



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL  
LITORAL**

**INSTITUTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
HUMANÍSTICAS  
(ICHE)**



**“Proyecto de Viviendas Sociales en comuna  
Morrillo perteneciente al Cantón Santa Elena:  
Modelo de Financiamiento por Autogestión”**

**PRESENTADO POR:  
MARÍA DE LOURDES MANTILLA RENGIFO**

# Antecedentes





# Caracterización del Contexto





- 635 habitantes
- 54% Personas Sexo Masculino
- 46% Personas Sexo Femenino
- Población Joven (25 – 30 años)
- 60% de habitantes con enfermedades
- 77% eliminan aguas servidas a “campo abierto”
- 84% se dedican a cría de cerdos, chivos, vacas
- Actividades Laborales:  
Hombres: Albañiles /fuera de Morrillo  
Mujeres y niños: Ripio



# Tierra Seca y Árida



# Eliminación de desechos a “campo abierto”

72%



# Situación Actual de Viviendas





# Aspecto de los animales

---



1150 animales, duplica el número de habitantes

# Actividad de mujeres y niños



Vender Ripio a \$4 el metro  
Ventas Promedio Mensuales: 8 metros  
Ingresos Promedio Mensuales : \$ 32 dólares

# Contacto directo con los animales

---





# Enfermedades en la piel



60%



# Capítulo 1: Diagnóstico

# Principales problemas Comuna Morillo

**Lista de Problema Comuna – Morillo**

| Problema | Lista de Problemas  | Sin<br>Importancia | Muy poco<br>Importante | Poco<br>Importante | Mediana<br>Importancia | Bastante<br>Importante | Muy<br>Importante |
|----------|---|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|-------------------|
| 1        | Falta de Transporte Público                                       |                    | 1                      |                    |                        |                        |                   |
| 2        | Alto índice de enfermedades de piel, respiratorias e Infecciones. |                    |                        |                    |                        | 4                      |                   |
| 3        | Contacto permanente con animales domésticos y excrementos         |                    |                        |                    |                        |                        | 5                 |
| 4        | Baja oferta de trabajo en comuna                                  |                    | 1                      |                    |                        |                        |                   |
| 5        | Escasez de Servicios básicos                                      |                    |                        |                    |                        |                        | 5                 |
| 6        | Viviendas sin infraestructura adecuada                            |                    |                        |                    |                        |                        | 5                 |
| 7        | Los niños presentan problemas de Aprendizaje                      |                    |                        |                    | 3                      |                        |                   |
| 8        | Escasez de centros de salud en comuna                             |                    |                        | 2                  |                        |                        |                   |
| 9        | Guardería en pésimas condiciones                                  |                    | 1                      |                    |                        |                        |                   |
| 10       | Escasez de colegio en comuna                                      |                    | 1                      |                    |                        |                        |                   |
| 11       | Solo hay una escuela en la comuna                                 |                    | 1                      |                    |                        |                        |                   |

Elaboración: La Autora

# Matriz de Motricidad y Dependencia

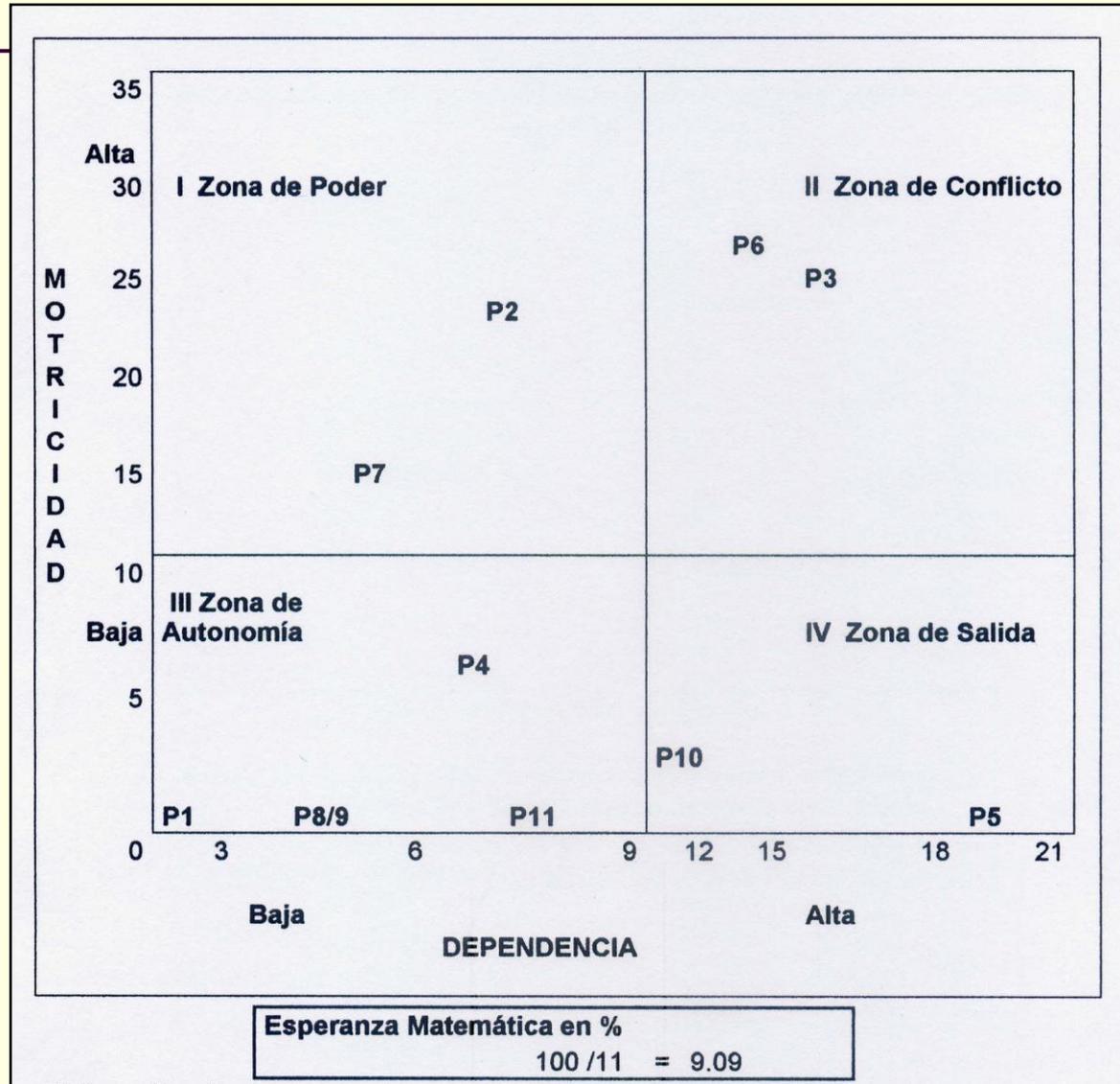
| Problema   | Problemas |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          | Dependencia Absoluta |
|--|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------|
|  | 1         | 2         | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       |                      |
| Falta de Transporte Público                                      | 0         | 1         | 0        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 3                    |
| Alto índice de enfermedades de piel, respiratorias e infecciones | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 3        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 3                    |
| Contacto permanente con animales domésticos y sus excrementos    | 0         | 3         | 1        | 0        | 0        | 3        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 7                    |
| Baja oferta de trabajo en la comuna                              | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 2                    |
| Escasez de servicios básicos                                     | 0         | 3         | 3        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 7                    |
| Viviendas sin infraestructura adecuada                           | 0         | 3         | 3        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 7                    |
| Niños presentan problemas de Aprendizaje                         | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0                    |
| Escasez de centro de salud en comuna                             | 0         | 2         | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 3                    |
| Guardería en pésimas condiciones                                 | 0         | 1         | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2                    |
| Escasez de colegio en comuna                                     | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2                    |
| Sólo hay una escuela en comuna                                   | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2                    |
| <b>Motricidad Absoluta</b>                                       | <b>0</b>  | <b>13</b> | <b>8</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>7</b> | <b>7</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>38</b>            |

|                      |   |    |    |   |    |    |    |   |   |    |   |      |
|----------------------|---|----|----|---|----|----|----|---|---|----|---|------|
| <b>Dependencia %</b> | 0 | 23 | 26 | 7 | 0  | 26 | 15 | 0 | 0 | 3  | 0 | 100% |
| <b>Motricidad %</b>  | 0 | 8  | 16 | 7 | 21 | 15 | 5  | 5 | 5 | 10 | 8 | 100% |

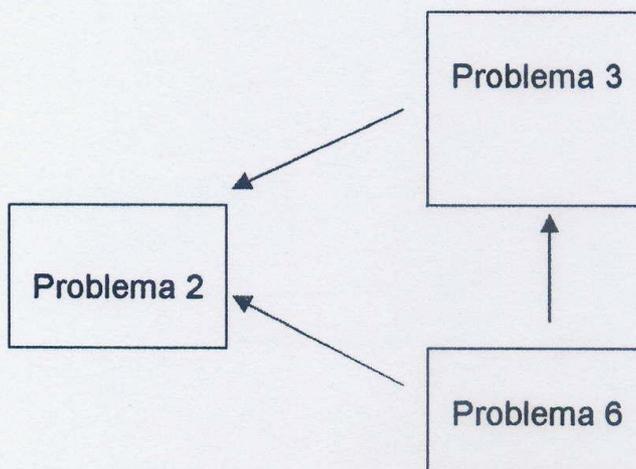
# Coordenadas de Problemas Comuna Morrillo

|                    | <b>Motricidad %</b> | <b>Dependencia %</b> |
|--------------------|---------------------|----------------------|
| <b>Problema 1</b>  | 0                   | 0                    |
| <b>Problema 2</b>  | 23                  | 8                    |
| <b>Problema 3</b>  | 26                  | 16                   |
| <b>Problema 4</b>  | 7                   | 7                    |
| <b>Problema 5</b>  | 0                   | 21                   |
| <b>Problema 6</b>  | 26                  | 15                   |
| <b>Problema 7</b>  | 15                  | 5                    |
| <b>Problema 8</b>  | 0                   | 5                    |
| <b>Problema 9</b>  | 0                   | 5                    |
| <b>Problema 10</b> | 3                   | 10                   |
| <b>Problema 11</b> | 0                   | 8                    |

# Plano Cartesiano de Ubicación de Problemas



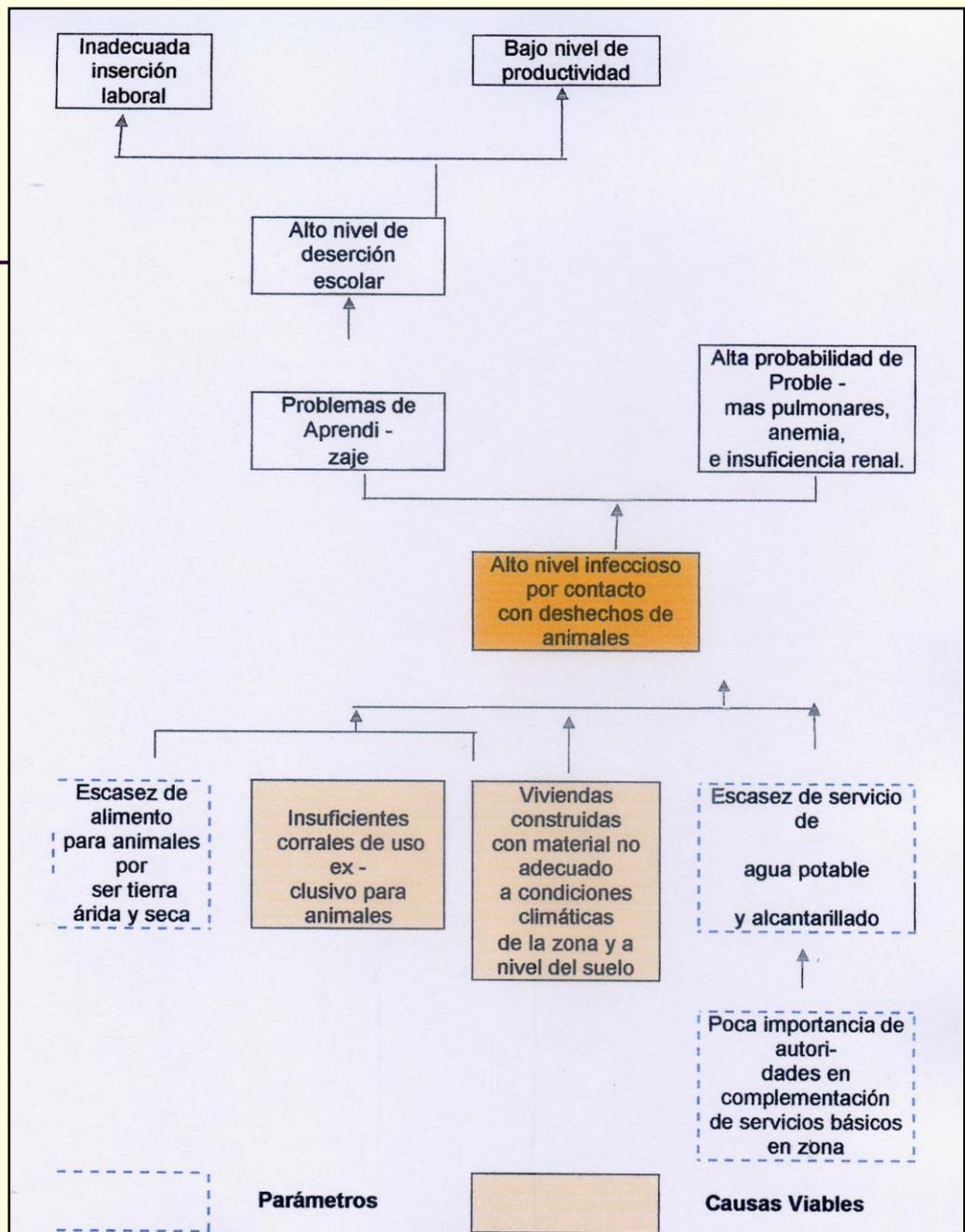
# Diagrama de Problemas Prioritarios a Atender



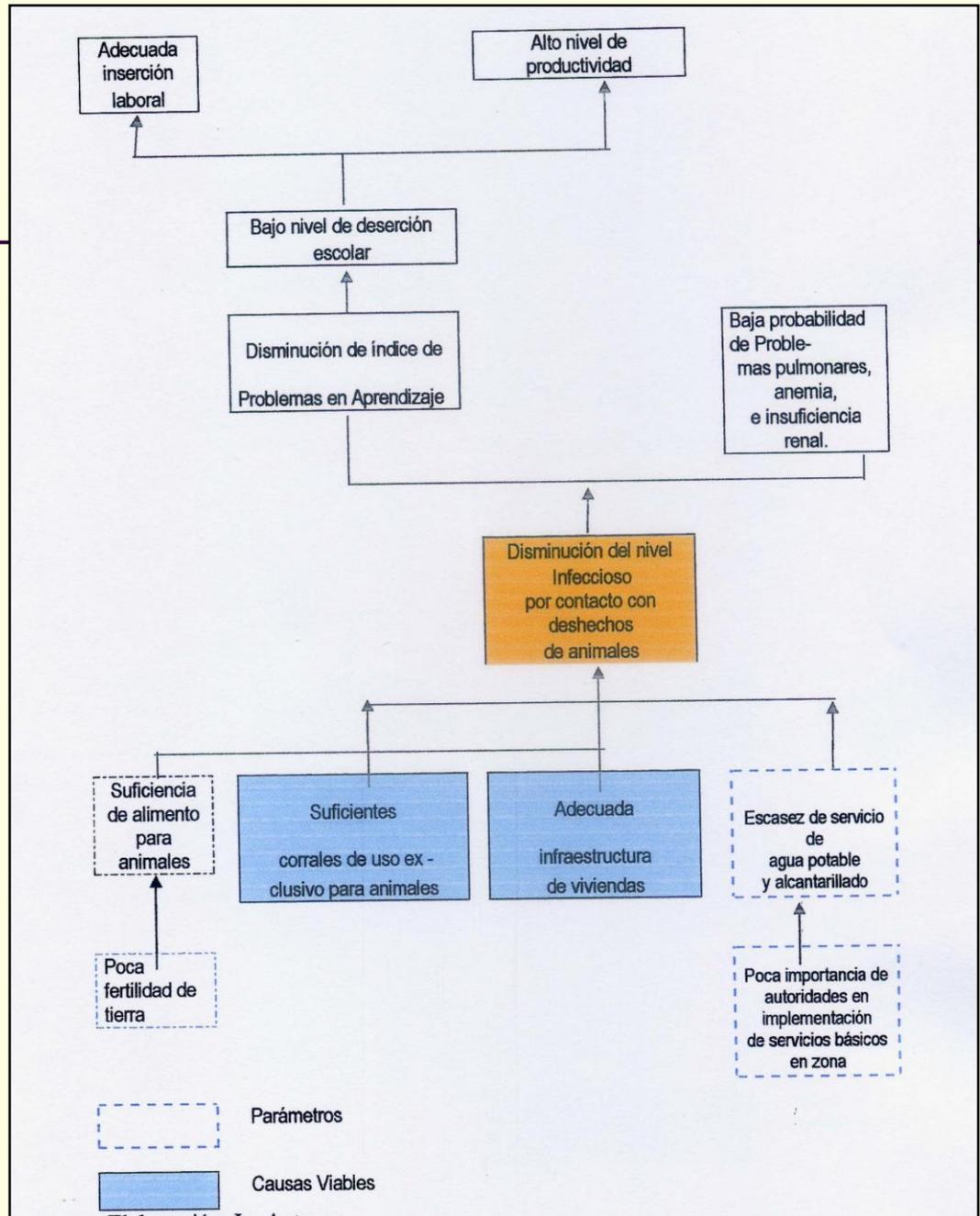
Lista de problemas prioritarios a atender:

- Problema No. 2** Alto índice de enfermedades de piel, respiratorias infección vías urinarias, parásitos y desnutrición
- Problema No. 3** Contacto permanente con animales domésticos
- Problema No. 6** Viviendas sin totalidad de servicios básicos

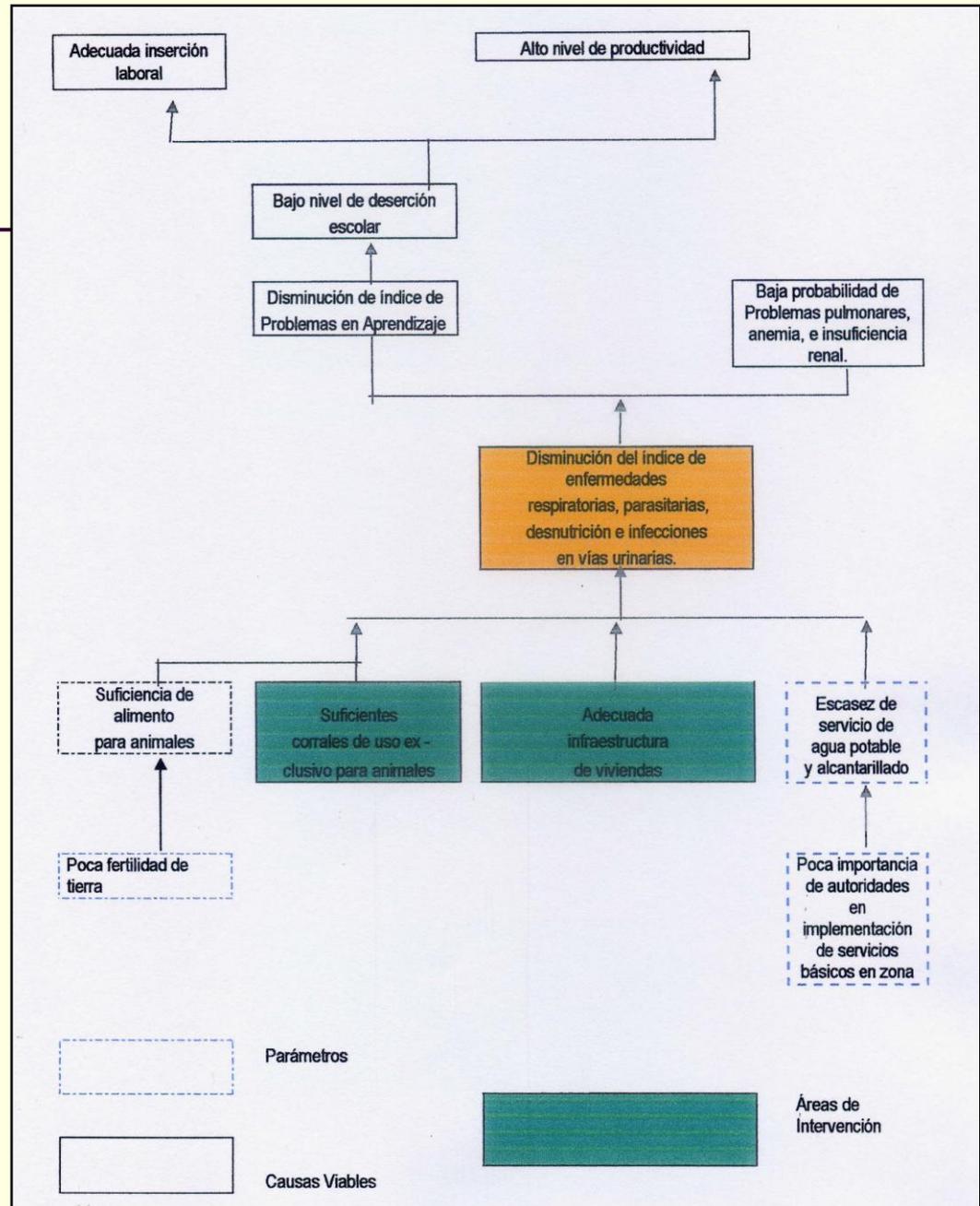
# Árbol de Problemas: Causas y Efectos



# Árbol de Objetivos: Medios y Fines



# Áreas de Intervención: Medios - Fines



# Objetivo General

---

Disminución de 48% de nivel infeccioso de:

- Enfermedades gastrointestinales
- Parasitarias
- Infección de vías urinarias
- Enfermedades de la piel

por contacto con desechos animales,  
ofreciendo mejoras en el nivel y calidad de vida  
de los habitantes proporcionando viviendas con  
estructura apropiada a las necesidades climáticas  
ambientales

# Línea Base

Proyecto de Viviendas  
MIDUVI Año 2001



63% = 79

22% = 18 Totalmente  
Construidas

Viviendas  
No Favorecidas



37%

# Población Objetivo

37% de Viviendas no favorecidas por proyecto MIDUVI  
47 Familias 235 habitantes





## Capítulo 2 : Formulación

# Metas de Impacto – Indicadores de Impacto

| <b>Objetivos de Impacto</b>   | <b>Metas de Impacto</b> | <b>Indicadores de Impacto</b>  |
|---|-------------------------|--|
| Disminución de nivel infeccioso por contacto con desechos de animales     | 48<br><br>24            | Puntos de disminución en índices de infecciones en la comuna.<br><br>Control de visitas médicas a hospitales y/o centros médicos cercanos por infecciones. |
| Proporcionar viviendas aptas para las condiciones climáticas y sanitarias | 37                      | Puntos de disminución en índices de deficiencia de vivienda en comuna Morrillo   |

# Supuestos Válidos – Peso Porcentual

| Objetivos de Impacto   | Peso Porcentual | Supuestos Válidos  |
|--|-----------------|--|
| Disminución de nivel infeccioso por contacto con desechos de animales en 48%                       | 0.25            | Crecimiento poblacional se mantiene                          |
|  | 0.25            | Tasa de Morbilidad no aumenta por epidemias anormales        |
| Proporcionar un 37% de viviendas aptas para las condiciones climáticas y sanitarias de las comunas | 0.25            | Condiciones climáticas y demográficas mantienen su tendencia |
|  | 0.25            | Ausencia de Fenómenos Naturales                              |

# Importancia de la Vivienda en las condiciones de salud

| CONDICIONES DE SALUD                                    | SITUACIONES AMBIENTALES |                  |                        |          |                       |                  |                     |                                       |
|---|-------------------------|------------------|------------------------|----------|-----------------------|------------------|---------------------|---------------------------------------|
|   | Agua y Saneamiento      | Desechos Sólidos | Contaminación del aire | VIVIENDA | Riesgos Ocupacionales | Riesgos Químicos | Desastres Naturales | Cambios globales en el medio ambiente |
| INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS                        |                         |                  | X                      | X        | X                     | X                |                     |                                       |
| DIARREA   | X                       | X                |                        | X        |                       | X                | X                   |                                       |
| ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES(MALARIA, DENGUE) | X                       | X                |                        | X        |                       | X                | X                   | X                                     |
| INTOXICACIONES POR SUSTANCIAS QUIMICAS                  | X                       | X                | X                      | X        | X                     | X                |                     | X                                     |
| ENFERMEDADES DE SALUD MENTAL                            |                         |                  |                        | X        | X                     |                  | X                   |                                       |
| CANCER  | X                       |                  | X                      | X        | X                     | X                |                     | X                                     |
| ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRONICAS                     |                         |                  | X                      | X        | X                     | X                |                     | X                                     |
| ACCIDENTES  |                         |                  |                        | X        | X                     |                  |                     | X                                     |

Fuente: OMS (Organización Mundial de la Salud)

En el Congreso de la OMS, realizado en Antioquia, se realza la importancia de la realización de los proyectos de viviendas sociales.

*“Ven en el acceso a la vivienda un medio de lograr o reforzar el desarrollo integral, y reconocen la conexión íntima de ésta con la salud, la educación y la familia. Hablan del problema de la vivienda como un problema social y complejo que repercute en los distintos aspectos de la vida de las personas.”*

---

Foro de Ministros de Urbanismos y Viviendas  
de América Latina y la OPS

Congreso de OMS “Principios de Higiene de la  
Vivienda” Ginebra 1990

Congreso de la OMS realizado en Antioquía  
1995

# Requisitos de O.M.S para una Vivienda Saludable

---

- Área de piso no menor a 2 metros cuadrados por persona
- Piso a no menos de 0.3 metros sobre nivel del terreno
- Áreas de ventanas no menores del 25% del área del piso, debidamente orientadas
- Seguridad
- Sectorización de los espacios físicos
- Construcción de cerca
- Construcción de cobertizos o casetas para animales domésticos
- Eliminación de depresiones de terreno
- Medidas de escaleras requeridas

# Áreas de Intervención

---

- ❑ Construcción de Viviendas Saludables, según los requerimientos de la O.M.S.
- ❑ Construcción de corrales para uso exclusivo de animales domésticos a una distancia adecuada de las viviendas y de sus moradores

# Matriz de Área de Intervención 1

## Construcción de Corrales para uso de animales domésticos

| Objetivos de Impacto  | Metas | Indicadores   | Fuentes de Verificación   | Supuestos  |
|---|-------|---|---|--|
| Disminución de nivel infeccioso por contacto con desechos de animales                     | 48%   | Puntos de disminución en los índices de infecciones en la comuna<br><br>Morrillo. Control de visitas médicas a hospitales y/o centros médicos cercanos por infecciones. | Registro de atención en consultorios.<br><br>Registro de atención en consultorios | Crecimiento poblacional se mantiene.<br><br>Tasa de morbilidad no aumenta por epidemias anormales. |
| Proporcionar viviendas aptas para las condiciones climáticas y sanitarias                 | 37%   | Puntos de disminución en índices de deficiencia de vivienda en la comuna Morrillo.  | Registro de viviendas en comunas.   | Condiciones Climáticas y Demográficas mantienen su tendencia.<br>Ausencia de fenómenos naturales.  |
| <b>Descripción:</b> Optimización de situación base y perteneciente al cantón Santa Elena. |       | ubicación de espacio físico adecuado para animales alejando foco infeccioso para habitantes de comuna Morrillo  |   |  |

# Matriz de Área de Intervención 2

## Proporción de viviendas saludables, aptas a condiciones climáticas y sanitarias

| Objetivos de Impacto  | Metas | Indicadores   | Fuentes de Verificación  | Supuestos   |
|---|-------|---|--|---|
| 1) Disminución de nivel infeccioso por contacto con desechos de animales.   | 48%   | Puntos de disminución en los índices de infecciones en la comuna Morrillo.<br><br>Control de visitas médicas a hospitales y/o centros médicos cercanos por infecciones. | Registro de atención en consultorios<br><br>Registro de atención en consultorios | Crecimiento poblacional se mantiene.<br><br>Tasa de morbilidad no aumenta por epidemias anormales.      |
| Proporcionar viviendas aptas para las condiciones climáticas y sanitarias   | 37%   | Puntos de disminución en índices de deficiencia de vivienda en la comuna Morrillo.  | Registro de viviendas en comunas.  | ➤ Condiciones climáticas y demográficas mantienen su tendencia.<br><br>Ausencia de fenómenos naturales. |
| <b>Descripción:</b> Optimización de situación asignación, ensamble y distribución de viviendas para moradores de comuna Morrillo perteneciente al cantón base, Santa Elena. |       |   |  |   |



# Capítulo 3 : Evaluación Ex-Ante

Los beneficios de los proyectos de vivienda social provienen de los cambios de las familias beneficiarias, es decir, una comparación de la situación antes y después de la realización del proyecto.

---

- ❑ Mejoramiento en las condiciones de salud de los miembros de la familia: disminución de enfermedades del aparato digestivo, del aparato respiratorio y mejoramiento de la salud mental.
- ❑ Disminución de los gastos de salud por menor ocurrencia de enfermedades.
- ❑ Disminución del ausentismo escolar (implica esperanza de mayores ingresos futuros)
- ❑ Mejoramiento del clima psicológico y afectivo entre los miembros de la familia
- ❑ Aumento de la autoestima de los miembros de la familia y mejores perspectivas de inserción formal en la sociedad.

# Costos de los proyectos de viviendas

---

- ❑ Costos Directos del Proyecto
- ❑ Costos Indirectos del Proyecto
- ❑ Costos por localización de proyecto
- ❑ Costos Causados por el proyecto en su entorno.

# Costos Directos del Proyecto

---

- Adquisición del Terreno (para las viviendas y corrales)
- Habilitación del terreno (despeje, nivelación, mejoramiento del suelo).
- Estudios y proyectos.
- Permisos y aprobaciones
- Urbanización del loteo
- Edificación de la vivienda
- Habilitación de espacios comunes
- Construcción de vialidad interna del loteo
- Construcción de Equipamiento propio de loteo

## Adquisición del terreno \$8,240

| <b>Costo Metro Cuadrado (\$)</b> | <b>Área de Vivienda</b> | <b>Costo x Vivienda</b> | <b>Cantidad Viviendas</b> | <b>Total Costo Terreno Viviendas</b> |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 10                               | 16                      | 160                     | 47                        | 7,520                                |

| <b>Costo Metro Cuadrado (\$)</b> | <b>Área de Corral</b> | <b>Costo x Corral</b> | <b>Cantidad Corrales</b> | <b>Total Costo Terreno Corrales</b> |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 10                               | 6                     | 60                    | 12                       | 720                                 |

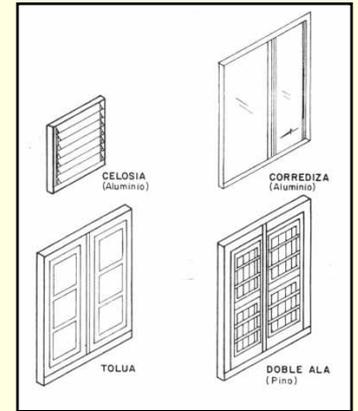
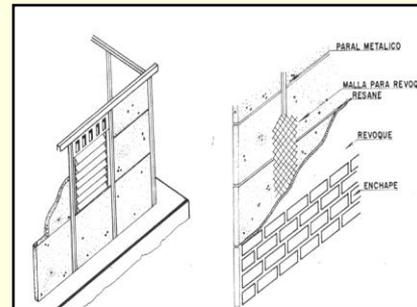
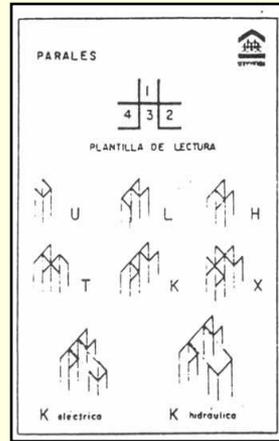
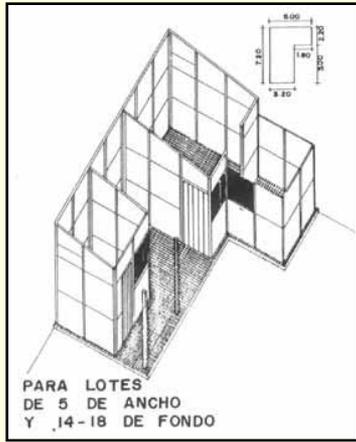
# Habilitación de Terreno

| <b>MAQUINAS</b> | <b>COSTO X HORA (\$)</b> | <b>No. DE HORAS UTILIZADAS</b> | <b>COSTO TOTAL (\$)</b> |
|-----------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Motoniveladora  | 95                       | 6                              | 570                     |
| Aplanadora      | 36                       | 6                              | 216                     |
|                 |                          | <b>TOTAL COSTO</b>             | <b>786</b>              |

# Edificación de Viviendas



| Cantidad Viviendas | Valor de Vivienda | Costo Total Vivienda |
|--------------------|-------------------|----------------------|
| 47                 | 344               | 16,168               |



# Total Costos Directos

| <b>REQUERIMIENTO</b>     | <b>Total \$</b> |
|--------------------------|-----------------|
| Terreno viviendas        | 7520            |
| Terreno corrales         | 720             |
| Habilitación de terreno  |                 |
| Maquina 1                | 570             |
| Maquina 2                | 216             |
| Permisos y Aprobaciones  | 400             |
| Edificación de viviendas | 16168           |
|                          | <b>25594</b>    |

# Costos de Operación

## Personal para Realización del proyecto

| Por Vivienda              | Sábado 1     | Domingo 1                 |                   |
|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------------|
| Horas de Trabajo          | 9            | 9                         |                   |
| Viviendas Instaladas      | 3            | 3                         |                   |
| Personas Requeridas       | 4            | 4                         |                   |
| Costo Mano de Obra        | Sábado 1     | Domingo 1                 |                   |
| Viviendas Instaladas      | 24           | 23                        |                   |
| Personas Requeridas       | 32           | 32                        |                   |
| Horas de Trabajo          | 9            | 9                         |                   |
| Costo x Hora              | 1,2          | 1,2                       |                   |
| <b>Costo Mano de Obra</b> | <b>345,6</b> | <b>345,6</b>              |                   |
|                           |              | <b>Total Mano de Obra</b> | <b>(\$) 691,2</b> |

# TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN

## COSTOS DE OPERACIÓN

|                       | \$            |
|-----------------------|---------------|
| Mano de Obra          | 691,2         |
| Charlas               | 120           |
| Capacitación          | 120           |
| Transporte (Fletes)   | 240           |
| Viáticos por traslado | 352           |
| Coordinador           | 3600          |
| <b>Total \$</b>       | <b>5123,2</b> |

# Costos Anuales del Proyecto

## AÑO 1

| COSTOS TOTALES AÑO 1 |                |
|----------------------|----------------|
| Costos Directos      | 25594          |
| Costos de Operación  | 5123,2         |
| Valor Total \$       | <b>30717,2</b> |

# Costos Anuales del Proyecto

## AÑO 2 – AÑO 6

| <b>Actividad</b>                      | <b>Costo Mensual</b> | <b>No. Meses</b> | <b>Costo Anual<br/>(\$)</b> |
|---------------------------------------|----------------------|------------------|-----------------------------|
| Control y<br>Monitoreo<br>Coordinador | 200                  | 12               | 2400                        |
|                                       |                      | <b>Total</b>     | <b>2400</b>                 |

# Disminución Porcentual de Índices de Enfermedades

---

| Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8%    | 10%   | 10%   | 12%   | 8%    | 10%   |

# Cálculo de Beneficios Sociales

## Beneficios en Consultas Médicas 1- 6 años

|                               |      |            | Valor<br>Consulta | Consulta (\$) | Consultas<br>Promedio | Costo<br>Anual<br>Tratamiento<br>(\$) | Beneficio<br>Anual<br>(\$) |
|-------------------------------|------|------------|-------------------|---------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| <b>Año 0</b>                  | %    | Habitantes | 3                 |               |                       |                                       |                            |
| Población Total :             | 1    | 656        | 3                 |               |                       |                                       |                            |
| Población Actual<br>Afectada: | 0,6  | 393,6      | 3                 | 1180,8        | 4                     | 4723,2                                | 0                          |
| <b>Año 1</b>                  |      |            |                   |               |                       |                                       |                            |
| Población Total :             | 1    | 656        | 3                 |               |                       |                                       |                            |
| Población Afectada:           | 0,52 | 341,12     | 3                 | 1023,36       | 4                     | 4093,44                               | 629,76                     |
| <b>Año 2</b>                  |      |            |                   |               |                       |                                       |                            |
| Población Total :             | 1    | 656        | 3                 |               |                       |                                       |                            |
| Población Afectada:           | 0,42 | 275,52     | 3                 | 826,56        | 4                     | 3306,24                               | 1416,96                    |
| <b>Año 3</b>                  |      |            |                   |               |                       |                                       |                            |
| Población Total :             | 1    | 656        | 3                 |               |                       |                                       |                            |
| Población Afectada:           | 0,32 | 209,92     | 3                 | 629,76        | 4                     | 2519,04                               | 2204,16                    |
| <b>Año 4</b>                  |      |            |                   |               |                       |                                       |                            |
| Población Total :             | 1    | 656        | 3                 |               |                       |                                       |                            |
| Población Afectada:           | 0,2  | 131,2      | 3                 | 393,6         | 4                     | 1574,4                                | 3148,8                     |
| <b>Año 5</b>                  |      |            |                   |               |                       |                                       |                            |
| Población Total :             | 1    | 656        | 3                 |               |                       |                                       |                            |
| Población Afectada:           | 0,12 | 78,72      | 3                 | 236,16        | 4                     | 944,64                                | 3778,56                    |
| <b>Año 6</b>                  |      |            |                   |               |                       |                                       |                            |
| Población Total :             | 1    | 656        | 3                 |               |                       |                                       |                            |
| Población Afectada:           | 0,02 | 13,12      | 3                 | 39,36         | 4                     | 157,44                                | 4565,76                    |

# Cálculo de Beneficios Sociales

## Beneficios Sociales Medicamentos 1 – 6 años

|                      |      |            | Medicamentos  | Costo Anual | Beneficio | Numero de | Beneficio |
|----------------------|------|------------|---------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
|                      | %    | Habitantes | Promedio (\$) | Tratamiento | Annual    | Compras   | Total     |
| <b>Año 0</b>         |      |            |               |             |           |           |           |
| Población Total :    | 1    | 656        |               | (\$)        | (\$)      |           |           |
| Pob. Actual Afectada | 0,6  | 393,6      | 7             | 2755,2      | 0         | 2         | 0         |
| <b>Año 1</b>         |      |            |               |             |           |           |           |
| Población Total :    | 1    | 656        |               |             |           |           |           |
| Población Afectada:  | 0,52 | 341,12     | 7             | 2387,84     | 367,36    | 2         | 734,72    |
| <b>Año 2</b>         |      |            |               |             |           |           |           |
| Población Total :    | 1    | 656        |               |             |           |           |           |
| Población Afectada:  | 0,42 | 275,52     | 7             | 1928,64     | 826,56    | 2         | 1653,12   |
| <b>Año 3</b>         |      |            |               |             |           |           |           |
| Población Total :    | 1    | 656        |               |             |           |           |           |
| Población Afectada:  | 0,32 | 209,92     | 7             | 1469,44     | 1285,76   | 2         | 2571,52   |
| <b>Año 4</b>         |      |            |               |             |           |           |           |
| Población Total :    | 1    | 656        |               |             |           |           |           |
| Población Afectada:  | 0,2  | 131,2      | 7             | 918,4       | 1836,8    | 2         | 3673,6    |
| <b>Año 5</b>         |      |            |               |             |           |           |           |
| Población Total :    | 1    | 656        |               |             |           |           |           |
| Población Afectada:  | 0,12 | 78,72      | 7             | 551,04      | 2204,16   | 2         | 4408,32   |
| <b>Año 6</b>         |      |            |               |             |           |           |           |
| Población Total :    | 1    | 656        |               |             |           |           |           |
| Población Afectada:  | 0,02 | 13,12      | 7             | 91,84       | 2296      | 2         | 4592      |

# Cálculo de Beneficios Sociales

## Beneficio Social Exámenes Médicos 1 - 6 años

|                      |          |                   | <b>Exámenes</b>     | <b>Costo Anual</b> | <b>Beneficio</b> | <b>Numero de</b> | <b>Beneficio</b> |
|----------------------|----------|-------------------|---------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|
|                      | <b>%</b> | <b>Habitantes</b> | <b>Médicos (\$)</b> | <b>Tratamiento</b> | <b>Anual</b>     | <b>Veces</b>     | <b>Total</b>     |
| <b>Año 0</b>         |          |                   |                     | <b>(\$)</b>        | <b>(\$)</b>      |                  | <b>Anual</b>     |
| Población Total :    | 1        | 656               |                     |                    |                  |                  |                  |
| Pob. Actual Afectada | 0,6      | 393,6             | 9                   | 3542,4             | 0                | 2                | 0                |
| <b>Año 1</b>         |          |                   |                     |                    |                  |                  |                  |
| Población Total :    | 1        | 656               |                     |                    |                  |                  |                  |
| Población Afectada:  | 0,52     | 341,12            | 9                   | 3070,08            | 472,32           | 2                | <b>944,64</b>    |
| <b>Año 2</b>         |          |                   |                     |                    |                  |                  |                  |
| Población Total :    | 1        | 656               |                     |                    |                  |                  |                  |
| Población Afectada:  | 0,42     | 275,52            | 9                   | 2479,68            | 1062,72          | 2                | <b>2125,44</b>   |
| <b>Año 3</b>         |          |                   |                     |                    |                  |                  |                  |
| Población Total :    | 1        | 656               |                     |                    |                  |                  |                  |
| Población Afectada:  | 0,32     | 209,92            | 9                   | 1889,28            | 1653,12          | 2                | <b>3306,24</b>   |
| <b>Año 4</b>         |          |                   |                     |                    |                  |                  |                  |
| Población Total :    | 1        | 656               |                     |                    |                  |                  |                  |
| Población Afectada:  | 0,2      | 131,2             | 9                   | 1180,8             | 2361,6           | 2                | <b>4723,2</b>    |
| <b>Año 5</b>         |          |                   |                     |                    |                  |                  |                  |
| Población Total :    | 1        | 656               |                     |                    |                  |                  |                  |
| Población Afectada:  | 0,12     | 78,72             | 9                   | 708,48             | 2833,92          | 2                | <b>5667,84</b>   |
| <b>Año 6</b>         |          |                   |                     |                    |                  |                  |                  |
| Población Total :    | 1        | 656               |                     |                    |                  |                  |                  |
| Población Afectada:  | 0,02     | 13,12             | 9                   | 118,08             | 2952             | 2                | <b>5904</b>      |

# Cálculo de Beneficios Sociales

## Beneficio Social Movilización 1 - 6 años

| <b>Año 0</b>               | <b>%</b> | <b>Habitantes</b> | <b>Movilización</b> | <b>Costo Anual</b> | <b>Beneficio</b> | <b>Numero de</b> | <b>Beneficio</b> |
|----------------------------|----------|-------------------|---------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Población Total :</b>   | <b>1</b> | <b>656</b>        | <b>(\$)</b>         | <b>Tratamiento</b> | <b>Annual</b>    | <b>Veces</b>     | <b>Total</b>     |
| <b>Pob. Actual</b>         |          |                   |                     | <b>(\$)</b>        | <b>(\$)</b>      |                  | <b>Annual</b>    |
| <b>Afectada</b>            | 0,6      | 393,6             | 2                   | 787,2              | 0                | 4                | 0                |
| <b>Año 1</b>               |          |                   |                     |                    |                  |                  |                  |
| <b>Población Total :</b>   | 1        | 656               |                     |                    |                  |                  |                  |
| <b>Población Afectada:</b> | 0,52     | 341,12            | 2                   | 682,24             | 104,96           | 4                | 419,84           |
| <b>Año 2</b>               |          |                   |                     |                    |                  |                  |                  |
| <b>Población Total :</b>   | 1        | 656               |                     |                    |                  |                  |                  |
| <b>Población Afectada:</b> | 0,42     | 275,52            | 2                   | 551,04             | 236,16           | 4                | 944,64           |
| <b>Año 3</b>               |          |                   |                     |                    |                  |                  |                  |
| <b>Población Total :</b>   | 1        | 656               |                     |                    |                  |                  |                  |
| <b>Población Afectada:</b> | 0,32     | 209,92            | 2                   | 419,84             | 367,36           | 4                | 1469,44          |
| <b>Año 4</b>               |          |                   |                     |                    |                  |                  |                  |
| <b>Población Total :</b>   | 1        | 656               |                     |                    |                  |                  |                  |
| <b>Población Afectada:</b> | 0,2      | 131,2             | 2                   | 262,4              | 524,8            | 4                | 2099,2           |
| <b>Año 5</b>               |          |                   |                     |                    |                  |                  |                  |
| <b>Población Total :</b>   | 1        | 656               |                     |                    |                  |                  |                  |
| <b>Población Afectada:</b> | 0,12     | 78,72             | 2                   | 157,44             | 629,76           | 4                | 2519,04          |
| <b>Año 6</b>               |          |                   |                     |                    |                  |                  |                  |
| <b>Población Total :</b>   | 1        | 656               |                     |                    |                  |                  |                  |
| <b>Población Afectada:</b> | 0,02     | 13,12             | 2                   | 26,24              | 656              | 4                | 2624             |

---

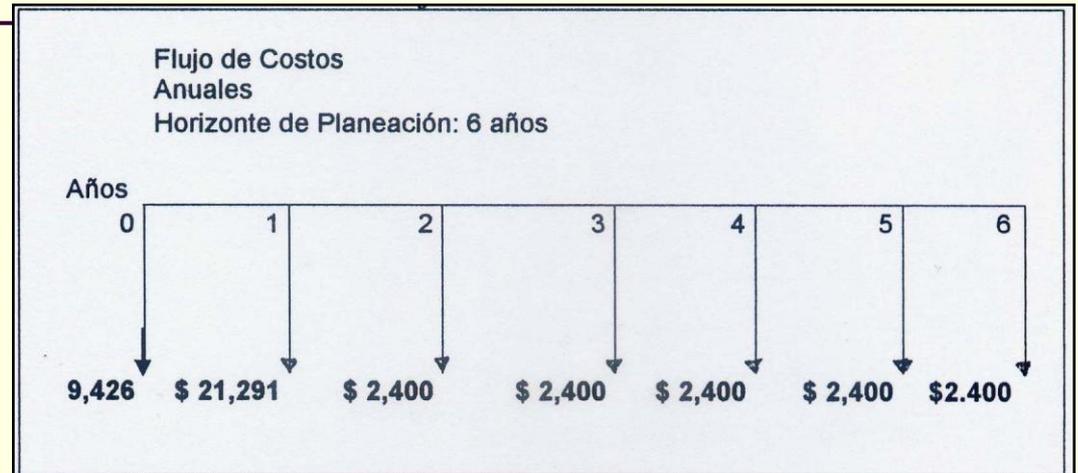
# Metodología de Evaluación de Proyectos de Viviendas Sociales

Criterio de Valor Actual Neto Social  
V.A.N.S

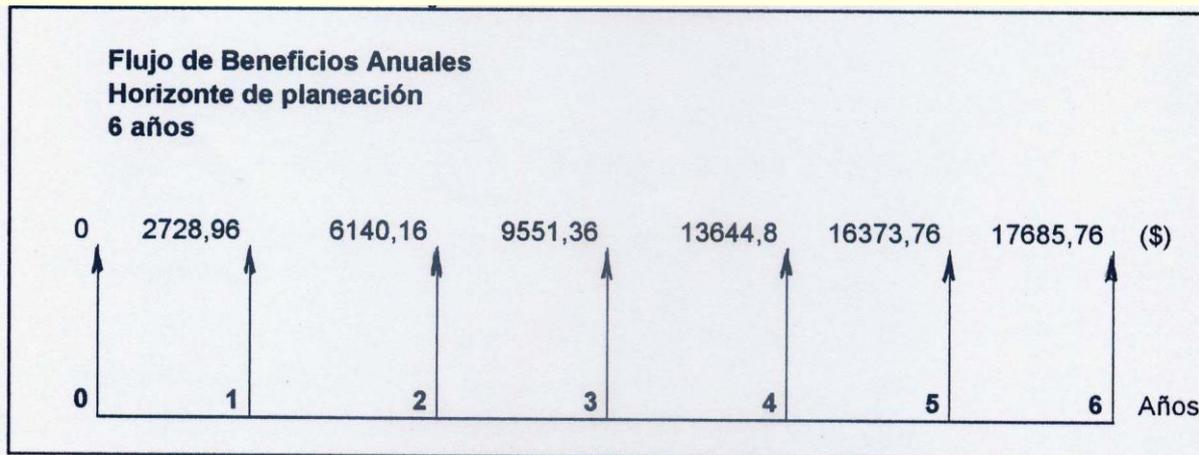
Análisis de Beneficios y Costos

# Horizonte de evaluación: 6 años

## Flujo de Costos Anuales

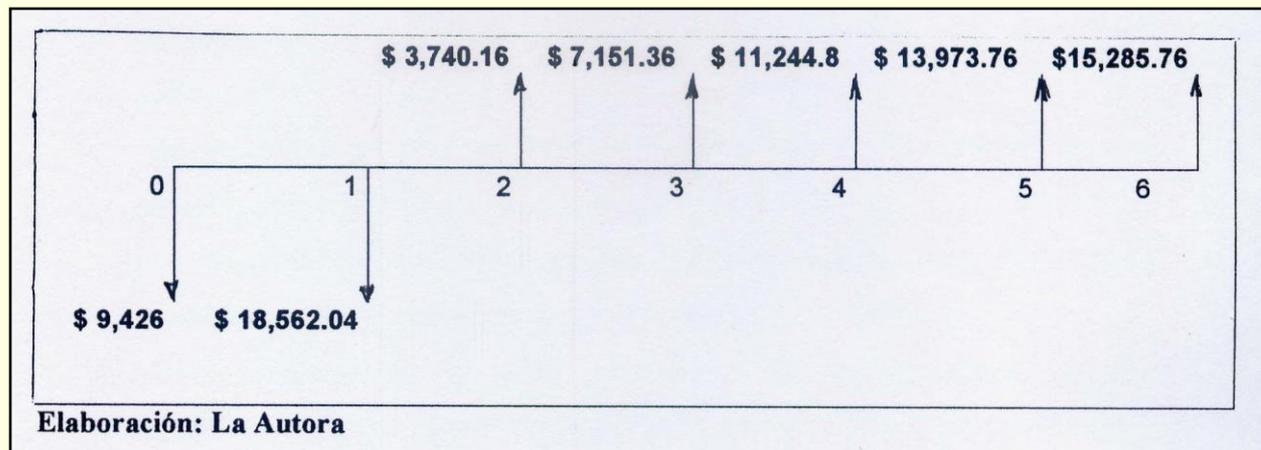


## Flujo de Beneficios Anuales



# Flujo de Caja Neto

## Horizonte de Evaluación 6 años



$$VAN_S = \sum_{i=0}^{i=n} \frac{B_i - C_i}{(1+r)^i}$$

donde:  $B_i$  = Beneficios del proyecto en el año  $i$

$C_i$  = Costos del proyecto en el año  $i$

$r^* = 12\%$

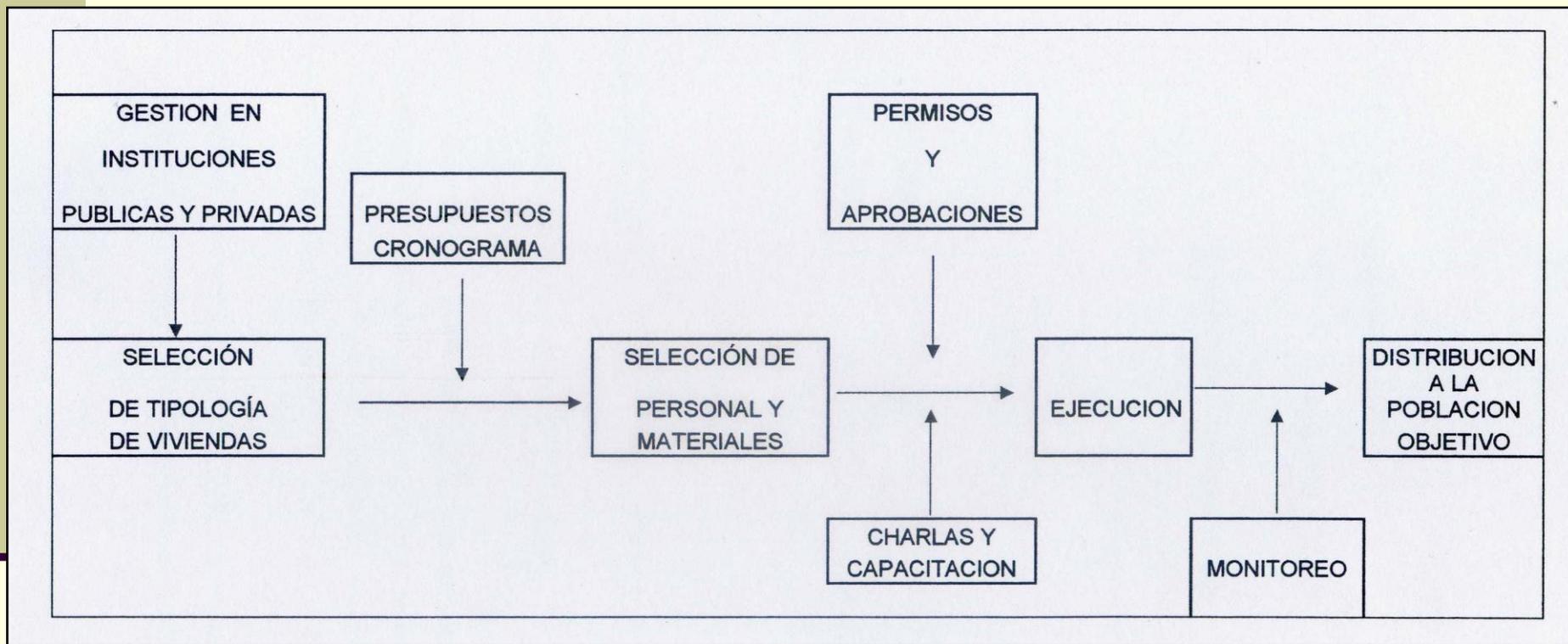
$$VAN_S = -I_0 + \frac{B_1 - C_1}{(1+r^*)^1} + \frac{B_2 - C_2}{(1+r^*)^2} + \frac{B_3 - C_3}{(1+r^*)^3} + \frac{B_4 - C_4}{(1+r^*)^4} + \frac{B_5 - C_5}{(1+r^*)^5} + \frac{B_6 - C_6}{(1+r^*)^6}$$

**VANS = \$ 4,892.25**



# Capítulo 4: Programación

# Mapa de Procesos



# Estructura Organizacional





# Capítulo: 5 Financiamiento

# Financiamiento Costos Directos

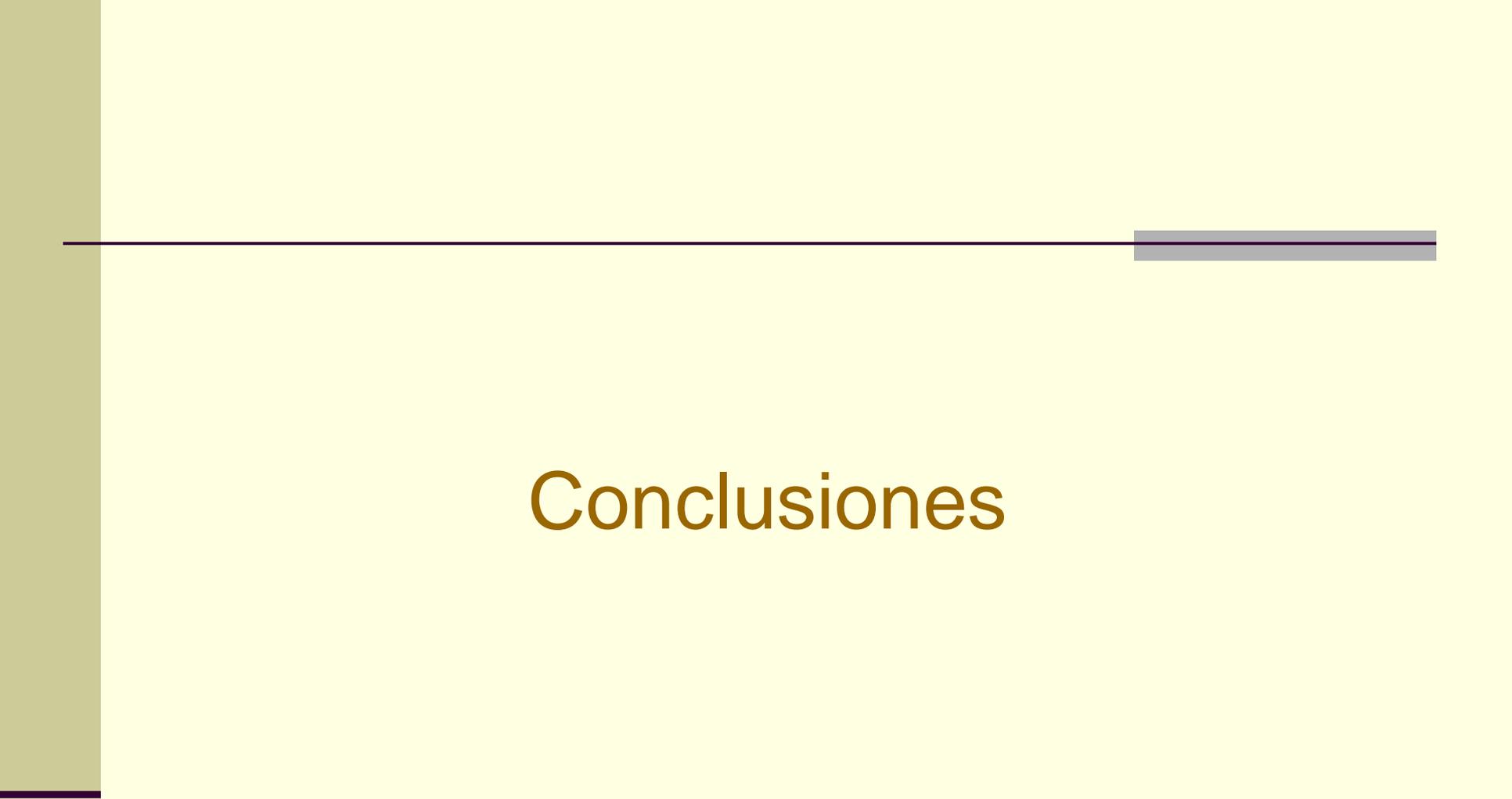
| FINANCIAMIENTO COSTOS DIRECTOS |             |                |         |                 |                        |           |
|--------------------------------|-------------|----------------|---------|-----------------|------------------------|-----------|
| REQUERIMIENTO                  | Total<br>\$ | FINANCIAMIENTO |         | FINANCIADO POR: |                        |           |
|                                |             | %              | (U.S.D) | I.PRIVADA       | I.<br>PÚBLICA          | COMUNIDAD |
| Terreno viviendas              | 7520        | 100            | 7520    |                 |                        | Morrillo  |
| Terreno corrales               | 720         | 100            | 720     |                 | Municipio<br>Sta.Elena |           |
| Habilitación de terreno        |             |                |         |                 |                        |           |
| Maquina<br>1                   | 570         | 100            | 570     | Caterpillar     |                        |           |
| Maquina<br>2                   | 216         | 100            | 216     | Caterpillar     |                        |           |
| Permisos y Aprobaciones        | 400         | 100            | 400     |                 | Municipio<br>Sta.Elena |           |
| Edificación de viviendas       | 16168       | 30             | 4850,4  |                 |                        | Morrillo  |
|                                |             | 10             | 1616,8  | Fund. H.C       |                        |           |
|                                |             | 60             | 9700,8  | Variadas        |                        |           |
|                                | 25594       |                | 25594   |                 |                        |           |

# Financiamiento de Costo de Operación

| FINANCIAMIENTO DE COSTOS DE OPERACIÓN |                |     |             |                       |                     |           |
|---------------------------------------|----------------|-----|-------------|-----------------------|---------------------|-----------|
| REQUERIMIENTO                         | FINANCIAMIENTO |     |             | FINANCIADO POR:       |                     |           |
|                                       | \$             | %   | (U.S.D)     | I. PRIVADA            | I. PUBLICA          | COMUNIDAD |
| Mano de Obra                          | 864            | 100 | 864         |                       |                     | Morrillo  |
| Charlas                               | 120            | 100 | 120         | Fund. Hogar de Cristo |                     |           |
| Capacitación                          | 120            | 100 | 120         | Fund. Hogar de Cristo |                     |           |
| Transporte (Fletes)                   | 240            | 100 | 240         |                       | Municipio Sta.Elena |           |
| Viáticos traslado                     |                |     |             |                       |                     |           |
| * Lunch                               | 132            | 100 | 132         |                       |                     | Morrillo  |
| *Transporte                           | 220            | 100 | 220         | Varias                |                     |           |
| Coordinador                           | 2400           | 100 | 2400        | Varias                |                     |           |
| <b>Total \$</b>                       | <b>4096</b>    |     | <b>4096</b> |                       |                     |           |

# Financiamiento de Costos por Sectores

| FINANCIAMIENTO DE COSTOS TOTALES POR SECTORES |  |                                     |            |           |
|---|--|-------------------------------------|------------|-----------|
| REQUERIMIENTO                                 |  | FINANCIAMIENTO POR SECTORES (U.S.D) |            |           |
|   |  | I.PRIVADA                           | I. PUBLICA | COMUNIDAD |
| Terreno Viviendas                             |  |                                     |            | 7520      |
| Terreno Corrales                              |  |                                     | 720        |           |
| Habilitación terreno                          |  |                                     |            |           |
| Maquina 1                                     |  | 570                                 |            |           |
| Maquina 2                                     |  | 216                                 |            |           |
| Permisos                                      |  |                                     | 400        |           |
| Costos Viviendas                              |  |                                     |            | 4850,4    |
|   |  | 1616,8                              |            |           |
|   |  | 9700,8                              |            |           |
| Mano de Obra                                  |  |                                     |            | 691,2     |
| Charlas                                       |  | 120                                 |            |           |
| Capacitación                                  |  | 120                                 |            |           |
| Transporte (Fletes)                           |  |                                     | 240        |           |
| Viáticos Lunch                                |  |                                     |            | 132       |
| Viáticos                                      |  |                                     |            |           |
| Transporte                                    |  | 220                                 |            |           |
| Coordinador                                   |  | 2400                                |            |           |
| TOTAL (\$)                                    |  | 14963,6                             | 1360       | 13193,6   |
| TOTAL %                                       |  | 50,69                               | 4,62       | 44,69     |



# Conclusiones

# Recomendaciones





Muchas Gracias