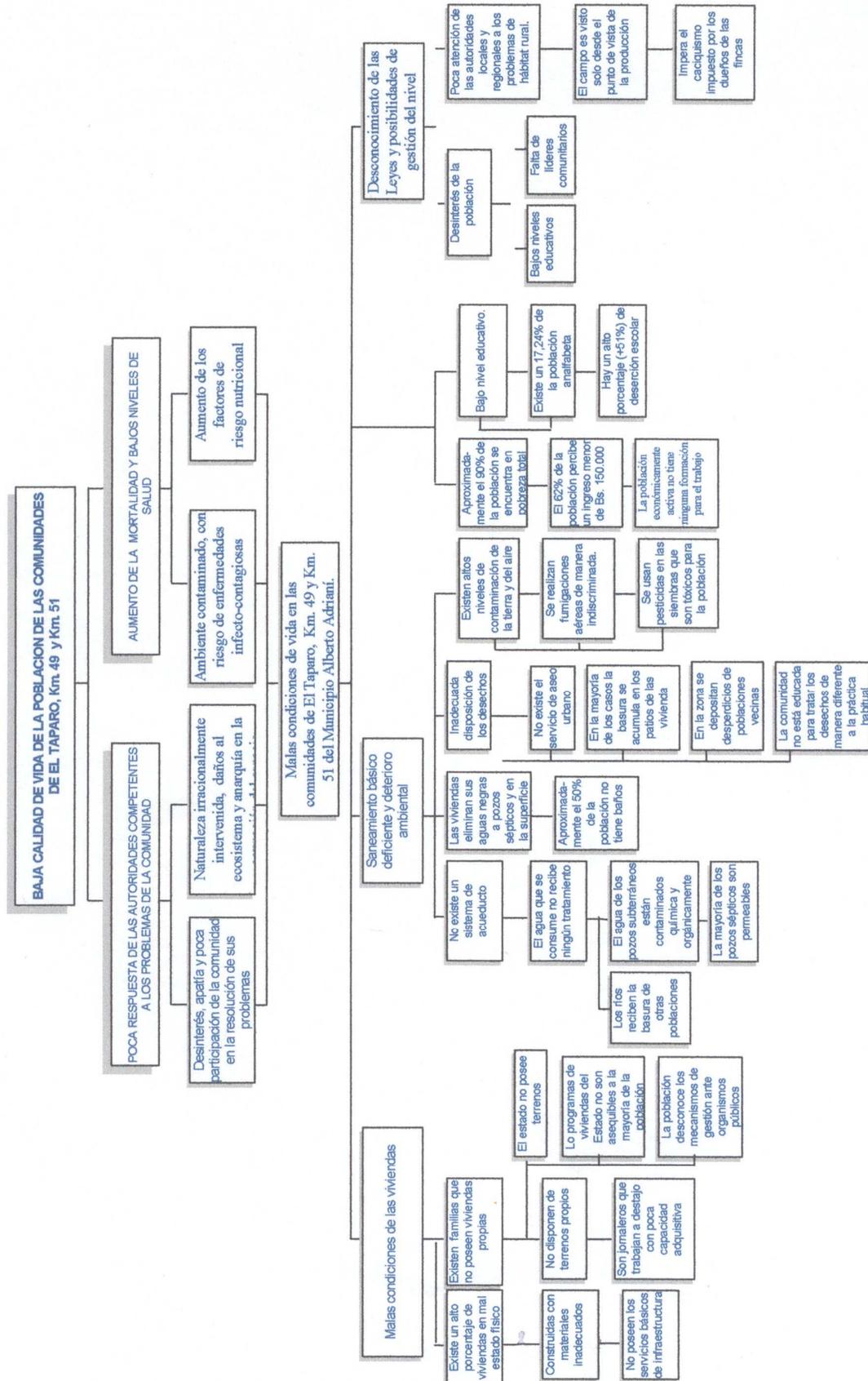


## 5. SEGUNDA ETAPA. DEFINICIÓN DE PROYECTOS E IMPLEMENTACIÓN PLAN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS

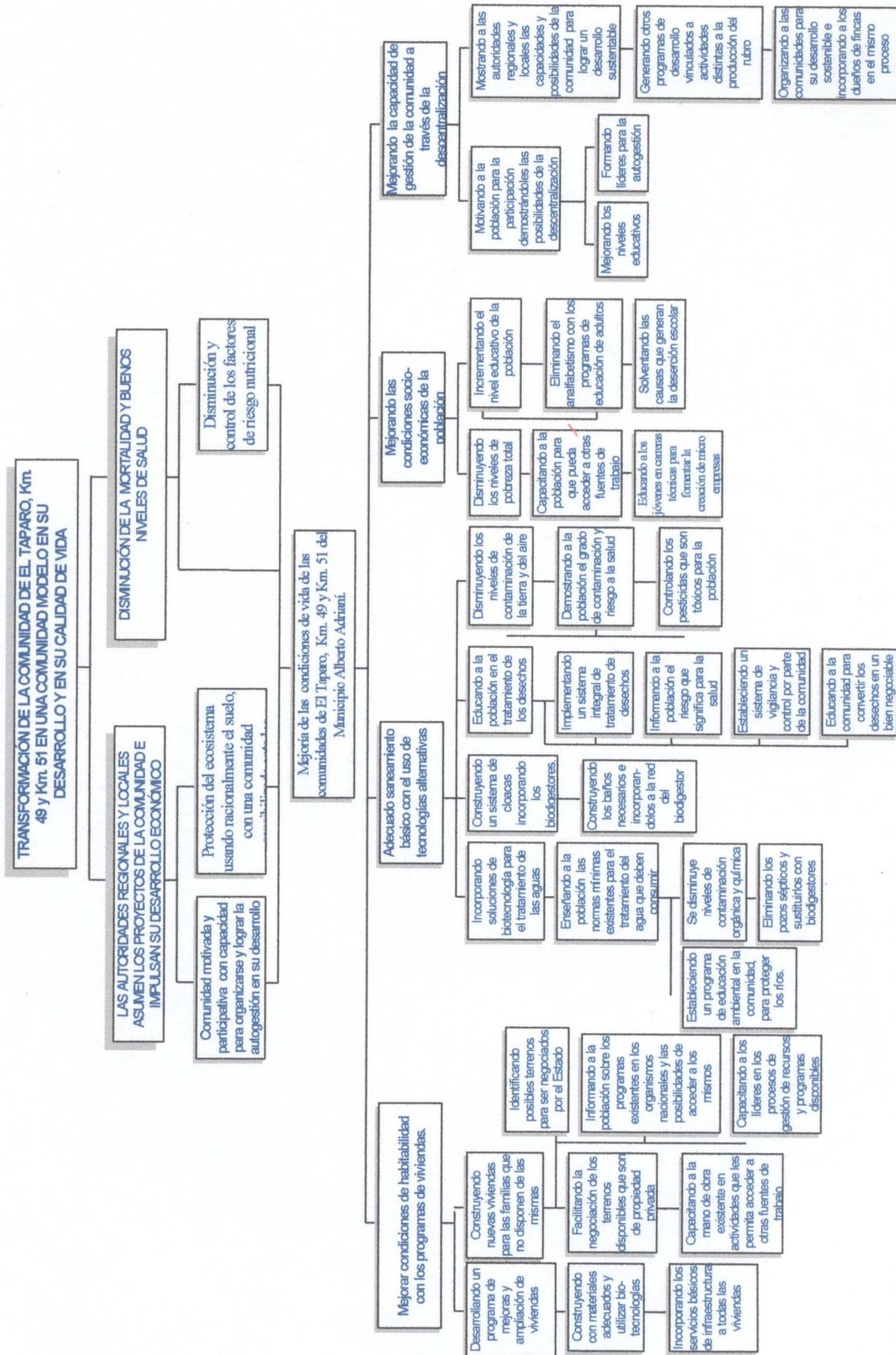
Esta etapa consistió en realizar el análisis situacional con el apoyo de las comunidades y los pasantes de la Escuela de Medicina, el cual permitió identificar los problemas, priorizarlos y determinar los encadenamientos causa-efecto de los hechos que intervienen en la caracterización de su calidad de vida. Se aplicó la matriz FODA para realizar el análisis de fuerzas y se elaboraron los proyectos y el plan operativo a implementar a corto plazo. El resultado es el que se muestra en los esquemas anexos:



## 5.1. Árbol de problemas



## 5.2. Árbol de objetivos



### 5.3. Matriz de Intervención

JERARQUIA DE OBJETIVOS	INDICADORES	FUENTE DE VERIFICACION	RIESGOS O SUPUESTOS
FIN: Transformación de la comunidad existente en los Kms. 49-51 en una comunidad modelo con altos niveles de calidad de vida y desarrollo sustentable.	1. 20 edificaciones implantadas en las zonas no inundables en el Km 49-51, distribuidas 10 en el e1er. Año y 10 en el 2do, construidas con tecnología y materiales apropiados a las condiciones bio-climáticas de la región.	- Edificaciones construidas	1. Comunidad motivada para la transformación. 2. Financiamiento garantizado por los organismos internacionales. 3. Agenda Plátano en plena ejecución. 4. La Universidad prioriza la agenda Plátano como un proyecto social.
	2. Reducción en un 80% de áreas naturales intervenidas por formas de ocupación del espacio.	- Hectáreas naturales no intervenidas.	
	3. Reducción en un 80% de las tasas de morbi-mortalidad por enfermedades infecto-contagiosas y crónicas producidas por la inexistencia de servicios básicos y viviendas inadecuadas.	- Tasas de natalidad general, mortalidad infantil y morbilidad por enfermedades crónicas.	
PROPOSITO: Mejorando las condiciones de vida de la comunidad 49-51, como producto del desarrollo de la Agenda Plátano.	4. Intervención en un 100% de la comunidad por un equipo multidisciplinario, intersectorial y por participación comunitaria en la obtención de los productos establecidos para 2 años.	- Proyectos culminados de la Agenda Plátano	1. Agenda Plátano continua y amplía el programa para nuevos proyectos. 2. Se mantiene el apoyo de las instancias gubernamentales, regionales y municipales. 3. El CDCHT consolida el proyecto con un mayor financiamiento. 4. La comunidad del Km. 49-51 asume el proyecto participando en su ejecución.
RESULTADOS. 1. Construyendo viviendas adecuadas que disminuyan los riesgos de daños a la salud y que satisfagan los requerimientos de una vivienda confortable, adaptada a su medio	- Construcción de 10 viviendas en el año 2001 y 10 en el año 2002, con tecnologías apropiadas que incluya materiales de la zona y procesos de autoconstrucción.	- Viviendas construidas.	1. Se obtiene financiamiento para la construcción de las edificaciones. 2. El Ministerio de la Salud y Desarrollo Social, el Ministerio de Infraestructura , el Centro de Salud en La Vivienda y la OPS, apoyan con asesoría y financiamiento para la ejecución del proyecto. 3. Comunidad capacitada, motivada y participando en la construcción de las edificaciones.
	- Construcción de un módulo de servicios asistenciales que incluya farmacia, atención medica-odontológica y educación comunitaria, novedoso como propuesta de construcción con materiales vegetales deivados de las musáceas. - Solucionando en un 50% los problemas de propiedad y uso de los espacios	- Módulo de servicios asistenciales.	
2. Adecuado saneamiento básico con soluciones de tecnologías apropiadas basadas en el aprovechamiento de los recursos mismos.	2.1 Incorporando a las 10 edificaciones a construir en el 2001 y a las 10 a construir en el 2002, bio-digestores para el tratamiento de las aguas servidas.	- Biodigestores activos.	1. La Universidad amplía su participación en la Agenda con el Proyecto CIULAMIDE. 2. La comunidad asume los biodigestores como solución. 3. Existe el financiamiento para la construcción de los biodigestores.

	2.2 Capacitando al 100% de la población para la clasificación, reuso y aprovechamiento de la basura, durante el año 2001, de acuerdo al proyecto CIULAMIDE.	Basura recuperada y reciclada.	
	2.3 Construyendo en un 80%, con la comunidad, los sitios para los compuestos de materia orgánica, en el lapso de 2 años.	Sitios de disposición de desechos.	
	2.4 Mejorando el funcionamiento del acueducto rural en un 100% en 2 años.	Viviendas con abastecimiento de agua potable.	
3. Mejorando las condiciones socio-económicas de la población, con el aprovechamiento de los recursos productivos, existentes y potenciales, y elevando los niveles de educación y salud.	3.1. Capacitando al 40% de la población de 15-45 años en la técnicas de mercadeo y explotación del Rubro en el año 2001 y el 60% en el 2002.	Personas capacitadas.	1. Se supere la crisis económica del país. 2. El Ministerio de Educación cultura y deporte; el Ministerio de Salud y Desarrollo Social y el Ministerio de Infraestructura, convencidos y motivados de las nuevas propuestas de capacitación para el trabajo y modelos arquitectónicos propuestos, incluyen los proyectos en sus programas de inversión. 3. Una comunidad estimulada para su preparación en actividades que signifiquen capacitación para el trabajo.
	3.2. Desarrollando fuentes de trabajo alternativos como: artesanía, preparación de alimentos y actividades propias de la construcción (carpintería, herrería, albañilería, plomería, electricidad) al 40% de la PEA en el 1er. Año y el 60% en el 2do. Año.	Población incorporada al proyecto de capacitación.	
	3.3. Difusión en un 100% de los programas de capacitación existentes en el INCE, Fe y Alegría.	Material informativo, audiovisual e impreso, realizado y distribuido.	
	3.4. Diseñando modelos de escuela y servicios de salud adecuados a la zona y características experimentales del proyecto.		
4. Conservando y protegiendo el ambiente para un desarrollo sustentable.	4.1. Tratando las aguas servidas del 100% de la población y utilizando sistemas biológicos para su tratamiento en 10 casa el 1er. Año y 10 casas en el 2do.	Biodigestiones funcionales.	1. La gente acepta las nuevas tecnologías para el tratamiento de las aguas servidas. 2. Financiamiento aprobado por los organismos Nacionales e Internacionales (BID,CAF,OPS, Centro de Salud en la Vivienda). 3. Comunidad sensibilizada y defensora de su medio ambiente.
	4.2. Eliminando al 100% el uso del pozo séptico como sistema de disposición de aguas servidas en las viviendas a construir en los dos primeros años.	Pozos sépticos eliminados.	
	4.3. Localizando las 20 edificaciones en áreas aptas para el urbanismo y no sometidas a Areas Bajo Régimen Especial, en el lapso de los 2 años.	Hectáreas protegidas y Hectáreas urbanizadas.	
5. Fortaleciendo la capacidad de gestión de la comunidad y del Municipio.	5.1. Capacitación del 100% de los técnicos y profesionales encargados de la administración local, en el 1er. Semestre del año 2001.	Listado de participantes en los talleres de capacitación.	1. Concejo Municipal asume el liderazgo de la reforma ocasionada por el proyecto. 2. Comunidad asume su responsabilidad como ejecutor y contralor de la gestión municipal. 3. Los profesionales se identifican

			con el proyecto y participan activamente en el proceso de capacitación.
	5.2. Sensibilización del 100% de la comunidad en el 1er. Semestre del año 2001 sobre los riesgos y daños a la salud y al hábitat y sobre sus deberes y derechos en la gestión Municipal.		
	5.3. Capacitación del 100% de los líderes locales para actuar en la gestión de su desarrollo sustentable en el 1er. Semestre del 2001.		
	5.4. Promoviendo una mayor actuación de la comunidad como mecanismo de control de la gestión local, de la definición de proyectos y de la asignación de recursos.		

## **5.4. Definición de proyectos prioritarios**

En esta etapa del trabajo se determinaron los proyectos prioritarios para lograr el desarrollo integral de la zona de estudio. En este sentido los proyectos que se proponen no solamente están dirigidos a desarrollar el componente constructivo y espacial, sino que incorpora la capacitación y la prestación de servicios necesarios para lograr que la comunidad asuma su propio desarrollo. El proyecto presentado cubre tres programas, como son: vivienda, saneamiento ambiental y equipamiento integral en salud y seguridad alimentaria.

### **5.4.1. PROGRAMA DE VIVIENDAS**

Uno de los componentes fundamentales en la definición de la calidad de vida de los habitantes del área de estudio es el vinculado con la vivienda y las condiciones de habitabilidad y salubridad que presenta en conjunto con el entorno; por lo tanto, los objetivos que se persiguen con este programa están dirigidos a:

1. Mejorar las condiciones de habitabilidad de todos los miembros de la comunidad estudiada, eliminar el hacinamiento y cubrir el déficit de viviendas existentes actualmente.
2. Incorporación del plátano como material constructivo, de acuerdo al proyecto desarrollado por los arquitectos Wilver Contreras y María Elena Owens, quienes han producido la tecnología MUSA.
3. El adiestramiento de la población en los procesos técnicos y constructivos desarrollados con el plátano, incorporando la autoconstrucción. Con ello no sólo se está capacitando en ciertas técnicas sino que se les está preparando para que puedan asumir esta tecnología y lograr el aprovechamiento máximo del rubro plátano en la formación de micro-empresas.
4. Gestionar alternativas de financiamiento para construir o rehabilitar las viviendas rurales a través de diferentes Organismos.

### **PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS**

El Programa de Viviendas que se propone es el resultado de las necesidades detectadas en cada unidad de análisis y comprende dos proyectos específicos: construcción de nuevas viviendas, para aquellos grupos familiares que vive en condición de arrimados, arrendatarios o que viven en viviendas en malas condiciones, y el proyecto de mejoramiento de viviendas, el cual incluye a las familias que se encuentran en condiciones de hacinamiento. Para ambos proyectos se han identificado las acciones para cada grupo familiar, tal como se muestra en los cuadros siguientes:

**CUADRO N° 29a**  
**TIPOS DE INTERVENCIONES POR UNIDAD DE ANÁLISIS**  
**UNIDAD DE ANÁLISIS I: EL TAPARO**

Unidad de análisis	N° viv	Propietario	Reparación	Sustituc	Ampliac	Const. de baños
<b>EL TAPARO</b>	1	Victoria Guillén	X			
	2	Enrique Vera	X		X	
	3	Alipio Gullén	X			X
	4	Huenses Márques		X		
	7	Ana Dávila	X			
	8	Dorys Rangel	X		X	
	-	Omaira Márques	X			
	-	Irma Rivera	X			
	-	Sergio Guerra			X	
	<b>TOTAL</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Arte. ULA. 2000

**CUADRO Nº 29b.**  
**TIPOS DE INTERVENCIONES POR UNIDAD DE ANÁLISIS**  
**UNIDAD DE ANÁLISIS II: Km. 49**

Unidad de Análisis	Nº VIV.	PROPIETARIO	ACCIONES			
			Reparación	Ampliación	Sustit.	Const. baño
	79	María Paredes	X			
	80	Alfonso Villasmil	X	X		X
	81	Graciano Villasmil	X			
	83	David Ramirez	X			
	84	Primitivo Rangel			X	
	86	José Rangel			X	
	87	José Contreras			X	
	91	Orlando Pérez	X	X		X
	96	Baltasar Araque	X	X		
	99	Nestor Contreras		x		
	100	Jesús Valero	X	X		X
	101	Maria de Valero			X	
	102	Ramón Valero	X			
	105	Daniel Fernández				
	106	Hernando Méndez	X	X		
	110	Alirio Ramírez				
	111	Nicolás Hernández	X			X
	113	María Quiñonez	x	x		x
	114	Luis Ramírez	X			X
<b>Km. 49</b>	120	Isabel Fernandez	X			
	129	José Araque	X	X		X
	-	Golfredo Araque	X			
	-	Concepción Parra	X	X		X
	-	Maura Contreras	X			X
	-	Ilva Rangel	X	X		X
	-	Rigoberto Rangel	X	X		X
	-	Maria de Rangel	X			
	-	Virgilio Rangel	X			X
	-	Yanira Valero			x	
	-	Eleina Zerpa	X			x
	-	Zaida Molina		x		x
<b>TOTAL</b>			<b>24</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>15</b>

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Arte. ULA. 2000

**CUADRO Nº 29c.**  
**TIPOS DE INTERVENCIONES POR UNIDAD DE ANÁLISIS**  
**UNIDAD DE ANÁLISIS III: Km. 51**

Unidad de Análisis	Nº VIV.	PROPIETARIO	ACCIONES			
			Reparación	Ampliación	Sustit.	Const.
Km. 51	21	María Bustamante	X			X
	26	Antonio Contreras		X		
	27	Gustavo Guillén		x		
	28	Nestor Huerta			x	
	32	Inés Guillén			X	
	33	Rafael Vera	X			
	34	Carlos Huerta	X			X
	37	María Rosales	X			
	43	Narciso Rico		x		
	44	Eduarda Rivas	X			
	46	Griseria Juandiño	X			X
	48	Manuel Salas	X			X
	54	María Dugarte	X	X		
	55	Juan Zerpa	X			
	57	Hugo Rivas	X			
	58	Emilia Valero	X			
	59	Julia Dugarte	X	X		X
	60	Carlos Blanco	X	X		
	61	Rosaura Contreras	X	X		
	63	Manuel Contreras	X	X		
	64	Alexis Rangel	X			
	65	María Rangel	X			
	68	María Ovalles			X	
	72	Ramón Pérez	X			X
	73	Luis Mendez	X			
			Ely Saúl Contreras			x
		Hermelinda Araque		x		x
		Isabel Bustamante	x	x		x
<b>TOTAL</b>			20	15	4	8

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Arte. ULA. 2000

Como resultado de esta valoración, el número de unidades a intervenir y el tipo de intervención a realizar son las que se muestran en el cuadro N° 30.

**CUADRO N° 30  
TIPOS DE INTERVENCIÓN POR UNIDADES DE ANÁLISIS**

Unidad de Análisis	Viviendas a reparar	Viviendas a ampliar	Viv. que deben incorporar baños	Viviendas a sustituir
I: El Taparo	7	3	2	2
II: Km. 49	24	16	15	5
III. Km. 51	20	15	8	4
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>11</b>

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Arte. ULA. 2000

Como se puede observar, la acción fundamental a llevar a cabo es la referida al Proyecto de mejoramiento de viviendas y para ello se realizó una evaluación de la patología presente en las viviendas a reparar, tal como se muestra en el anexo N° 1. Para el caso de las ampliaciones y el diseño de nuevas viviendas, se establecieron las características de las mismas en función de cada grupo familiar (Ver cuadro N° 31).

**CUADRO N° 31  
CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS FAMILIARES A ATENDER**

SECTOR	Familias que viven alquiladas	Familias que viven arrimadas	Familias que viven en casa del patrón	Familias que viven en casas en mal estado	Total de viviendas a construir
<b>El Taparo</b>	0	1	4	1	6
<b>Km. 51</b>	2	4	3	3	12
<b>Km. 49</b>	3	5	4	5	17
<b>Sub-total</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>35</b>

Fuente: Elaboración propia. Centro de Investigaciones de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Arte. ULA. 2000

Parte del proceso fue realizar el diseño de las mejoras en conjunto entre el grupo familiar y el grupo de trabajo del CINVIV. Las ampliaciones que fueron necesarias se plantearon utilizando el módulo establecido por el sistema estructural diseñado con el bagazo del plátano, de tal manera que el producto final fue la resultante de las necesidades de cada grupo familiar en particular. Las mejoras incluyeron reparación a la estructura existente, construcción de nuevas habitaciones e incorporación de los baños a las viviendas, según fuera el caso.

Además, este trabajo sirvió de base para determinar las características sociales y económicas de las familias que viven en la zona de estudio, ya que fue necesario realizar

un relevamiento de campo donde se pudiera conocer sus condiciones de vida, determinando datos de déficit habitacional, hacinamiento y el estado físico de cada una de las viviendas del sector. Igualmente, se aprovechó para compartir con la comunidad y poder conocer la cultura del lugar, forma de vida, costumbres, etc.; características éstas que se utilizaron para la elaboración de un prototipo de vivienda tomando en cuenta los intereses de sus usuarios.

El trabajo de campo se realizó utilizando la encuesta anexa:

- Ubicación y localización de las viviendas existentes en el sector.
- Visita a cada una de las viviendas.
- Entrevista (encuesta) a un miembro de la familia para determinar:  
Número de habitantes por familia.  
Número de dormitorios en la vivienda.  
Patologías existentes en la vivienda.  
Materiales de construcción utilizados.  
Necesidades e intereses de las familias.

Como producto final se determinó

- Índice de hacinamiento
- déficit habitacional
- clasificación del estado de las viviendas: malo, medio y bueno.

Las viviendas a ser mejoradas se agruparon según tres niveles de ampliación (A, B, C), basados en los módulos que se necesitan para cubrir las faltas detectadas, como se detalla a continuación:

- A: Viviendas que necesitan 1 o 2 ambientes (Un módulo)
- B: Viviendas que necesitan 2 o 3 ambientes (Dos módulos)
- C: Viviendas que necesitan 5 o 6 ambientes (Tres módulos)

Como resultado final se procedió a la elaboración de los proyectos particulares, según las exigencias particulares de cada familia.

TRABAJO DE CAMPO PARA T. E. G. A. " UNA ARQUITECTURA QUE INTERESE A LA SOCIEDAD "

DATOS DE LA FAMILIA.

CASA N°. **1**

PROPIEDAD Privada.

N° DE DORM: **1**

N° DE BAÑOS: **0**

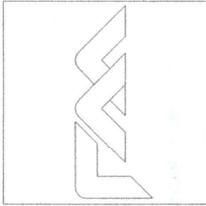
HABITANTES:	PARENTESCO	EDAD	PROFESION.	LUGAR DE TRABAJO O ESTUDIO.
Victoria Guillen	Mamá y dueña	53	Del Hogar.	En su casa.
Yohana Guillen	Hija	24	Del Hogar.	En casas de familia en el Vigía.

DESCRIPCION DE LA VIVIENDA.

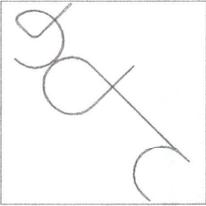
SERV. PUBL.	PAREDES.	B. CEMENTO	X	B. LADRILLO	MADERA	TAPIA	BAHAREQUE
LUZ:	PATOLOGIA	CON PINTURA	X	SIN PINTAR	GRIETAS	S/FRIS	FILTRACION X
AGUAS B.	TECHO.	PLATABANDA.		MACHIHEMB	ASBESTO	ZINC	PAJA
AGUAS N.	PATOLOGIA	FILTRACION	X	SIN TECHO	<b>CONDICION.</b>	OPT	MED ML. X
<b>PISO.</b>	GRANITO	CERAMICA		CEMENTO	TIERRA	<b>OBS.</b>	
<b>PATOLOGIA</b>	GRIETAS. X	FILTRACION.		HUECOS	<b>CONDICION.</b>	OPT	MED ML.
<b>PUERTAS.</b>	METAL.	MADERA.	X	VIDRIO.	<b>CONDICION.</b>	OPT	MED ML. X
<b>VENTANAS.</b>	METAL.	MADERA.	X	VIDRIO.	<b>CONDICION.</b>	OPT	MED ML. X

**OBSERVACIÓN:** Las láminas de zinc están oxidadas, y muy viejas, las paredes están en mal estado, el friso es de mala calidad.

**OBSERVACIÓN:** La vivienda se encuentra en mal estado, pertenece al grupo de vivienda que hay que hacerle grandes arreglos.



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES.  
 FACULTAD DE ARQ. Y ARTE  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 DEPTO. DE COMPOSICION.



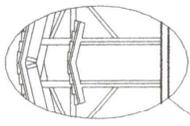
"UNA VIVIENDA QUE  
 INTERESE A LA SOCIEDAD"  
 RESTRUCTURACION DE  
 Km. 48, 51, Y EL TAPARO  
 EL VIGA

DESARROLLO RESIDENCIAL	
TITULO	ALUMNO
PROY. PARA: EDIF. PRIVADO	Dr. LUIS A. FERRAZZINI
LAMINA	CONTENIDO:
U1 - 1	Ampliación Nivel A
ESC	1:200
FECHA: MARZO DE 2011.	

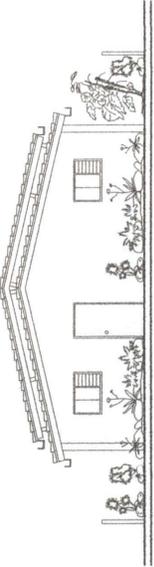
Casa 111  
 Fia. Suarez  
 6 personas



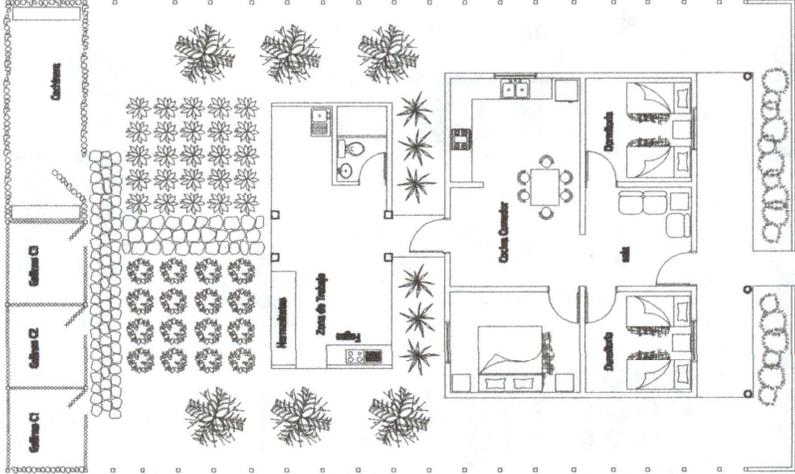
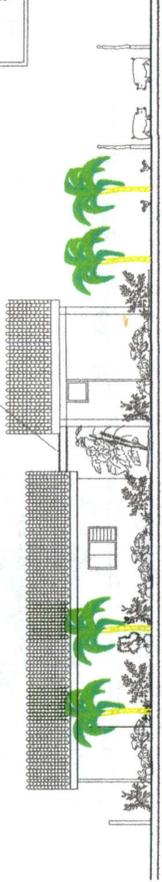
Elemento conector



Fachada Principal.



Fachada Lateral derecha.



Nivel de Ampliación A