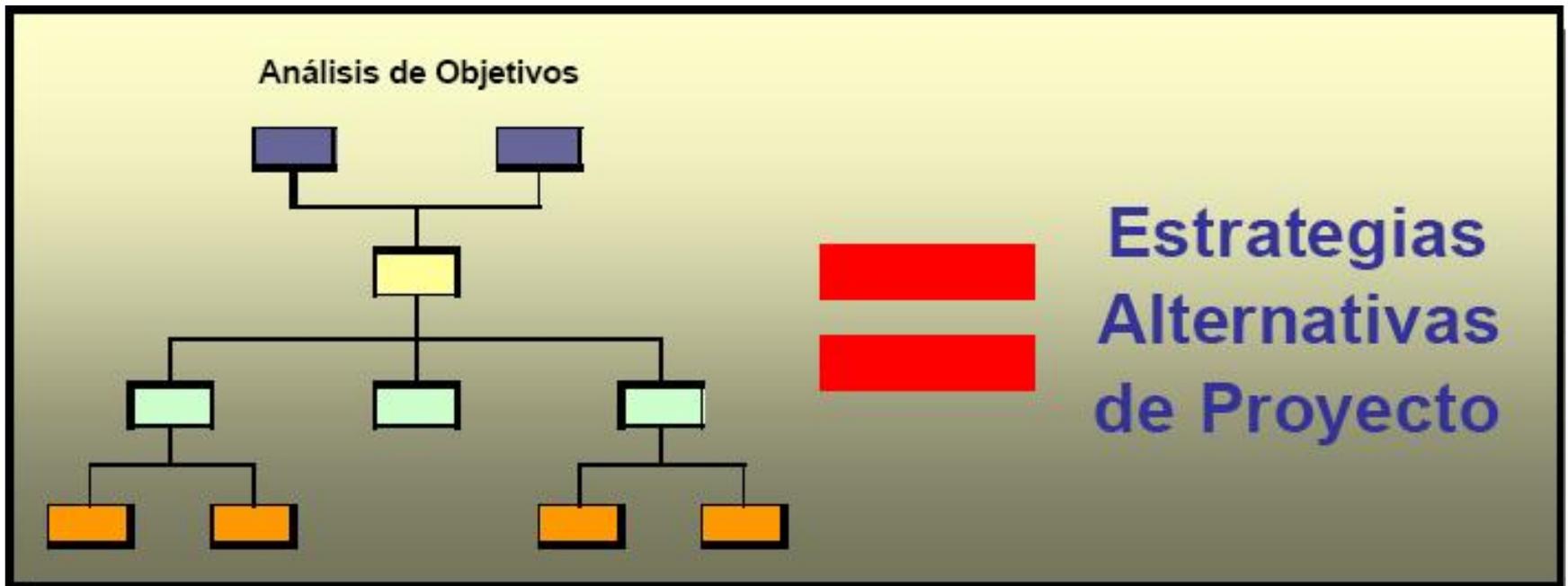


# Análisis de Alternativas





# Análisis de Alternativas





# Análisis de Alternativas

- Los intereses de los beneficiarios.
- Los recursos financieros disponibles.
- Los Resultados de los estudios económicos, financieros, sociales, ambientales, e institucionales.
- Los intereses y mandatos de las entidades ejecutoras potenciales.



# Cuadro Análisis de Alternativas

	<b>Criterio 1</b> (por ejemplo: <b>Financiero</b> )	<b>Criterio 2</b> (por ejemplo: <b>Ambiental</b> )	<b>Criterio n</b> (por ejemplo: <b>Social</b> )
<b>Estrategia 1</b>			
<b>Estrategia 2</b>			
<b>Estrategia n</b>			



# Pasos para aplicar Análisis de Alternativas

- **Paso 1:**

Identificar los diferentes conjuntos de objetivos, que podrían ser estrategias potenciales de un proyecto



## Pasos para aplicar Análisis de Alternativas

- **Paso 2:**

Considerar las alternativas a la luz de los recursos disponibles, la viabilidad política, así como los intereses de los beneficiarios, de la entidad ejecutora prevista y de las fuentes de financiamiento.



## Pasos para aplicar Análisis de Alternativas

- **Paso 3:**

Realizar los estudios pertinentes para el tipo de operación considerada: económico, financiero, social, ambiental, etc.



## Pasos para aplicar Análisis de Alternativas

- **Paso 4:**

Tomar una decisión sobre la estrategia o combinación de estrategias (alternativas) más apropiada para ser del proyecto.



# Conjunto de Objetivos

- Identificar diferentes escalones “medio-fin” como posibles alternativas o componentes del proyecto.
- Eliminar los objetivos que obviamente no son deseables o imposibles de conseguir.



## Conjunto de Objetivos

- Eliminar los objetivos que persiguen otros proyectos en el área.
- Discutir las implicaciones para los grupos afectados.



# Opciones de Alternativas (Criterios)

- Coste Total.
- Beneficios de los grupos prioritarios.
- Probabilidad de lograr los objetivos.
- Riesgos sociales.

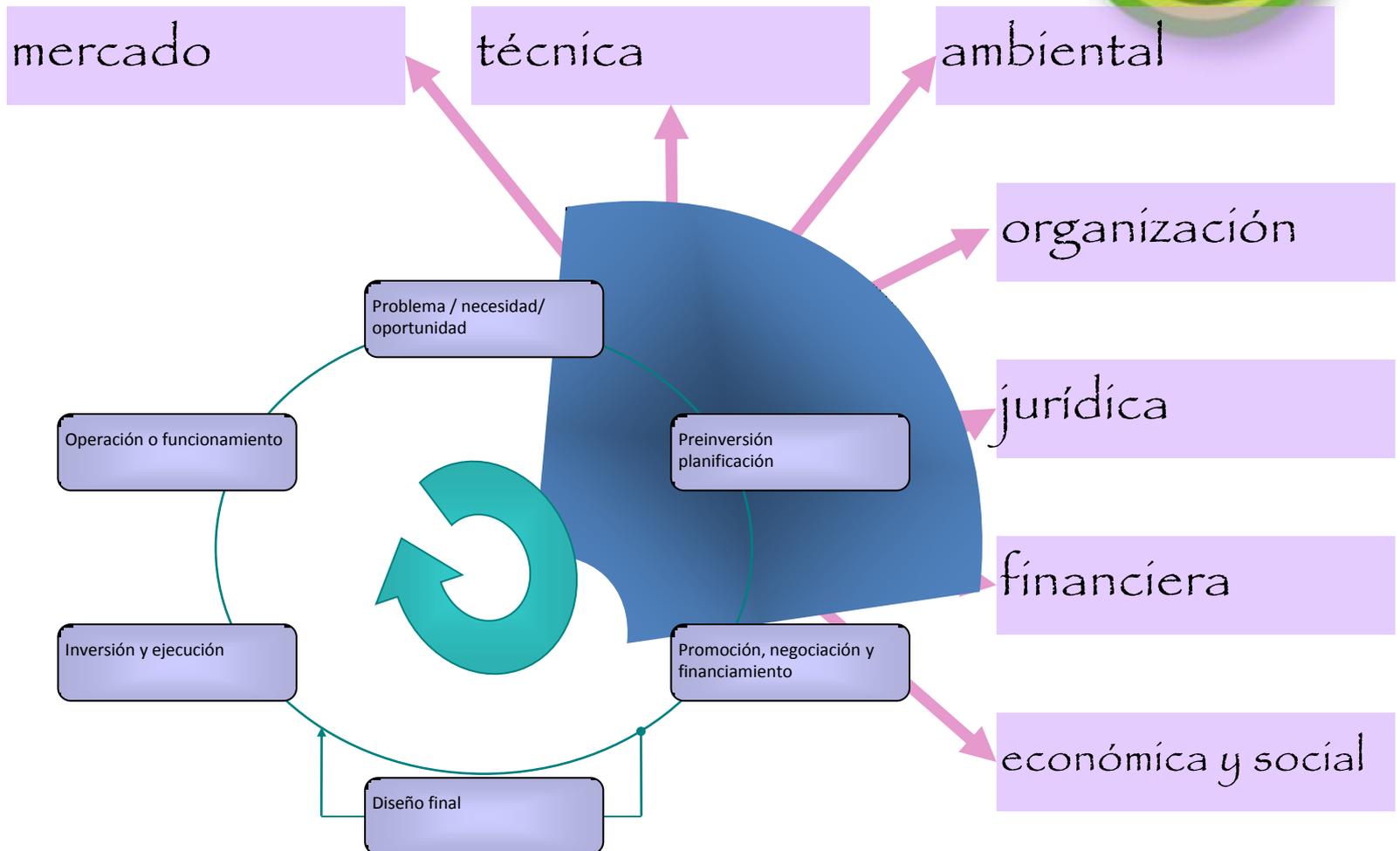


# Criteria

- Technical.
- Institutional.
- Social and distribution.
- Environmental
- Legal
- Financial
- Economic.



## Evaluación en el Ciclo de vida





# **ESTUDIOS DE MERCADO**



## Estudio Mercado

- **Objetivos:**
  - ❖ Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen otros en el mercado.
  - ❖ Determinar la cantidad de bienes y servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.

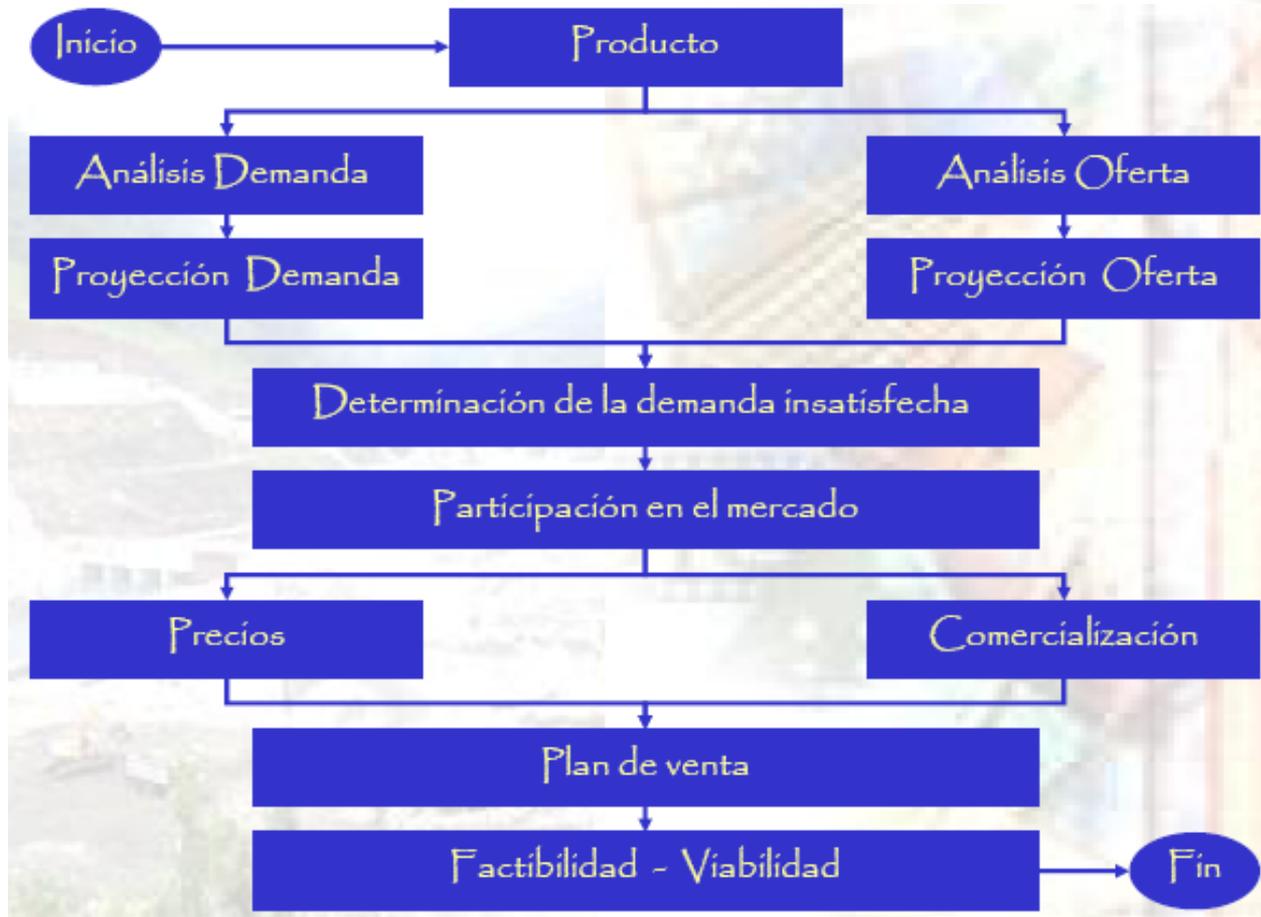


# Estudio Mercado

- **Objetivos:**
  - ❖ Conocer cuales son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios.
  - ❖ Dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado.



# Estudio de Mercado





# Estudio de Mercado

- **Definición del producto**
  - ❖ Es definir con la mayor precisión, la naturaleza y características de los bienes y servicios que se desea producir con el proyecto y esto tiene que hacerse por aproximaciones sucesivas.



# Estudio de Mercado

- **Organización Estudio Mercado**

Es necesario seguir una metodología , que dependerá de cada situación específica de la naturaleza del proyecto y de varios factores que pudieran afectar la secuencia y profundidad de análisis de sus distintos componentes.



# Estudio de Mercado

- **Organización Estudio Mercado**
- ❖ El nivel de información previo disponible sobre el mercado.
- ❖ La existencia de productos o sustitutos en el mercado.
- ❖ La ubicación geográfica del mercado: local, nacional, regional e internacional



# Estudio de Mercado

## Organización Estudio Mercado

**Primera etapa:** consiste en un análisis preliminar, donde se recopila y analiza la suficiente información disponible (información existente).



**Segunda etapa:** si la primera etapa no es suficiente para demostrar la factibilidad y viabilidad del proyecto, es necesario las fuentes primarias para el contacto directo.



# Estudio de Mercado

- **Pasos para la Investigación**
  - ❖ Definición del problema.
  - ❖ Necesidades y fuentes de información (primarias y secundarias).
  - ❖ Diseño de recopilación y tratamiento.
  - ❖ Procesamiento y análisis de datos.
  - ❖ Informe.



# Estudio de Mercado

- **Análisis de la Demanda**
  - ❖ Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado
  - ❖ Es un factor importante para determinar la rentabilidad de un proyecto, una empresa o institución.



# Estudio de Mercado

- **Análisis de la Demanda**
- ❖ Primer paso: Se requiere estimar desde la perspectiva histórica y actual la cantidad de bienes o servicios que los consumidores han demandado, para determinar el comportamiento y analizar las variables o factores que han incidido en dicho comportamiento.



# Estudio de Mercado

- **Análisis de la Demanda**
- ❖ Segundo paso: Se proyectan las posibles cantidades por períodos de tiempo del producto (bienes o servicios) que los consumidores estarían dispuestos a adquirir durante la vida útil del proyecto.

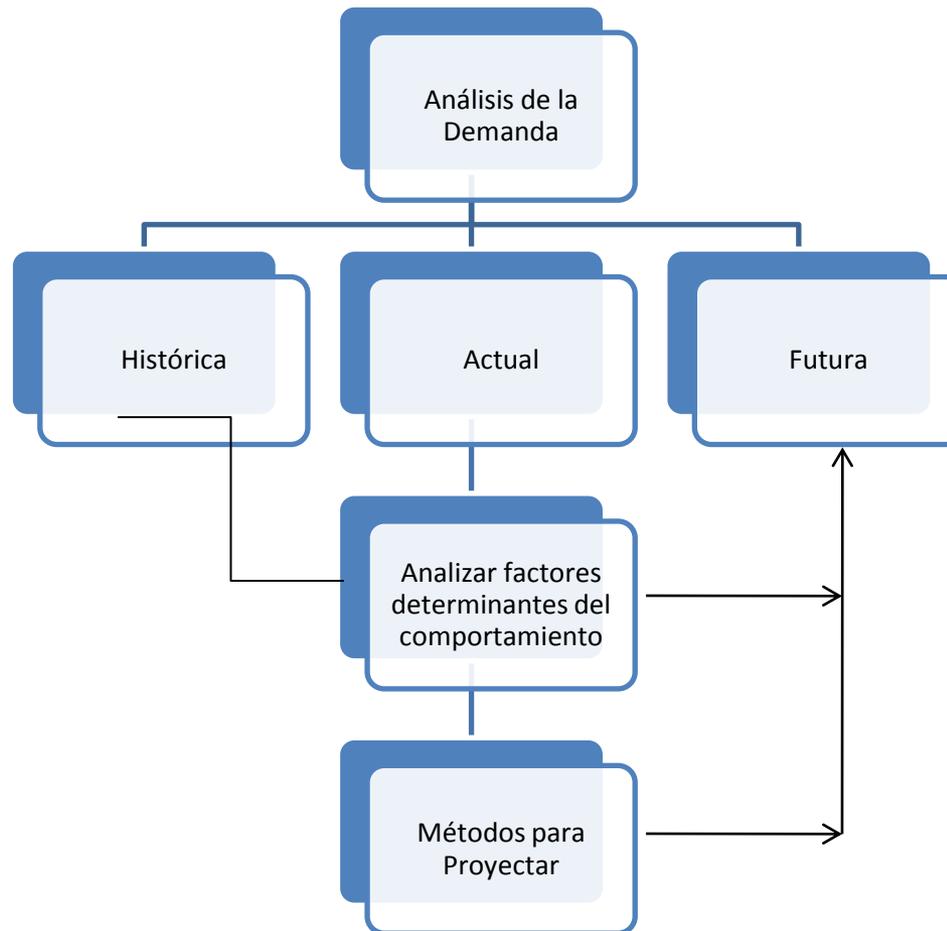


# Estudio de Mercado

- **Análisis de la Demanda**
- ❖ Tercer paso: Cuales podrían ser los factores o variables que podrían modificar esa tendencia y demostrar si se justifica poner en marcha el programa de producción de bienes y servicios diseñado para el proyecto



# Proceso para Analizar la Demanda





# Factores determinantes para proyectar

- Tasa de crecimiento de la población (por inmigración o por nacimientos).
- Interés en el costo de cápitas



# Estudio de Mercado

- **Análisis de la Oferta**

La oferta es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.



# Estudio de Mercado

- **Análisis de la Oferta**
- ❖ Cuantas unidades ofertarán los competidores en el mercado, de productos iguales o sustitutos por similitud, a los de nuestro proyecto?
- ❖ Conocer la naturaleza, cantidad y ubicación de los competidores del proyecto, es decir de la unidades de producción o similares a este.



# Estudio de Mercado

- **Información**

- ❖ Volumen producido
- ❖ Participación en el mercado
- ❖ Capacidad instalada y utilizada
- ❖ Capacidad técnica y administrativa
- ❖ Localización con respecto al área de consumo
- ❖ Precios
- ❖ Estructura de costos de producción actual



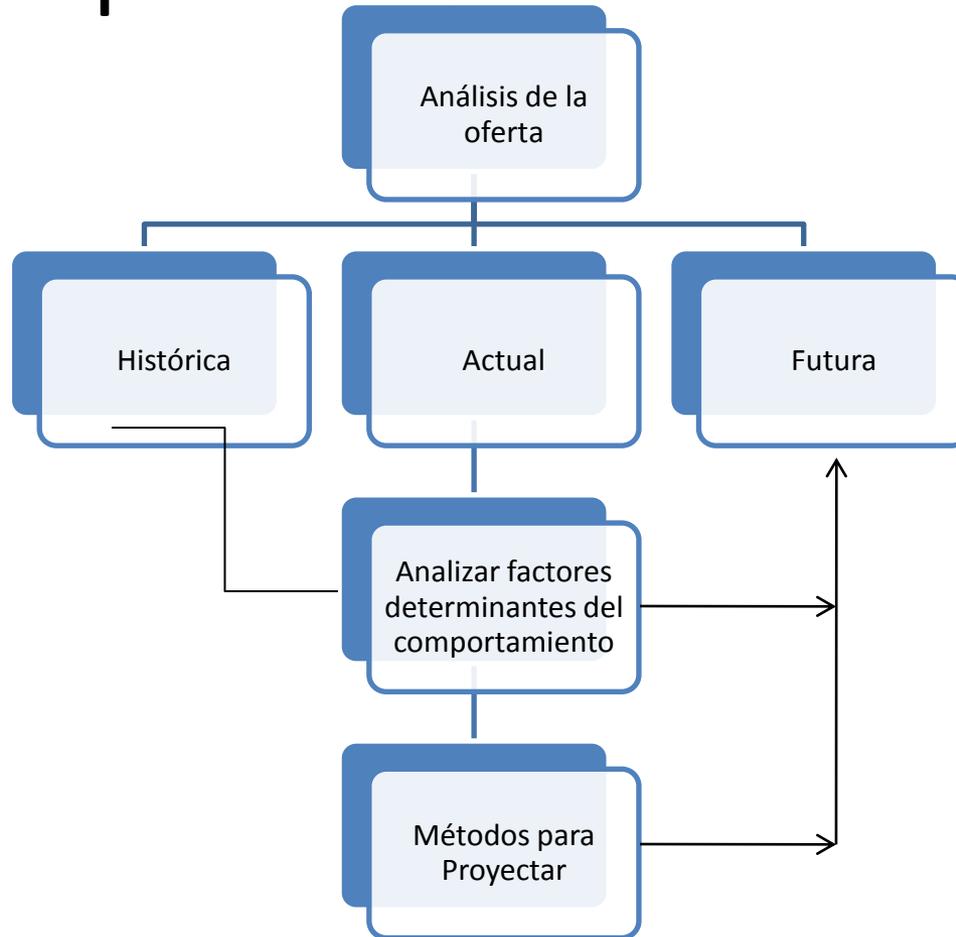
# Estudio de Mercado

- **Información**

- ❖ Calidad y presentación de los productos
- ❖ Sistemas de comercialización
- ❖ Crédito asistencia al usuario
- ❖ Descuento
- ❖ Red de distribución y publicidad
- ❖ Existencia o no regímenes especiales de protección



# Proceso para Analizar la Oferta







# Variables Explicativas del Comportamiento de la Oferta

- Precio del producto
- Factores de producción(insumos y recursos)
- Precios de productos alternos
- Tecnología de producción
- Disponibilidad y calidad de recursos
- Clima
- Expectativas de los productores
- Motivaciones y los hábitos de los productores
- Motivaciones y los hábitos de los productores
- Factores Institucionales
- Otros



# Horizonte de planeamiento o Vida útil del Proyecto

- La vida económica de los bienes físicos más importantes, sean edificaciones, maquinaria, vehículos o herramientas.
- El ritmo de las innovaciones de la tecnología propia del proyecto, que determina la rapidez de su obsolescencia



# Variables Explicativas del Comportamiento de la Oferta

- Precio del bien o servicio
- Precio de los bienes o servicios complementarios
- Crecimiento demográfico (la población consumidora)
- Nivel y la distribución del ingreso
- Hábitos de los consumidores
- Elasticidades precio o ingreso de los bienes o servicios



# Estudio de Mercado

- **Determinación de la Demanda Potencial o insatisfecha**

Es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en años futuros, sobre el cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo



# Estudio de Mercado

- **Los Precios, tarifas o costos de los bienes o servicios**

El precio se convierte en el punto de convergencia entre los esfuerzos de la empresa o institución por diseñar un producto (bienes o servicios) para satisfacer necesidades del mercado, y la aceptación por parte del consumidor de dichos productos al adquirirlos

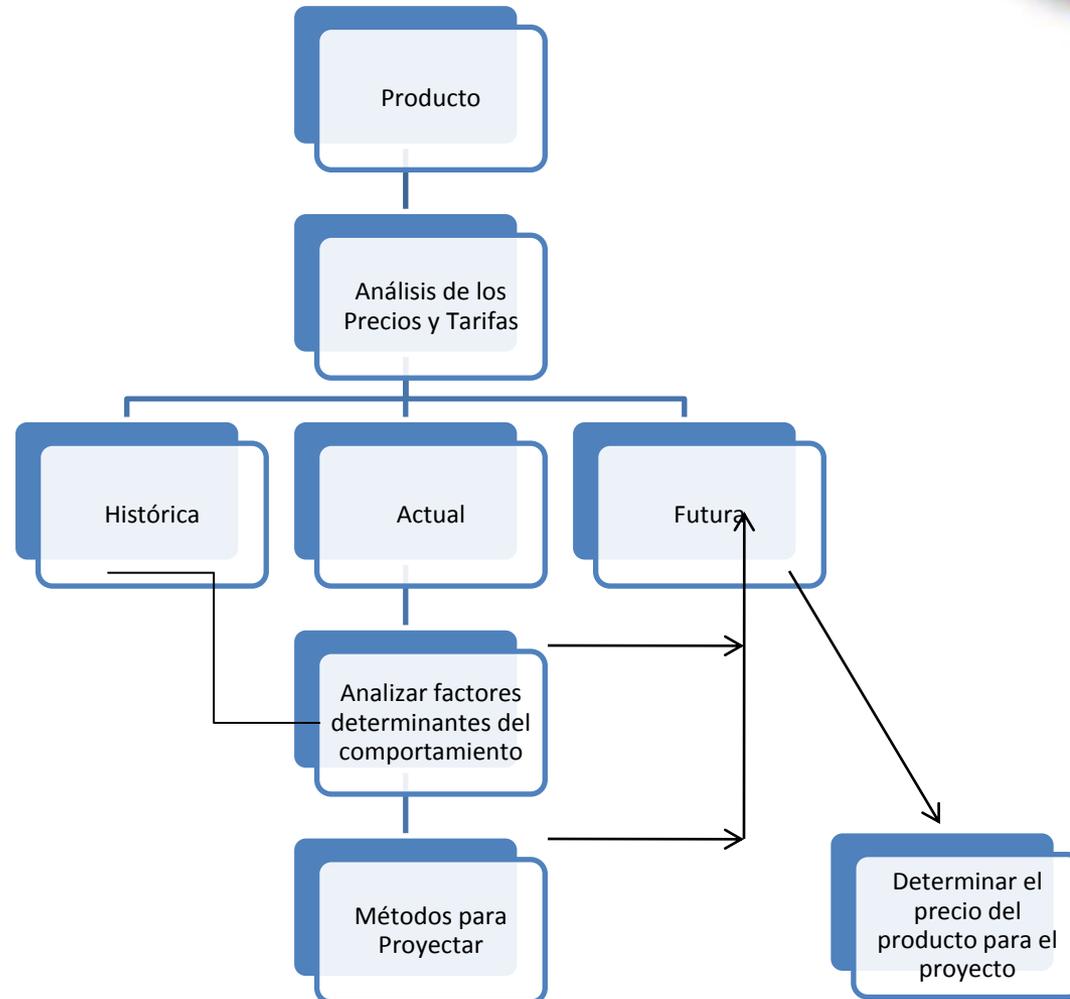


# Estudio de Mercado

- **Los Precios, tarifas o costos de los bienes o servicios**
- ❖ Va a depender de las características del producto y del tipo de mercado donde se inserte el proyecto.
- ❖ Conocer el precio es importante porque es la base para calcular los ingresos futuros



# Proceso para Analizar los Precios





# Estudio de Mercado

- **La comercialización de los bienes y servicios**

Es una combinación de actividades en virtud de la cual los alimentos y las materias primas, se preparan para el consumo y llegan al usuario final en forma conveniente en el momento y lugar oportunos.



# Estudio de Mercado

- **La comercialización de los bienes y servicios**

Para efectos del proyecto, solo interesa el tramo de la trayectoria, en el que el producto emerge de la planta o lugar de elaboración, y llega a manos del siguiente intermediario de la escena, que algunos caso puede ser el consumidor final pero no necesariamente.



# ESTUDIO TÉCNICO

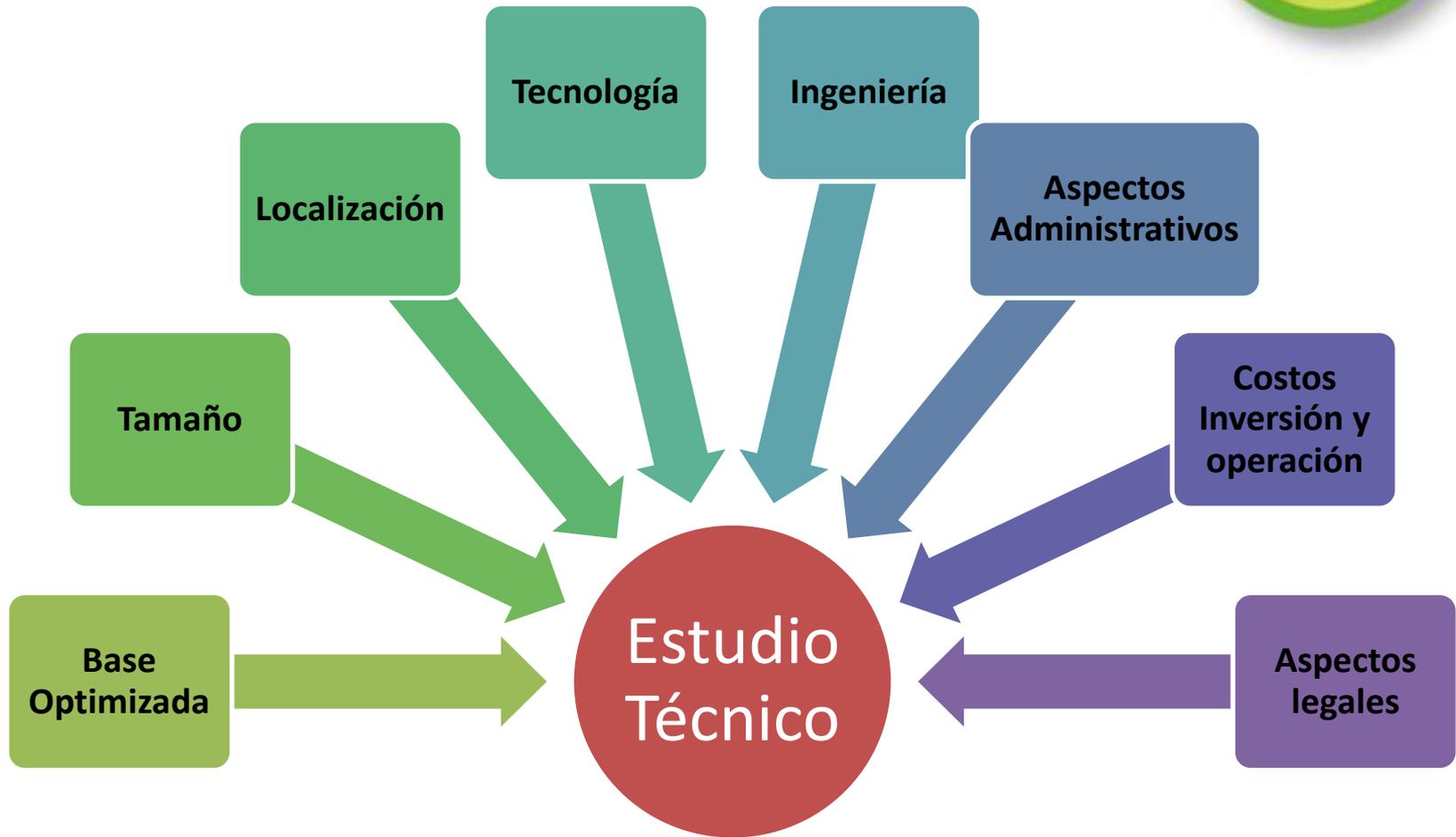


# Estudio Técnico

- Permite analizar y proponer las diferentes opciones tecnológicas para producir el bien o servicio que se requiere, verificando la factibilidad técnica de cada una de ellas.
- El análisis identificará los equipos, maquinarias e instalaciones necesarias para el proyecto, los costos de inversión y capital de trabajo requeridos, así como los costos de operación



# Estudio Técnico





# Estudio Técnico

- **Situación base optimizada**
- ❖ Tiene como fin saber si el objeto de estudio, sea cual fuere, puede tener una posible optimización, sin tener que realizar un proyecto mayor.



# Estudio Técnico

- **Situación base optimizada (acciones)**
  - ❖ Inversiones menores
  - ❖ Medidas de gestión
  - ❖ Reformas institucionales.Redistribución de personal.
  - ❖ Contratación personal adicional.
  - ❖ Aumento de horarios de servicios.
  - ❖ Reasignación de personal.
  - ❖ Cambios en el uso de la infraestructura.
  - ❖ Readecuación de recintos



# Estudio Técnico

- **Situación base optimizada (acciones)**
  - ❖ Redistribución de equipos
  - ❖ Reparaciones menores de infraestructura.
  - ❖ Reparación de equipos
  - ❖ Educación de usuarios.
  - ❖ Capacitación de personal.
  - ❖ Informatización.
  - ❖ Cooperación ciudadana o del sector privado



# Estudio Técnico

- **Tamaño**
  - ❖ Es la capacidad de producción en un periodo de referencia.
  - ❖ Técnicamente es la capacidad máxima de unidades (bienes o servicios) que se puede obtener de una instalaciones productivas por unidad de tiempo



# Estudio Técnico

- **Tamaño(Unidades de medida en diferentes proyectos)**

Acueducto

- Metros cúbicos por año, litros por segundo

Electricidad

- Kilovatios, Kilovatios-hora

Transporte público

- No. de pasajeros por día o por año

Aseo

- No. de tonelada por día o por año

Mercado

- No. de tonelada por día o por año
- Volumen anual de ventas

Matadero

- No. de cabezas por día o por año
- Toneladas por día o por año



# Estudio Técnico

- **Localización del Proyecto**

Selecciona la ubicación más conveniente para el proyecto, es decir, aquella que frente a otras alternativas posibles produzca el mayor nivel de beneficio para los usuarios y para la comunidad, con el menor costo social, dentro de un marco de factores determinantes o condicionantes.



# Estudio Técnico

- **Localización del Proyecto**

- ❖ Consumidores

- ❖ Insumos o facilidades existentes de servicios básicos (agua, luz, vías de acceso, disponibilidad de recursos, restricciones de financiamiento, disponibilidad de terrenos)

- ❖ Restricciones ambientales



# Estudio Técnico

- Localización del proyecto



**Macrolocalización**  
(región, municipio, zona rural, zona urbana y subsectores propicios)

**Microlocalización**



# Estudio Técnico

- **Macro localización**
  - ❖ Ubicación geográfica
  - ❖ Estabilidad política
  - ❖ Condiciones favorables para invertir
  - ❖ Personal calificado
  - ❖ Costos de insumos y de personal



# Estudio Técnico

- **Micro localización**

- ❖ Existencia de vías de comunicación y medios de transporte
- ❖ Servicios públicos básicos
- ❖ Topografía y estudios de suelos
- ❖ Condiciones ambientales y de salubridad
- ❖ Precio de la tierra
- ❖ Sistema de circulación y tránsito
- ❖ Tamaño y tecnología
- ❖ Conservación del patrimonio histórico-cultural
- ❖ Disponibilidad de área



# Estudio Técnico

- **Tecnología**

Se refiere al conjunto de procedimientos y medios que el proyecto utiliza o utilizará para la producción del bien o servicio para el cual se concibe



# Estudio Técnico

- **Tecnología**
  - ❖ Características de las personas usuarias
  - ❖ La disponibilidad de insumos
  - ❖ El proceso de producción de servicios
  - ❖ El recurso humano requerido
  - ❖ El equipo necesario
  - ❖ Impacto en el ambiente
  - ❖ Efectos sociales



# Estudio Técnico

- **Ingeniería del Proyecto**

Son las inversiones que se realizan en infraestructura básica, las instalaciones y el equipamiento básico que se requiere dada la alternativa tecnológica seleccionada.



# Estudio Técnico

- **Aspectos de Organización**

Las fases o etapas de inversión (ejecución) y operación de un proyecto exigen la coordinación de una cantidad significativa de actividades especializadas, para las cuales se requiere una organización.



# Estudio Técnico

- Aspectos de Organización



Organización para la Operación

Organización para la Inversión



# ESTUDIO AMBIENTAL



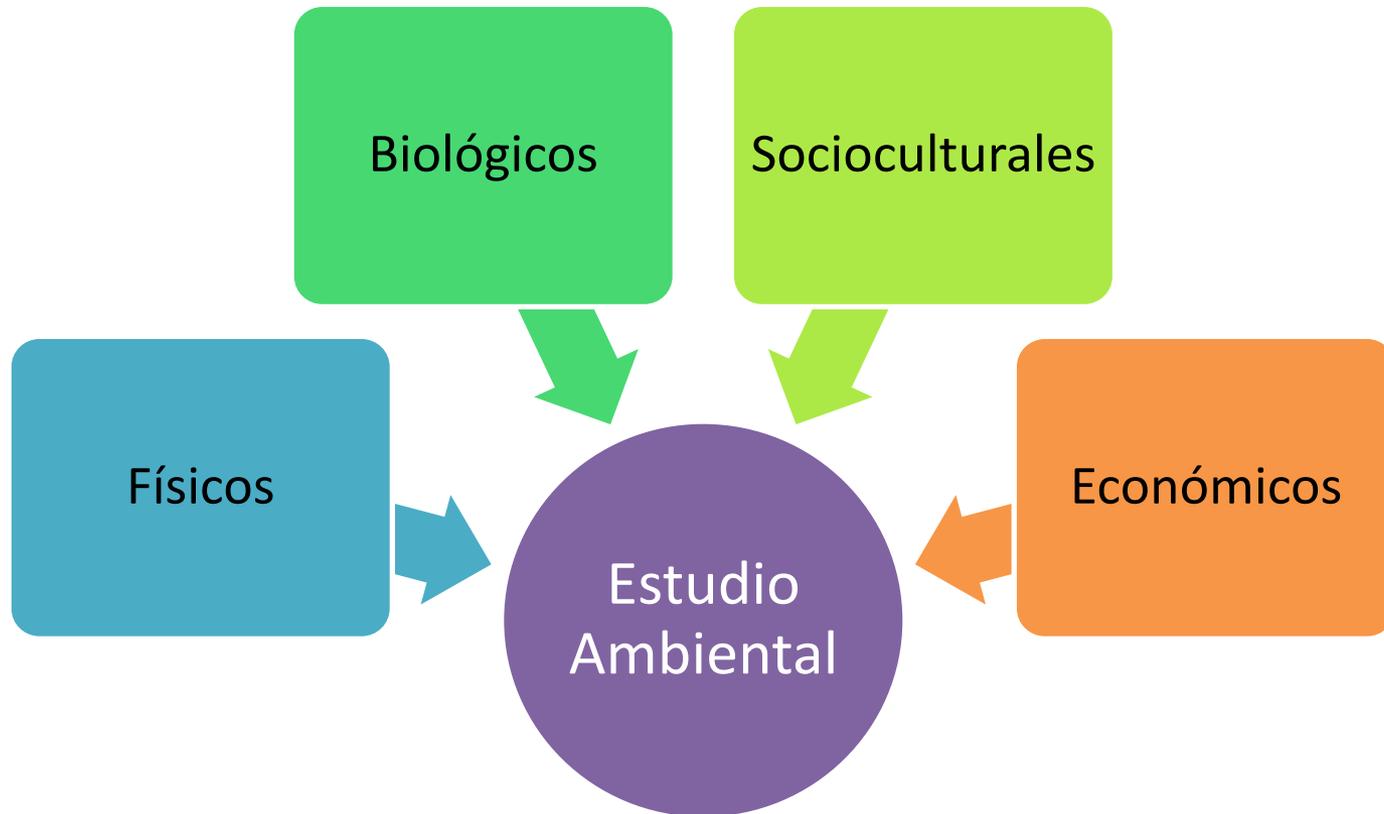
# Estudio Ambiental

- **Que es la evaluación de impacto ambiental(EIA)?**

Es un estudio de todos los elementos relevantes, positivos y negativos, de una acción propuesta sobre el medio ambiente



# Estudio Ambiental

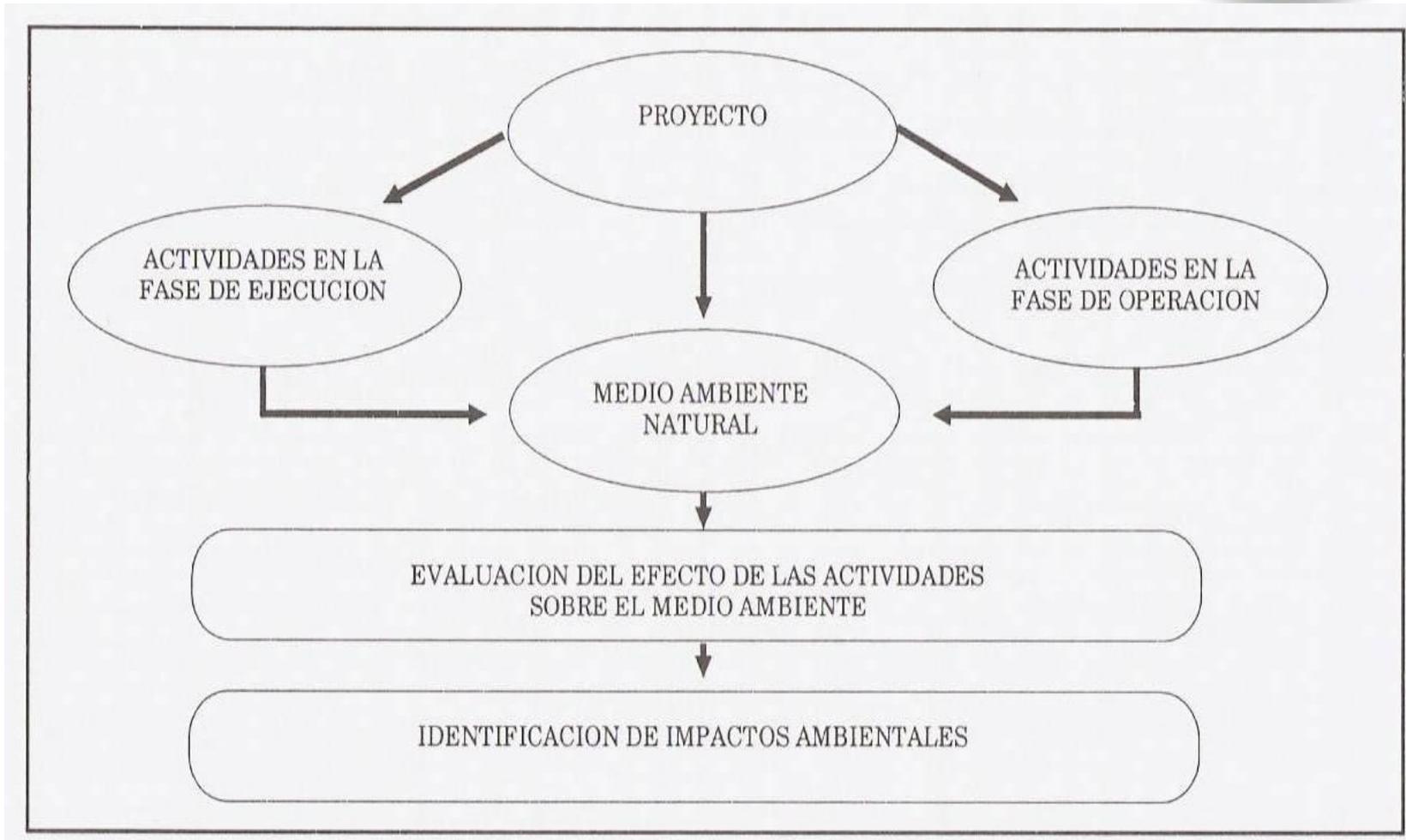




# Estudio Ambiental

- **Contenido de la Evaluación de Impacto Ambiental**
  - ❖ Descripción del proyecto y sus alternativas
  - ❖ Descripción del medio ambiente natural
  - ❖ Medio ambiente con el proyecto
  - ❖ Identificación de impactos
  - ❖ Predicción e interpretación de impactos
  - ❖ Evaluación global de impacto ambiental
  - ❖ Monitoreo ambiental

# Estudio Ambiental



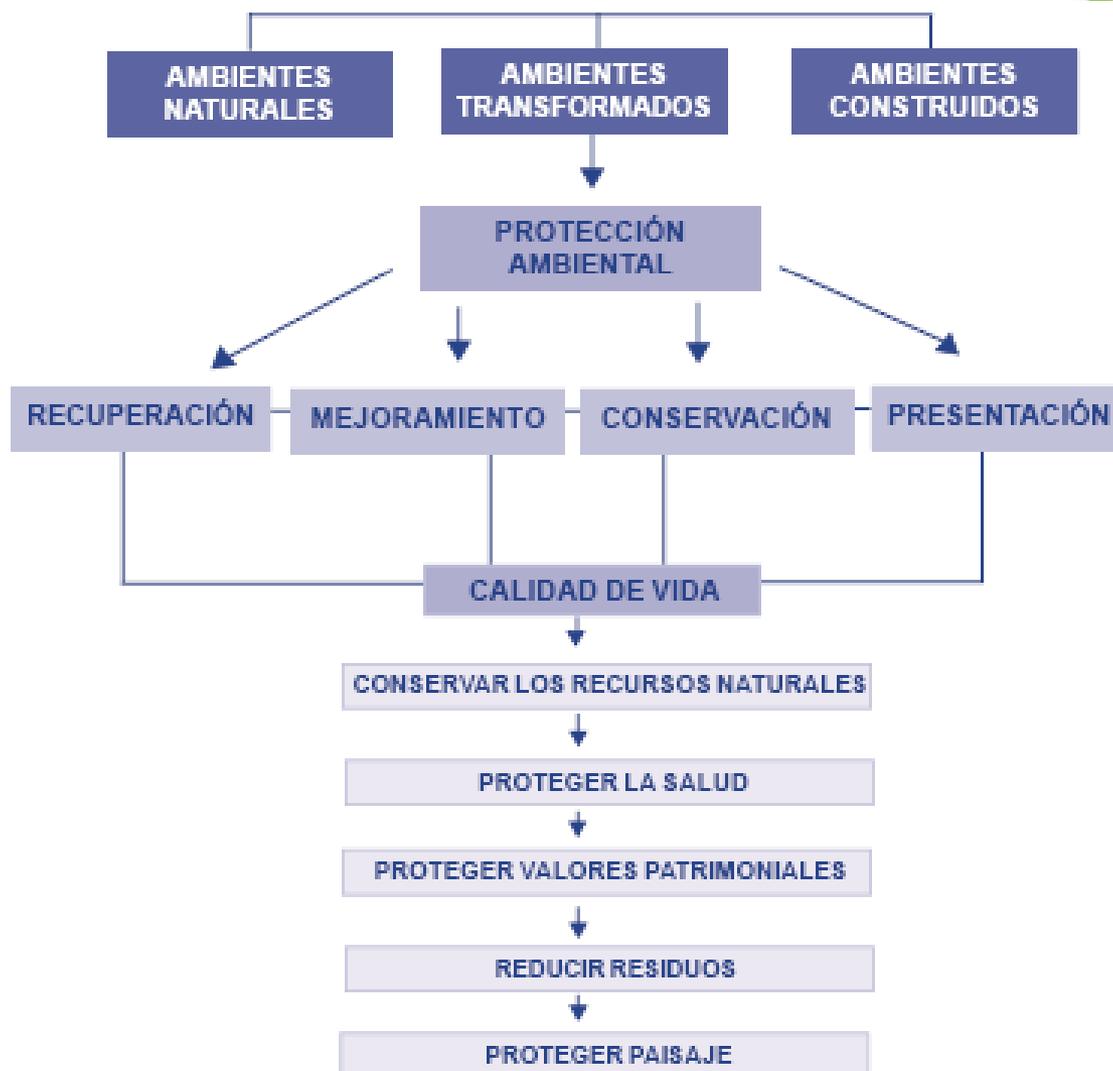


## Estudio Ambiental (Después del F1 en Costa Rica)

- Compromiso Ambiental
- Plan de Gestión Ambiental
- Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)



# Estudio Ambiental





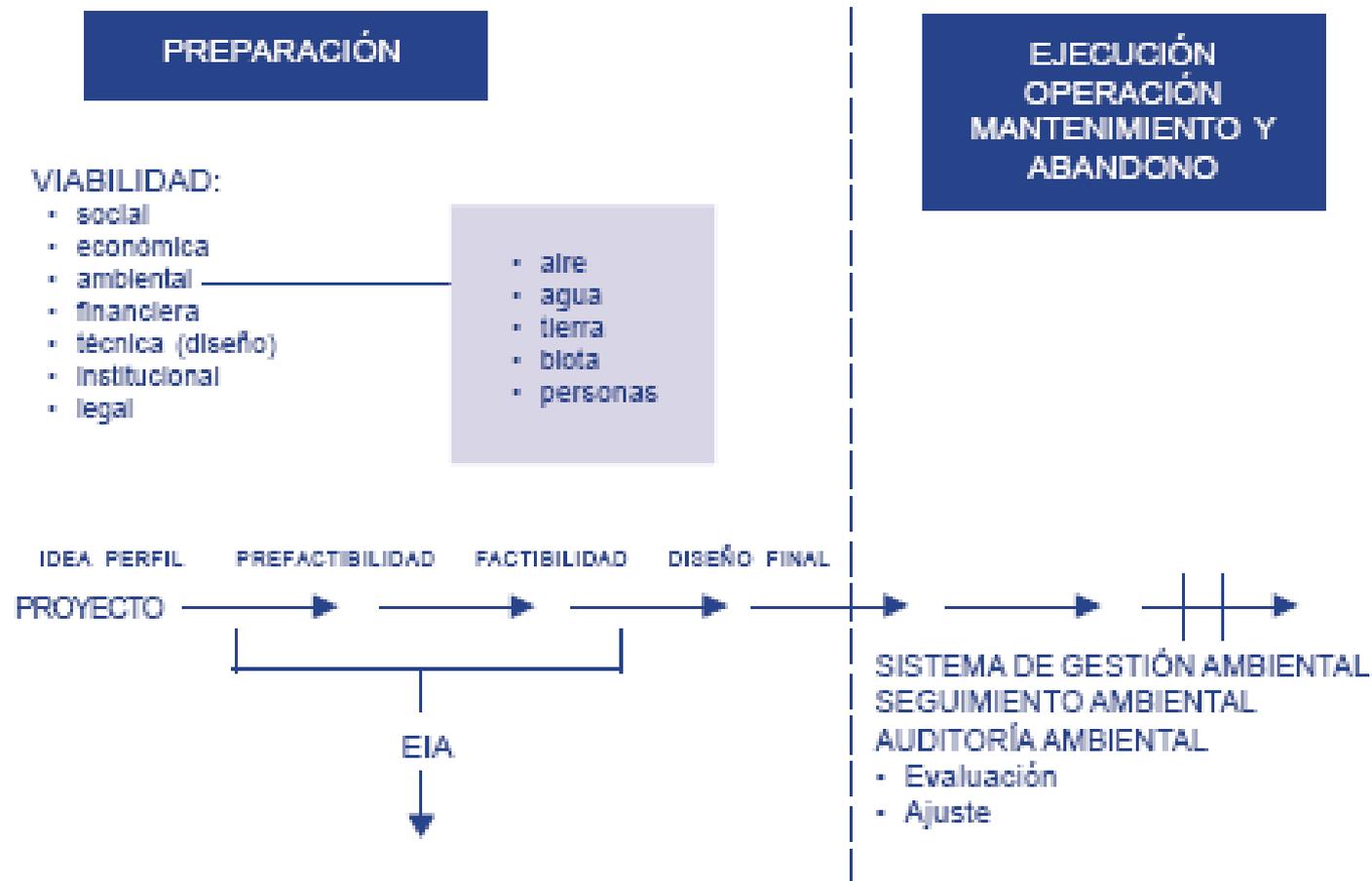
# Estudio Ambiental

## EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL





# Estudio Ambiental





# Estudio Ambiental

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
MEDIDAS AMBIENTALES	COSTO	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
Preventivas	\$	.....	.....
Mitigadoras	\$	.....	.....
Compensadoras	\$	.....	.....
Otras	\$	.....	.....

Fuente: BID, 2001.



# Estudio Ambiental

ETAPA DEL PROYECTO	CONTENIDOS DE LA EIA
<b>DISEÑO</b>	
Idea (perfil preliminar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descripción general del proyecto</li> <li>▪ Identificación preliminar de impactos</li> <li>▪ Potencial de mitigación</li> <li>▪ Informe preliminar</li> </ul>
Anteproyecto preliminar (prefactibilidad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Características del ambiente</li> <li>▪ Predicción cualitativa de impactos</li> <li>▪ Análisis de opciones de localización y procesos</li> <li>▪ Informe parcial</li> </ul>
Proyecto preliminar (factibilidad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selección de alternativas</li> <li>▪ Modelos predictivos</li> <li>▪ Significancia de impactos</li> <li>▪ Medidas de mitigación</li> <li>▪ Monitoreo previo si es necesario</li> </ul>
Proyecto definitivo (diseño de ingeniería)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proyecto definitivo de medidas de mitigación</li> <li>▪ Programas de monitoreo y auditoría</li> <li>▪ Informe final</li> </ul>



# Estudio Ambiental

EJECUCIÓN	
Preparación del sitio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Medidas de mitigación adicionales si son necesarias</li></ul>
Construcción, montaje de equipos e instalaciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monitoreo y auditoría ambientales</li><li>• Medidas de mitigación adicionales si son necesarias</li></ul>
Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de gestión ambiental</li><li>• Medidas de mitigación adicionales</li></ul>

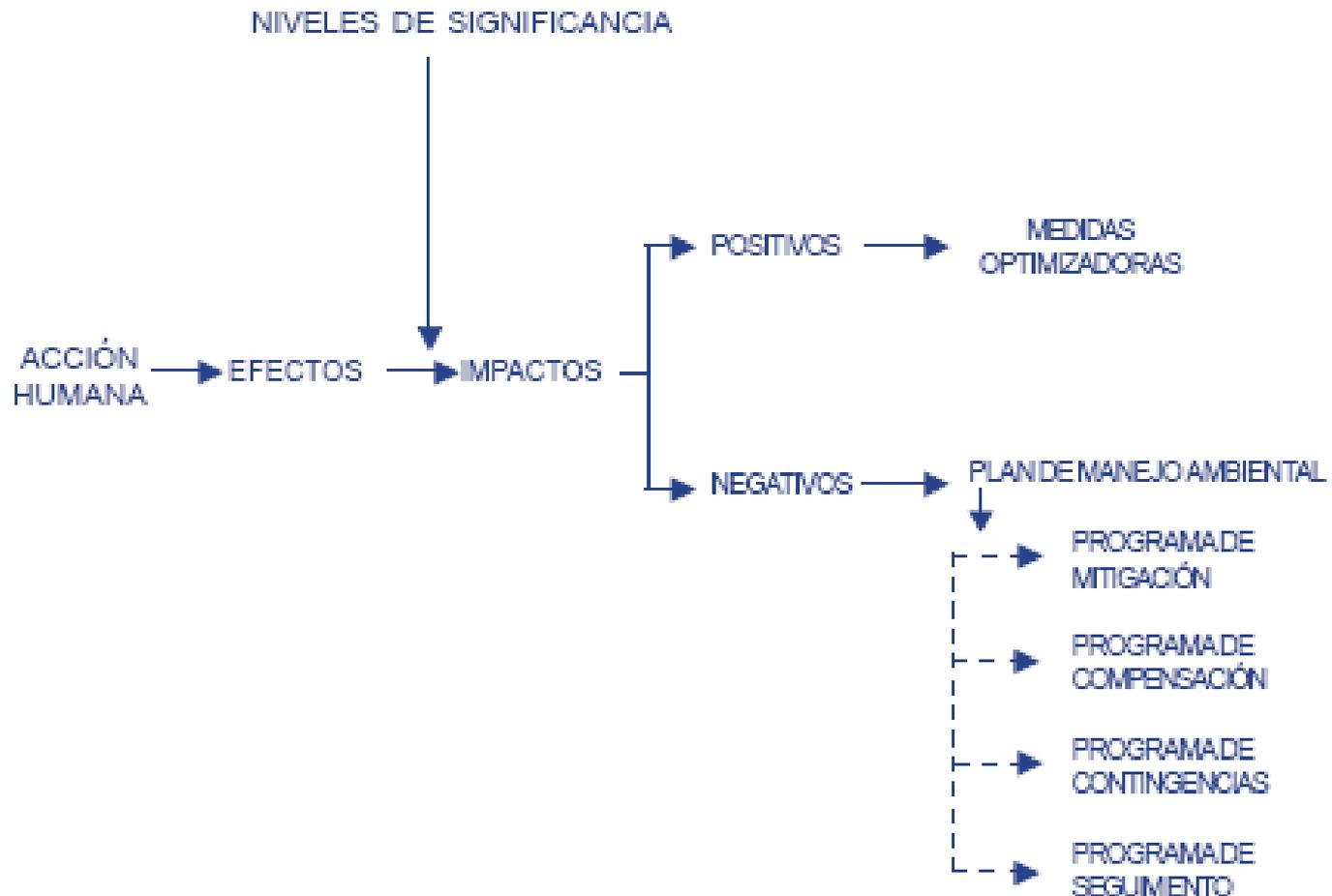


# Estudio Ambiental

ABANDONO	
Desmantelamiento Restauración del sitio	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Monitoreo y auditoría ambientales</li><li>▪ Medidas de mitigación si son necesarias</li></ul>
Fuente: Wolzenfel, 1998, modificado.	



## Estructura Conceptual del Proceso de Evaluación Ambiental





Proceso para Realizar  
la Evaluación de Impacto Ambiental

