



# **Marco Conceptual Proceso Investigativo**

**Definición del problema**



# ¿Qué es un problema?

Se considera como “toda situación en la que hay un planteamiento inicial y una exigencia que obliga a transformarla” .

Otra condición es que “la vía de solución tiene que ser desconocida y que la persona quiere realmente realizar la transformación”.

Si estas condiciones no se dan, la situación no constituye un problema para la persona y no le encontrara sentido resolverlo.

## TIPOS DE PROBLEMAS

Teóricos. Cuyo propósito es generar nuevos conocimientos.

Prácticos. Con objetivos destinados al progreso.

Teórico-prácticos. Para obtener información desconocida en la solución de problemas de la práctica



# ¿Cómo elegir un problema?

---

Establecer el origen del problema

Experiencia en el tema

Importancia del problema

Conocimiento del tema para su manejo

Relevancia dentro del proceso de formación

Facilidad de acceso a la información



# ¿Cómo describir un problema?

El problema no es una pregunta

Un problema es una frase, oración o proposición expresada en términos positivos, o en forma de pregunta o interrogación

Es fácil de entender si Ud. piensa que frente al “problema” de no encontrar su lápiz, por ejemplo, uno dice “Perdí mi lápiz”, porque sabe que esa es la realidad. Sabiendo que ha perdido el lápiz uno no dice ¿Perdí mi lápiz?

Si su problema es que no puede cruzar la calle por exceso de tráfico, uno piensa “No puedo cruzar la calle por que hay mucho tráfico”, de ninguna manera se para en la acera diciendo: “¿No puedo cruzar la calle?”

## EJEMPLOS

Se desconoce/desconozco/desconocemos los requerimientos exactos del cliente X

Carecemos de información completa respecto del sistema de organización, administración y operación de la empresa ZJ

Se ignora la distribución y operación exacta de sistemas para clientes en la empresa...



# ¿Cómo se enuncia un problema?

Integorrativo

Se expresa a través de una pregunta; por ejemplo: ¿Cómo influye la calidad de la atención de enfermería si se utiliza un sistema informático de administración Hospital X.?

Declarativo

Se expresa a manera de propósito. El estudio pretende mostrar el estado obsolescencia del Sistema de Administración Informático de enfermería en la recuperación del estado de salud de los pacientes del Hospital X.



# ¿Cómo se enuncia un problema?

El Problema de Investigación planteado como oración	El Problema de Investigación expresado como pregunta	“Preguntas de Investigación” Más específicas y por ítem a investigar
“Se desconocen los procesos administrativos y contables de la empresa X”.	<i>¿Cuáles son los procesos administrativos y contables en uso en la empresa X?</i>	<i>¿Cómo se estructura la empresa X?</i> <i>¿Quiénes y cuándo tienen acceso al sistema informático?</i> <i>¿Cómo se estructura el proceso contable de la empresa X?</i> <i>¿Qué demandas o usos tiene el sistema informático de la empresas?</i>
“Falta información sobre los sectores mejorables del sistema informático de la empresa Y”	<i>¿Qué factores son mejorables en el sistema informático de la empresa Y?</i>	<i>¿Cómo esta organizada la empresa Y?</i> <i>¿Hasta qué punto el sistema informático de la empresa Y refleja la organización de la empresa Y?</i> <i>¿Qué hay que agregar o quitar al sistema informático de la empresa Y?</i>
“Requerimiento del cliente de un nuevo sistema informático que reemplace al antiguo ya obsoleto”	<i>Cómo debería ser un nuevo sistema informático para la empresa Z, que reemplace al antiguo?</i>	<i>¿Qué aspectos del sistema informático actual ya no responden en la empresa Z?</i> <i>¿Qué debe conservarse?</i> <i>¿Qué sistemas y procesos deben crearse para la empresa Z?</i>

# ¿Cómo se enuncia un problema?

## DIFERENCIA ENTRE DEFINICION Y OBJETIVO DEL PROBLEMA

El problema es una situación anómala

Objetivo General es el enunciado en que se expresa la acción general (total) que se llevará a cabo para llevar a cabo la investigación que clarificará tal situación.

## EJEMPLO

Si mi problema es la dificultad que encuentro para cruzar el río, mi objetivo de investigación es encontrar la forma de cruzar el río.



# ¿Cómo se enuncia un problema?

## DIFERENCIA ENTRE DEFINICION Y OBJETIVO DEL PROBLEMA

Al describir el problema, lo más aconsejable es plantearlo sin indicar para qué se quiere resolverlo. Por ejemplo: “El problema a que motiva esta investigación es el desconocimiento que tenemos de las etapas administrativas y contables por las que pasa el pedido de un cliente antes de llegar a sus manos”. Por lo que se recomienda que la descripción del problema comience expresando que “Se desconoce...” o, “Carecemos de información sobre...”, etc.

Mientras que en el Objetivo General se indica además, para qué se quiere investigar, es decir, su finalidad: Iniciando la oración con verbos fuertes, de acción, tal como “Investigar, revelar, averiguar, etc.: “Objetivo General: Conocer y revelar las etapas administrativas y contables por las que pasa un pedido antes de llegar a las manos de un cliente, para desarrollar un sistema informático automatizado que lo realice” (El énfasis es sólo para destacar el uso de la oración “para...”)



# ¿Cómo se enuncia un problema?

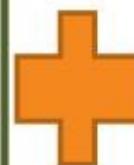
## COMO REDACTAR OBJETIVOS GENERALES

Un Objetivo es un enunciado en que se expresa una acción a llevar a cabo.

VERBO QUE  
DENOTE ACCION



FENOMENO AL QUE O  
CON QUIEN  
SE EFECTUARA  
LA ACCCION



PARA QUE SE REALIZA  
LA INVESTIGACION



## ¿Cómo se enuncia un problema?

### COMO REDACTAR OBJETIVOS GENERALES

Ser realistas.

Ser medibles.

Ser congruentes.

Ser importantes.

Redactarse evitando palabras subjetivas.

Precisar los factores existentes que lleva a investigar.

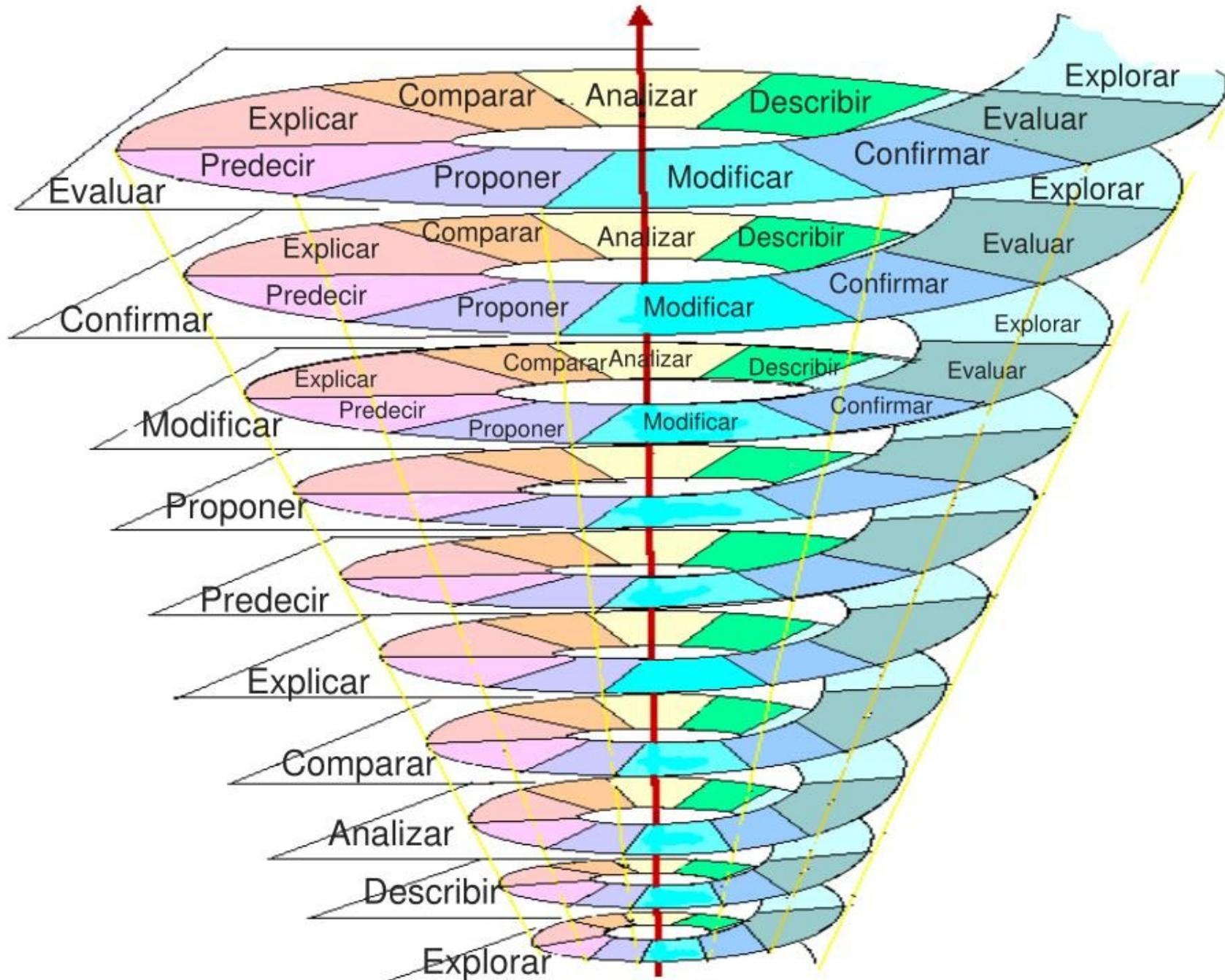
Enfatizar la importancia de mejorar la organización.

# ¿Cómo se enuncia un problema?

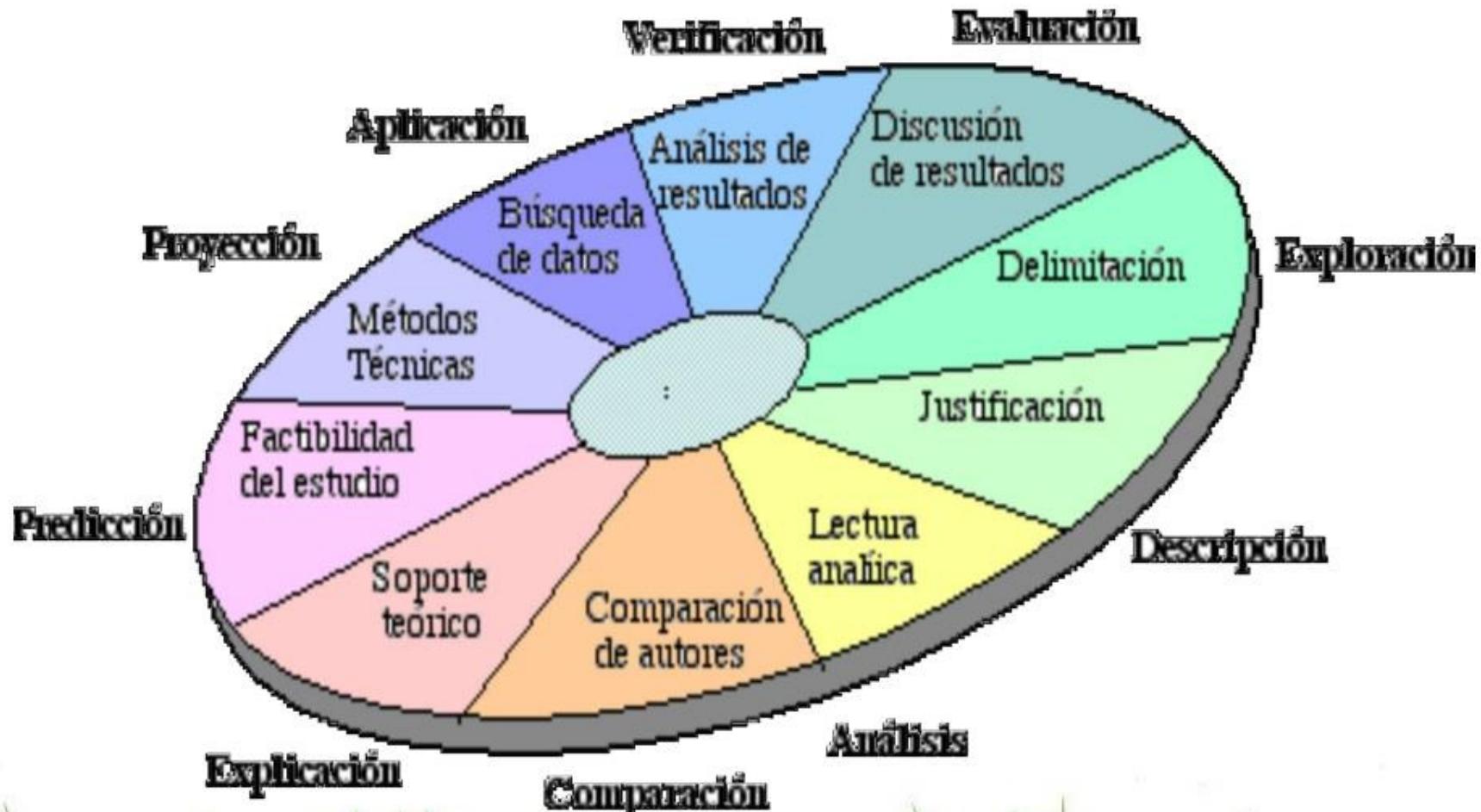
## COMO REDACTAR OBJETIVOS GENERALES

Verbo	Fenómeno	Sub-fenómeno (Ud. lo pone)	Para... (finalidad del Objetivo)
Establecer	Estructuras		Mejorar
Averiguar	Funciones		Renovar
Identificar	Roles	Entre ...	Confeccionar
Recopilar	Historial	De...	Sugerir
Investiga	Probabilidades	Del...	Proponer
Revelar	Relaciones	En ...	Innovar
Descubrir	Avances	Cuando...	Resolver
Indagar	Retrocesos	Cómo...	Satisfacer
Inquirir	Resistencias	(infrecuente)	Controlar
Pesquisar	Facilidades		Iniciar
Registrar	Etc...		Etc...
Buscar			

## **PROCESO DE CONOCIMIENTO Y HABILIDADES DE PENSAMIENTO**



# Ciclo Holístico de la investigación



# Objetivos y tipos de investigación

Evaluar	Investigación evaluativa
Confirmar	Investigación confirmatoria
Modificar	Investigación interactiva
Proponer	Investigación proyectiva
Predecir	Investigación predictiva
Explicar	Investigación explicativa
Comparar	Investigación comparativa
Analizar	Investigación analítica
Describir	Investigación descriptiva
Explorar	Investigación exploratoria



## **LA BOMBILLA:**

**Estás frente a una puerta cerrada que conduce a una habitación a oscuras en la cual hay una bombilla, pero donde estás no puedes ver si está encendida o apagada.**

**Lo que sí hay donde estás, son cuatro interruptores de los cuales sólo uno enciende la bombilla del otro lado de la habitación.**

**Puedes activar o desactivar los interruptores cuantas veces quieras, pero sólo puedes entrar en la habitación una sola vez.**

**¿Cómo harás para determinar cuál es el interruptor que enciende la bombilla?**





# **Marco Conceptual**

## **Definición del Problema**

Formación por Proyectos



# ¿Qué es un árbol de problemas?

Es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que lo explican.

Esta técnica facilita la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema

Situación actual o  
Insatisfactoria.  
“Problemas o  
Necesidades”



Situación futura  
o  
Deseada

Análisis de involucrados  
Análisis de problemas

Análisis de objetivos  
Análisis de alternativas

# ¿Qué es un proyecto?

Es un conjunto coherente e integral de actividades tendientes a alcanzar objetivos específicos que contribuyan al logro de un objetivo general o de desarrollo, en un periodo de tiempo determinado, con unos insumos y costos definidos. Un proyecto busca mejorar una situación y/o solucionar una necesidad sentida o un problema existente.

## Características de un proyecto

Transforma la realidad

Tiene un objetivo claro y definido

Se dirige a un grupo humano determinado

Soluciona problemas y mejora una situación

Tiene un límite temporal

Tiene un límite espacial

Sus efectos deben permanecer en el tiempo



# Análisis de Involucrados

---

Esta herramienta se utiliza para esclarecer cuáles grupos y organizaciones están directa o indirectamente involucrados con la situación de insatisfacción identificada.

## Tipología de los grupos

Organizaciones del sector público

Organizaciones del sector privado

Organizaciones de la sociedad civil

Grupos de población

Grupos políticos

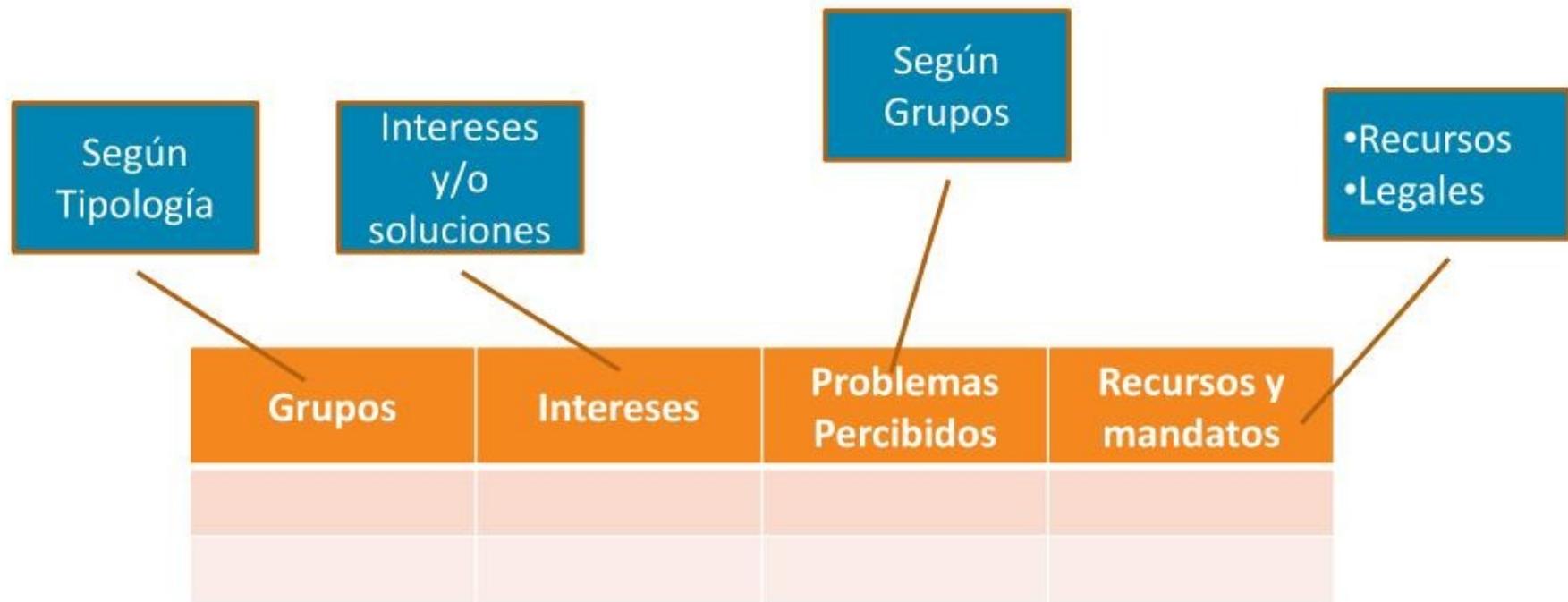
e.t.c.



# Análisis de Involucrados

# Análisis de Involucrados

## Herramienta de análisis



# Análisis de Involucrados (Ejemplo)

## BAJO NIVEL DE INGRESOS DE PRODUCTORES AGRARIOS

GRUPOS DE ACTORES/INVOLUCRADOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS POR EL INVOLUCRADO	RECURSOS / MANDATOS	INTERESES DEL INVOLUCRADO EN EL PROYECTO	CONFLICTOS / ALIANZAS (potenciales)
AGRICULTORES	OBTENER INGRESOS	ESCASA TECNOLOGIA	TIERRA	MEJORAR INGRESOS	PRECIO DE PRODUCTOS
		BAJA RENTABILIDAD			
		LIMITADO CREDITITO			
PROVEE. DE INSUMOS	UTILIDADES	LIQUIDEZ DEL AGRICUL. ATOMIZACION DE LA PROPIEDAD	INSUMOS	VENTA DE INSUMOS	ALTOS COSTOS
ENTIDADES CREDITICIAS	COLOCAR CREDITOS	ALTO RIESGO, SUJETOS DE CREDITOS.	CAPITAL	MAYORES CREDITOS	ALTOS INTERESES
COMERCIALIZADORES	UTILIDADES	VARIABILIDAD DE LA PROD., CALIDAD Y VOL.	CAPITAL, TR ANSP.	COMPRAR COSECHAS	PRECIO DE PRODUCTOS
AGROINDUSTRIA	UTILIDADES	VARIABILIDAD DE LA PROD., CALIDAD Y VOL.	INFRAT. DE PROCESAM.	VALOR AGREGADO	ALIANZA PRODUCTIVA
ESTADO / MINAG	PROM DESARROLLO	ORG. DEBILES/TEC. A TEC.	NORMAS Y CAPAC. TEC.	CADENAS PRODUCT.	ORG. DE ALIANZA
CONSUMIDORES	PROD. DE CALIDAD	PROD. ESCASOS Y CAROS	CAPACIDAD DE COMpra	JUSTI/PRECIO	PRECIO DE PRODUCTOS

# Análisis de problemas



# Análisis de Problemas

Árbol de Problemas



# Análisis de Problemas

---

Analizar la situación actual en el contexto de la situación insatisfactoria

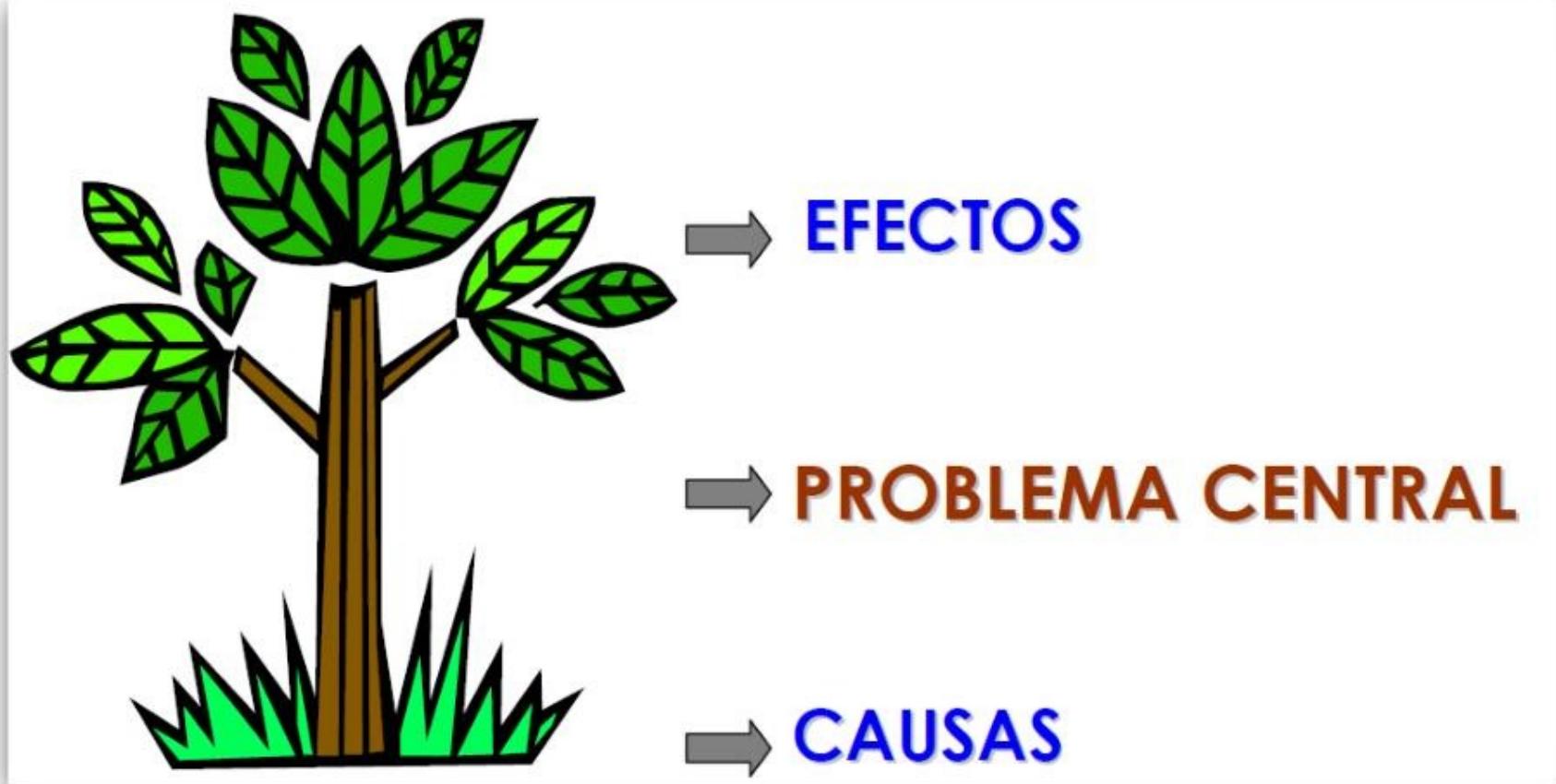
Identificar los problemas principales en torno a la situación insatisfactoria y sus relaciones causa–efecto

Visualizar las relaciones de causalidad e interrelaciones en un diagrama de árbol de problemas



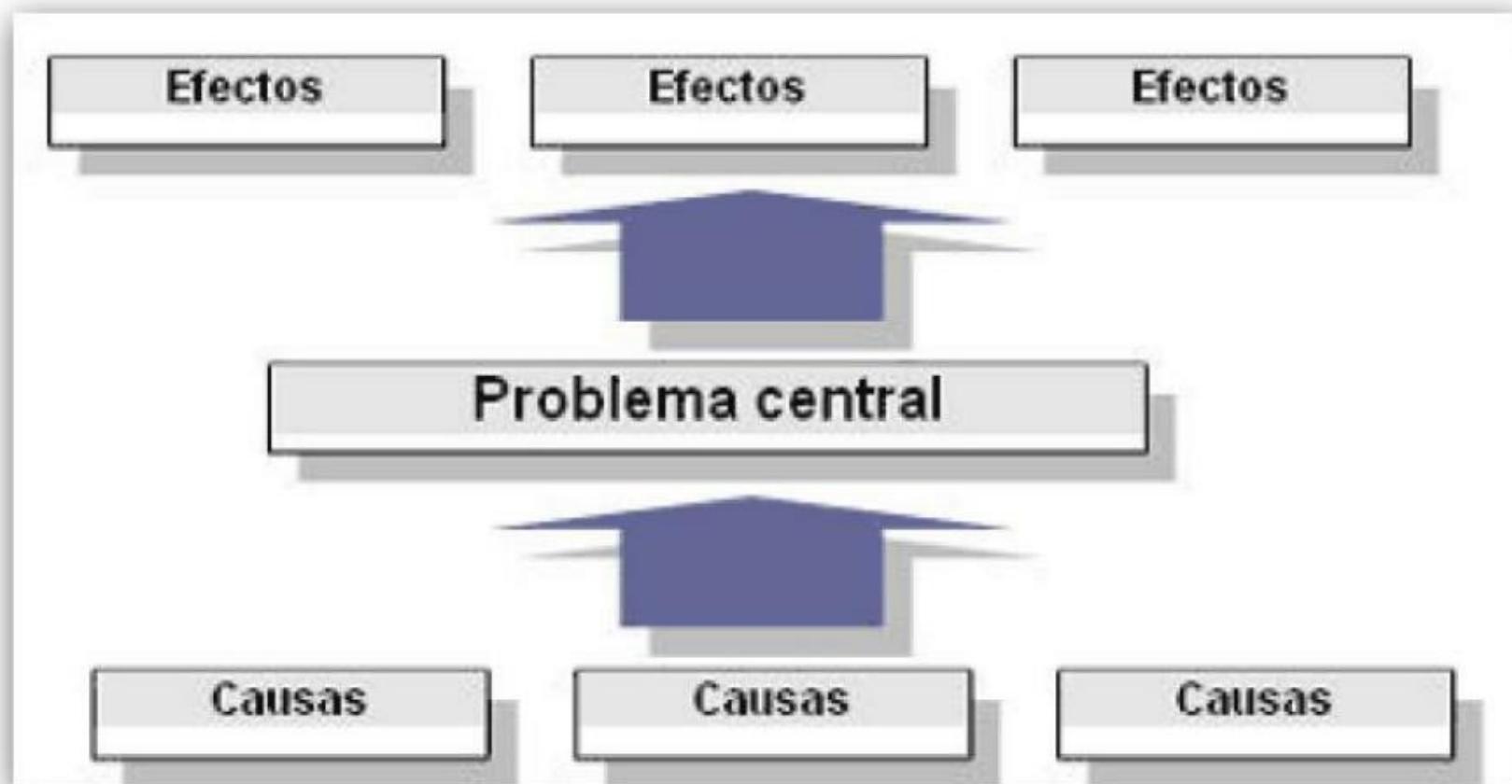
# Análisis de Problemas (Árbol de Problemas)

El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central), la cual se intenta solucionar mediante la intervención del proyecto utilizando una relación de tipo causa-efecto.



# Análisis de Problemas (Árbol de Problemas)

Mediante la colocación de los problemas principales de acuerdo con su relación de causa–efecto así como sus interrelaciones, el árbol de problemas nos ayuda a establecer el modelo lógico en el cual estará basado el proyecto.



# Análisis de Problemas (Árbol de Problemas)

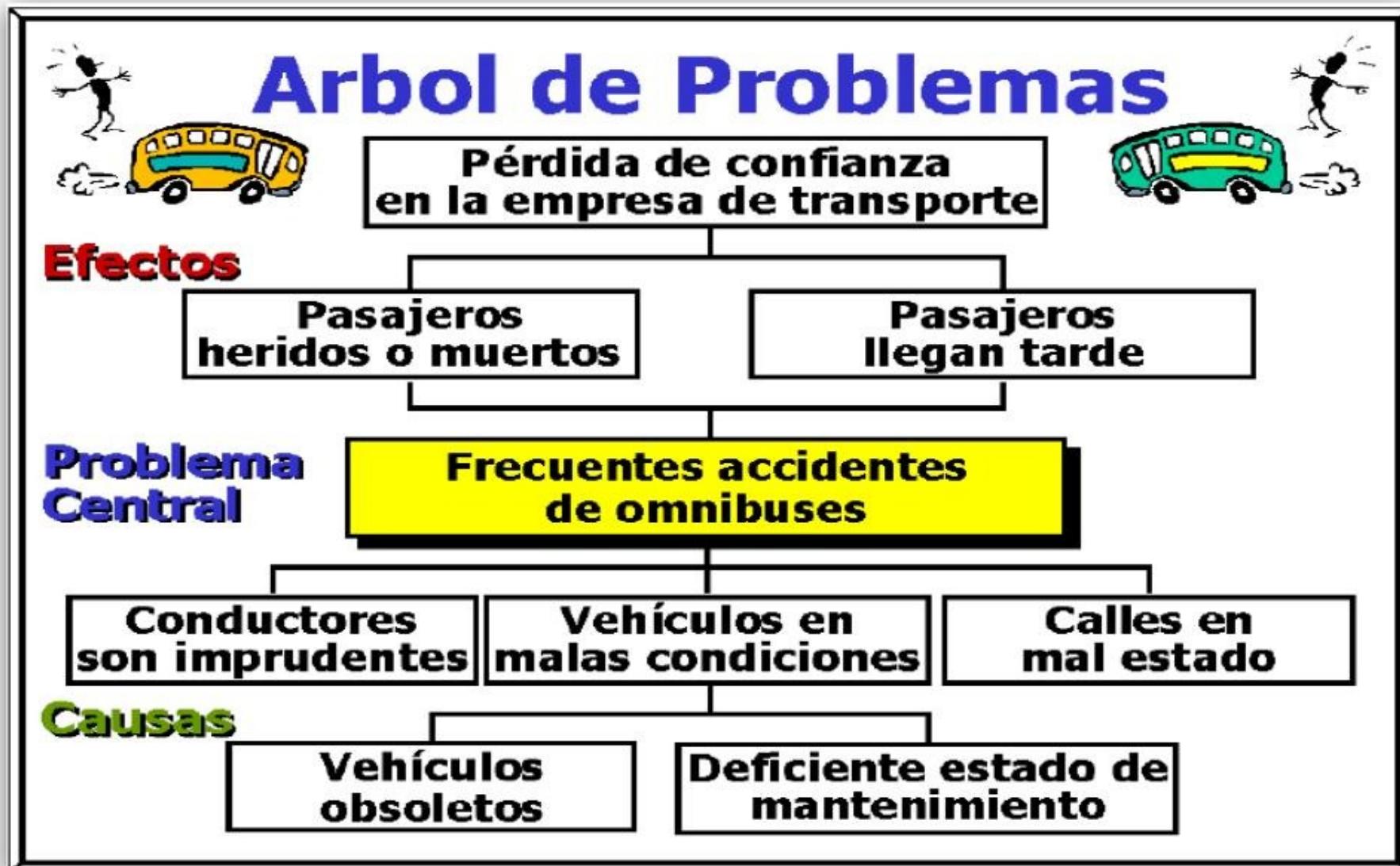
## METODOLOGIA

1. Tome la situación insatisfactoria identificada (problema principal) y colóquelo en la parte superior.
2. Identifique los problemas percibidos por los involucrados, que son causas directas de la situación insatisfactoria (la cual se convierte en efecto de esas causas) y colóquelos debajo del problema principal
3. Continúe colocando los otros problemas percibidos, que son causas de los problemas identificados en el paso 2, hasta que llegue a las causas que son “raíces”.
4. Determine si algunos de los problemas percibidos por los involucrados son efectos del problema principal (situación insatisfactoria) y colóquelos por encima del problema principal
5. Por último, trace líneas con flechas que apunten de cada problema que es una causa, al (a los) problema(s) que representa(n) efectos y asegúrese de que el diagrama tenga sentido.



# Análisis de Problemas (Árbol de Problemas)

EJEMPLO: Frecuencia de accidentes de Omnibuses





## Análisis de Problemas

Árbol de Objetivos



# Análisis de Problemas (Árbol de Objetivos)

En el análisis de objetivos se convierten los problemas que aparecen en el árbol de problemas en objetivos o soluciones de dichos problemas, como parte del paso inicial para especificar la situación futura “deseada”.

**ARBOL DE OBJETIVOS**



# Análisis de Problemas (Árbol de Objetivos)

Se usa para

Describir una situación que podría existir después de resolver los problemas

Identificar las relaciones de tipo medio–fin entre objetivos

Visualizar estas relaciones medio–fin de un diagrama tipo árbol de objetivos representa(n) efectos y asegúrese de que el diagrama tenga sentido.



# Análisis de Problemas (Árbol de Objetivos)

## METODOLOGIA

1. Comience tomando el problema que aparece en el nivel más alto del árbol de problemas y conviértalo en un objetivo (solución al problema)
2. Trabaje hacia abajo del árbol de problemas para identificar objetivos para cada problema, que se convierten en medio para abordar el problema principal.
3. Por último, una vez termine de convertir todas las condiciones negativas del árbol de problemas en condiciones positivas (objetivas) que son deseables y factibles en la realidad, complete la revisión del diagrama que muestre las relaciones medio–fin en la forma de un árbol de objetivos. Si es necesario, usted debe:

Reformular los objetivos

Agregar nuevos objetivos (es decir, medios) para lograr un objetivo (es decir, un fin) en el nivel superior, y eliminar objetivos que no son necesarios o que no son realistas.



# Análisis de Problemas (Árbol de Objetivos)

EJEMPLO: Frecuencia de accidentes de Omnibuses

## Arbol de Objetivos



**La empresa de transporte goza de buena reputación**



**Hay menos pasajeros accidentados**

**Pasajeros llegan a tiempo**

**Fines**  
↑  
**Medios**

**Se redujo la frecuencia de los accidentes de omnibus**

**Los choferes conducen con prudencia**

**Vehículos mantenidos en buen estado**

**Calles en mejores condiciones**

**Se reemplazan regularmente los vehículos obsoletos**

**Control técnico se efectúa con regularidad**

# Análisis de Problemas (Árbol de Objetivos)

EJEMPLO: SISTEMA DE PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE 600 Has, DE CACAO MEJORADO EN AMAZONAS

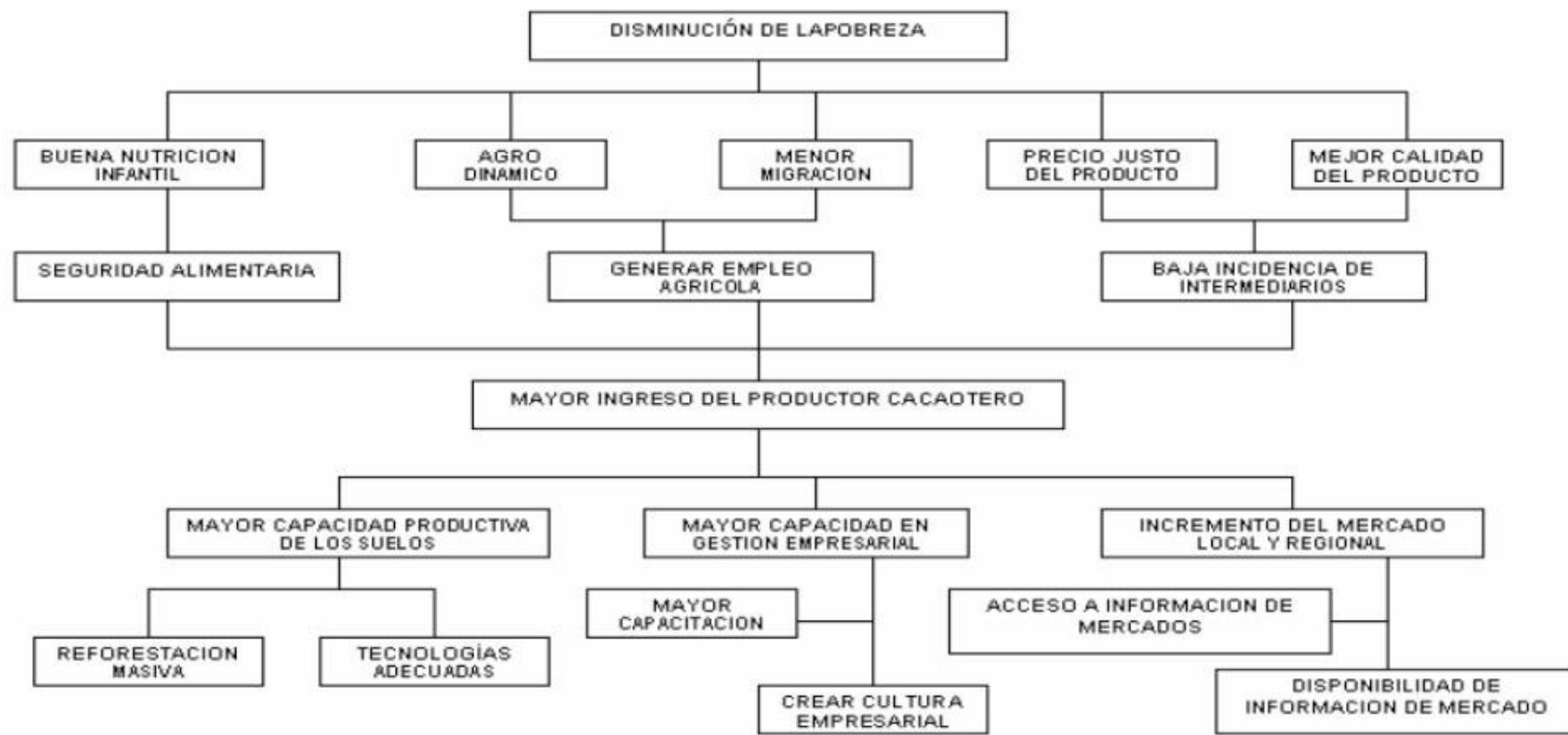
## ARBOL DE PROBLEMAS



# Análisis de Problemas (Árbol de Objetivos)

EJEMPLO: SISTEMA DE PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE 600 Has, DE CACAO MEJORADO EN AMAZONAS

## ARBOL DE OBJETIVOS





## Análisis de Problemas

Análisis de alternativas



# Análisis de Alternativas

En el análisis de alternativas se identifican y se validan diferentes estrategias alternativas (del árbol de objetivos) que si fueran ejecutadas, podrían contribuir a cambiar la situación actual “insatisfactoria” a la situación futura “deseada.

## Criterios para adoptar alternativas

Los intereses de los beneficiarios

Los recursos disponibles

Los intereses y mandatos de entidades ejecutoras

Los resultados de los estudios realizados en la fase de pre inversión



# Análisis de Problemas (Análisis Alternativas)

## METODOLOGIA

1. Identifique diferentes conjuntos de objetivos, del árbol de problemas
2. Considere alternativas a la luz de los recursos disponibles, la viabilidad política, intereses de los beneficiarios, de la entidad ejecutora y de las fuentes de financiamiento
3. Realice los estudios de la etapa de pre inversión
4. Tome una decisión sobre la estrategia o combinación de alternativas más apropiada para el proyecto.



# Análisis de Problemas (Análisis Alternativas)

## ESTUDIOS A REALIZAR

1. Legales
2. Institucionales
3. Mercado
4. Técnicos
5. Organizacionales
6. Financieros
7. Socioeconómicos
7. Ambientales



# Análisis de Alternativas

## Características alternativas de solución

Deben contribuir a resolver un problema o, en otras palabras: deben ser etapas apropiadas hacia el logro de los objetivos guía identificados (=relevancia).

Deben contribuir a resolver un problema o, en otras palabras: deben ser etapas apropiadas hacia el logro de los objetivos guía identificados (=relevancia).

Un análisis de alternativas generalmente comprende dos pasos:

1. *Investigación de soluciones alternativas: “¿qué opciones se tiene?”.*

2. *Decisión(es) sobre una alternativa a ser realizada: “¿Qué opción se realizará?*





# Análisis de Problemas

Matriz de Marco Logico



# Matriz de Marco Lógico

Es una matriz que desde los años 70 es utilizada por la mayoría de las fuentes de cooperación internacional y que posibilita la estructuración sistemática y coherente de los diversos componentes de un proyecto.

La MML es una herramienta para:

- ✓ La concepción
- ✓ El diseño
- ✓ La ejecución
- ✓ El seguimiento de desempeño; y,
- ✓ La evaluación de un proyecto.

**Matriz de Marco Lógico**

Fin			
Propósitos			
Componentes			
Actividades			



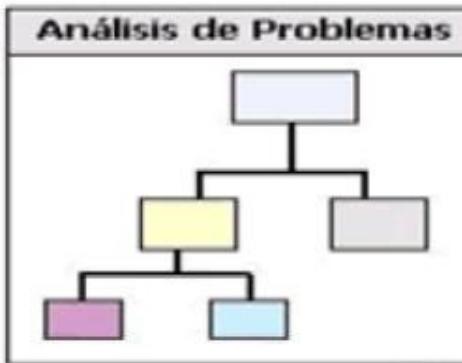
# Secuencia Planificación de Proyectos

1

## Cuadro de Involucrados

Grupo 1			
Grupo 2			
Grupo 3			
Grupo 4			

2



5

## Matriz de Marco Lógico

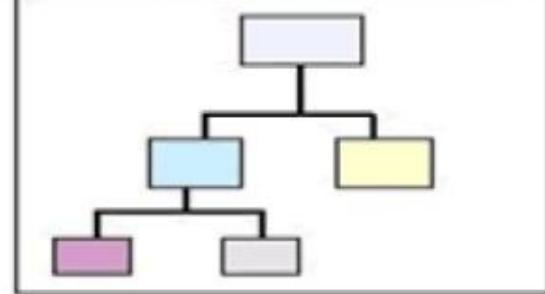
6

Propósito

Componentes

Actividades

## Análisis de Objetivos



3

## Análisis de alternativas

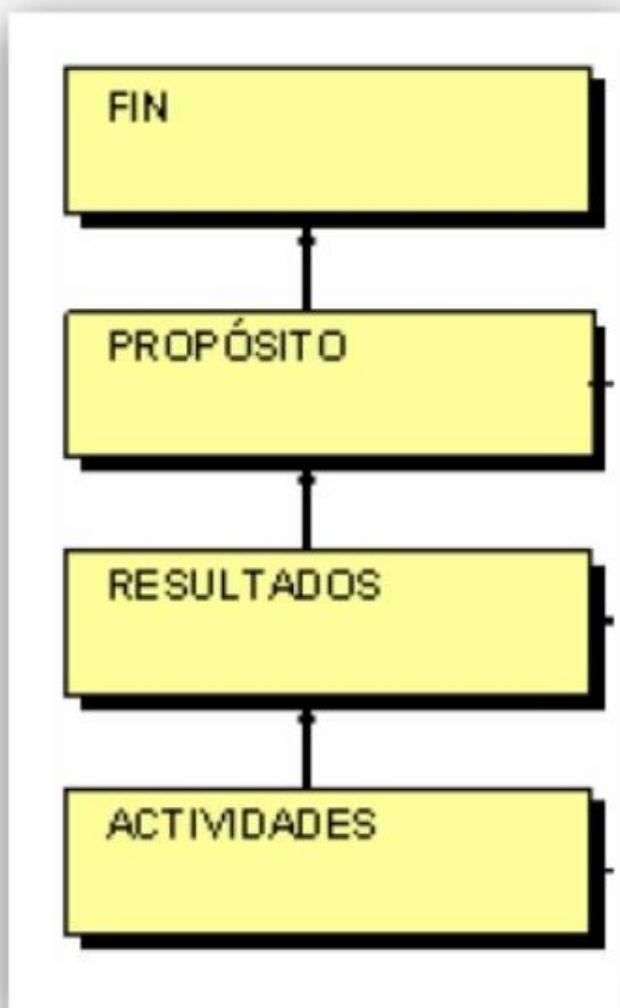
Opción 1

Opción 2

Opción 3

Opción 4

# Matriz de Marco Lógico (Lógica Vertical)



La lógica vertical muestra las relaciones causa – efecto entre los objetivos de distinto nivel. Para cumplir el FIN es necesario que se cumpla el PROPÓSITO; para cumplir el propósito, es necesario que se produzcan los RESULTADOS. Para cumplir los resultados es necesario realizar las ACTIVIDADES.

# Matriz de Marco Lógico (Lógica Vertical)

## RESUMEN NARRATIVO

La primera columna de la MML, se denomina Resumen Narrativo, y contiene información en cuatro niveles jerárquicos del proyecto:

Fin	→	¿Cuál es la finalidad del proyecto?
Propósito	→	¿Por qué se lleva a cabo el proyecto?
Resultados	→	¿Qué debe ser producido por el proyecto?
Actividades	→	¿Cómo se producirán los resultados?



# Matriz de Marco Lógico (Lógica Vertical)

## FIN

Es el impacto al cual contribuirá el proyecto después que entre en la fase de operación. Es aceptable comenzar su redacción con: "Contribuir a ..."

## PROPOSITO

Efecto directo que se logra después de completar la ejecución del proyecto. Representa el cambio que fomentará el proyecto y se expresa como resultado. El título del proyecto debe derivarse de lo expresado en el propósito.

## RESULTADO O COMPONENTES

son los productos que se logran durante la ejecución. Son los resultados específicos que son necesarios para lograr el propósito.

## ACTIVIDADES

tareas requeridas para alcanzar los productos. Es importante tener una lista detallada, puesto que son el punto de partida para la preparación de un calendario del proyecto. Se estima el tiempo y los recursos requeridos para realizar la actividad.

# Matriz de Marco Lógico (Lógica Vertical)



## *ANÁLISIS DE COHERENCIA Y CONSISTENCIA:*

Al tener en cuenta el Resumen Narrativo de la MML, la lógica de un proyecto hace que al realizar el siguiente análisis el proyecto en su formulación se coherente y consistente.