

VISIÓN  
EMPRESARIAL

**ANÁLISIS DE PROBLEMAS,  
ÁRBOL DE PROBLEMAS Y  
ARBOL DE OBJETIVOS**

FORMACIÓN HUMANA  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO

# ¿Cuáles son las consecuencias de una mala identificación?

- ❖ No se logran los objetivos.
- ❖ Carencia de precisión en la estructuración de los objetivos específicos.
- ❖ Falta de precisión en la formulación de los indicadores de gestión y producto.
- ❖ Suposiciones demasiado optimistas.
- ❖ Carencia de fuentes de verificación.
- ❖ Imprecisión en la definición del impacto a niveles económico, ambiental, técnico, administrativo, etc.
- ❖ Cálculos inadecuados de costos.
- ❖ Solicitud y aceptación permanente de prórrogas durante la ejecución del proyecto.
- ❖ Inadecuada asignación de funciones y responsabilidades al interior del proyecto.

**Para reflexionar**

**“Con el problema bien definido, ya tenemos el 90% de la solución”**

FORMACIÓN HUMANÍST  
UNIVERSIDAD DE NARI

**Atentamente,**

***Los Japoneses***



## a. Análisis de Problemas

Conjunto de técnicas para:

- Analizar una situación frente a un problema específico.
- Identificar los principales problemas en este contexto.
- Visualizar las relaciones de causa y efecto en el Árbol de Problemas.
- Definir el problema central en una situación.
- Identificar y analizar necesidades sentidas.

## a. Análisis de Problemas

**¿Por qué se puede presentar un problema?**

- Condiciones de vida deficitaria detectadas en algún diagnóstico en el ámbito local.**
- Bajos niveles de desarrollo detectados por planificadores.**
- Baja disponibilidad de Bienes o Servicios.**
- Baja calidad de los Bienes o Servicios.**
- Ineficiencia en la producción actual de Bienes o Servicios.**
- Necesidad de reposición infraestructura (vías, maquinaria, etc.).**
- Necesidad de aprovechar una oportunidad de negocio.**

## a. Análisis de Problemas

### PUNTOS CLAVES:

	Un problema no es la ausencia de su solución, sino un estado existente negativo.	
	Falta de repuestos:	Incorrecto
	Equipo no funciona:	Correcto
	No hay pesticidas	Incorrecto
	La cosecha es destruida por las plagas	Correcto

*Ante las soluciones ausentes, existe un riesgo de ver UNA solución al problema.*

## a. Análisis de Problemas

### PUNTOS CLAVE:

### EMPRESARIAL

	La importancia de un problema no está determinada por su ubicación en el Árbol de Problemas.
	Identificar problemas existentes, es decir necesidades sentidas (no los posibles, ficticios o futuros).
	Formular el problema como un estado negativo.
	Escribir un solo problema por tarjeta.

## a. Análisis de Problemas

### PUNTOS CLAVES:

#### Incorrecto

Las aguas negras desbordadas provocan enfermedades por el mal estado del sistema de drenaje.

FORMACIÓN HUMANÍSTICA  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO

Los turistas podrían dejar de visitar el país por temor a los asaltos.

Pobreza.

#### Correcto

- El sistema de drenaje se encuentra en mal estado.
- Las aguas negras se desbordan.
- La comunidad es afectada por enfermedades.
- Alto nivel de delincuencia en el País.
- Riesgo de disminución de visitas de turistas.
- Bajo ingreso per-cápita.
- Desigual distribución de ingresos.

## PROBLEMA MAL FORMULADO

Baja cobertura de los servicios de atención primaria de salud para la población materno infantil de El Cabildo.

Poca cantidad de escuelas en la región norte.

Insuficiente oferta de servicios de capacitación para el empleo de jóvenes del sector rural.

## PROBLEMA BIEN FORMULADO

**Alta incidencia de morbilidad y mortalidad infantil de la **población El Cabildo**.**

**Bajo nivel educacional de la **población en edad escolar** de la región norte.**

**Altos niveles de desempleo y subempleo en la **población juvenil** del sector rural**

**Problemas atados a personas**

## a. Análisis de Problemas

¿Cómo se elabora el ÁRBOL DE PROBLEMAS?

	<b>PASO 1</b>	<b>Identificar los principales problemas con respecto a la situación en cuestión (lluvia de ideas)</b>
	<b>PASO 2</b>	Identificar y formular en pocas palabras el problema central
	<b>PASO 3</b>	Anotar las causas del problema central
	<b>PASO 4</b>	Anotar los efectos del problema central
	<b>PASO 5</b>	Revisar el esquema completo y verificar su lógica e integridad.

## a. Análisis de Problemas

**¿Cómo se elabora el ÁRBOL DE PROBLEMAS?-Caso las Margaritas:**

- En el barrio los Andes se ubica una antigua población denominada las margaritas.
- Con el paso del tiempo se han ubicado en los fondos sitios de construcciones más o menos precarias, que albergan tanto familias originales como nuevas familias.
- La vida de estas personas es difícil y llena de conflictos debido a la alta densidad poblacional de la zona y la dificultad en acceso a servicios básicos.
- El 70% de las viviendas albergan allegados, bien sea al interior de la vivienda o en viviendas construidas en los sitios.
- Aparición de asentamientos irregulares, generando un alto déficit poblacional.

# a. Análisis de Problemas

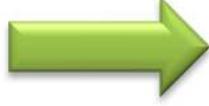
## Lluvia de Ideas



## a. Análisis de Problemas

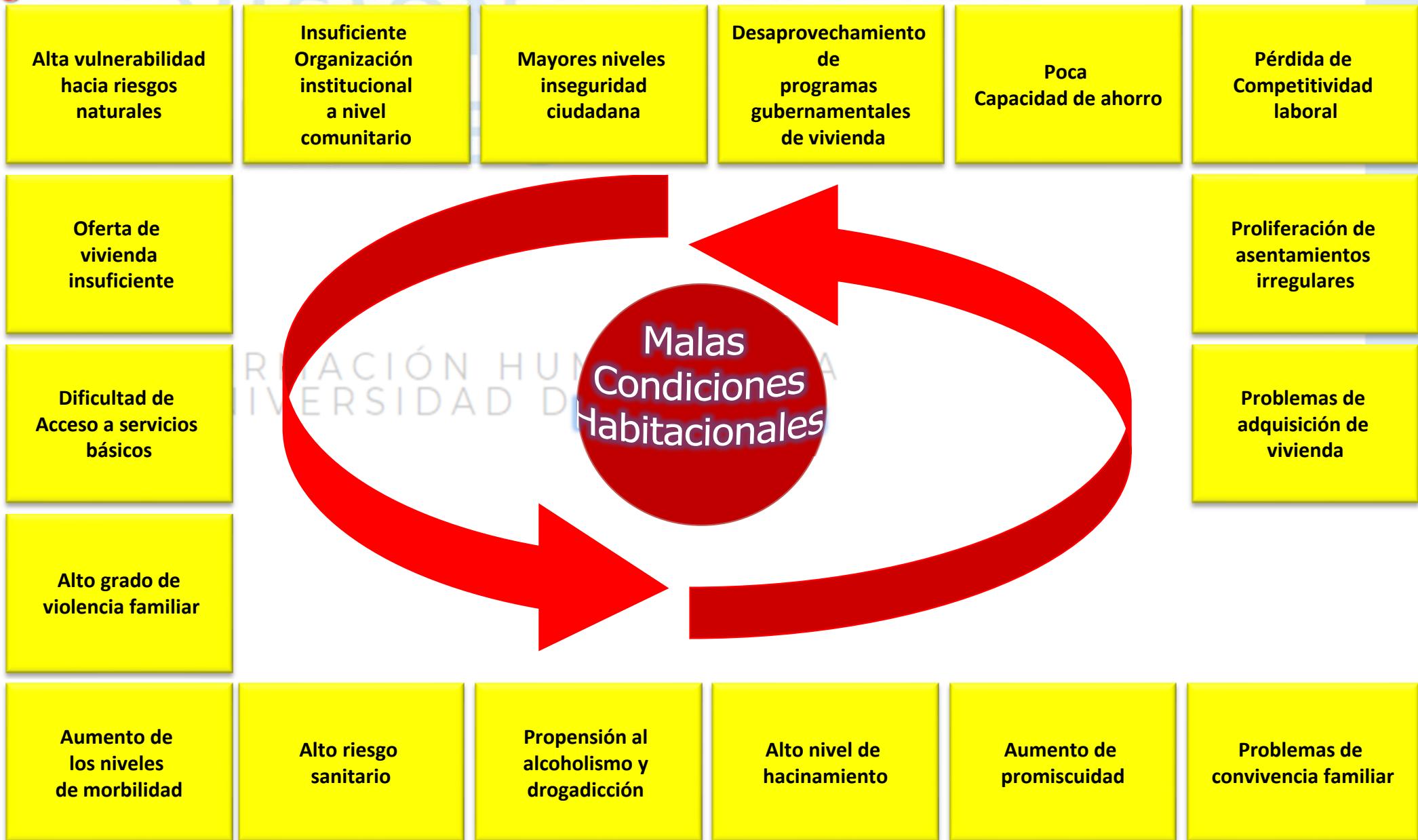
¿Cómo se elabora el ÁRBOL DE PROBLEMAS?

### EMPRESARIAL

	PASO 1	Identificar los principales problemas con respecto a la situación en cuestión (lluvia de ideas)
	<b>PASO 2</b>	<b>Identificar y formular en pocas palabras el problema central</b>
	PASO 3	Anotar las causas del problema central
	PASO 4	Anotar los efectos del problema central
	PASO 5	Revisar el esquema completo y verificar su lógica e integridad.

# a. Análisis de Problemas

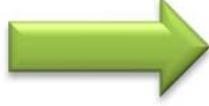
## ¿Cómo se elabora el ÁRBOL DE PROBLEMAS?



## a. Análisis de Problemas

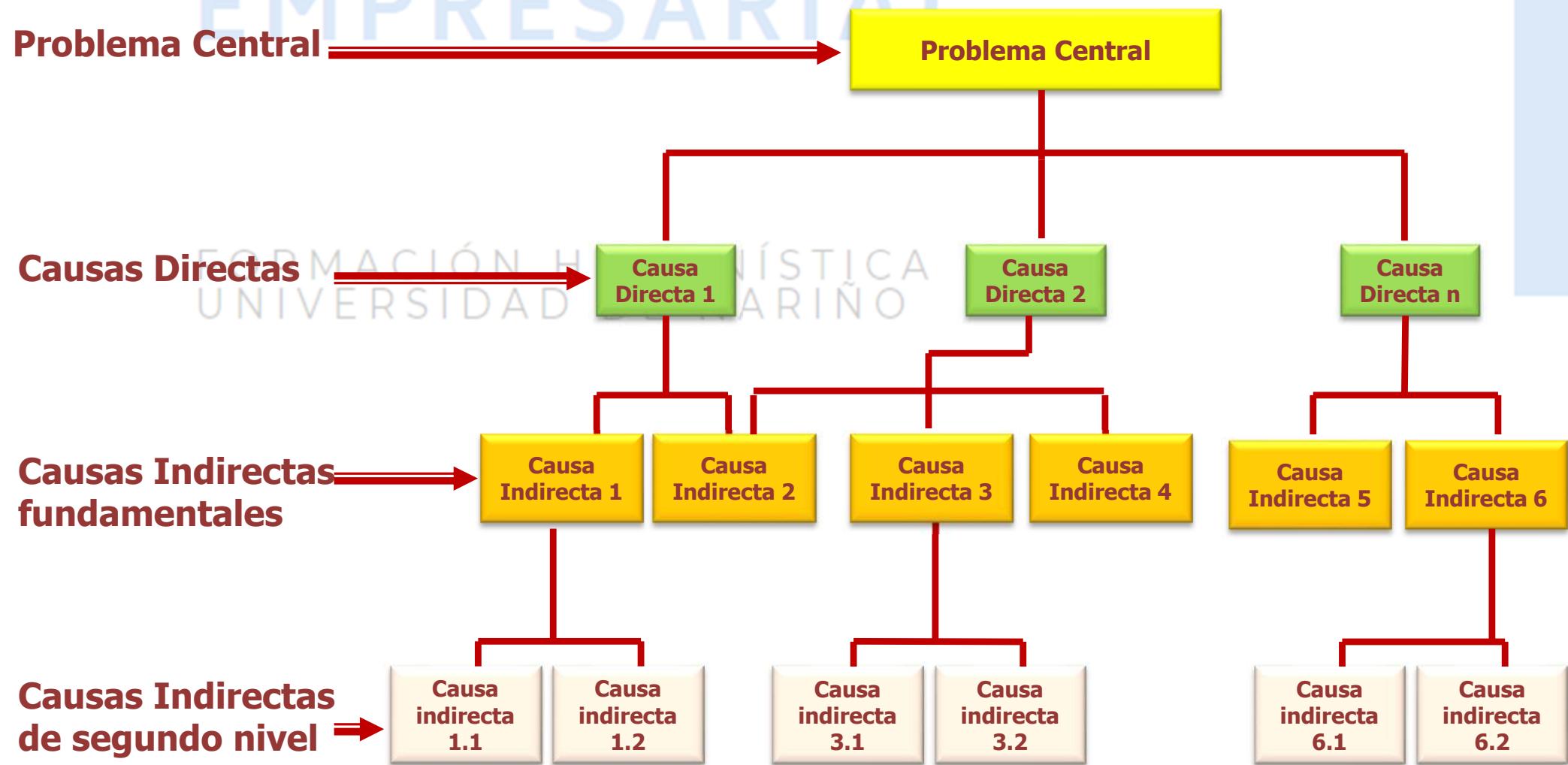
¿Cómo se elabora el ÁRBOL DE PROBLEMAS?

### EMPRESARIAL

	PASO 1	Identificar los principales problemas con respecto a la situación en cuestión (lluvia de ideas)
	PASO 2	Identificar y formular en pocas palabras el problema central
	<b>PASO 3</b>	<b>Anotar las causas del problema central</b>
	PASO 4	Anotar los efectos del problema central
	PASO 5	Revisar el esquema completo y verificar su lógica e integridad.

# a. Análisis de Problemas

## ÁRBOL DEL PROBLEMA - Causas



## a. Análisis de Problemas

### ÁRBOL DEL PROBLEMA - Causas, Caso las Margaritas



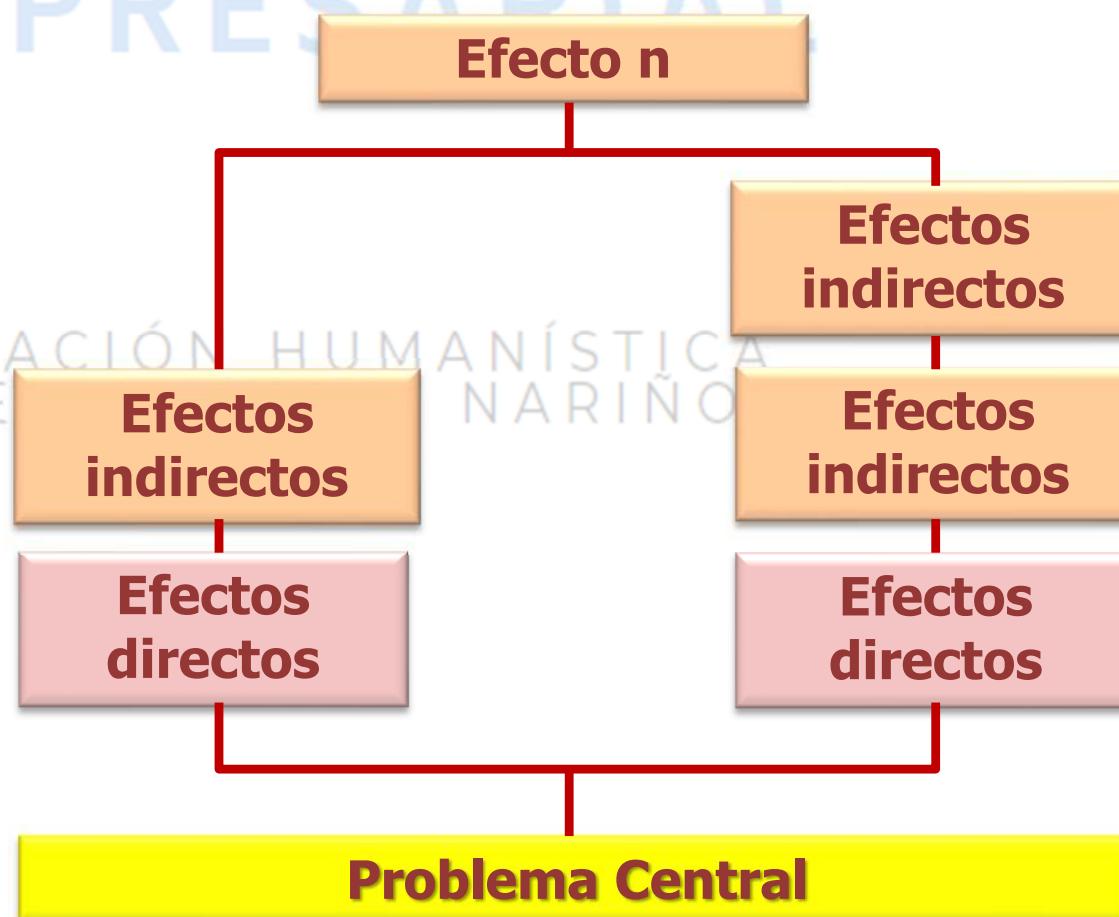
## a. Análisis de Problemas

¿Cómo se elabora el ÁRBOL DE PROBLEMAS?

	PASO 1	Identificar los principales problemas con respecto a la situación en cuestión (lluvia de ideas)
	PASO 2	Identificar y formular en pocas palabras el problema central
	PASO 3	Anotar las causas del problema central
	<b>PASO 4</b>	<b>Anotar los efectos del problema central</b>
	PASO 5	Revisar el esquema completo y verificar su lógica e integridad.

## a. Análisis de Problemas

### ÁRBOL DEL PROBLEMA - Efectos



## a. Análisis de Problemas

### ÁRBOL DEL PROBLEMA - Efectos, Caso las Margaritas



## a. Análisis de Problemas

¿Cómo se elabora el ÁRBOL DE PROBLEMAS?

### EMPRESARIAL

	PASO 1	Identificar los principales problemas con respecto a la situación en cuestión (lluvia de ideas)
	PASO 2	Identificar y formular en pocas palabras el problema central
	PASO 3	Anotar las causas del problema central
	PASO 4	Anotar los efectos del problema central
	<b>PASO 5</b>	<b>Revisar el esquema completo y verificar su lógica e integridad.</b>

# a. Análisis de Problemas

## ÁRBOL DEL PROBLEMA

Efectos Indirectos de segundo Nivel

Efectos Indirectos de segundo nivel

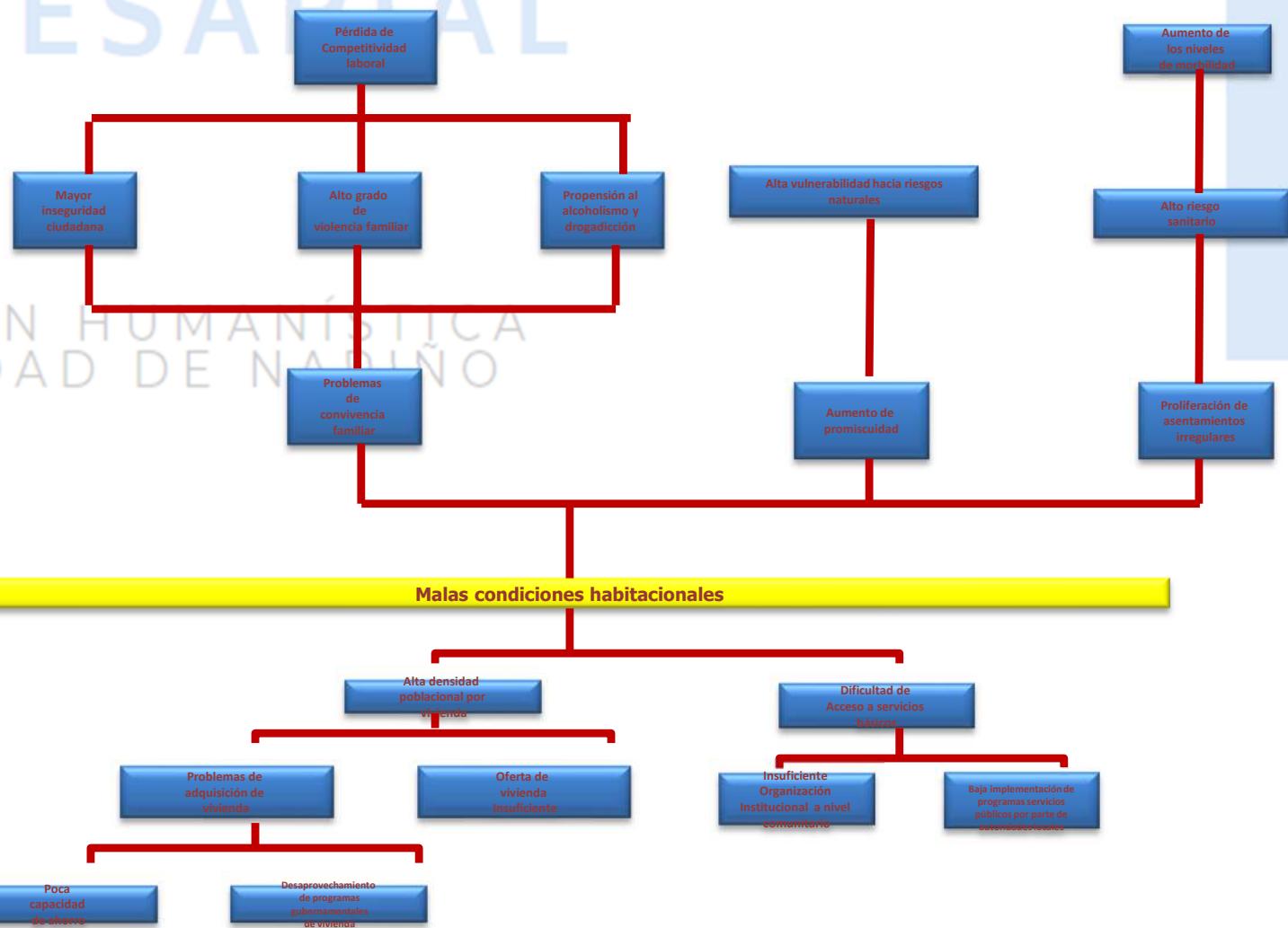
Efectos directos

Problema Principal

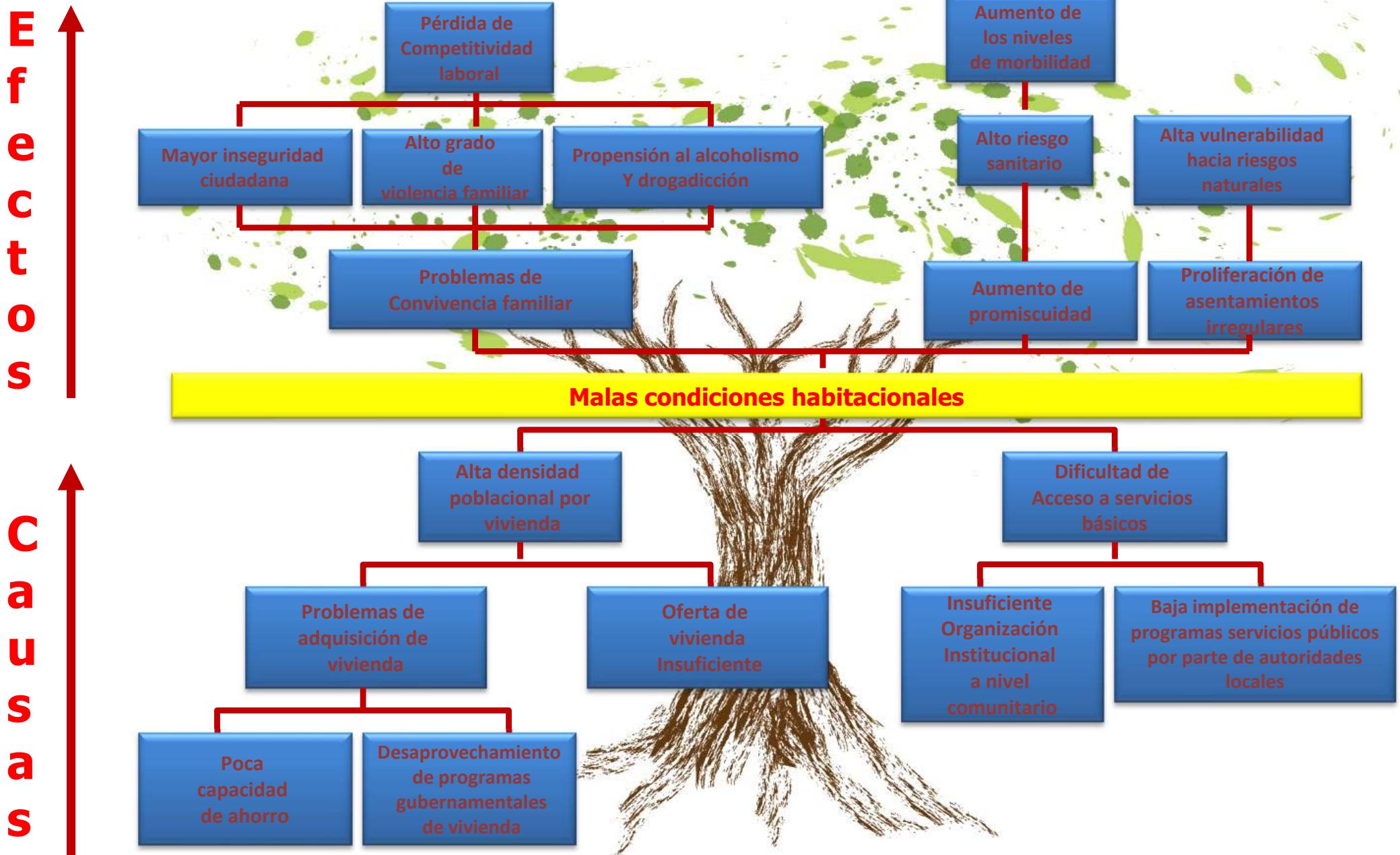
Causas directas fundamentales

Causas Indirectas de segundo nivel

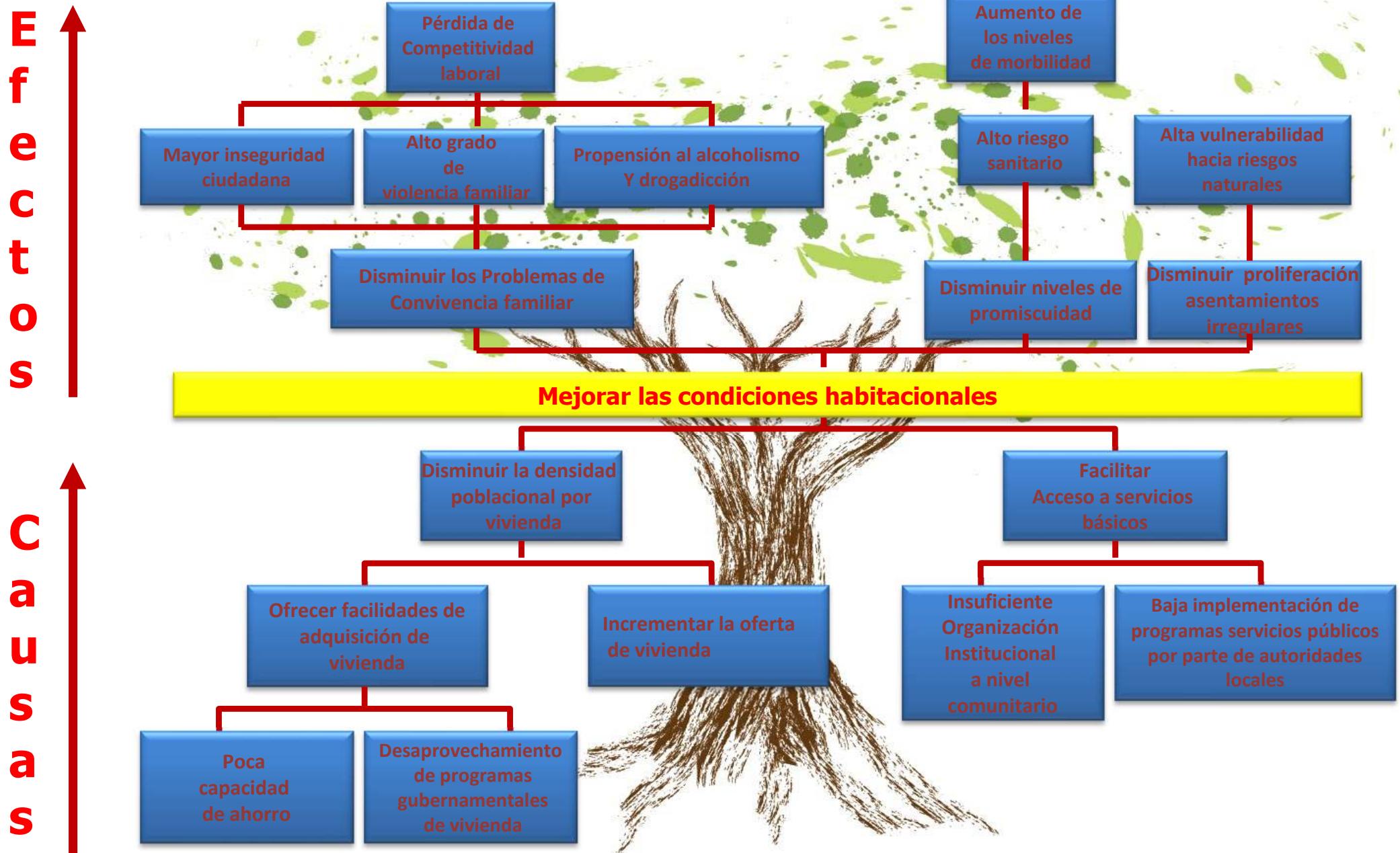
Causas Indirectas de tercer nivel



# a. Análisis de Problemas



# a. Análisis de Problemas



# Análisis de Problemas

# Matriz de Vester

# Análisis de Problemas

No es causa = 0,

Es causa Indirecta = 1,

Es causa medianamente directa = 2,

Es causa Directa = 3

¿Aumento de  
promiscuidad



Causa?

- Alta densidad poblacional por vivienda (1)
- Alto grado de violencia intrafamiliar (2)
- Mayores niveles de inseguridad ciudadana (1)
- Malas condiciones habitacionales en las Margaritas (2)
- Oferta de Vivienda Insuficiente (0)
- Baja implementación de programas de servicios públicos (0)
- Propensión al alcoholismo y la drogadicción (1)
- Pérdida de competitividad laboral (1)
- Dificultad de acceso a servicios básicos (0)
- Aumento de los niveles de morbilidad (3)
- Alta vulnerabilidad hacia riesgos naturales (0)
- problemas de adquisición de vivienda (0)
- Problemas de convivencia familiar (3)
- Insuficiente organización a nivel comunitario (0)
- Poca capacidad de ahorro (0)
- Desaprovechamiento de programas gubernamentales (0)
- Proliferación de asentamientos irregulares (0)
- Alto riesgo sanitario (3)

# Análisis de Problemas

## Matriz de Vester VISIÓN

	Problemas	A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.	I.	J.	K.	L.	M.	N.	Ñ.	O.	P.	Q.	R.	$\Sigma$ VARIABLES ACTIVAS
A.	Aumento de promiscuidad	0	1	2	1	2	0	0	1	1	0	3	0	0	3	0	0	0	0	3	17
B.	Alta densidad poblacional por vivienda	3	0	2	2	3	1	0	2	3	1	3	2	1	3	0	0	0	2	3	31
C.	Alto grado de violencia intrafamiliar	2	0	0	3	2	0	0	2	3	0	2	0	0	3	0	0	1	0	0	18
D.	Mayores niveles de inseguridad ciudadana	0	1	1	0	1	1	1	2	3	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	13
E.	Malas condiciones habitacionales en las Margaritas	3	1	3	3	0	1	1	2	3	3	3	1	3	0	0	0	3	3	36	
F.	Oferta de Vivienda Insuficiente	2	3	2	1	3	0	2	0	1	0	2	2	3	2	0	0	0	3	2	28
G.	Baja implementación de programas de servicios públicos	0	1	0	0	3	1	0	0	2	3	2	1	1	1	0	0	2	3	21	
H.	Propensión al alcoholismo y la drogadicción	2	0	2	2	1	0	0	0	2	0	3	0	0	3	0	0	0	0	2	17
I.	Pérdida de competitividad laboral	2	0	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	3	2	0	1	16
J.	Dificultad de acceso a servicios básicos	0	1	0	0	3	1	1	0	3	0	3	1	2	1	2	0	1	3	3	25
K.	Aumento de los niveles de morbilidad	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	0	0	1	1	0	2	0	0	3	12
L.	Alta vulnerabilidad hacia riesgos naturales	0	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
M.	problemas de adquisición de vivienda	1	3	2	1	3	3	2	1	2	1	2	2	0	2	2	0	0	3	2	32
N.	Problemas de convivencia familiar	0	0	2	2	1	0	0	2	2	0	2	0	0	0	2	0	0	0	1	14
Ñ.	Insuficiente organización a nivel comunitario	1	1	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	0	0	3	0	1	28
O.	Poca capacidad de ahorro	0	1	1	0	2	3	2	0	2	1	1	1	3	1	0	0	3	2	2	25
P.	Desaprovechamiento de programas gubernamentales	2	1	1	2	2	1	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	0	2	0	26
Q.	Proliferación de asentamientos irregulares	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	3	0	0	1	0	0	0	1	14
R.	Alto riesgo sanitario	0	0	0	0	2	1	0	0	3	0	3	0	0	1	1	0	0	1	0	12
<b><math>\Sigma</math> VARIABLES PASIVAS</b>		<b>19</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>37</b>	<b>15</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	

# Análisis de Problemas

PROBLEMAS PASIVOS																		PASIVOS																		PROBLEMAS CRÍTICOS																	
41																																																					
40																																																					
39																			I																																		
38																																																					
37																																																					
36																																																					
35																																																					
34																	K																																				
33																																																					
32																																																					
31																																																					
30																R	N																																				
29																																																					
28																																																					
27																																																					
26																																																					
25																																																					
24																																																					
23																		C																																			
22																D	Q																																				
21																			A																																		
20																	L																																				
19																		H																																			
18																			F																																		
17																		G																																			
16																		J																																			
15																			P																																		
14																		O																																			
13																																																					
12																																																					
11																																																					
10																																																					
9																																																					
8																																																					
7																																																					
6																																																					
5																																																					
4																																																					
3																																																					
2																																																					
1																																																					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36																	

X	Y
Activas	Pasivas
A	17
B	31
C	18
D	13
E	36
F	28
G	21
H	17
I	16
J	25
K	12
L	6
M	32
N	14
Ñ	28
O	25
P	26
Q	14
R	12

ACTIVOS

PROBLEMAS ACTIVOS

PROBLEMAS INDEFERENTES

# Análisis de Problemas

## Matriz de Vester

### CUADRANTE 2: PASIVOS.

Problemas de total pasivo alto y total activo bajo.  
Se entienden como problemas sin gran influencia causal sobre los demás pero que son causados por la mayoría.

Se utilizan como indicadores de cambio y de eficiencia de la intervención de problemas activos.

### CUADRANTE 1: CRÍTICOS.

Problemas de total activo total pasivo altos.  
Se entienden como problemas de gran causalidad que a su vez son causados por la mayoría de lo demás., Requieren gran cuidado en su análisis y manejo ya que de su intervención dependen en gran medida lo resultados finales.

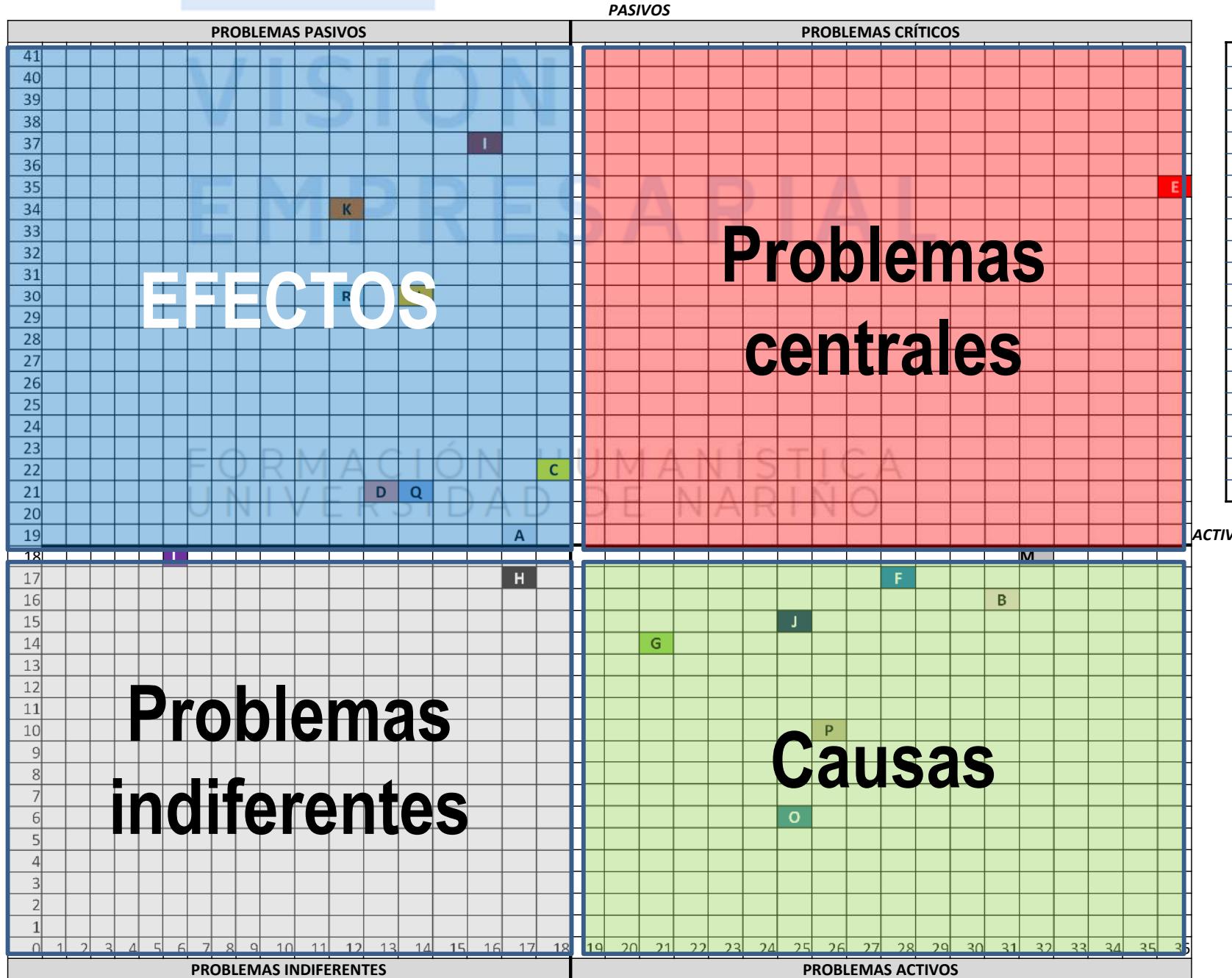
### CUADRANTE 4: INDEFERENTES.

Problemas de total activos y total pasivos bajos.  
Son problemas de baja influencia causal además que no son causados por la mayoría de los demás.  
Son problemas de baja prioridad dentro de la situación analizada.

### CUADRANTE 3: ACTIVOS

Problemas de total de activos alto y total pasivo bajo.  
Son problemas de alta influencia sobre la mayoría de los restantes pero que no son causados por otros.  
Son problemas claves ya que son causa primaria del problema central y por ende requieren atención y manejo crucial.

# Análisis de Problemas



	X	Y
	Activas	Pasivas
A	17	19
B	31	16
C	18	22
D	13	21
E	36	35
F	28	17
G	21	14
H	17	17
I	16	37
J	25	15
K	12	34
L	6	18
M	32	18
N	14	30
Ñ	28	11
O	25	6
P	26	10
Q	14	21
R	12	30

## 4. Análisis de objetivos

### OBJETIVOS

Proyección futura de una situación que los afectados consideran deseable.

### INDICADORES

Instrumento a partir del cual se registra, procesa y presenta la información necesaria para medir el avance o retroceso en el logro de un determinado objetivo.

### METAS

Valor esperado u objetivo que espera alcanzar un indicador en un período específico.

## 4. Análisis de objetivos

### OBJETIVOS

REALISTAS  
EFICACES  
COHERENTES  
CUANTIFICABLES

Acción a realizar +  
Objeto +  
Elementos descriptivos

### INDICADORES

C – Claros  
R – Relevantes  
E – Económicos  
M- Medibles  
A – Adecuados

Objeto a cuantificar +  
Condición deseada +  
Elementos descriptivos

### METAS

Valor esperado u objetivo que espera alcanzar un indicador en un período específico.

## 4. Análisis de objetivos

VISIÓN  
EMPRESARIAL  
En este paso del procedimiento:

	Se describe la situación futura que será alcanzada mediante la solución de los problemas. NO CONFUNDIR CON INDICADORES, METAS Y ACTIVIDADES.
	Se identifican posibles alternativas para el Proyecto

## 4. Análisis de objetivos

VISIÓN  
PRE

	PASO 1	Formular todas las condiciones negativas del Árbol de Problemas en forma de condiciones positivas que son: deseadas y realizables en la práctica ( <b>verbos fuertes en infinitivo</b> )
	PASO 2	Examinar las relaciones "medios - fines" establecidas para garantizar la lógica e integridad del esquema
	PASO 3	Si fuera necesario hay que: <ul style="list-style-type: none"><li>•Modificar las frases existentes</li><li>•Añadir frases nuevas en el contexto de las relaciones "medios - fines"</li><li>•Eliminar Objetivos que no sean efectivos o necesarios</li></ul>

# VERBOS FUERTES PARA FORMULAR OBJETIVOS

VERBOS PARA OBJETIVO GENERAL (FIN)		VERBOS PARA PROPOSITO (OBJETIVO ESPECIFICO)	
Analizar	Formular	Advertir	Enunciar
Calcular	Fundamentar	Analizar	Enumerar
Categorizar	Generar	Basar	Especificiar
Comparar	Identificar	Calcular	Estimar
Compilar	Inferir	Calificar	Examinar
Concretar	Mostrar	Categorizar	Explicar
Contrastar	Orientar	Comparar	Fraccionar
Crear	Oponer	Componer	Identificar
Definir	Reconstruir	Conceptuar	Indicar
Demostrar	Relatar	Considerar	Interpretar
Desarrollar	Replicar	Contrastar	Justificar

## 4. Análisis de objetivos

¿Cómo se elabora el ÁRBOL DE OBJETIVOS?

Verbos fuertes para la formulación de objetivos:

ESTABLECER

ORDENAR

ERRADICAR

DIRIGIR

REDUCIR

AUMENTAR

HACER

MEJORAR

ELIMINAR

DESARROLLAR

OPTIMIZAR

LOGRAR

FACILITAR

INTEGRAR

INCREMENTAR

RESPONDER

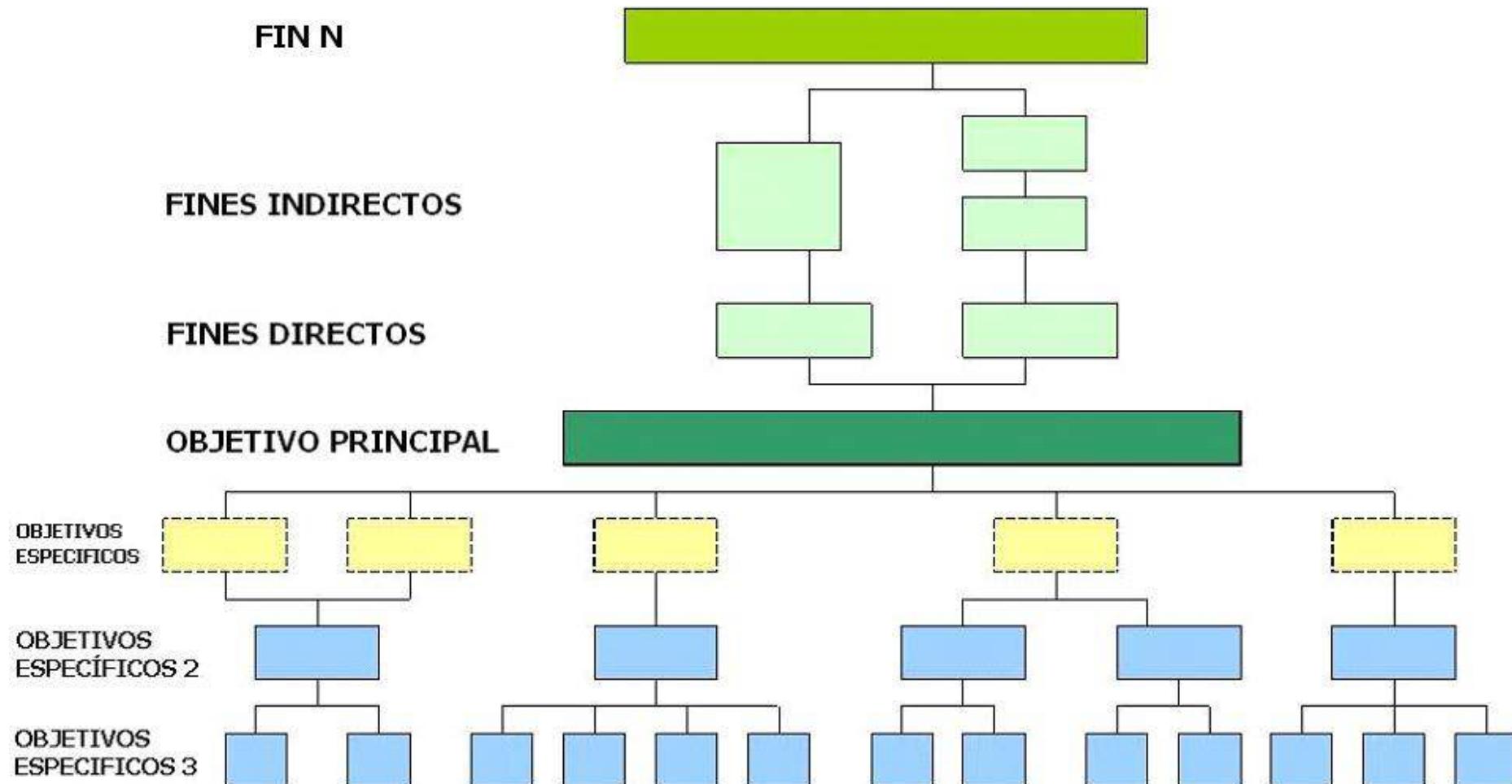
TRANSFORMAR

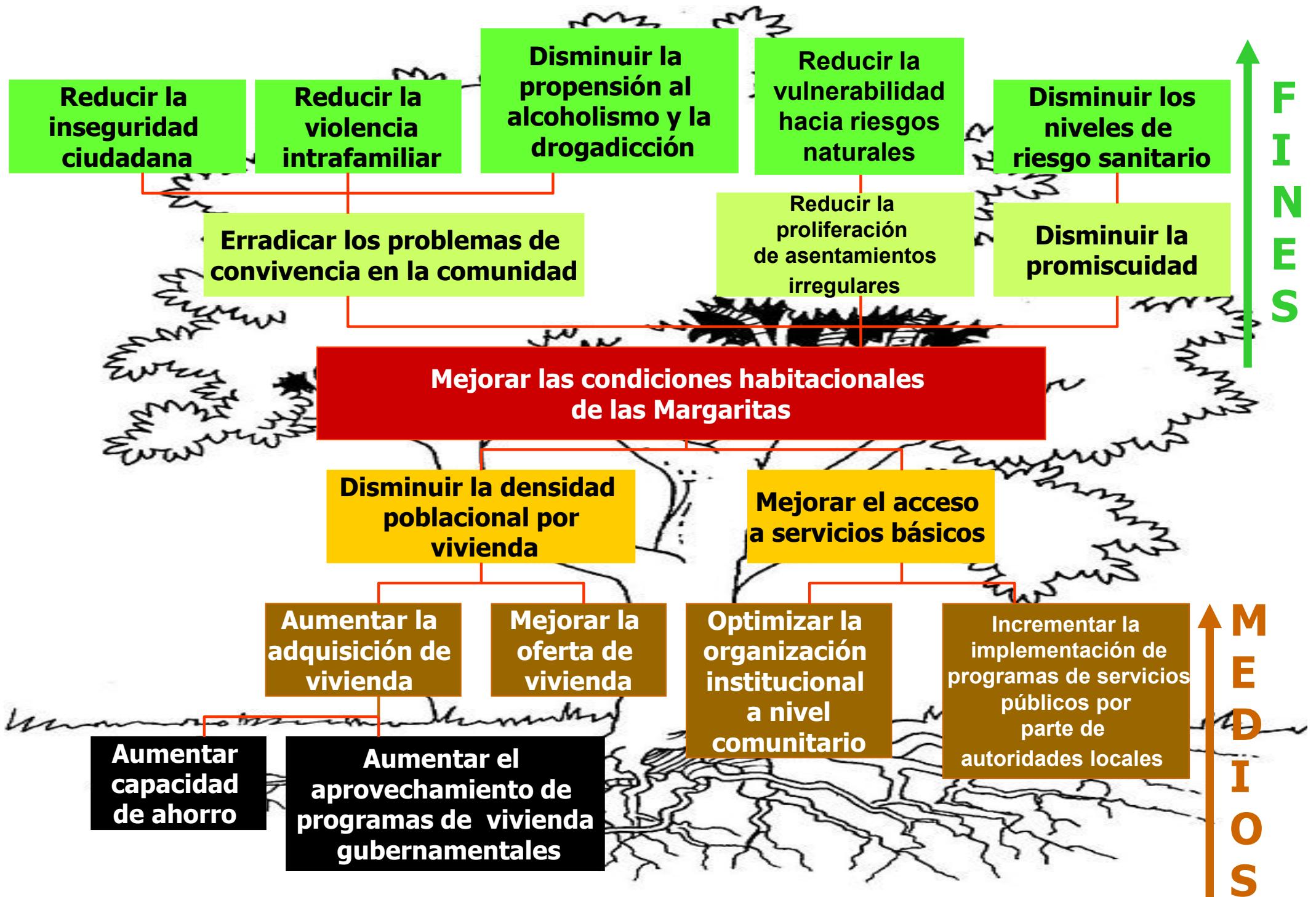
FORTALECER

EVITAR

## 4. Análisis de objetivos

# VISIÓN ÁRBOL DE OBJETIVOS





# VISIÓN EMPRESARIAL

## Contenido

1. Planificación de Proyectos orientada a Objetivos
2. Análisis de Problemas
3. Análisis de Participación
4. Análisis de Objetivos
5. Análisis de las Alternativas

FORMACIÓN HUMANÍSTICA  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO

## 5. Análisis de alternativas

VISIÓN  
RESARIAL

Alternativa No 1

Alternativa No. 2

Alternativa No. 3

Alternativa n

Cumplir  
Objetivos

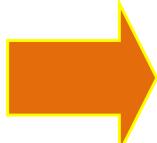
## 5. Análisis de alternativas

Conjunto de técnicas para realizar el análisis de alternativas:

	Identificar soluciones alternativas
	Aplicar criterios de selección de las alternativas posibles a priori
	Decidir sobre las alternativas que pasan al proceso de Preparación del Proyecto

## 5. Análisis de alternativas

### ¿Cómo se elaboran las ALTERNATIVAS?

	PASO 1	<p>Identificar los Objetivos que son no deseables o realizables y excluirlos utilizando criterios como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Recursos a disposición (capacidad instalada)</li><li>* Probabilidad de alcanzar los Objetivos</li><li>* Factibilidad política</li><li>* Relación costo / beneficio</li><li>* Riesgos sociales</li><li>* Sostenibilidad</li></ul>
	PASO 2	<p>Identificar alternativas de solución que llevan a cumplir cada uno de los objetivos efectivamente realizables.</p>

# VISIÓN EMPRESARIAL

## EJEMPLO DE APLICACIÓN

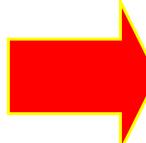
FORMACIÓN HUMANÍSTICA  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO

## ANALISIS DE PARTICIPACION



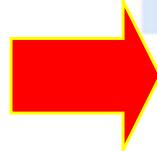
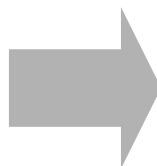
## 5. Análisis de alternativas

### ¿Cómo se elaboran las ALTERNATIVAS?

	<b>PASO 1</b>	<p>Identificar los Objetivos que son no deseables o realizables y excluirlos utilizando criterios como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Recursos a disposición (capacidad instalada)</li><li>* Probabilidad de alcanzar los Objetivos</li><li>* Factibilidad política</li><li>* Relación costo /beneficio</li><li>* Riesgos sociales</li><li>* Sostenibilidad</li></ul>
	<b>PASO 2</b>	<p><b>Identificar alternativas de solución que llevan a cumplir cada uno de los objetivos efectivamente realizables.</b></p>

## 5. Análisis de alternativas

### ¿Cómo se elaboran las alternativas?

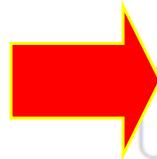
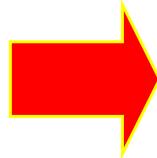
	<b>PASO 3</b>	Realizar el árbol de acciones, es decir ¿cómo se llevan a cabo los objetivos?
	<b>PASO 4</b>	Discriminar entre acciones, esto se hace clasificándolas en dos tipos: Complementarias y Excluyentes.
	Paso 5	Verificar el grado de interdependencia entre las acciones propuestas y agrupar las que sean complementarias. Cada agrupación de acciones complementarias podrá configurar una alternativa.

## 5. Análisis de alternativas



## 5. Análisis de alternativas

### ¿Cómo se elaboran las alternativas?

	PASO 3	Realizar el árbol de acciones
	PASO 4	Discriminar entre acciones, esto se hace clasificándolas en dos tipos: Complementarias y Excluyentes.
	Paso 5	Verificar el grado de interdependencia entre las acciones propuestas y agrupar las que sean complementarias. Cada agrupación de acciones complementarias podrá configurar una alternativa.

# Análisis de alternativas

## VISIÓN EMPRESARIAL

Desarrollar campañas  
De información el  
programas de  
vivienda

Construir  
nuevas  
viviendas

Desarrollar  
campañas  
de cohesión  
social

Involucrar al  
municipio a la  
comunidad



# Análisis de alternativas

## VISIÓN EMPRESARIAL

Desarrollar campañas  
De información del  
programas de  
vivienda

Reubicar allegados

Desarrollar  
campañas  
de cohesión  
social

Involucrar al  
municipio a la  
comunidad



# Análisis de alternativas

## VISIÓN EMPRESARIAL

Desarrollar campañas  
De información del  
programas de  
vivienda

Desarrollar programa  
de mejora integral  
de Barrios

Desarrollar  
campañas  
de cohesión  
social

Involucrar al  
municipio a la  
comunidad



# Análisis de participación

## VISIÓN EMPRESARIAL

Alternativa 1:

Construir nuevas viviendas

Desarrollar campañas de información de programas de vivienda + Desarrollar campañas de cohesión social + Incrementar la comunicación entre el municipio y la comunidad

Alternativa 2:

Mejora integral de barrios

Desarrollar campañas de información de programas de vivienda + Desarrollar campañas de cohesión social + Incrementar la comunicación entre el municipio y la comunidad