

*Curso Preparación y Evaluación Social de Proyectos  
Sistema Nacional de Inversiones*

# ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DEL PROBLEMA



**Gobierno  
de Chile**

Edición:  
17-03-17

División de Evaluación Social de Inversiones  
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

## T E M A R I O

### PREPARACIÓN DE PROYECTOS:

1. Sistema Nacional de Inversiones (e-learning)
2. El Ciclo de Vida de los Proyectos (e-learning)
- 3. Análisis y solución del problema**
4. Diagnóstico de la situación actual
5. Identificación de alternativas de solución

### EVALUACIÓN DE PROYECTOS:

6. Conceptos Básicos
7. Flujo de Beneficios Netos
8. Matemáticas Financieras
9. Criterios de Decisión
10. Elementos Básicos de Teoría Económica
11. Evaluación Social de Proyectos

## Contenidos del capítulo

1. Definición del problema
2. Identificación del problema
3. Técnicas para identificar el problema
4. Técnicas para analizar el problema
5. Técnica del Árbol de Problemas

# 1. Definición del Problema

- Es una situación de inconveniencia, estado negativo o insatisfacción, que no puede ser resuelto en forma autónoma por los propios afectados.
- Se puede manifestar por la carencia de algo bueno, por la existencia de algo malo.
- También se puede identificar un problema ante una oportunidad de desarrollo no aprovechada.
- Una vez seleccionado el problema, se describen sus características y se identifican las variables que lo constituyen.
- Mediante el **Diagnóstico** se identifican los problemas y los factores causales de ellos.

# 2. Identificación del Problema

## Orientaciones

- **Contrastar** situación a analizar respecto a niveles habituales, normales o estándar. Requiere de una referencia externa para su detección.
- **Comparar** la realidad con niveles deseables y posibles de ser conseguidos.
- El problema definido debe ser **consensuado** y significar lo mismo para los involucrados, lo que puede lograrse a través de la participación ciudadana.
- Se debe **verificar** para trabajar con problemas existentes, no ficticios.

## 2. Identificación del Problema

### Consideraciones importantes

- **Apreciar** hechos de la realidad, que no son deseados y provocan efectos negativos en la comunidad o sociedad.
- **No confundir** el problema con la “**falta**” de una solución.
- **Enfocar** el problema en las personas y el servicio a entregar.

# 3. Técnicas para identificar el Problema

- Análisis de los contextos (social, económico, cultural).
- Revisión y análisis de fuentes secundarias (bibliografía).
- Análisis de cuestionarios, entrevistas e inventarios aplicados a diferentes fuentes.
- Comparación con estándares económicos, sociales, productivos u otros.
- Observación de la realidad en distintos niveles.
- Consulta a expertos (entendidos, lugareños).

# 4. Técnicas para analizar el Problema

- Existen diversas técnicas de análisis de problemas: diagrama de causa efecto (espina de pescado), técnica de Pareto, árbol de problemas, etc.
- Para efectos de este curso se ha sistematizado el uso de la técnica denominada "**Árbol de Problemas**".
- El **Árbol de Problemas** es un modelo explicativo y un esquema simplificado de la realidad.
- Se elabora mediante aproximaciones sucesivas de causas y efectos, en torno a un problema.
- Requiere que el o los problemas se describan en forma clara y precisa, seleccionado y definiendo el problema principal.

# 5. Técnica del Árbol de Problemas

## Características del Método:

- Es uno de los métodos más aplicados en proyectos y programas.
- Es un procedimiento flexible y sencillo.
- Su eficiencia y efectividad depende de los participantes.
- Genera un consenso de opiniones en el proceso.
- Requiere una aplicación realista.

# 5. Técnica del Árbol de Problemas

## Pasos a seguir:

1. Identificar el problema central (tronco del árbol)
2. Examinar efectos del problema (ramas del árbol)
3. Identificar causas del problema (raíces del árbol)
4. Definir los medios para la solución (árbol de objetivos)
5. Formular acciones para solucionar el problema
6. Configurar alternativas viables y pertinentes

# 5. Técnica del Árbol de Problemas

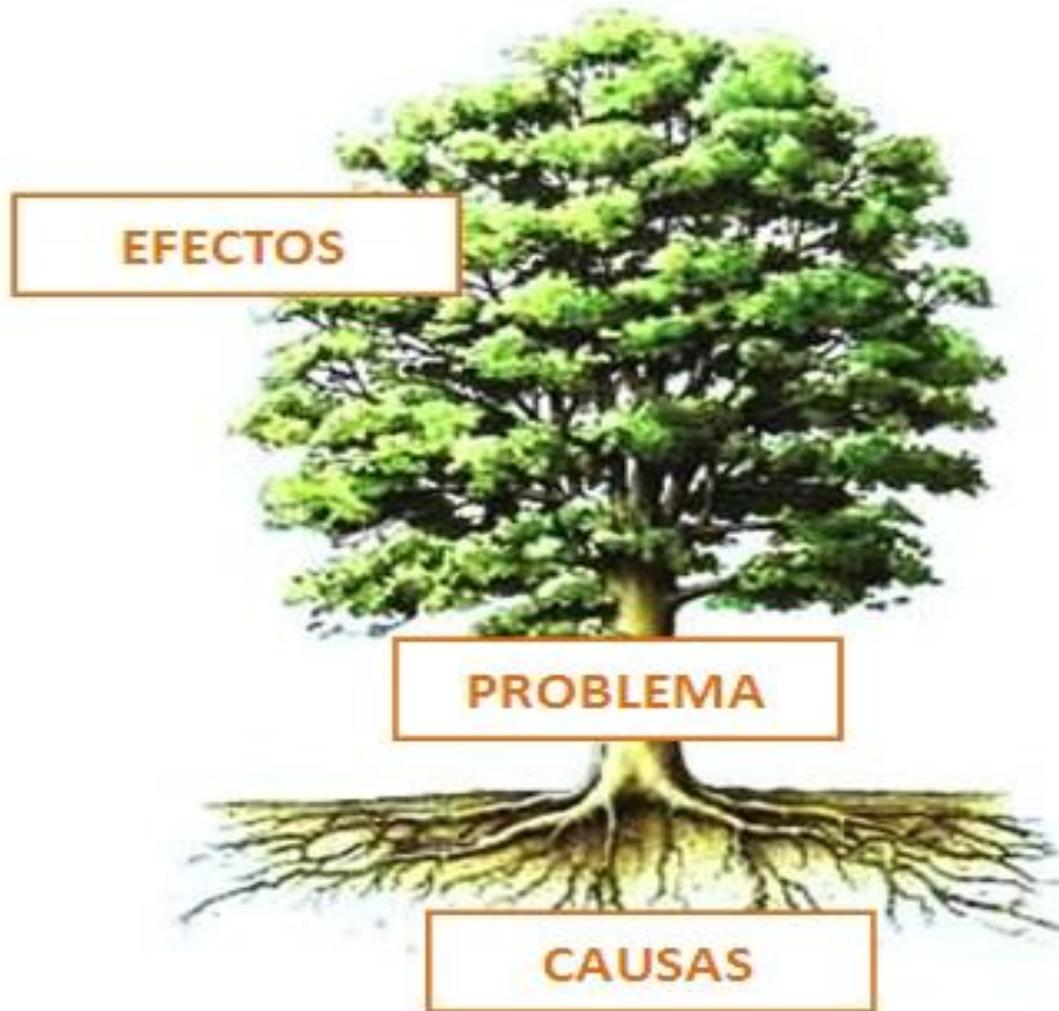
## Formas de identificar Problemas

### Ejemplos:

- Demandas insatisfechas de la sociedad
- Limitaciones al proceso de desarrollo
- Recursos no utilizados o subutilizados
- Complementar otras inversiones
- Seguimiento a objetivos nacionales
- Ocurrencia de catástrofes naturales
- Deseo de crear una capacidad local
- Saturación de algún servicio básico
- Congestión de vías urbanas
- Otros

# 5. Técnica del Árbol de Problemas

## Árbol de Problemas



# 5. Técnica del Árbol de Problemas

## 5.1. Identificar el problema central (tronco del árbol)

### Orientaciones Importantes

- Identificar los principales problemas de la situación analizada.
- Centrar el análisis en un problema (problema principal bien definido).
- Formular el problema como un estado negativo.
- Priorizar problemas reales existentes.
- No confundir el problema con la falta de una solución, tal como:

*Hace falta una posta vs. Hay alta tasa de enfermedades*

# 5. Técnica del Árbol de Problemas

- Definición conceptual del problema: descripción del mismo que permita unificar criterios.

Ejemplo: el problema central podría definirse como “Alta tasa de accidentes de tránsito en el sector Cuesta El Mirador” y a continuación especificar lo que significa esa afirmación (causas, efectos y sus principales indicadores en un contexto determinado, tales como N° de accidentes por año, N° de fallecidos, etc.)

- Definición operacional del problema: identificación de las variables que están contenidas en el concepto. Cada variable deberá dar cuenta de las distintas dimensiones o aspectos del problema identificado.

# 5. Técnica del Árbol de Problemas

## Criterios de Priorización

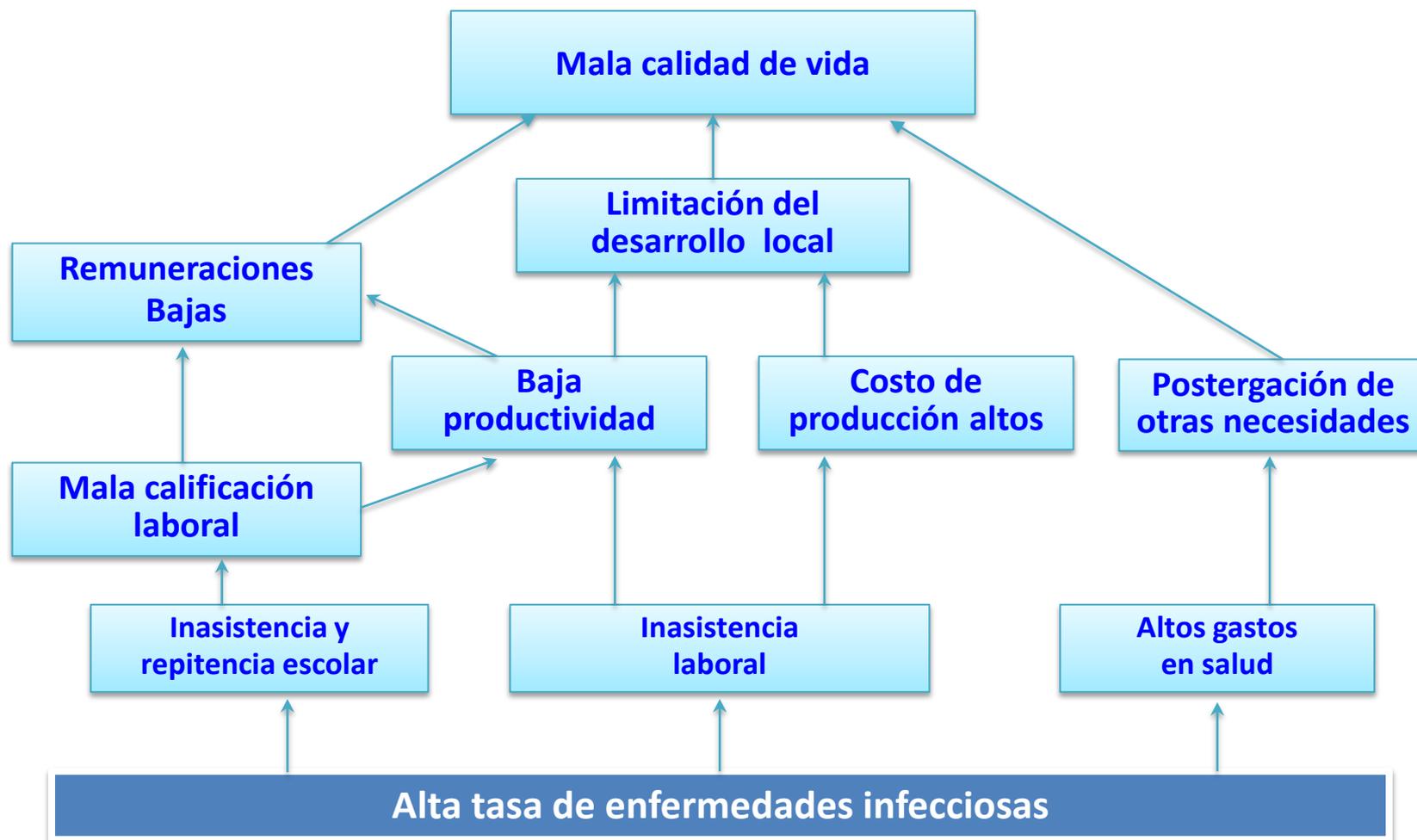
- **Magnitud:** cantidad de población afectada.
- **Gravedad:** Si el problema afecta a la calidad de vida actual y/o futura.
- **Prevención:** Factibilidad de revertir los efectos negativos del problema.
- **Importancia:** Del problema en la comunidad.
- **Biodiversidad afectada:** Nivel de deterioro del Medio Ambiente.
- **Pertinencia** cultural, étnica, de género, territorial, etaria, condición de discapacidad.

# 5. Técnica del Árbol de Problemas

## 5.2. Examinar efectos del problema (ramas del árbol)

- Identificar las repercusiones del problema central.
- Los efectos se representan gráficamente hacia arriba y por sobre el problema identificado.
- Se colocan en primer nivel todos los efectos directos o inmediatos.
- Luego hay que estudiar, para cada efecto de primer nivel, si hay otros efectos derivados de él y colocarlos en segundo nivel y unirlos con el o los efectos de primer orden y así sucesivamente.
- Se debe continuar así hasta llegar a un nivel que se considere superior a la órbita de competencia de análisis.

# 5. Técnica del Árbol de Problemas



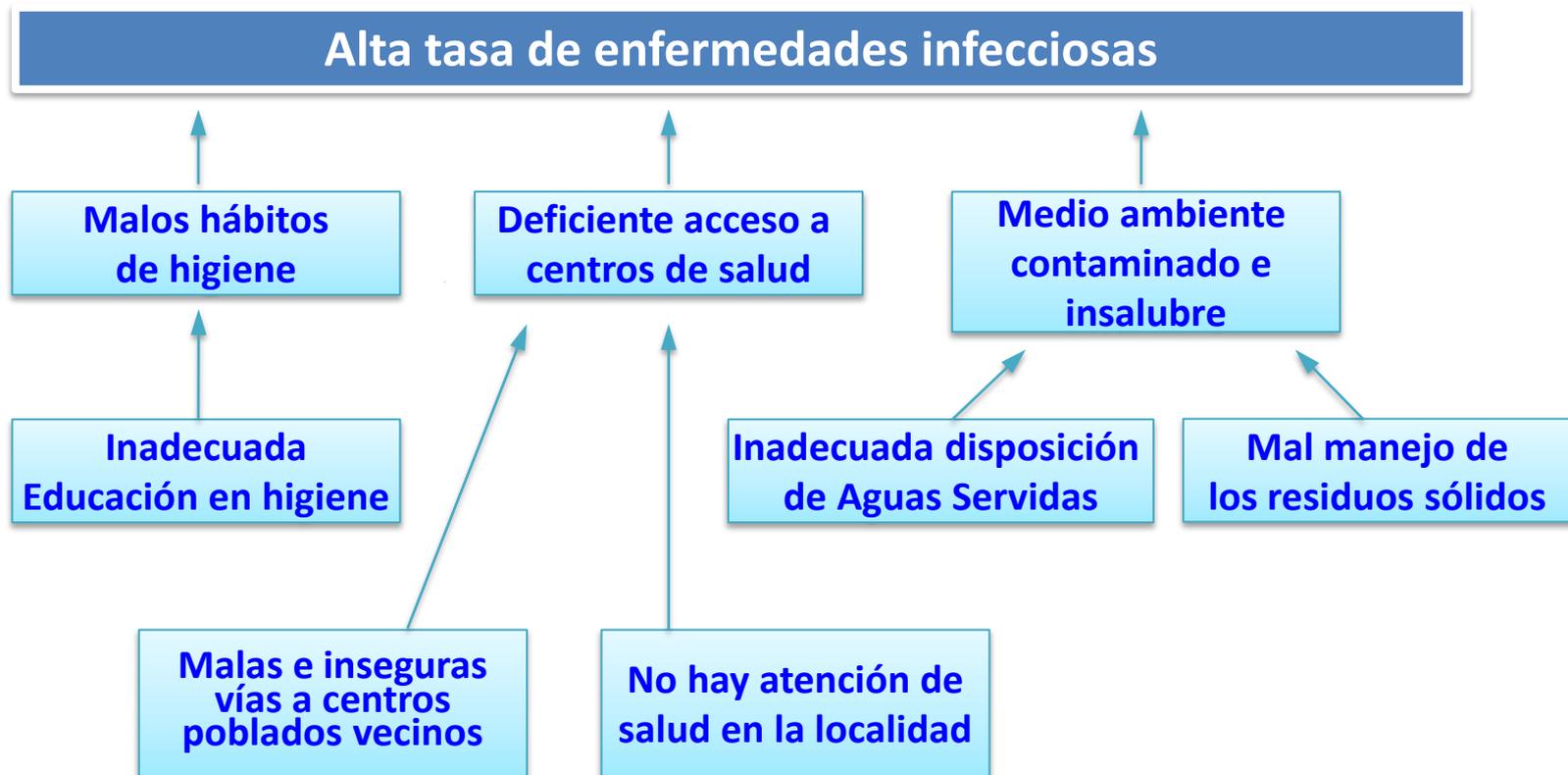
# 5. Técnica del Árbol de Problemas

## 5.3. Identificar causas del problema (raíces del árbol)

- Se identifican las causas del problema central y se representan gráficamente bajo éste (las raíces del árbol)
- A su vez, se buscan causas de las causas, construyendo las raíces encadenadas del árbol.

NOTA: Una buena definición de las causas aumenta la probabilidad de soluciones exitosas.

# 5. Técnica del Árbol de Problemas



El empalme de las ramas de efectos con las raíces de causas, genera el **Árbol de Causas y Efectos**.

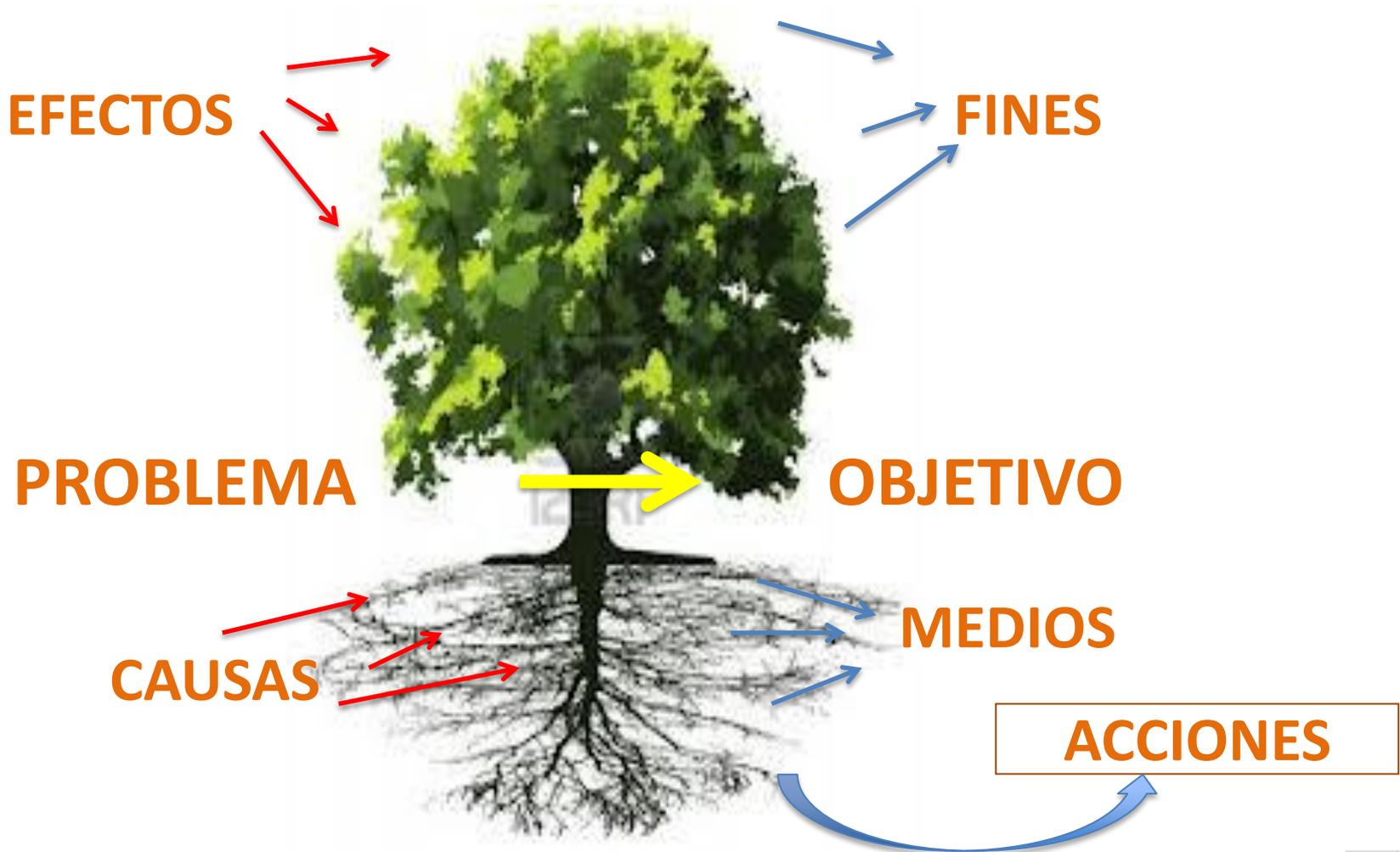
# 5. Técnica del Árbol de Problemas

## Árbol de Causas y Efectos



# 5. Técnica del Árbol de Problemas

Árbol de Problemas >>> Objetivos



# 5. Técnica del Árbol de Problemas

## 5.4. Árbol de Objetivos o de Medios y Fines

### Definición de Objetivos

El árbol de objetivos se expresa por la manifestación contraria al problema identificado:

- "Carencia" se transforma en "Suficiencia"
- Efectos se transforman en fines.
- Causas se transforman en medios.

Se verifica la lógica y pertinencia del árbol de objetivos:

- Si el "negativo" no es inmediato, hay un problema en el árbol causas-efectos.
- Eliminar redundancias y detectar vacíos.

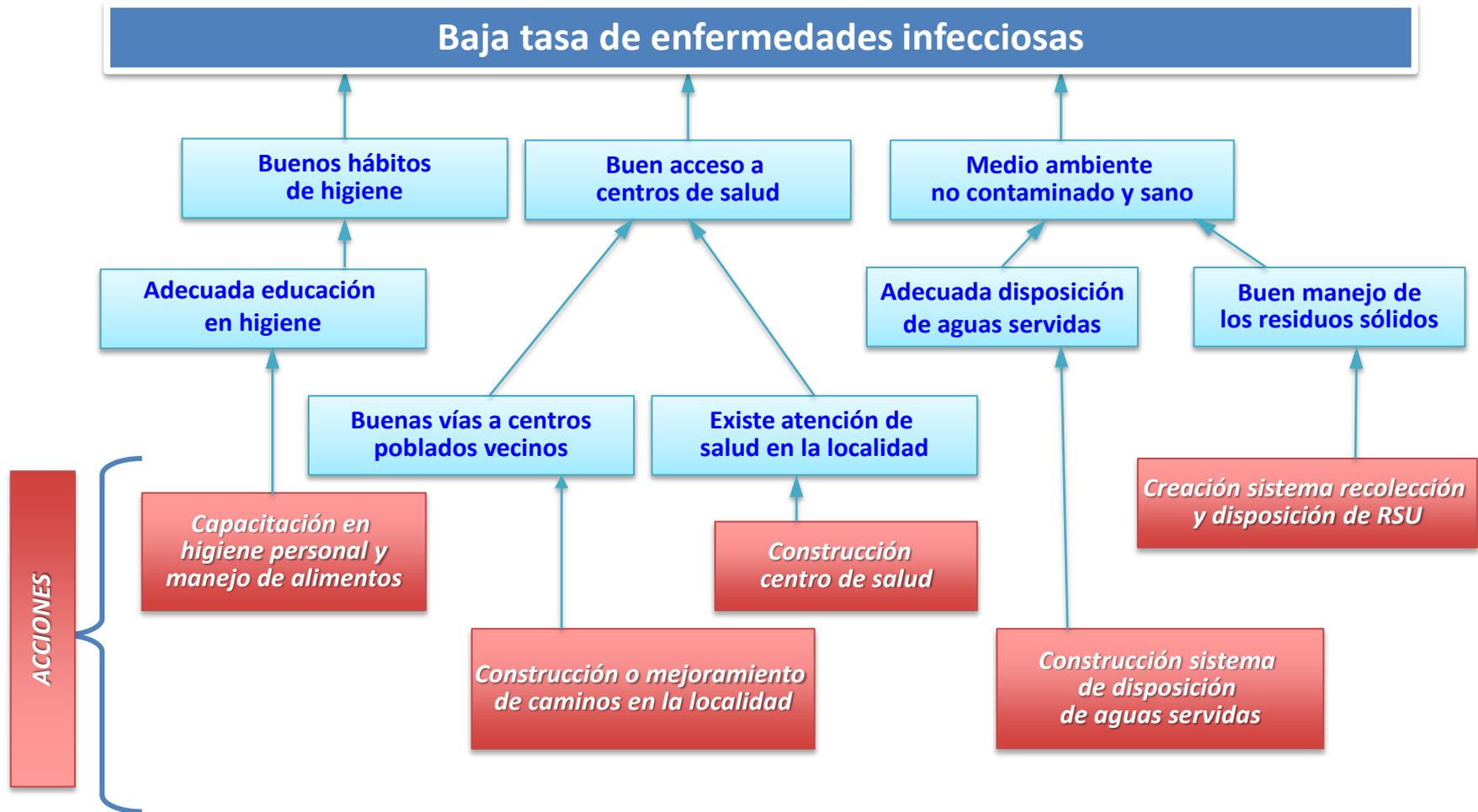
# 5. Técnica del Árbol de Problemas

## Árbol de Medios y Fines (Objetivos)



# 5. Técnica del Árbol de Problemas

## 5.5. Formulación de Acciones



# 5. Técnica del Árbol de Problemas

## 5.6. Configuración de Acciones y Estrategias de Intervención

Examinar las acciones propuestas en los siguientes aspectos:

- Analizar su nivel de incidencia en la solución del problema y priorizar las de mayor importancia.
- Verificar interdependencias y agrupar acciones complementarias.
- El conjunto o subconjunto de acciones permitirá generar estrategias de intervención.
- Verificar la viabilidad física, técnica, presupuestaria, institucional, cultural (etnia, género, discapacidad), ambiental y legal de cada acción y estrategia.

Las estrategias de intervención permitirán definir las alternativas de solución al problema.

# 5. Técnica del Árbol de Problemas

## Reflexiones Finales

- El proceso de análisis es iterativo y retroalimentado: siempre es posible incorporar nuevas alternativas o integrar aquellas complementarias.
- El resultado de esta etapa es un buen conocimiento del problema y el planteamiento de alternativas consideradas factibles.
- Si aparecen causas (acciones) fuera del ámbito de intervención, se comunican a los responsables.
- El siguiente paso consistirá en dimensionar y especificar todos los aspectos de cada alternativa.

**Gracias.**



**Gobierno  
de Chile**

[www.gob.cl](http://www.gob.cl)