

TUES

1507

C212P

1996

Ej. 2

15100191
~~15100192~~

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



TEMA DE TRABAJO DE GRADUACION

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL AREA
COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA

PRESENTADO POR

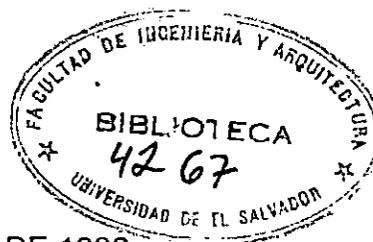
ANA LUCY CANALES HERNÁNDEZ

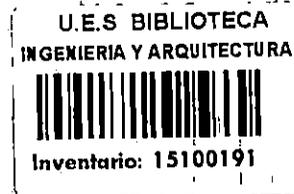
15100191

PARA OPTAR AL GRADO DE

ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, NOVIEMBRE DE 1996.





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR : DR. BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN
SECRETARO GENERAL: LIC. ENNIO ARTURO LUNA

FACUTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO : ING. JOAQUÍN ALBERTO VANEGAS AGUILAR
SECRETARIO : ING. JOSÉ RIGOBERTO MURILLO CAMPOS

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR : ARQ. MAURICIO AMILCAR AYALA SALAZAR



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA**

Trabajo de Graduación previo a la opción al grado de:

ARQUITECTO

Título

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL AREA
COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA**

Presentado por:

ANA LUCY CANALES HERNÁNDEZ

Trabajo de graduación aprobado por:

Coordinador : **ARQ. EDGAR RODRÍGUEZ ESPINAL**

Asesor : **ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ**

San Salvador, Noviembre de 1996.

Trabajo de Graduación aprobado por:

Coordinador

ARQ. EDGAR RODRÍGUEZ ESPINAL

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Edgar Rodríguez Espinal', written in a cursive style.

Asesor:

ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Milton Guillermo López', written in a cursive style.

AGRADECIMIENTOS

- A nuestros Asesores y Jurado** : Arq. Edgar Rodríguez Espinal, Arq. Milton Guillermo López y Arq. Ana Kely Galán, por su colaboración como orientadores en el desarrollo de este trabajo.
- A la Escuela de Arquitectura y Docentes.** : Por su decidida colaboración en compartirnos su experiencia profesional.
- A Nuestros Compañeros** : Por su compañerismo y apoyo en el desarrollo del proceso de enseñanza que compartimos.
- A Nuestros Amigos** : De FUNDAMUNI - PROCAP y a la Comunidad de Guarjila por su colaboración y apoyo en la realización de nuestro trabajo de Graduación.

A Los Ing. Fredy Herrera Coello e Ing.
Mario Alfredo Velásquez por permitirnos
realizar trabajos propios del presente
estudio en la oficina de VELCO
INGENIEROS.

A TODOS USTEDES MUCHAS GRACIAS.

DEDICATORIA

A DIOS TODO PODEROSO

: Por Haberme concedido tiempo, sabiduría y salud para poder lograr una meta que hoy le dedico principalmente a El.

A MIS PADRES

: Juan Antonio Canales y Maria Dolores de Canales, por concederme la vida , apoyo y haber tenido fé, esperanza en mi triunfo a pesar de todas las adversidades.

A MIS HERMANOS

: Carlos Ernesto, Lilian Elena, Gloribel, Juan Anibal e Iris Dolores, como muestra de amor Fraternal.

A MI NOVIO

: Edgar Esteban Bonilla, por su amor y apoyo en los momentos más difíciles.

**A MIS FAMILIARES
Y AMIGOS**

: Con mucho aprecio por la motivación que me brindaron para seguir adelante.

Ana Lucy .

INDICE

CONTENIDO

	Página
Introducción	i
FASE I	
- IDENTIFICACION DEL PROBLEMA	
1. Planteamiento del Problema	1
1.1 Problema Socio - Espacial	1
1.2 Objetivos	3
1.2.1. Objetivo General.	3
1.2.2 Objetivos Especificos	3
1.3. Limitantes y Alcances	4
1.3.1 Limitantes	4
1.3.2 Alcances	5
1.4 Metodología	7
1.5. Localización Geográfica.	11
2. Marcos Referenciales.	14

2.1	Marco Teórico Conceptual	14
2.2.	Marco Histórico	19
2.3.	Marco Institucional.	20
2.3.1	Aspecto Legal del Cantón Guarjila	20
2.3.1.1	Tenencia de la tierra en el Depto. de Chalatenango.	21
2.3.1.2	Tenencia de la tierra en el Cantón Guarjila	22
2.3.2.	Organización de la Comunidad Guarjila y Relación Municipal.	24
2.3.3.	Instituciones que participan en la Comunidad Guarjila	27
2.4.	Marco Socio- Económico.	28
2.4.1	Marco Social.	28
2.4.1.1.	Aspectos Demográficos.	28
	a) Características de la Composición Familiar.	28
	b) Composición por Sexo.	29
2.4.1.2	Educación	30
2.4.1.3.	Salud	31
2.4.1.4.	Recreación.	31
2.4.1.5.	Vivienda	32
2.4.2.	Marco Económico.	36
2.4.2.1.	Sistema Económico	36
2.4.2.2.	Producción de la Población.	40
2.4.2.3.	Tipología de Productores.	42

2.4.2.4.	Ocupación de la Población.	43
2.4.2.5.	Sistema de Financiamiento.	43
2.4.2.6.	Comercialización.	44
2.5.	Marco Físico.	46
2.5.1.	Aspectos del Medio Ambiente. ✓	46
2.5.1.1.	Análisis Fisiográfico.	46
2.5.1.2.	Situación Ambiental del Cantón Guarjila	47
	a) Clima	50
	b) Topografía.	51
	c) Hidrografía	51
	d) Suelo	55
2.5.2.	Uso de Suelos. ✓	56
2.5.3.	Infraestructura de Servicios Públicos	57
2.5.3.1.	Sistema Vial	57
2.5.3.2.	Acueductos	59
2.5.3.3.	Drenajes de Aguas Negras y Aguas Lluvias	61
2.5.3.4.	Red de Instalaciones Para la Energía Eléctrica	61
2.5.3.5.	Red de Instalaciones Para La Telecomunicaciones	62
2.5.4.	Equipamiento Comunal de Servicios Social ✓	63
3.	Matriz de Análisis y Evaluación (FODA)	64

FASE II

	PROGRAMACION	
4.	Normas y Restricciones.	73
4.1.	Proyecciones de Desarrollo Socio-Económico.	73
4.1.1.	Factores de Desarrollo	73
4.1.2.	Proyección de la Población.	75
4.2.	Infraestructura de Servicios Públicos	80
4.2.1.	Red de Vías de Circulación.	80
4.2.2.	Electrificación.	81
4.2.3.	Acueductos	83
4.2.4.	Drenajes	84
	a) Para Aguas Lluvias.	84
	b) Para Aguas Negras.	84
4.2.5.	Telecomunicaciones.	85
5.	Equipamiento de Servicio Social	85
5.1.	Salud.	85
5.2.	Escuelas.	86

5.3.	Parques y Áreas Recreativas	89
5.3.1.	Área Necesaria para Recreación Infantil.	90
5.3.2.	Área Necesaria para Área Verde.	91
5.3.3	Parques.	91
5.3.4.	Reserva Ecológica.	92
5.4.	Equipamiento Comunal	93
5.4.1.	Casa Comunal	93
5.4.2.	Iglesia.	93
5.4.3.	Mercado	95
5.4.4.	Centro Comunal	95
5.4.5.	Casa de la Cultura.	96
5.5.	Vivienda.	97
6.	Programas.	98
6.1.	Programas de Necesidades.	98
6.1.1.	Ordenamiento Territorial.	98
6.1.2.	Necesidades Arquitectónica.	99
	a) Iglesia.	99
	b) Mercado	100
	c) Escuela.	100
	d) Casa de la Cultura.	101
	e) Centro Comunal	101

6.2.	Proyección de Necesidades para el Ordenamiento Territorial	101
6.2.2.	Programa de Necesidades para el Ordenamiento Territorial.	103
6.3.	Resumen de Necesidades para Proyectos Arquitectónicos.	105
6.3.1.	Programa de Necesidades del Centro Comunal.	105
6.3.2.	Programa de Necesidades de la Iglesia.	106
6.3.3.	Programa de Necesidades de la Escuela.	107
6.3.4.	Programa de Necesidades del Mercado.	108
6.3.5.	Programa de Necesidades de la Casa de la Cultura.	109
6.4.	Requerimientos de Equipamiento para el Ordenamiento Territorial,	110
7.	Criterios de Diseño	
7.1.	Criterios de Diseño del Ordenamiento Territorial.	114
7.1.1.	Criterios Territoriales.	114
7.1.2.	Criterios Ecológicos o Ambientales.	115
7.1.3.	Criterios de Equipamiento.	116
7.1.4.	Criterios para la Propuesta de Lotificación.	118
7.1.5.	Criterios Viales.	119
7.1.6.	Criterios Hidráulicos.	120
7.2.	Criterios de Diseño Arquitectónicos.	122
7.2.1.	Criterios Generales.	122

7.2.2.	Criterios Específicos.	123
7.2.2.1.	Centro Comunal.	123
7.2.2.2.	Iglesia.	124
7.2.2.3.	Escuela	126
7.2.3.4.	Mercado	127
7.2.2.5.	Casa de la Cultura	128
8.	Diagramas y Matrices de Relación de cada uno de los Proyectos.	129

FASE III

ELABORACION DE LA PROPUESTA

9.	Anteproyectos.	136
9.1.	Ordenamiento Territorial.	136
9.1.1.	Conceptualización del Ordenamiento Territorial	136
9.1.2 .	Programa Espacial del Ordenamiento	140
9.1.3 .	Zonificación de Usos de Suelo.	142
9.1.4 .	Proceso de Evaluación	145
9.1.5 .	Evaluación de Alternativas	148
9.1.6.	Memoria de Diseño del Ordenamiento Territorial.	152
9.1.7 .	Presupuesto Estimado.	162

9.2.	Conceptualización de los Anteproyectos Arquitectónicos	166
9.3	Programas Arquitectónicos de los Anteproyectos Arquitectónicos	171
9.4.	Centro Comunal.	171
9.4.1 .	Zonificación de Centro Comunal.	172
9.4.2 .	Memoria de Diseño del Centro Comunal.	173
9.4.3.	Presupuesto Estimado.	177
9.5.	Iglesia.	179
9.5.1 .	Zonificación de la Iglesia.	180
9.5.2 .	Memoria de Diseño de la Iglesia.	181
9.5.3 .	Presupuesto Estimado	183
9.6.	Escuela	186
9.6.1 .	Zonificación de Escuela	187
9.6.2	Memoria de Diseño de Escuela	188
9.6.3	Presupuesto Estimado	190
9.7.	Mercado	194
9.7.1 .	Zonificación del Mercado	195
9.7.2 .	Memoria de Diseño del Mercado	196
9.7.3 .	Presupuesto Estimado	200
9.8.	Casa de la Cultura	203
9.8.1 .	Zonificación Casa de la Cultura	204

9.8.2 .	Memoria de Diseño de la Casa de la Cultura	205
9.8.3.	Presupuesto Estimado	207
9.9.	Recomendaciones Generales.	210
	- Anexos	213
	- Apuntes	238
	- Glosario	243
	- Bibliografía	248

Índice de Cuadros.

-	Cuadro - 1 - Instituciones que participan en comunidad de Guarjila	27
-	Cuadro - 2 - Composición por Sexo	29
-	Cuadro - 3 - Tipología de Productores	42
-	Cuadro - 4 - Matriz de Evaluación (FODA)	65
-	Cuadro - 5 - Rango de Edades en la Comunidad	75
-	Cuadro - 6 - Población según Proyecciones	78
-	Cuadro - 7 - Proyección población y género	79
-	Cuadro - 8 - Cargas Mínimas de Alumbrado (proyección al 2011)	82
-	Cuadro - 9 - Población estudiantil en el Casco Urbano de Guarjila.	88
-	Cuadro - 10 - Área Necesaria para Recreación Infantil	90
-	Cuadro - 11 - Área Necesaria para Área Verde	91
-	Cuadro - 12 - Demanda de Vivienda Según Proyecciones.	97

-	Cuadro - 13 - Programa de Necesidades para el Ordenamiento Territorial	103
-	Cuadro - 14 - Resumen de Necesidades: Proyectos Arquitectónicos	105
-	Cuadro - 15 - Requerimientos del Ordenamiento Territorial	112
-	Cuadro - 16 - Evaluación de Alternativa de Ordenamiento Territorial	148

Índice de Mapas

-	Mapa - 1 - Ubicación de Chalatenango	12
-	Mapa - 2 - Ubicación de Guarjila	13
-	Mapa - 3 - Vegetación en el Asentamiento	48
-	Mapa - 4 - Ecología en el Asentamiento	49
-	Mapa - 5 - Clima	51
-	Mapa - 6 - Topografía	53
-	Mapa - 7 - Hidrografía	54
-	Mapa - 8 - Suelo	55
-	Mapa - 9 - Uso de Suelos	56
-	Mapa - 10 - Sistema vial	58
-	Mapa - 11 - Servicios Públicos	60
-	Mapa - 12 - Equipamiento Comunal	63
-	Mapa - 13 - Propuesta de Zonificación de Usos de Suelo	149
-	Mapa - 14 - Propuesta de Zonificación de Usos de Suelo	150
-	Mapa - 15 - Propuesta de Zonificación de Usos de Suelo	151

INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como objetivo plantear el problema territorial y comunal del Asentamiento de Guarjila, así como las necesidades de infraestructura y equipamiento que conlleva el análisis y propuestas de Ordenamiento espacial y arquitectónico de Guarjila, en general y de su centro Comunal, en particular.

El documento está organizado de acuerdo a las tres fases del proceso de Diseño: I. La Identificación del Problema con sus objetivos, límites y alcances, II. La Programación y III. La Propuesta.

En la investigación y análisis se utilizaron los enfoques científicos y sistémicos que permitieron una mayor objetividad en el desarrollo del trabajo y una cobertura amplia y particularizada del Problema de desarrollo de la Comunidad de Guarjila.

En la fase inicial de investigación y análisis del problema territorial y comunal de la zona de estudio, nos permitirá conocer la situación territorial que está sufriendo la población de Guarjila para su desarrollo social y económico.

Para ello en primer lugar, se plantean marcos de referencia para analizar y reflexionar, la situación actual de la comunidad de Guarjila, desde un punto de vista social, económico, institucional y físico.

En la fase de programación, se cuantifican y analizan las necesidades de la comunidad, atendiendo a las características propias de la comunidad, llegando a plantearlas por una aproximación de diseño del ordenamiento territorial a nivel de criterios de Diseño Espacial, que será un punto de enlace en el proceso social productivo, con iniciativas de productividad para beneficio comunal e individual, llegando luego a la elaboración de la propuesta final, del ordenamiento territorial y proyectos arquitectónicos, en base a una conceptualización de cada uno de los proyectos.

La propuesta deberá satisfacer las necesidades de la comunidad y a su vez que se adapte a las características propias del lugar colaborando a su autosostenimiento y a su desarrollo.

FASE I

- **IDENTIFICACION DEL PROBLEMA**
- **Identificación del Problema**
- **Marcos de Referencias**

1- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. EL PROBLEMA SOCIO - ESPACIAL

La comunidad de Guarjila pertenece al caserío principal del cantón Guarjila, municipio de Chalatenango.

El periodo comprendido de 1982 a 1987, Guarjila quedó deshabitada debido al conflicto armado que vivió nuestro país.

Fue hasta 1987 que los salvadoreños del campamento de refugiados en Mesa Grande (Honduras) repoblaron Guarjila, La nueva población se conformó con personas originarias de diferentes partes del oriente de Chalatenango, no habiendo ningún retorno de sus antiguos habitantes.

En la actualidad Guarjila cuenta con 2,070 habitantes agrupados en 365 familias, siendo la repoblación más grande del Departamento de Chalatenango. Esta comunidad presenta un esquema comunitario bien organizado lo cual contribuye a su desarrollo.

Sin embargo el problema consiste, a nivel territorial, en un desorden del asentamiento. Consecuentemente esto perjudica el avance a nivel social, cultural y económico. Además no se cuenta con todas las instalaciones de infraestructura comunal necesarias para el desarrollo social.

El ordenamiento territorial de la comunidad Guarjila, beneficiará el desarrollo económico y social de varios municipios de la Región Oriental de Chalatenango, por estar ubicado estratégicamente, le permite ser un puente de intercambio de mercadería y prestación de servicios y un punto de convergencia de los municipios de las Flores, Arcatao, Nueva Trinidad y San Antonio Los Ranchos.

Así mismo el ordenamiento ayudará a mejorar la imagen del lugar y las condiciones de vida de sus habitantes agregando a ella que se completará el área Comunal para contribuir a contrarrestar el problema territorial y la falta de Diseño del equipamiento comunal complementario.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVOS GENERALES.

- Proporcionar un anteproyecto de Ordenamiento Territorial que le facilite a la población la localización y vinculación de sus actividades económicas y sociales.
- Proponer el equipamiento a localizarse en el centro comunal y soluciones arquitectónicas para las actividades comunales más importantes.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

El anteproyecto procurará :

- Ordenar los usos del suelo.
- Complementar el equipamiento de servicio social.
- Mejorar la infraestructura de servicios públicos (Vías, acueductos, drenajes, Institucionales, Electrica,etc.)
- Proporcionar un centro comunal bien organizado y funcional para las actividades cívico, cultural y comercial de Guarjila.
- Ofrecer infraestructura para resolver la necesidad de comercialización en la comunidad.
- Contribuir al desarrollo cultural de la comunidad a través de infraestructura adecuada.

- Contribuir a mejorar el nivel educativo de la población de Guarjila.
- Proporcionar a la comunidad una solución a las necesidades de culto o actividades religiosas.

1.3 . LIMITANTES Y ALCANCES.

1.3.1.. LIMITANTES.

. Geográfico:

El desarrollo del Ordenamiento Territorial estará enmarcado en el asentamiento de la comunidad de Guarjila, 6.4 km. al oriente de Chalatenango, y una extensión de 450 hectáreas.

. Social:

El proyecto será dirigido a beneficiar directamente a la comunidad de Guarjila pero en forma indirecta a todas las comunidades de la zona.

. Temporal:

La duración del proyecto a nivel académico tendrá una duración de 10 meses a partir del ciclo I-1996.

. Institucional:

El documento servirá de base para gestionar con organismos nacionales e internacionales, la concretización del proyecto.

A su vez el proyecto estará limitado a:

- . Plantear un Ordenamiento Territorial específicamente para la comunidad de Guarjila.
- . Proporcionar el diseño del Centro Comunal de la comunidad de Guarjila.
- . Diseñar una Iglesia para los servicios religiosos (católicos) tradicionales del lugar.
- . Diseñar un área de mercado para la producción agropecuaria y artesanal del lugar que pueda comercializarse.
- . Proporcionar el diseño de mejores instalaciones, para una escuela a nivel de 1° a 9° grado.
- . Brindar el diseño de una casa de la cultura, para fortalecer el desarrollo cultural

1.3.2. ALCANCES.

- El Ordenamiento territorial servirá de instrumento de interacción espacial, planificada en el marco local y deberá orientar la valoración y utilización de sus recursos naturales, económicos, sociales y

culturales para solventar las necesidades que demanda el asentamiento de Guarjila.

- El diseño del Centro Comunal como son áreas de esparcimiento, Iglesia, Mercado, Escuela y Casa de la Cultura, deberán ser propuestas espaciales con un resultado de la información obtenida en la etapa de investigación.

- Que la propuesta espacial como territorial que se obtengan, sean una respuesta al proceso metodológico planteado.

- El presupuesto estimado de cada uno de los proyectos arquitectónicos.

1.4. METODOLOGÍA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO.

. METODOLOGÍA:

Definición:

Comprende un ordenamiento, una secuencia de etapas a realizar, una disposición y uso de conceptos que garantizan la evolución y el correcto desarrollo de aquello para lo cual ha sido aplicado

Para efectos de trabajo la metodología que se seguirá está dividida en cuatro grandes fases:

- 1.- Fase de Identificación del Problema.
- 2.- Fase de Programación.
- 3.- Fase de Formulación de la Propuesta
- 4.- Fase de Elaboración de Documento

1. Fase de Identificación del Problema:

Consiste en los pasos necesarios que se requieren para obtener un conocimiento claro del problema, siendo estos:

- Planteamiento del Problema.
- Determinación de los objetivos generales y específicos.

- Definición de límites y alcances.

En esta fase implica la investigación que se llevará a cabo por medio de la adquisición de datos relacionados con el problema, proporcionando datos útiles para el conocimiento de éste, dividiéndose en recopilación de información bibliográfica de campo y de asesoría obtenida.

Donde se conocerá la situación actual realizando un inventario de todo lo existente para después analizarlo, teniendo esta información se examinará y determinará las conveniencias e inconveniencias de la zona de estudio por medio del análisis Foda.

2. FASE DE PROGRAMACIÓN.

Después de realizar una síntesis de Análisis Territorial y comunal es factible plantear las necesidades de manera jerárquica y proponerlas en programas y diagramas inmediatos a la conceptualización de las propuestas. Esta etapa comprende el programa de necesidades cualificadores y cuantificadores; el programa de requerimientos, criterios y diagramas de relación.

Esta etapa comprende la participación de la comunidad para que exprese sus sugerencias y opciones del ordenamiento territorial, sus necesidades de infraestructura comunal y proyecciones de la zona que estén acorde a la realidad del asentamiento.

3. FASE DE FORMULACION DE LA PROPUESTA:

Consiste en toda la documentación escrita y gráfica que es necesaria para el desarrollo de la Propuesta Espacial y Arquitectónica, siendo estos gráficos y criterios técnicos tanto de la propuesta del Ordenamiento Territorial como el diseño del área comunal, realizando propuestas por medio de:

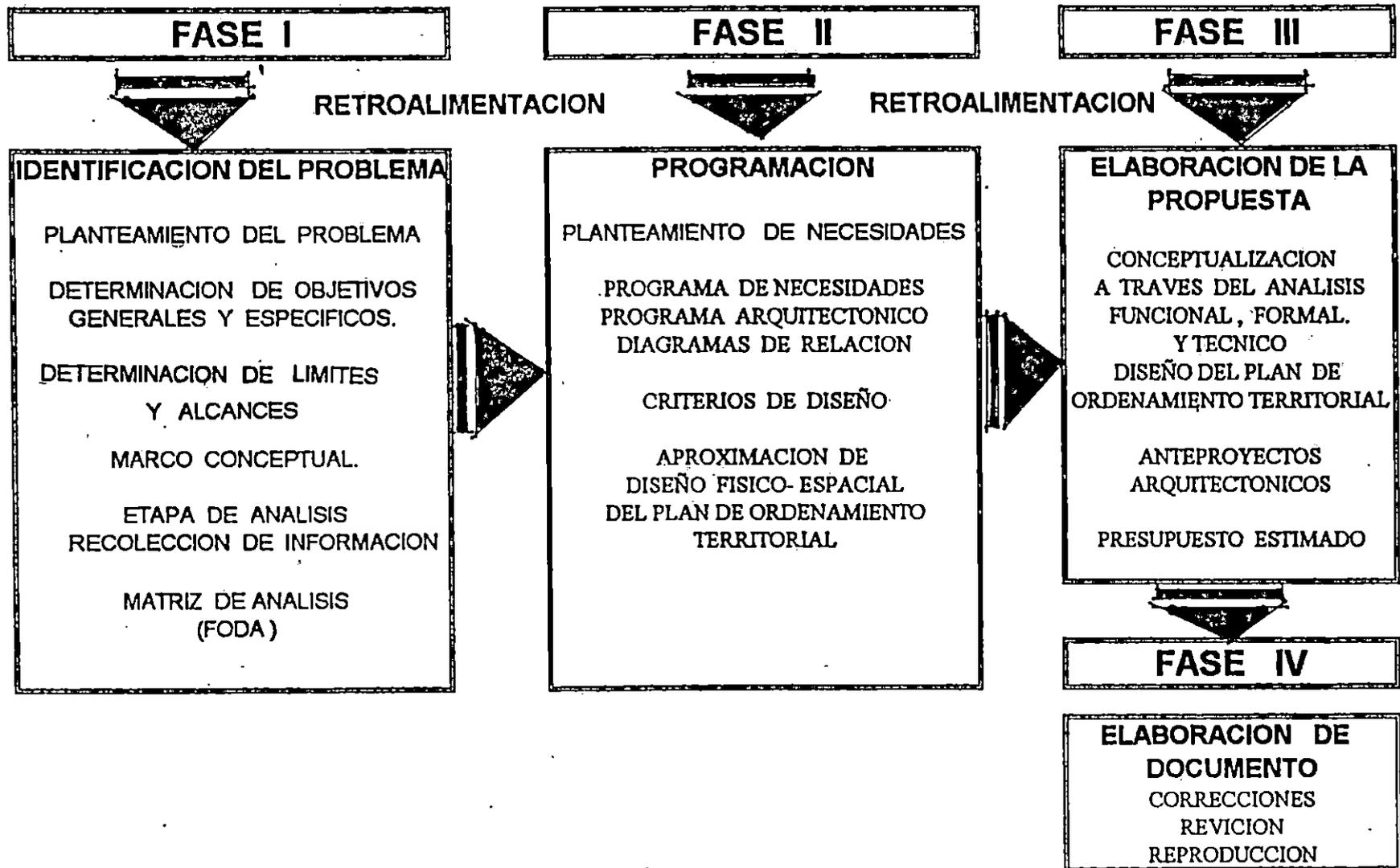
- Criterios de Diseño.
- Conceptualización de los Proyectos.
- Anteproyectos Arquitectónicos.

Finalizando con un presupuesto estimado del costo de los proyectos a proponer.

4. FASE DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTO.

Consiste en la corrección y elaboración del documento, tanto a nivel teórico, como de planos físicos-espacial y arquitectónicos, lo cual definen la propuesta territorial como de proyectos arquitectónicos.

ESQUEMA METODOLOGICO



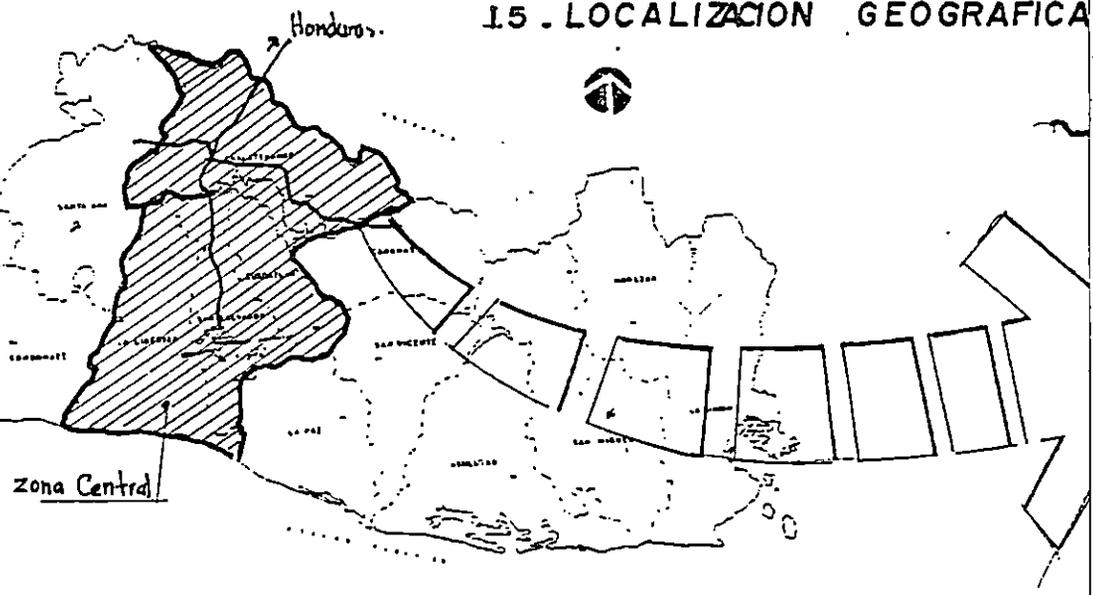
1.5. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

La comunidad de Guarjila se encuentra en el caserío principal del cantón Guarjila, municipio de Chalatenango, Departamento de Chalatenango, en la zona central del país, a 75.4 km. de la ciudad capital San Salvador, tiene una extensión geográfica de 450 hectáreas aproximadamente y 600 mts. sobre el nivel del mar.

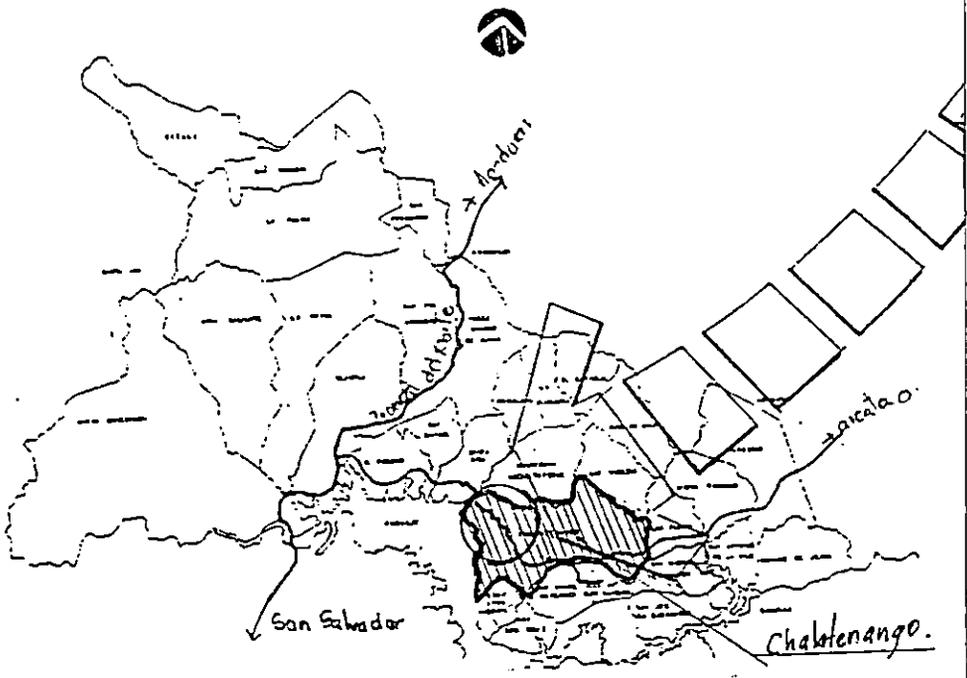
Guarjila se encuentra a 6.4 kms. de Chalatenango, sirve de intersección para llegar a los municipios de San Antonio Los Ranchos, Arcatao, Las Flores y Nueva Trinidad.

Guarjila es uno de los 6 cantones que componen el municipio de Chalatenango ; esta formado por 8 caseríos: Guancora (hoy comunidad Ellacuria), Guarjilita, San Jerónimo, Los Llanitos, El Roble, Ojo Blanco y los Navarrete, actualmente están poblados solo tres caseríos, siendo Guarjila el principal caserío o asentamiento humano.

15 . LOCALIZACION GEOGRAFICA



REPUBLICA DE EL SALVADOR



DEPTO. DE CHALATENANGO



DEPTO. DE CHALATENANGO

A hand-drawn map of Guarjila. A river flows from the top right towards the bottom left. A north arrow is located in the upper right quadrant. The text "a chaltenango" is written at the bottom left, with an arrow pointing towards the river.

a chaltenango

GUARJILA

2. MARCOS REFERENCIALES:

2.1 . MARCO TEÒRICO CONCEPTUAL.

Desde su primera ocupación por grupos humanos relativamente organizados, el medio geográfico territorial, comenzó a ser transformado por la posesión de la tierra en relación con su grado de cultura.

En las antiguas sociedades se permitía el uso ilimitado, mientras que en sociedades con un desarrollo previo, se puede observar que casi todas las actividades que se relacionan con la tenencia de la tierra, están muy limitadas.

El estudiar dicha forma de ocupación, se puede establecer una referencia histórica para la transformación del medio rural; siendo la última guerra civil de la década de los ochenta, la cual generó una inmigración, refugio y retorno de la población a áreas conflictivas.

En la época de la colonización Española en América, se introduce por vez primera el concepto de propiedad privada de la tierra otorgada como premio al conquistador; en la que se daba una estructura espacial de estos asentamientos obligados, a una organización espacial central donde todo se regía por una plaza central de la cual se desplazaban la iglesia, el cabildo y las principales casas o chozas según la importancia del sitio, de esta manera durante muchos años de colonización la población es paulatinamente proyectada a una concepción espacial urbano que gira alrededor del espacio común de la plaza.

La colonia permitió y estimuló el desarrollo de un sistema de tenencia, explotación y percepción de la tierra, por un lado la privilegiada "Hacienda Privada", premio del español o del criollo que eran los excedentes económicos por la explotación de la tierra donde los indígenas subsistían de manera autónoma y finalmente propició el nacimiento de una población migratoria y muy atada aún al concepto indígena de la tierra. Este tipo de tenencia se da hasta los años 70 pero hay inconformidad y genera problemas.

Al iniciarse la década de los ochenta, se incrementa la crisis nacional generando la guerra que duraría un poco más de doce años por lo que se dió un movimiento de migración de miles de personas hacia el interior del país, otros hacia el extranjero.

Después de varios años fuera, pocos volvieron a sus lugares de origen, dándose una reubicación de estas poblaciones, al llegar a lo que serían sus nuevos lugares para vivir, se encontraron con sitios destrozados y abandonados durante todos los años que la guerra había recrudecido, no existían casas en pie, así como tampoco ningún tipo de infraestructura o equipamiento, por lo que buscaron organizarse inmediatamente, como aprendieron en los campamentos de refugiados, creando talleres, directiva comunal, escuela, guardería creando un nivel de organización y planificación social. pero no así en el aspecto territorial.

Por lo que se pretende el análisis del problema territorial de una manera generalizada y las causas que motivan al estudio y planificación de los asentamientos rurales de repobladores en zonas conflictivas, ya que está siendo un campo de estudio bastante trabajado para el desarrollo social, económico y territorial de estos asentamientos.

En nuestro país, este problema se ve incrementado por el crecimiento poblacional de las últimas décadas. A pesar del conflicto armado que se vivió, la población siempre fue aumentando; sin embargo por medio de la Arquitectura, una disciplina que contribuye a la organización lógica el espacio físico, es necesario contribuir al ordenamiento de los nuevos asentamientos humanos, para lo cual se concretizan los objetivos planteados y se da solución al problema territorial que se está generando en el cantón Guarjila.

De esta manera se desarrolla un concepto de ordenamiento territorial en base a la siguiente conceptualización.

CARACTERISTICAS DE UN PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Se definen dos niveles geográficos para desarrollar un ordenamiento territorial.

- A nivel Regional.
- A nivel Local.

NIVEL REGIONAL:

Este es el marco de referencia del desarrollo de la comunidad, donde se ubican las consideraciones de orden regional y general, geográfico, histórico, económico, sociales, político, culturales y proyecciones nacionales para una región determinada.

. NIVEL LOCAL:

Preferido al territorio que conforman el conjunto de lotes de la unidad productiva de una comunidad.

Comprende el estudio detallado de las descripciones y análisis cualitativo y cuantitativo de las interrelaciones particulares de los conjuntos problemáticos propios de la comunidad y de sus proyecciones.

Estos niveles se vinculan entre si pero nuestro estudio está dirigido solamente en el nivel de lo local.

COMPONENTES DE UN ORDENAMIENTO TERRITORIAL**. ORDENAMIENTO TERRITORIAL.**

Es el instrumento de intersección urbanística planificada en el marco de lo local, para organizar y regular las relaciones entre los lugares, actividades, funciones de la producción agropecuaria, asentamiento humano y los recursos

naturales de las parcelas que integran la unidad productiva de la comunidad Guarjila, teniendo de marco referencial la situación Regional, cuyos objetivos son:

-Potenciar el proceso de consolidación del desarrollo económico, social de la comunidad Guarjila, contribuyendo a orientar la valoración y utilización de sus recursos: naturales, económicos, sociales, culturales con la participación de la población.

Para promover las condiciones del mejoramiento de su economía y ser la referencia para la reconstrucción de las destrucciones del pasado conflicto armado y de la construcción de nuevas necesidades que demanda su desarrollo.

- Contribuir a la recuperación y conservación ecológica de los recursos naturales y orientarlos a su sostenibilidad tanto en lo económico y lo social.

- Organizar los usos de suelo en base a su capacidad y potencial real, contribuyendo a adecuar la organización de la producción agropecuaria que garantice la seguridad alimenticia de su población y promueva su diversificación, para crear condiciones de estabilidad económica y social de la comunidad.

- Ser la referencia para la gestión financiera y de la inversión económica para la reconstrucción de la base material para la producción agropecuaria y de la infraestructura vial, de los servicios de electricidad, agua potable del equipamiento de apoyo a la producción comunal y de la vivienda.

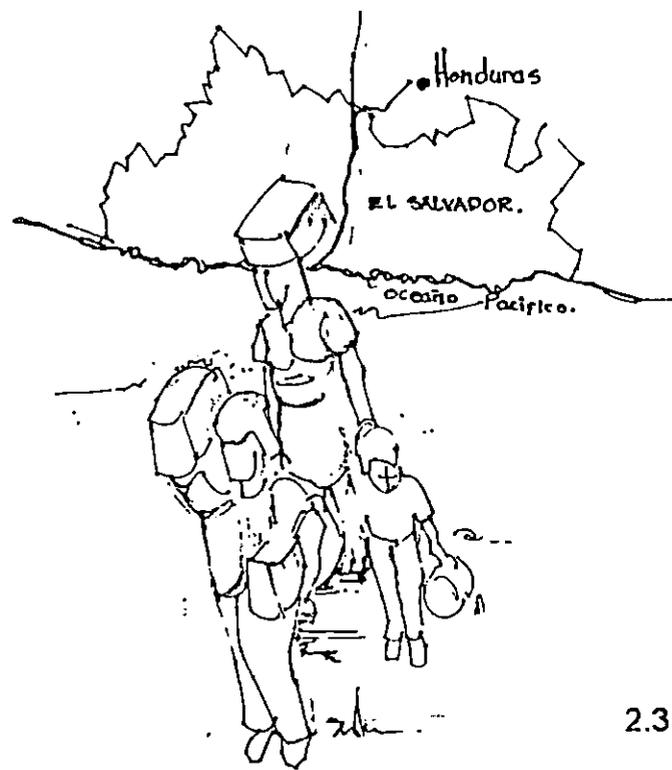
2.2 MARCO HISTORICO :

En los años 70's antes del conflicto armado la población del cantón Guarjila era aproximadamente de 1,200 habitantes agrupados en 200 familias. Durante esta época una mayoría eran campesinos sin tierra, propietarios del solar de su vivienda quienes se empleaban como jornaleros (ò arrendatarios de tierra que poseían algún ganado), otros medianos ganaderos dedicados a la crianza de ganado, éstas personas representaba el mayor poder económico del cantón, en un inicio, siendo tradicionalmente la unidad productiva de la familia.

Durante la guerra emigró cerca del 90% de la población hacia Mesa Grande (Honduras) donde se trabajo en forma comunitaria. Durante el período 1980 - 1982, el otro 10% de la población abandonó paulatinamente la zona, la ultima población que había permanecido en el cantón emigró durante esos años hacia diferentes partes del país, particularmente hacia el municipio de El paraíso (Chalatenango); y una parte menor, se incorporó a la población que permaneció en forma ilegal en la zona bajo control guerrillero.

Entre 1982 - 1987, el lugar permaneció desierto hasta que los refugiados salvadoreños en el campamento de Mesa Grande, Honduras, lo repoblaron con población de diferentes partes del oriente del Departamento de Chalatenango.





Dandose un proceso masivo de repatriación desde el campamento de Mesa Grande (Honduras) hacia Guarjila y las Vueltas en Chalatenango. En esa oportunidad repoblaron Guarjila 1,737 personas.

La Guerra, aun en auge, no posibilitaba que estas familias se dispersarán, repoblando exactamente sus lugares de origen por lo que con el criterio dominante de mantenerse unidos se definieron los lugares a repoblar.

En el exilio, los refugiados aprendieron oficios artesanales como carpintería, zapatería, sastrería, mecánica y actividades vinculadas a servicios sociales. Esta capacitación social les dio las herramientas y seguridad necesarias para aprender el retorno al país en medio de la guerra.

2.3 MARCO INSTITUCIONAL:

2.3.1. Aspecto Legal del Cantón Guarjila:

La Comunidad Guarjila, jurisdicción del municipio de Chalatenango, habitado por personas no originarias del lugar, obtuvo su personería jurídica como "Asociación de Desarrollo Comunal Guarjila" según acuerdo publicado por el Diario Oficial con fecha 31 de Agosto de 1993 el cual dice:

“Art. 59. Acuerdo No. 59

El Consejo Municipal de la ciudad de Chalatenango, vistos los estatutos de la Asociación de Desarrollo Comunal “Guarjila” del cantón del mismo nombre, del municipio y departamento de Chalatenango, compuestos de 59 artículos, y no encontrando en ellos ninguna disposición contraria a las leyes del país, al orden público, ni a las buenas costumbres, de conformidad con lo establecido en el Art. 119 del Código Municipal, Acuerda:

Aprobarlos en todas sus partes, confiriéndoles a dicha Asociación el carácter de personería jurídica.”(1)

2.3.1.1 . Tenencia de la Tierra en el Departamento de Chalatenango:

En Chalatenango la tenencia de tierra se da de la siguiente manera:

- Por Sucesión.
- Por Herencia
- Por Compra - Venta
- Por Posesión material
- Por Programa de Transferencia de Tierra (P.T.T)

(1) Diario oficial del 31 de agosto de 1993

Después de los Acuerdos de Paz la tenencia de Tierra es por transferencia siguiendo el acuerdo del P.T.T, acuerdo que favorece principalmente al sector oriente de Chalatenango.

A pesar de esta disposición la tenencia de tierra por transferencia se ha convertido en la problemática más grande del departamento.

Existe una gran cantidad de tenedores, para una gran cantidad de vendedores de medianas y pequeñas parcelas de tierra esto complica la negociación y prolonga el tiempo de adquisición de las propiedades.

El 90% de los títulos de propiedad solo están legalizados ante un notario público. Sin embargo la negociación con el P.T.T. requiere una legalización ante el Registro de Propiedad Ralz e Hipotecas.

Los trámites son largos y tediosos provocando entre los pequeños propietarios, desconfianza hacia el P.T.T. instancia que retrasa la oferta.

2.3.1.2 . Tenencia de la Tierra en el Cantón Guarjila:

- Dado que el Cantón Guarjila tiene una economía eminentemente agropecuaria y que la mayor parte de tierras están incluidas en el P.T.T., la tenencia de la tierra y las particularidades de su distribución son importantes para su futuro económico.

- Debido a que la población actual no es nativa del lugar, la mayoría están trabajando en tierras sobre las cuales aun no tienen derechos legales, a excepción de algunos que han comprado tierras a sus antiguos propietarios y de las 110 manzanas que fueron compradas con fondos comunitarios para asegurar la construcción de viviendas y agricultura.

Puntualizando, Guarjila, tiene dos problemas particulares para la tenencia de tierras:

- 1- Durante la inscripción de tenedores de tierras en 1992 una parte minoritaria pero significativa quedaron excluidos de la tenencia de tierras.
- 2- La oferta de tierras no alcanza a cubrir la demanda de 365 posibles beneficiarios quienes según los Acuerdos de Paz tienen derecho a 5 ó 6 manzanas.

A pesar de estos problemas la comunidad de Guarjila ha ideado diversas formas para poder adquirir tierras, dándose en la actualidad 3 tipos de tenencia:

- 1- Se han comprado tierras con fondos de la comunidad los cuales comprende al 50% (estas no sólo en Guarjila, sino en otros lugares de Chalatenango, los cuales se utilizan para la agricultura).

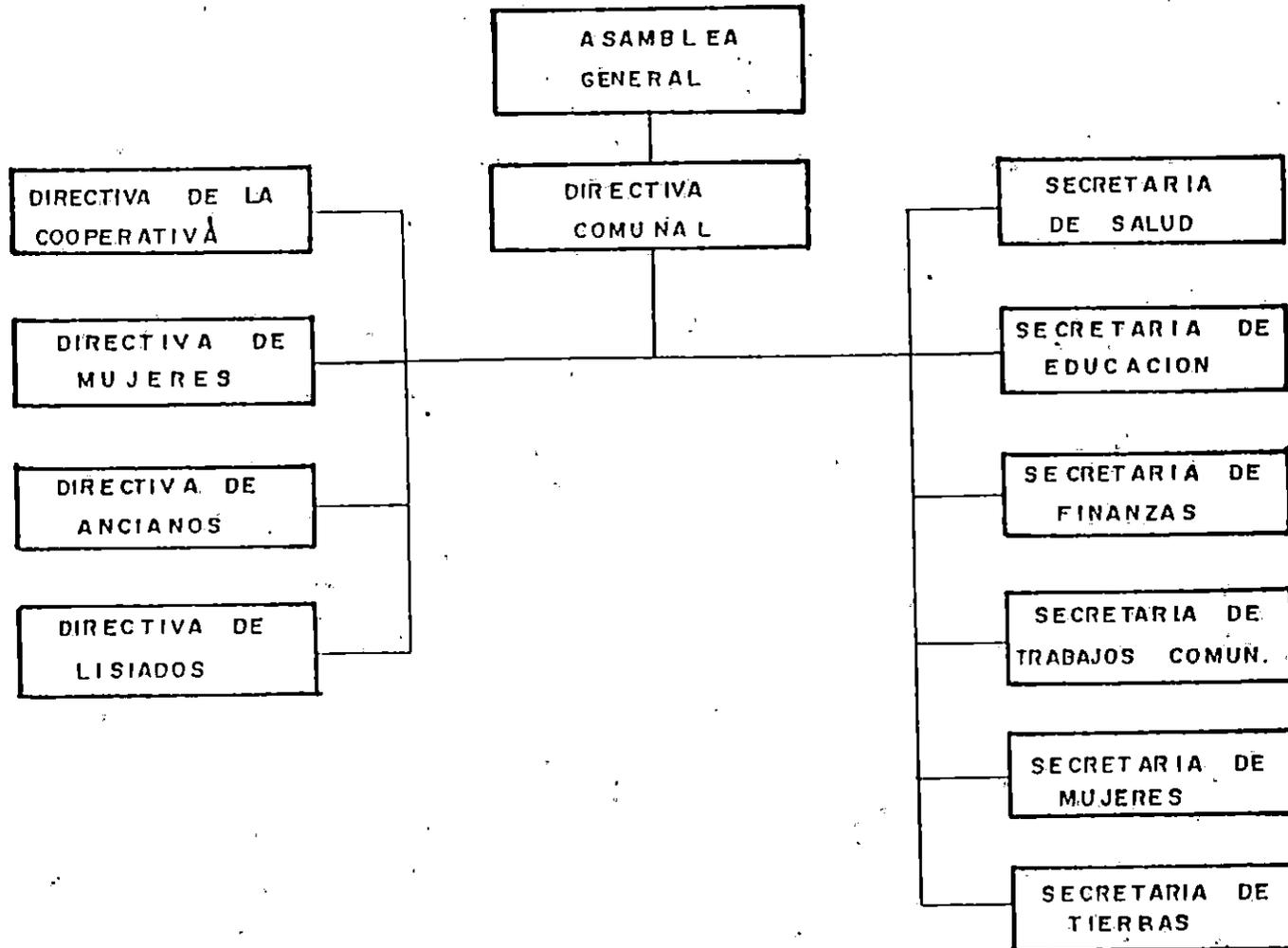
- 2- A través del Programa de Transferencia de Tierras, se ha adquirido el 30%, que son parte del asentamiento.
- 3- El otro 20% corresponde a terrenos en los cuales los propietarios no quieren vender a los tenedores.

2.3.2. ORGANIZACIÓN DE LA COMUNIDAD GUARJILA.

La organización comunal es la más importante dentro del Cantón, a ella pertenece la inmensa mayoría de los habitantes de la comunidad. Su organismo máximo es la Asamblea General de la Comunidad a través de la cual se elige por voto una directiva comunal, formada por 8 miembros. La directiva a su vez está formada por un presidente, un vicepresidente y diferentes secretarías, como son salud, educación, finanzas, trabajos comunales, mujeres y tierras.

La directiva en consulta con la Asamblea toma decisiones que reglamentan el funcionamiento comunal, reparte tierras, gestiona proyectos, selecciona a los miembros de la comunidad que accesarán a los mismos, da seguimiento a áreas sociales (salud-educación) y proyectos comunales como el comedor, carpintería y el proyecto ganadero. A la Directiva comunal se articulan otras organizaciones de interés social como la Directiva de Mujeres, Ancianos y Lisiados, así como la Directiva de la Cooperativa.

La directiva en consulta con la Asamblea toma decisiones que reglamentan el funcionamiento comunal, reparte tierras, gestiona proyectos, selecciona a los miembros de la comunidad que accedieran a los mismos, da seguimiento a áreas sociales (salud-educación) y proyectos comunales como el comedor, carpintería y el proyecto ganadero. A la Directiva comunal se articulan otras organizaciones de interés social como la Directiva de Mujeres, Ancianos y Lisiados, así como la Directiva de la Cooperativa.

ORGANIGRAMA DE LA COMUNIDAD

2.3.3 INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA COMUNIDAD DE GUARJILA.

Cuadro - 1

INSTITUCIÓN	NIVEL DE INFLUENCIA	FUNCIÓN
Municipalidad de Chalatenango.	Directa	Dar apoyo Legal, Institucional, Técnico y Financiero a las Comunidades.
CORDES (Fundación para el desarrollo Comunal de El Salvador)	Directa	Dar asistencia técnica y financiamiento para proyectos de ganadería, riego y producción agrícola.
Iglesia Católica	Directa	Desarrollar proyectos orientados a mujeres y jóvenes. Actualmente están apoyando con construcción de viviendas.
CIDEP (Coordinadora Intersectorial de Desarrollo Popular)	Directa	Apoyar capacitación y nivelación académica de los maestros populares.
PRODERE (Programa de Desarrollo para Refugiados, desplazados y repatriados de El Salvador)	Indirecta	Desarrollar cursos de Capacitación para programas de reinserción.
FUNPROCOOP (Fundación Promotora de Cooperativas)	Directa	Apoyar con financiamiento, asesoría técnica y organización a las Cooperativas de las comunidades.
FUNDASAL (Fundación Salvadoreña de Vivienda Mínima)	Directa	Ejecutar la construcción de viviendas.
GTZ (Cooperación Alemana)	Directa	Desarrollar cursos de capacitación para programas de reinserción.
PRO-VIDA	Directa	Capacitar a promotores de Salud.
ASTAC (Asociación Salvadoreña de Arte y la Cultura)	Directa	Formar de un Centro de Capacitación Artístico Popular y Cultural.
FUNDAMUNI/PROCAP (Fundación de Apoyo a Municipios de El Salvador./ Programa de Capacitación y Apoyo)	Directa	Dar Capacitación, Apoyo Técnico y Apoyo de Soluciones a problemas de tierra.

2.4. MARCO SOCIO - ECONÓMICO

2.4.1 - MARCO SOCIAL.

2.4.1.1 Aspectos Demográficos:

a) .CARACTERÍSTICAS DE LA COMPOSICIÓN FAMILIAR.

Después de firmados los Acuerdos de Paz, no ha habido prácticamente migración de los antiguos habitantes de los caseríos hacia sus lugares de origen. El cantón cuenta ahora con más del doble de la población que antes del conflicto: 212 familias contra 365 en la actualidad, por lo que prácticamente todas las tierras están siendo trabajadas y forman parte del Programa de Transferencia de Tierras.

Actualmente Guarjila constituye la repoblación más grande del departamento de Chalatenango integrada por unas 365 familias y unos 2,070 habitantes en el que el 53% son de sexo femenino y el 47% de sexo masculino.

El siguiente cuadro de muestreo por edades tanto de sexo femenino como de sexo masculino, demuestra que la mayoría de la población de Guarjila son mujeres.

b) COMPOSICIÓN POR SEXO:

Cuadro - 2

NF= 365	MASCULINO		FEMININO	
NFM=100	MT=70		MT=70	
RANGO	Nº PERSONAS	%	Nº PERSONAS	%
0 - 5	5	7.14	4	5.71
6 - 12	10	14.29	11	15.71
13 - 20	20	27.56	19	27.14
21 - 40	20	27.5	20	28.58
41 - 60	10	14.29	9	12.86
61 - +	5	7.14	7	10.0
Total	70	100	70	100

FUENTE: Datos proporcionados por encuesta elaborada por FUNDAMUNI y monografía de Guarjila elaborada por Funde.

2.4.1.2 Educación:

La comunidad de Guarjía cuenta con educación parvularia y a nivel básico, posee dos guarderías infantiles donde se atiende a 35 y 25 niños respectivamente, de 0 a 3 años, y a cargo de 6 y 8 educadores pertenecientes a la comunidad. Tanto en la instalación de la guardería como la escuela, una buena parte de su financiamiento se realiza con recursos de la cooperación externa.

La conducción de la guardería depende de la Secretaría de Educación de la Directiva Comunal.

Además, la escuela tiene hasta segundo ciclo donde se atiende 650 alumnos en 26 secciones y con el apoyo de 24 maestros. Un aspecto positivo es que esta escuela forma parte de un sistema autogestionario de educación, integrado por 28 escuelas en el departamento, que ha sostenido la educación escolar para jóvenes y adultos.

En la actualidad los planes de estudio de esta escuela son reconocidos por el Ministerio de Educación después de un examen realizado por el personal del Ministerio en Chalatenango.

Finalmente el sistema educativo es articulado por el CCR y cuenta con el apoyo de instituciones como CIDEP, UCA, PRODERE, UNESCO y la Diócesis de Chalatenango.

2.4.1.3 Salud:

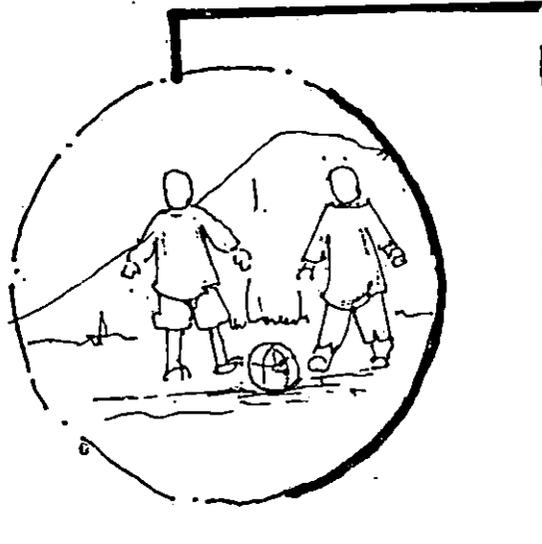
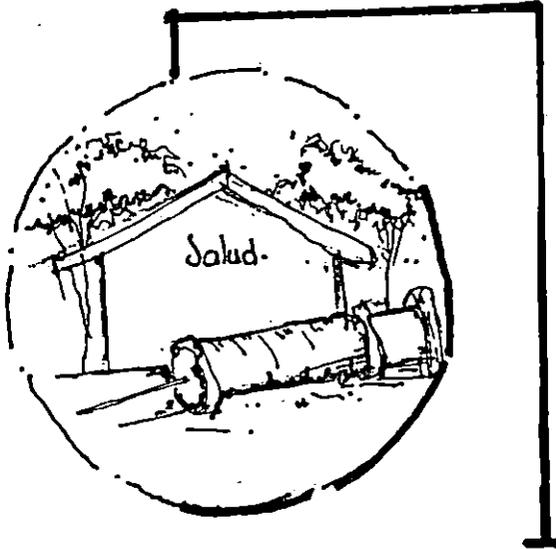
En Guarjila existen instalaciones de una unidad de salud perteneciente al sistema popular de salud, ésta es permanentemente atendida por 6 promotores de salud. Además trabajan en la clínica un médico de PROVIDA, un laboratorista de la solidaridad y un médico del Ministerio de Salud. Por otra parte se acaba de terminar la edificación de un centro de Rehabilitación para lisiados financiado por PRODERE.

El sistema de salud esta articulado por la Secretaría de Salud del CCR y cuenta con apoyo de instituciones como CODIPSA (perteneciente a la Diócesis de Chalatenango), PROVIDA, PRODERE, Salud sin límites y Plan Padrinos.

Sin embargo las negociaciones con el Ministerio de Salud no han permitido hasta hoy garantizar la absorción y nivelación de los promotores de salud por el sistema nacional de salud.

2.4.1.4 Recreación:

En la comunidad se encuentran espacios abiertos destinados a la actividad recreativa y a la práctica de los deportes. Siendo el Soft-ball y el foot-ball, una de



las actividades entre niños y jóvenes, estas son realizadas en zonas abiertas, no contando con un lugar específico.

Así mismo, actividades orientadas a la exploración de lugares naturales con ríos, cerros, etc. constituyen puntos de recreación y esparcimiento tanto para pobladores como visitantes.

Cultural:

Los actos culturales y las festividades patronales de la comunidad de Guarjila se celebran en Octubre, en honor a San Francisco de Asís, las que se llevan a cabo, en predios baldíos cercanos a la escuela y casa comunal.

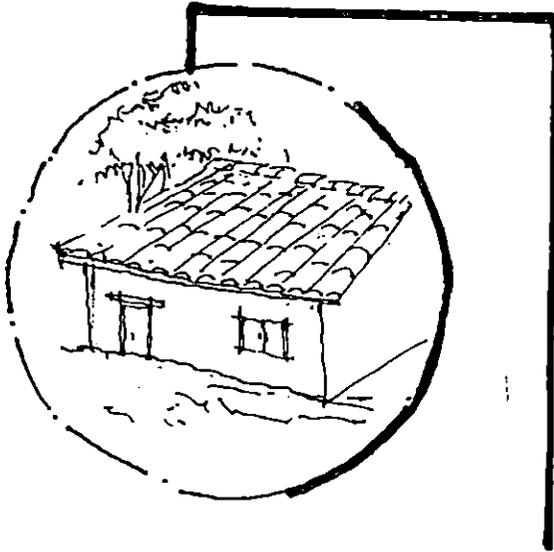
2.4.1.5 Vivienda:

Un buen porcentaje de la vivienda en Guarjila es de paredes de bahareque, techos de lámina y pisos de tierra. Cuando fue poblado no existía prácticamente ninguna vivienda en pie, así que su edificación estuvo a cargo de los repobladores con apoyo en materiales de la cooperación internacional. En la actualidad, en Guarjila y Ellacurá las únicas construcciones con otro tipo de material se han destinado para el uso público como escuelas y clínicas.

Hasta 1995, se han comenzado a construir viviendas formales en Guarjila; la mayoría financiada por el Plan Internacional Padrinos. Prácticamente todas las viviendas recién construidas y en proyección son de paredes de bloque, techo de teja, cemento y pisos de tierra o encementados.

Durante 1995 se comenzó a construir 48 viviendas familiares para ex-combatientes con el apoyo de FUNDASAL; 80 viviendas por parte del proyecto de la iglesia a cargo del párroco; y 16 más con el apoyo del Plan Padrino; esto significa que de las 365 viviendas o familias del lugar, aproximadamente la mitad (182) serán viviendas nuevas; para el 50% no se han conseguido aún fuentes de financiamiento.

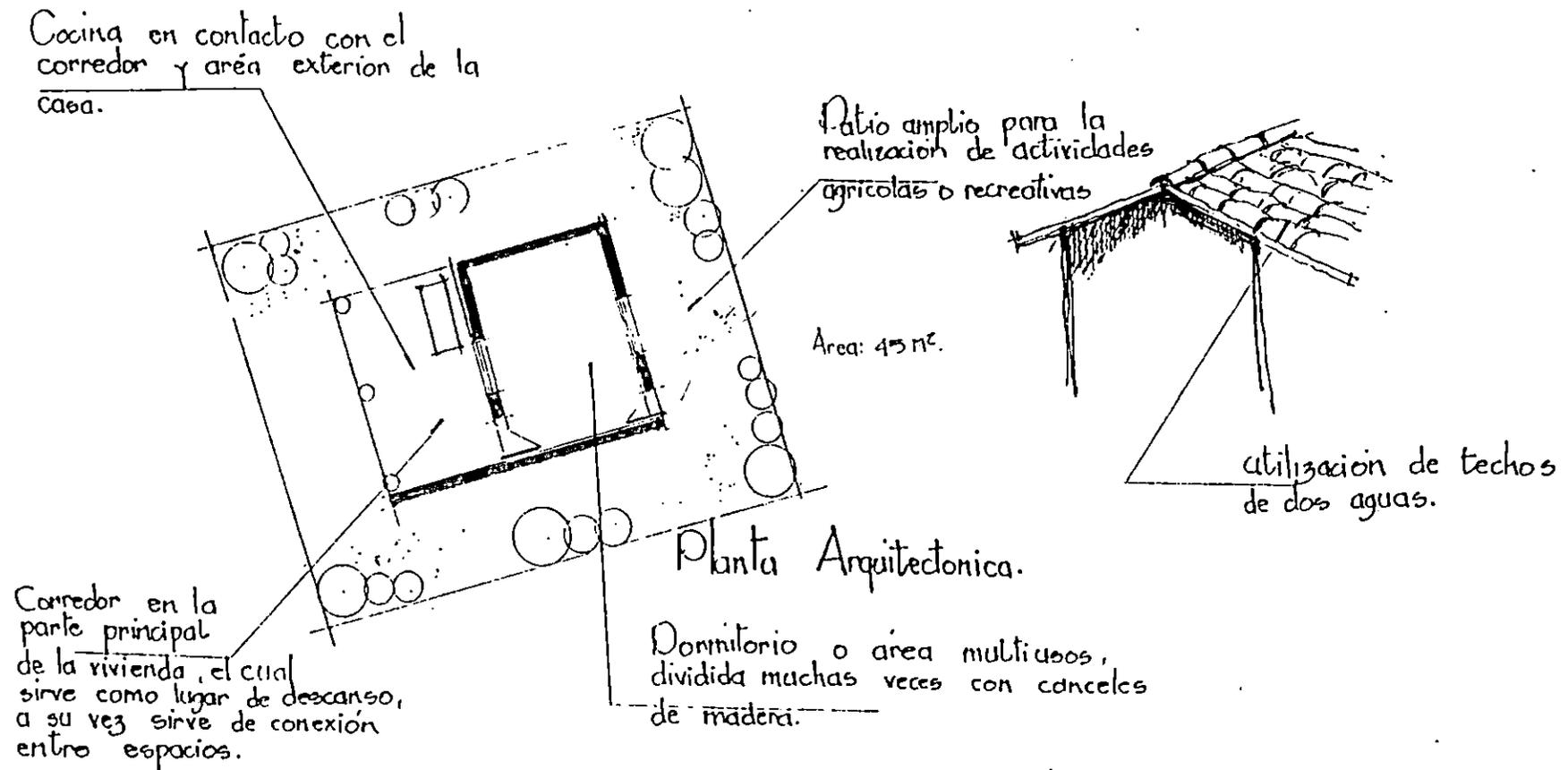
Un aspecto que ha retrasado considerablemente la resolución de este problema ha sido el retraso en la transferencia de tierras, pues no es posible construir viviendas formales sobre terrenos en los que no está resuelta la propiedad. La compra de 100 manzanas de tierra por parte de la comunidad de Guarjila ha sido precisamente para facilitar la construcción de viviendas de sus pobladores.



TIPOLOGIA Y ORGANIZACION ESPACIAL DE LA VIVIENDA

VIVIENDA RURAL.

Vivienda ubicada en el centro de los terrenos permitiendo el contacto con la naturaleza; para desarrollar actividades como, dormir, comer, descansar, etc.



Planta Arquitectónica.

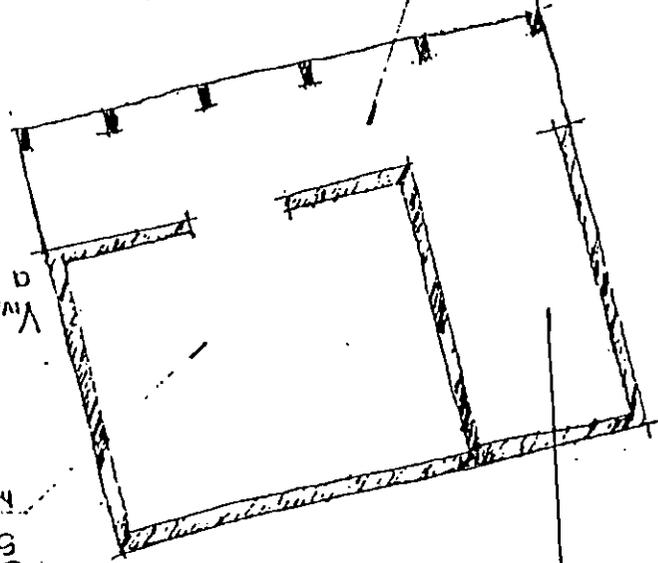
Corredor en la parte principal

Ar = 650 m².

Vivienda ubicada a crilla de calle.

Dormitorio o Salón de usos múltiples

Area de cocina en contacto con el corredor.



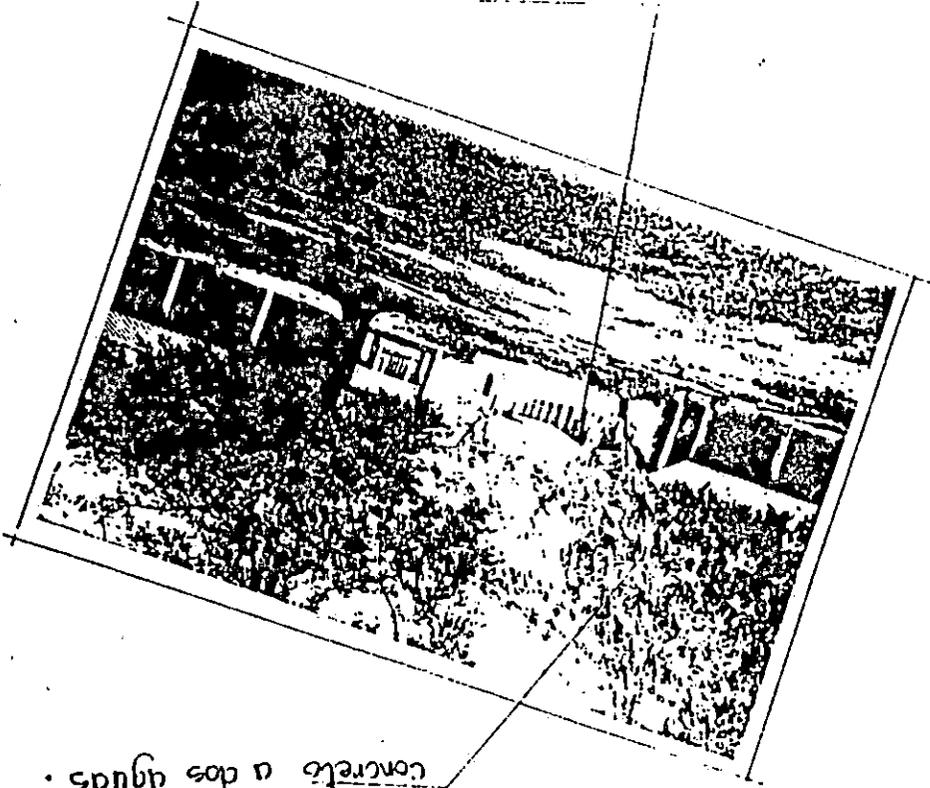
Vivienda ubicada en lote con trama de distribución de parcela y en serie.

VIVIENDA URBANA RURAL

Cubierta de teja de,

concreto a dos aguas.

Fachadas sin ningún detalle específico.

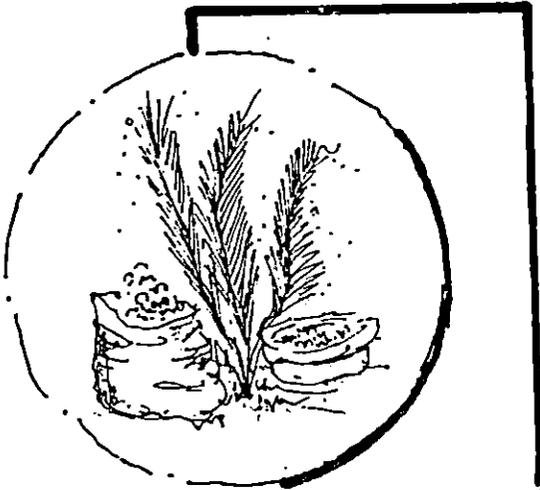


2.4.2 MARCO ECONÓMICO:

2.4.2.1 Sistema Económico:

- Los habitantes de Guarjila se han organizado económicamente a través de una cooperativa de productores agropecuarios denominada "Héroes del 14 de Mayo, Guarjila de R.L.", que cuenta con 148 asociados.
- La cooperativa ha recibido asistencia de la FUNPROCOOP desde su fundación en 1989; además administra el fondo de crédito a los socios, para la siembra de granos básicos.
- Mediante el impulso de diferentes talleres y negocios administrados en su mayoría en forma comunitaria, se promueve el desarrollo económico local y la apertura de fuentes de trabajo:

- 1-Un Taller de carpintería.
- 2-Granja de aves de postura.
- 3-Granja de pollo de engorde.
- 4-Comedor.



5-Ganado.

6-Panadería.

7-Taller de Artesanías.

8-Taller de Telares.

9-Hortalizas.

10-Radio Sumpul.

1- Taller de Carpintería:

En el cual laboran 12 personas; pero no todos trabajan a tiempo completo ya que algunos se dedican a trabajos agrícolas en forma permanente. Cada uno de los trabajadores gana aproximadamente ¢ 3.75 por hora equivalente a ¢ 720.00 al mes; con un sueldo promedio total de ¢ 9,000.00 al año.

2 - Granjas de aves de postura:

Se inició en 1994, con una donación a través de CORDES. Este proyecto consiste en la venta de huevos y gallinas; es administrado por mujeres, Actualmente se cuenta con 2,000 gallinas. Esta actividad es fuente de empleo para mujeres generalmente jefes de familia y considerando de que el 53.0% de la población son mujeres...

3 - Granjas de Pollo de Engorde:

El proyecto es dirigido por mujeres quienes lo administran con seguimiento de la Directiva Comunal.

4 - Comedor:

Al igual que las anteriores es administrado por la directiva comunal el salario es de ₡ 350.00 al mes para los empleados y las ganancias generadas son invertidas para mantener el negocio y para tener fondos en alguna emergencia de la comunidad.

5 - Ganado:

Se inició con producción promedio de 20 a 25 bot. de leche diario las cuales se venden las producidas en 3 días, el resto se reparte en la comunidad.

6 - Panadería:

La trabajan mujeres, cuyas funciones consisten en la administración, preparación y venta de pan; presentan los informes financieros a la Directiva. El negocio produce ₡500.00 de pan por día, dando un ingreso de ₡ 200.00 a ₡ 250.00 mensuales a cada trabajadora.

7 - Talleres de Artesanías:

Por el momento está fuera de funcionamiento.

8 - Taller de Telares:

Es administrado por mujeres jóvenes desde sus inicios en febrero de 1993. Se invierten ₡ 1,000.00 al mes en materia prima, los ingresos mensuales son de ₡ 3,000.00 teniendo un ingreso promedio de ₡ 2,000.00 al año. Las trabajadoras tienen un sueldo base de ₡ 150.00 al mes, con ingresos extras de acuerdo a su producción personal, las ganancias son ahorradas para ampliar el proyecto e incorporar más mujeres.

9 - Hortalizas:

Se inició con mujeres sembrando repollo, rábano, chile, pepino y maíz, Sin embargo se generó un problema de pago durante los primeros meses, mientras se preparaba la tierra, ya que la producción no era buena.

10 - Radio Sumpul:

Esta ubicada en el cantón Guarjila, es dirigido por 7 personas de la comunidad; transmite de 5:00 a 7:00 a.m. y 5:00 a 7:00 p.m. todos los días.

2.4.2.2 Producción de la Población:

- En general, los productores están cultivando entre 1 y 2 manzanas de maíz, maicillo, frijol, arroz, hortalizas, soya y/o ajonjolí. La mayoría de su producción es para autoconsumo, vendiendo sólo una cantidad pequeña suficiente para cubrir sus gastos.
- Por otro lado, a nivel urbano, se cuenta con talleres de carpintería, tejidos, bordados y panadería, además de la producción bovina, porcina y avícola.

CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN:

a) Sistema de cultivos anuales:

La producción de la zona gira alrededor de los cultivos anuales, los cuales combinan de la siguiente forma: maíz en asocio con maicillo y/o frijol, un poco de arroz y de ajonjolí.

El maíz y el ajonjolí son sembrados con "chuzo", el frijol al voleo. Por lo general no fertilizan el maicillo, ni el ajonjolí; los gastos mayores de insumo lo tienen en el maíz y frijol. No gastan en semilla, ya que usan semilla que guardan de cosechas anteriores. Por el tipo de terreno no usan arado ni maquinaria (tractor/rastra).

b) **Sistema de solares:**

Cuando los solares son grandes, siembran maíz y/o maicillo; en raras ocasiones siembran árboles frutales, viéndose los solares desforestados. También utilizan la crianza de especies menores (cerdos, gallinas, patos y otros)

c) **Sistema de Ganadería:**

La ganadería es el sistema productivo más desarrollado en el cantón, tanto a nivel familiar como comunal; no existe un censo de ganado, pero según la apreciación de miembros de la comunidad un 60% cuenta con al menos una vaca y un 5% tienen alrededor de 10 animales.

La ganadería se practica de forma extensiva en potreros de la comunidad. En general, el ganado es de baja calidad y tienen problemas de alimentación durante los meses de verano.

d) **Otros Sistemas de Producción:**

un 60% de la población cría cerdos para autoconsumo, y en general toda la población cría gallinas.

2.4.2.3 Tipología de Productores:

Cuadro - 3

TIPO	CARACTERISTICAS
<p style="text-align: center;">TIPO 1</p> <p>Campesinos productores de granos básicos y Ajonjolí.</p>	<p>Se dedican al cultivo de granos básicos. Su vinculación al mercado como vendedores es a través del frijol y maíz. Cuentan además, con ganado bovino como forma de capitalización y mejorar la alimentación familiar.</p> <p>Otra parte de ingresos la obtienen mediante el trabajo en las obras de Infraestructura que se desarrollan en la comunidad.</p> <p>En su mayoría trabajan con crédito de la cooperativa.</p>
<p style="text-align: center;">TIPO 2</p> <p>Campesinos productores de granos básicos.</p>	<p>Cultivan básicamente maíz, frijol, maicillo, sobre todo como consumo interno y en algunos casos cuentan con ganado bovino para mejorar la alimentación familiar.</p> <p>Sus ingresos principales vienen de su dedicación a actividades agropecuarias tales como la carpintería, construcción o actividades comunales, profesor o simplemente carecen de otros ingresos.</p>
<p style="text-align: center;">TIPO 3</p> <p>Campesinos ganaderos productores de granos básicos.</p>	<p>Cultivan granos básicos para su consumo familiar y se dedican mayormente a la ganadería con un número entre 5 y 10 animales.</p>
<p style="text-align: center;">TIPO 4</p> <p>Campesinos productores de granos básicos que no han accedido al P.T.T.</p>	<p>Desarrollan la misma actividad que los campesinos de los tipos 1 y 2 pero no han logrado acceder al P.T.T. por lo expuesto sobre la tenencia de la tierra. Por el momento, cuentan con la seguridad de la organización comunal que les garantiza la posibilidad de contar en el presente y en el futuro con tierra para trabajar. Aunque, lógicamente, no hay seguridad sobre lo que suceda en el futuro.</p>

2.4.2.4

Ocupación de la Población:

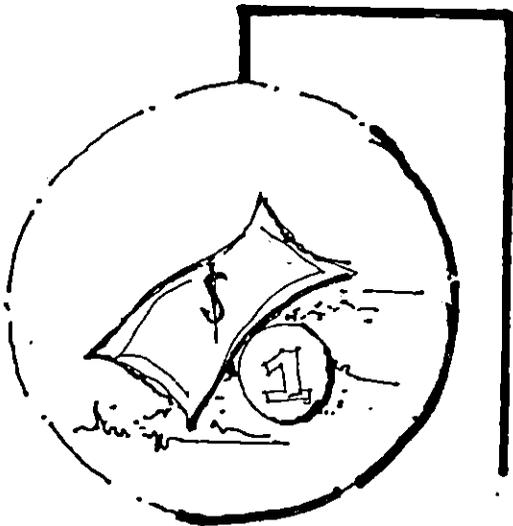
Si el 53.5% del total de la población del cantón tiene problemas serios para su autosostenimiento, pues sus hijos murieron durante el conflicto y a esta situación sumamos que una buena parte de la población joven la constituyen excombatientes sin experiencia productiva, encontramos un cuadro social difícil y con una escasa capacidad de fuerza de trabajo en las tareas agrícolas tradicionales. Un 53% es población económicamente inactiva.

2.4.2.5

Sistema de Financiamiento:

Como fuentes de financiamiento para la producción tienen:

- a) Fondos de FUNPROCOOP a través de las cooperativas; están prestando para insumos con montos que dependen de lo solicitado por el productor, pero con una tasa de interés del 12% y plazo de hasta un año.
- b) Los fondos de AID, cuya ventanilla ha sido el B.F.A.. Es exclusivamente para excombatientes y consiste en préstamos únicos de \$ 15,850.00 para inversión en el agro. Este préstamo es por 5 años, a una tasa de interés del 14.0% y un año de gracia.



105.95% en maíz y un 300.55% para el frijol, si el intermediario tiene posibilidad física y financiera de acopio.

Por otro lado, el transporte es un factor de la cadena comercial que afecta negativamente al productor de la zona, el precio de alquiler de transporte de Chalatenango a San Salvador aumenta en un 30% los costos.

b) Insumos para la siembra:

La comercialización de insumos se realiza en forma asociada por parte de los cooperativistas quienes reciben el producto en el lugar. Los productores no organizados compran los insumos a agroservicios de Chalatenango asumiendo el gasto de transporte.

c) Ganado:

El ganado, por lo general, se comercializa en el lugar, donde llegan los comerciantes a vender y/o comprar animales.

d) Artículos de Primera Necesidad:

Tanto en Guarjila como en Ellacuría existe una tienda perteneciente a la comunidad, donde se da la venta de artículos de primera necesidad. Los artículos más habituales son los productos de fábrica como cigarrillos, gaseosas, cervezas, baterías, pan, arroz, azúcar, sal y productos perecederos como hortalizas y frutas. También se han establecido pequeñas tiendas en forma independiente.

2.5. MARCO FÍSICO:

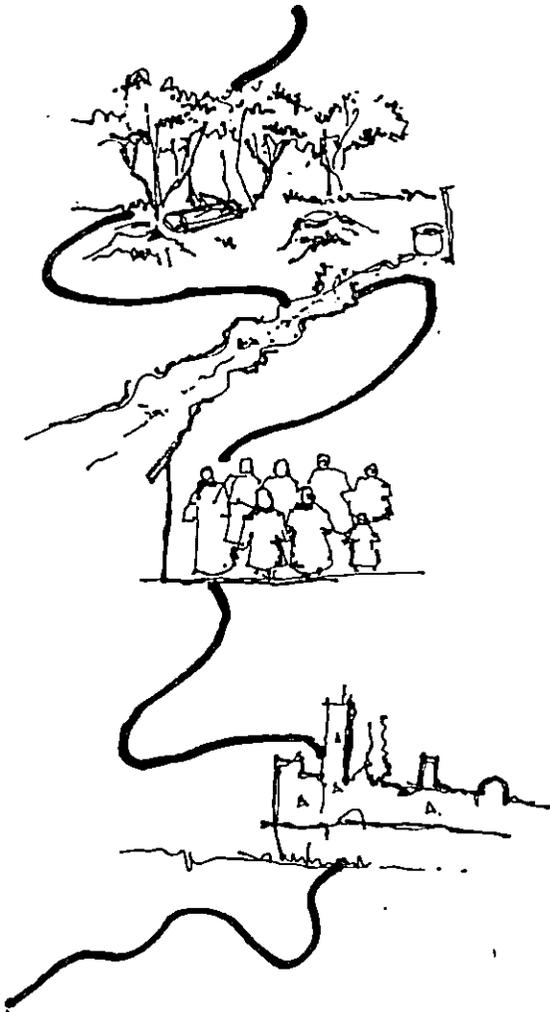
2.5.1 ASPECTOS DEL MEDIO AMBIENTE:

2.5.1.1 Análisis Fisiográfico:

Es similar a la de todo El Salvador; se está dando un gran deterioro del medio ambiente debido a varias causas:

Causas principales del deterioro ambiental de Chalatenango:

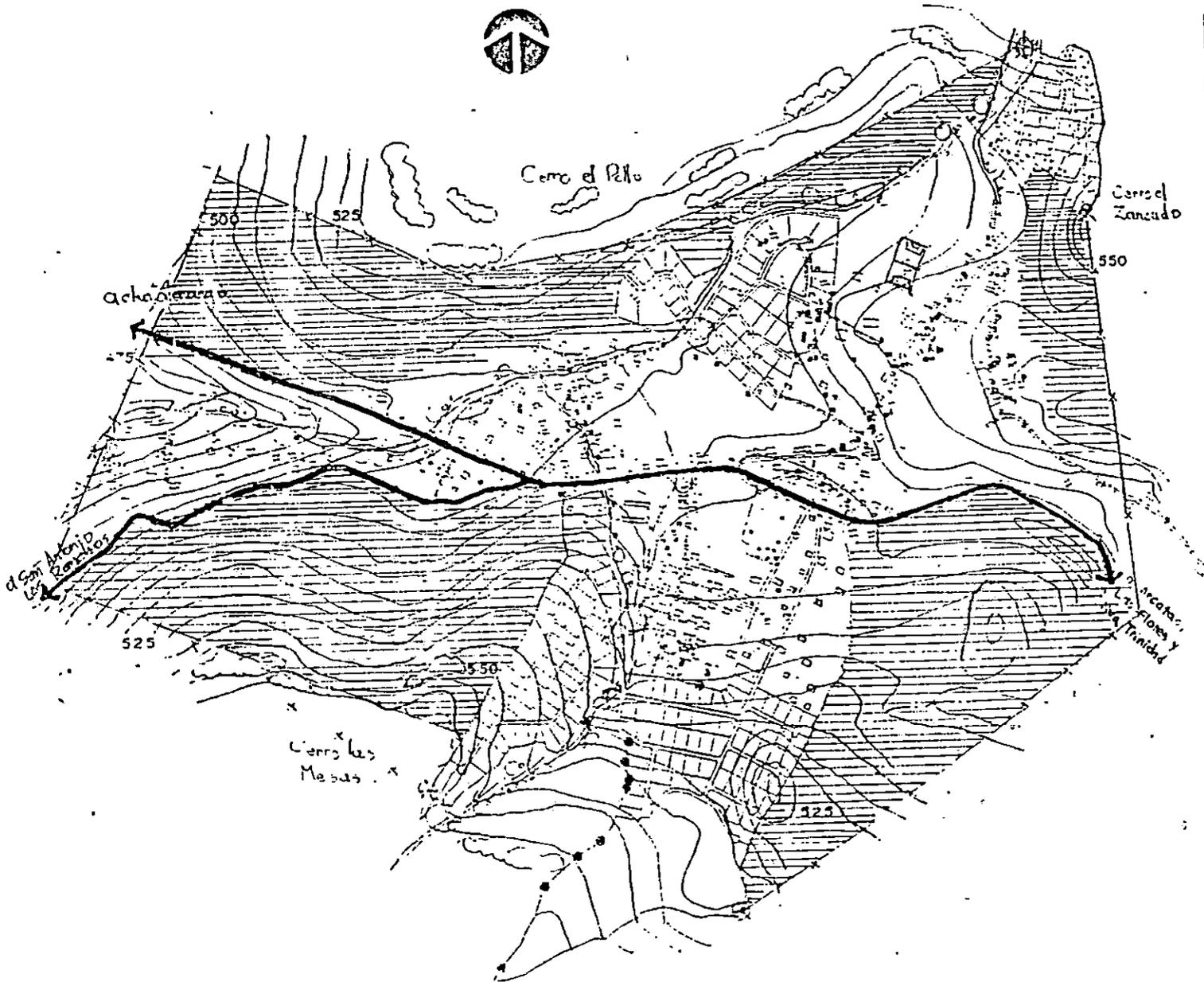
- a) El crecimiento poblacional a aumentado la tala de árboles por la construcción masiva de viviendas.
- b) Alto grado de contaminación de las aguas debido a los desechos sólidos.
- c) Deterioro y empobrecimiento del suelo por el uso desmedido de productos químicos (herbicidas e insecticidas) y la quema para la siembra.
- d) En el oriente de Chalatenango influyeron las técnicas de quema empleadas durante el conflicto armado, las cuales aumentaron el deterioro del suelo. Las tierras eran quemadas con el propósito de visualizar los movimientos en la zona. Esto impidió la recuperación del suelo; situación que se vio

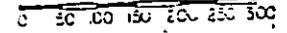


agravada con la llegada de los repobladores quienes aumentaron la presión por el uso del suelo para la agricultura.

2.5.1.2 . Situación Ambiental del Cantón Guarjila:

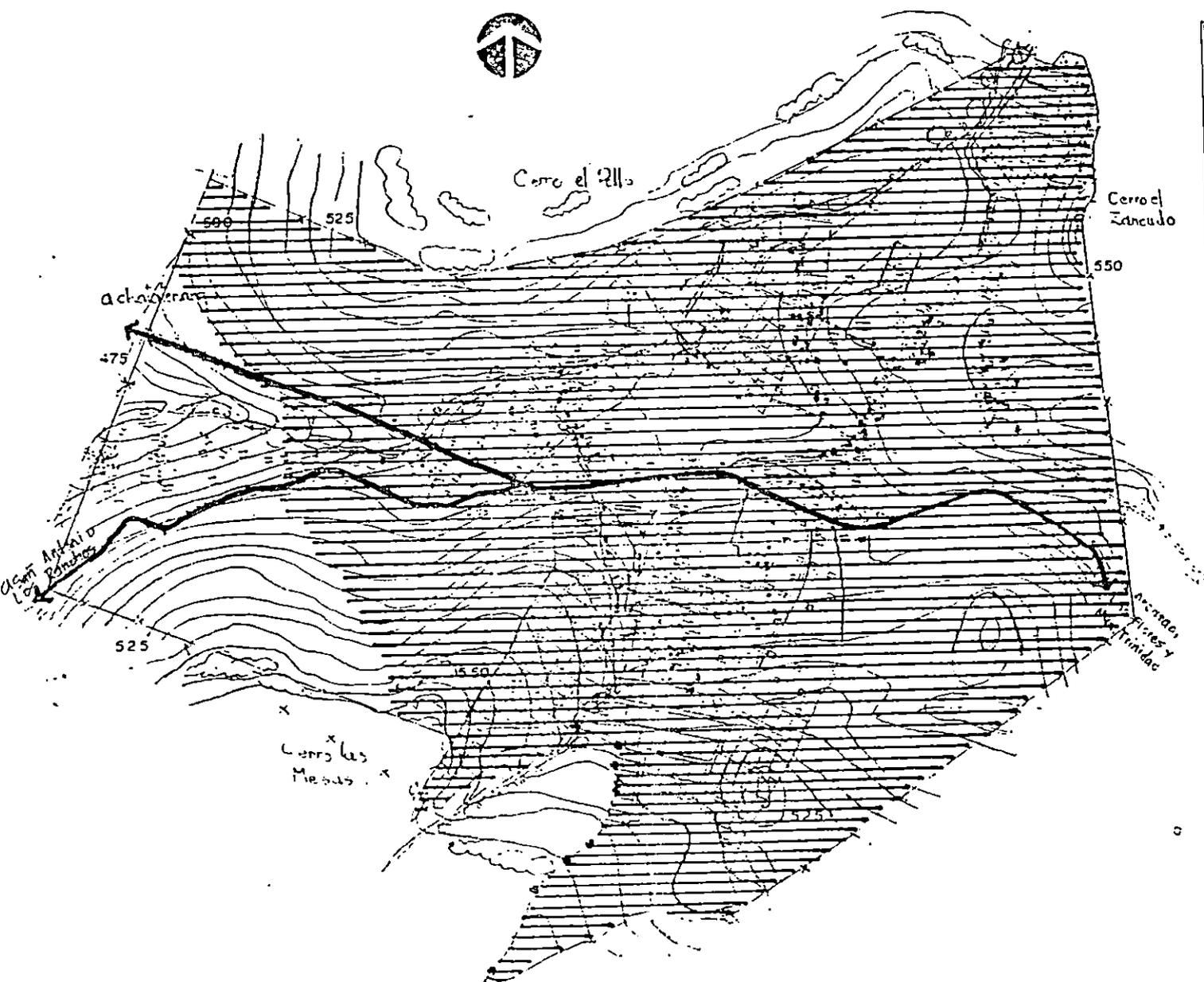
- Durante un período de tiempo el cantón estuvo deshabitado, lo que generó un crecimiento considerable de zacatales, quemados anualmente durante los enfrentamientos armados. Esta situación impidió la recuperación de la vegetación natural del sector.
Luego que la repoblación aumentara, se dio la presión productiva sobre la tierra, esto tampoco contribuyó a la recuperación del medio ambiente.
- La falta de vegetación, también ha influido en los mantos acuíferos, no hay agua abundante para el consumo de la población.
- Otro problema ambiental, es la contaminación por desechos sólidos; se dan aglomeraciones de basura en diferentes sectores de la comunidad, además se genera problema por la falta de servicio de aguas negras, estas corren en forma superficial por las calles degradando la imagen visual de la comunidad y amenaza la salud de la población
- Actualmente, Guarjila cuenta con ayuda de varias instituciones las que están impulsando algunos proyectos para contrarrestar el problema ambiental.



	
SIMBOLOGIA	
	MALESA
	VEGETACION NULA
	ARBOLES
	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE ING. Y ARQ. ESCUELA DE ARQUITECTURA	
PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL AREA COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA	
CONTENIDO: VEGETACION EN EL ASENTAMIENTO	
Coordinador: Arq. Edgar Rodriguez E.	Presenta: Br. Ana Lucy Canales H.
Asesor: Arq. Milton G. López	
FECHA:	

Mapa_3

Fuente: Monografía de Guarjila.





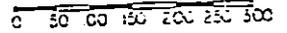
SIMBOLOGIA



**BOSQUE HUMEDO
SUB-TROPICAL**



**BOSQUE HUMEDO
TROPICAL**



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ING. Y ARQ.
ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
PROPIETA ARQUITECTONICA DEL AREA
COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA**

CONTENIDO:

ECOLOGIA EN EL ASENTAM.

Coordinador: Arq. Edgar Rodriguez E.	Presenta: Br. Ana Lucy Canales H.
Asesor: Arq. Milton G. López	
FECHA:	
ESCALA: Indicada	

Mapa - 4

Fuente: Monografía de Guarjila.

Entre ellos tenemos:

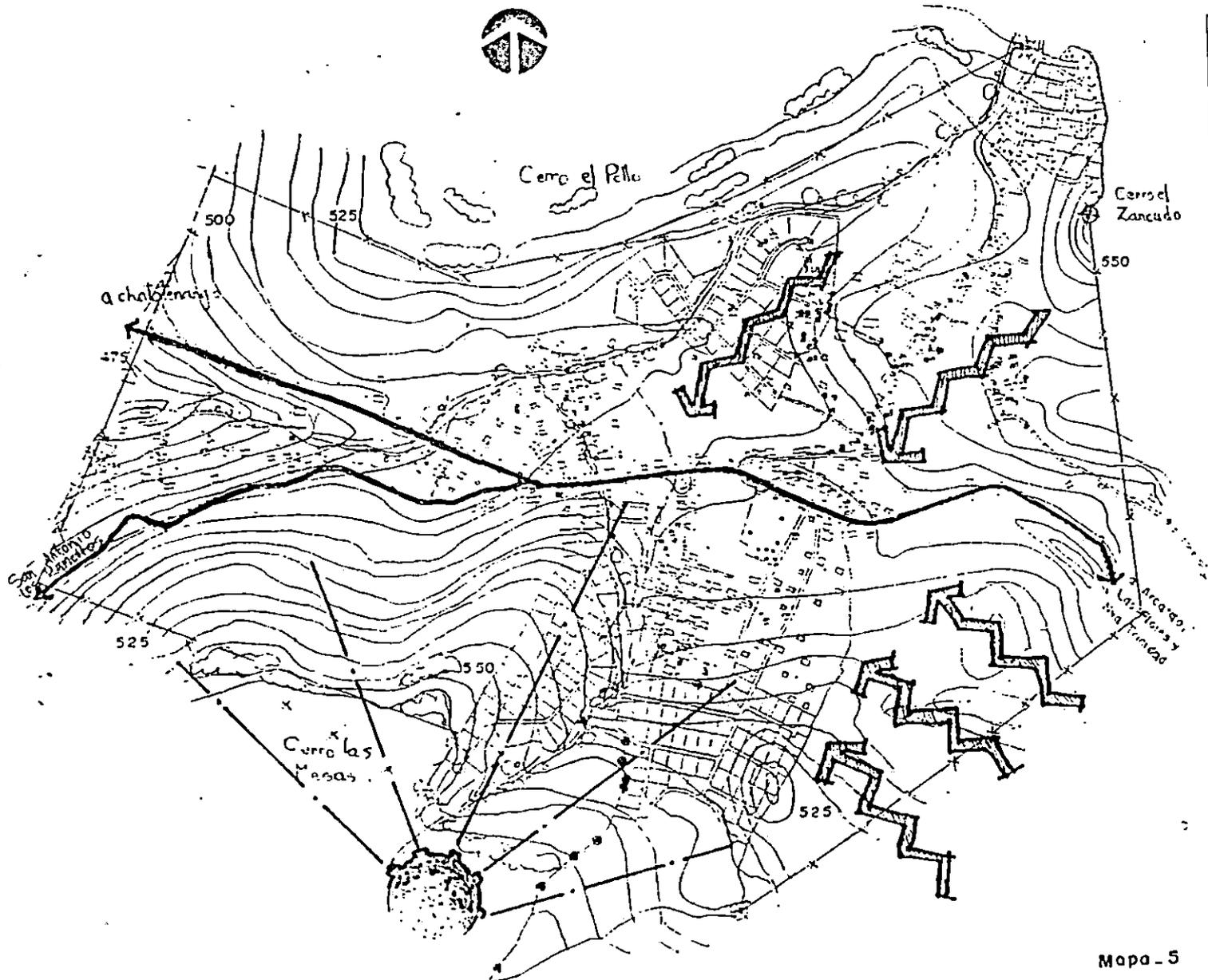
- Se está ejecutando un proyecto de restauración de fuentes de agua. (FONAES/FUNDAMUNI).
- Proyectos de reforestación de las fuentes de agua (FONAES).
- Reforestación de la comunidad y en sectores destinados a reserva ecológica (CORDES).
- Por medio de CORDES hay programas de recuperación de suelos a través de la agricultura orgánica.

Todos estos proyectos se están dando con el fin de recuperar el medio ambiente de Guarjila y aunque algunos apenas comienzan, se espera que en poco tiempo pueda ser recuperada ambientalmente la comunidad de Guarjila.

a) **Climatología:**

El clima del departamento de Chalatenango, según el mapa Ecológico de El Salvador, es de bosque húmedo subtropical y bosque húmedo con biotemperaturas de aire medio anuales menor a 24 °C.

Las velocidades medias de los vientos en el área de estudio son: en los meses de Marzo, Abril, Mayo el rumbo dominante del viento es el sur con una velocidad de 0.4 km./hr, en los meses de Junio a Febrero, el rumbo dominante es noroeste con una velocidad media



SIMBOLOGIA



RUMBO DE VIENTO

BIOTEMPERATURA ANUAL
MENOR DE 24 °c

0 50 100 150 200 250 300

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ING. Y ARQ.
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL AREA
COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA.

CONTENIDO:

CLIMA

Coordinador:

Arq. Edgar Rodríguez E.

Asesor:

Arq. Milton G. López

FECHA:

ESCALA:

Indicada

Presenta:

Br. Ana Lucy Canales H.



Mapa - 5

de 5.4 km/hr, conociéndose con el nombre de ventina. El Viento tiene mayor velocidad en época seca que en lluviosa.

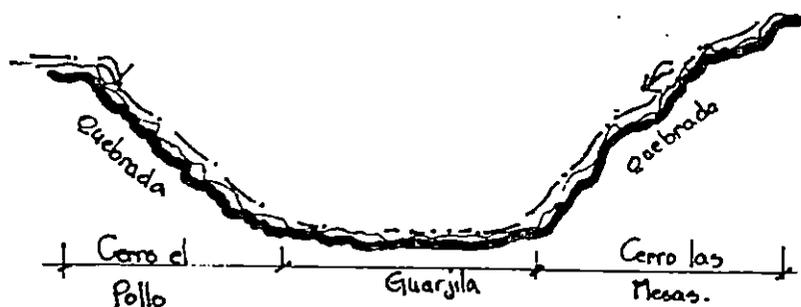
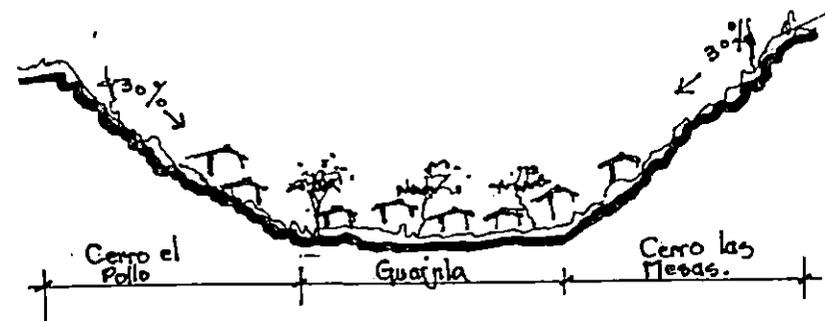
b) Topografía:

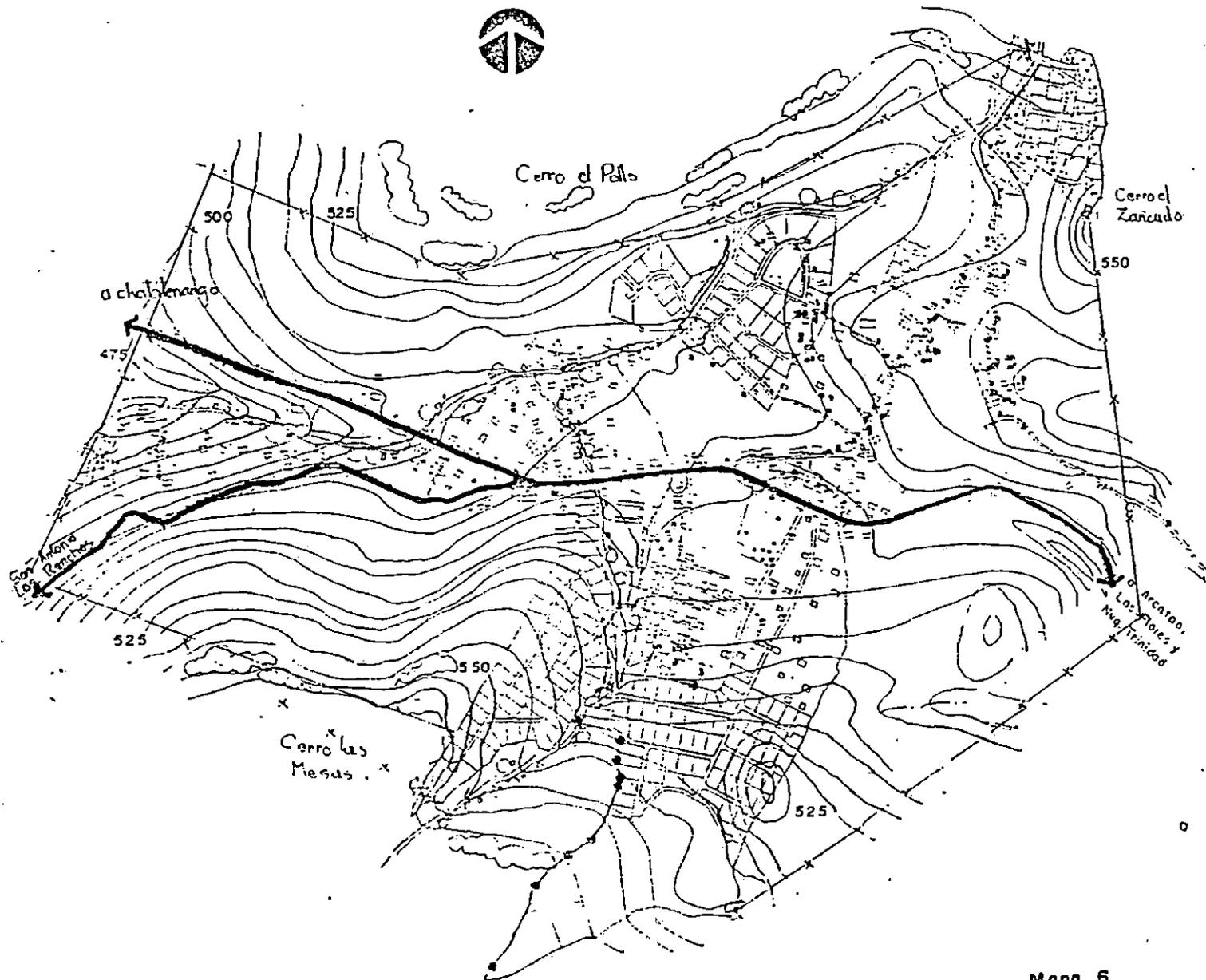
Zona de terreno montañoso, altas y medianas pendientes; la parte menos accidentada de Chalatenango es donde está ubicada la población de Guarjila; la altura promedio es de 380 a 600 msnm, ascendiendo en su sector occidental hacia alturas que oscilan los 800 a 1,000 msnm.

La topografía tiene medianas pendientes que están entre 1.5%, siendo estas pendientes aptas para el desarrollo urbano puesto que casi no requieren movimientos de tierra para la urbanización y construcción.

c) Hidrografía:

El río más importante es el Guancora que forma parte de la subcuenca hidrográfica del río Sumpul; existen también otras corrientes de agua menores aunque poco activas durante todo el año, como Agua Fría, La Necia (entre Guarjila y los Ranchos) y la quebrada de Guarjilita, las posibilidades de implementar sistemas de riego, con las potencialidades de estas corrientes, son bastante limitadas, dado que las pendientes del terreno no permitirían un rápido acceso al riego. Sin embargo, junto al río Guarjilita, existe un área potencial de riego de aproximadamente 12 manzanas, con





Mapa - 6



SIMBOLOGIA

PENDIENTES DES DE
1.5 % HASTA EL 30%

0 50 100 150 200 250 300

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ING. Y ARQ.
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL AREA
COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA

CONTENIDO:

TOPOGRAFIA

Coordinador:

Arq. Edgar Rodríguez E.

Asesor:

Arq. Milton G. López

FECHA:

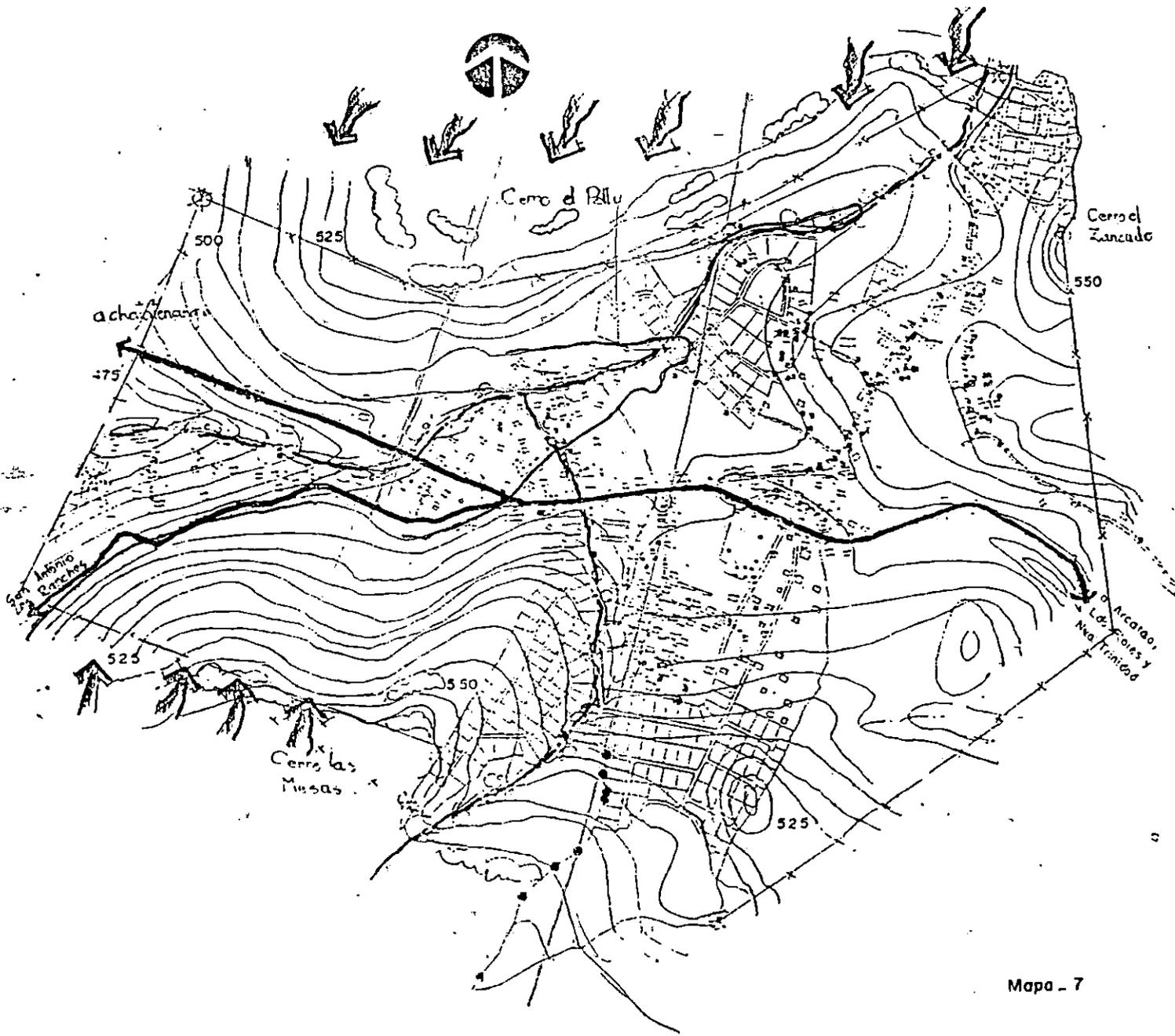
ESCALA:

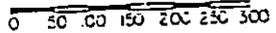
Indicada

Presenta:

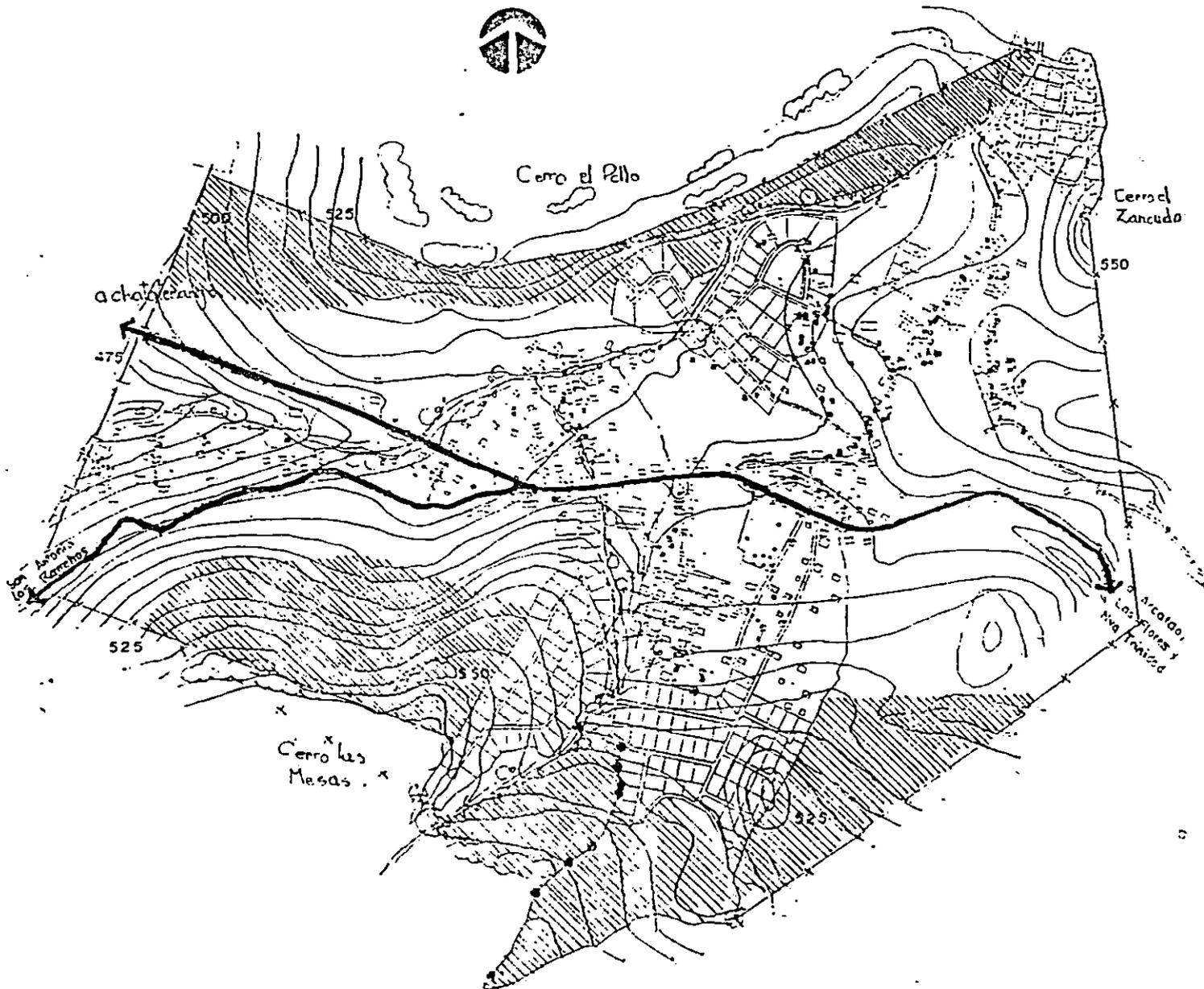
Br. Ana Lucy Canales H.





	
SIMBOLOGIA	
 QUEBRADAS	
 CORRIENTES SUPERFICIALES	
	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE ING. Y ARQ. ESCUELA DE ARQUITECTURA	
PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL AREA COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA	
CONTENIDO: HIDROGRAFIA	
Coordinador: Arq. Edgar Rodriguez E.	Presenta: Br: Ana Lucy Canales H.
Asesor: Arq. Milton G. López	
FECHA:	

Mapa - 7



SIMBOLOGIA

-  SUELO CALIDAD VII y VIII
 SUELO CALIDAD IV y V

0 50 100 150 200 250 300

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ING. Y ARQ.
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL AREA
COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA

CONTENIDO:

SUELO

Coordinador:

Arq. Edgar Rodríguez E.

Asesor:

Arq. Milton G. López

FECHA:

ESCALA:

Indicada

Presenta:

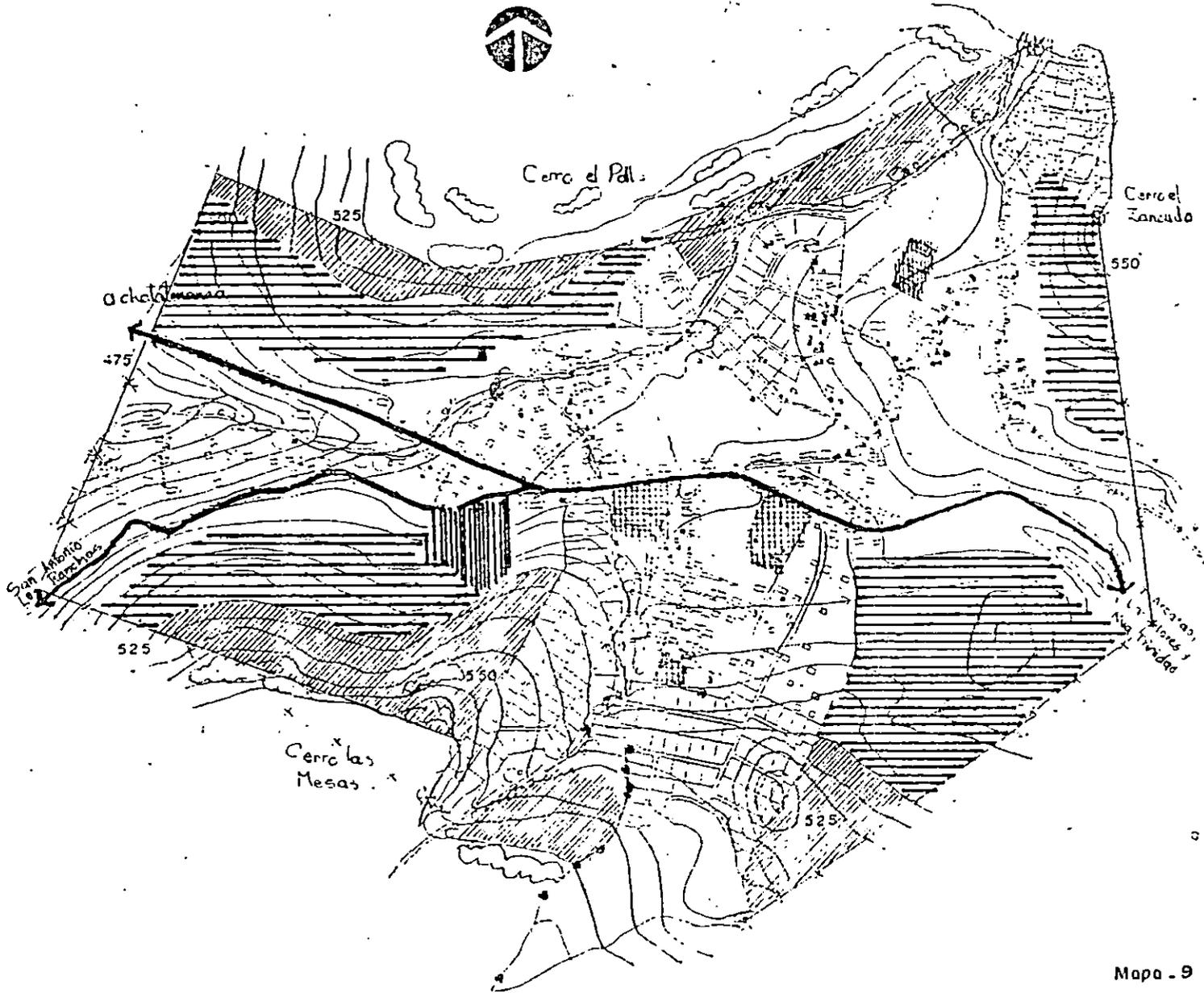
Br. Ana Lucy Canales H.

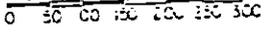


Mapa. 8

Fuente: Monografía de Guarjila.

2.3.2. USO DE SUELOS:



	
SIMBOLOGIA	
	VIVIENDA
	RESERVA ECOLÓGICA
	USO AGRICOLA
	RECREACION
	EQUIPAMIENTO COM.
	CEMENTERIO
	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE ING. Y ARQ. ESCUELA DE ARQUITECTURA	
PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL AREA COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA	
CONTENIDO: USO DE SUELOS	
Coordinador Arq. Edgar Rodríguez E.	Presenta. Br. Ana Lucy Canales H.
Asesor Arq. Milton G. López	
FECHA	
ESCALA Indicada	

Mapa - 9

Fuente: Grupo de Trabajo

escasa pendiente que según un estudio de la FAO sería adecuado para el cultivo de hortalizas y frutales.

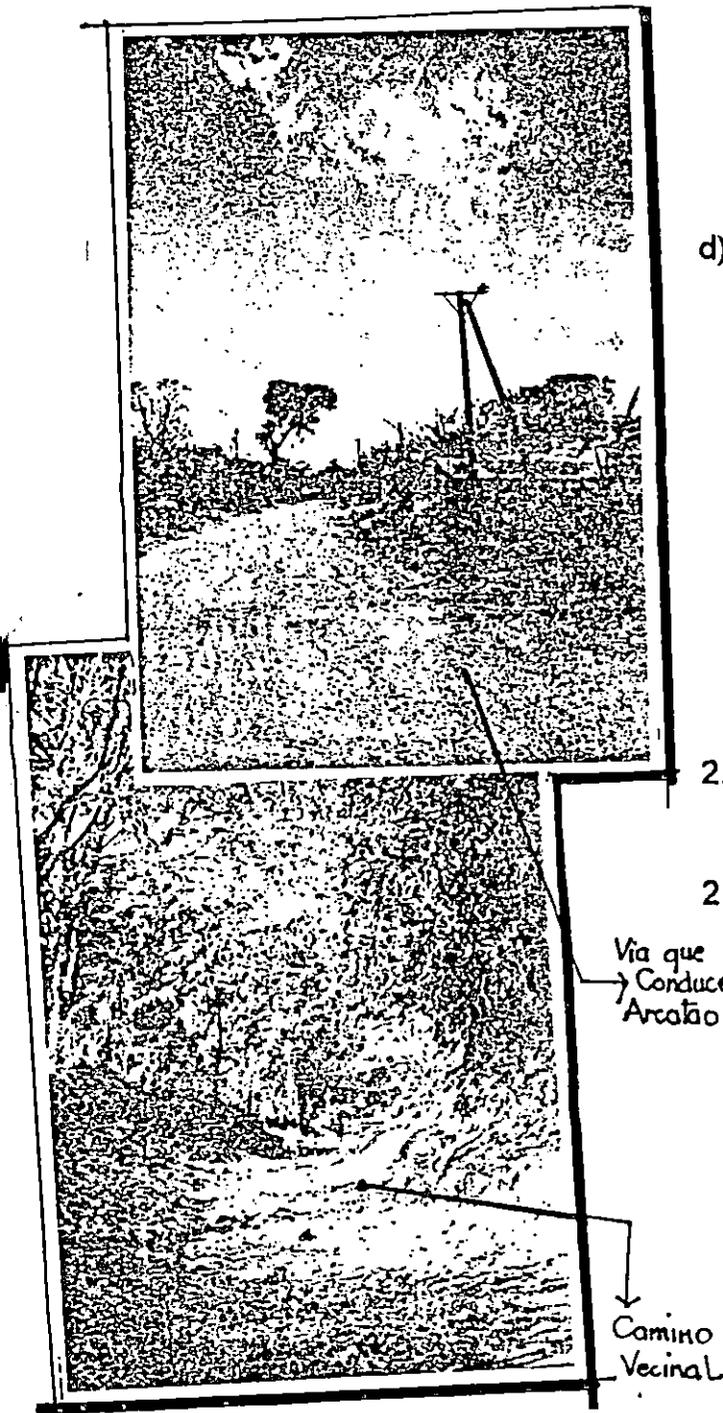
d) **Suelos:**

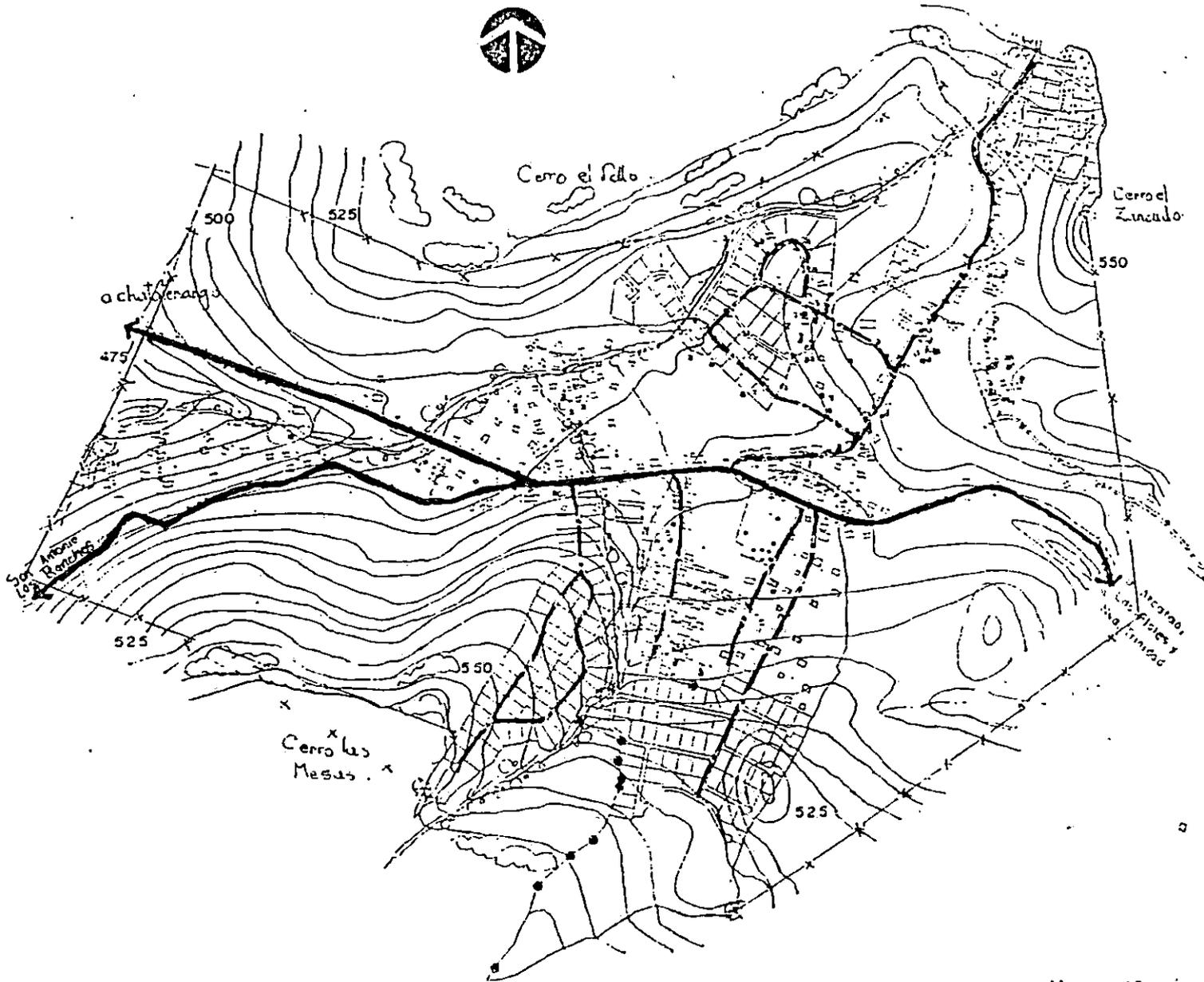
La calidad de suelo para el cantón Guarjila es en buena proporción cubiertas de pastizales, de calidad IV y V las cuales están ubicadas en el casco de Guarjila, la loma de la Molambia, la loma de Zarzal, la Culebrilla y los Santos, que es una explanada. En el resto del cantón las tierras son de calidad VII y VIII, disminuyendo su calidad en la medida que ascienden en su sector occidental, hacia las alturas de los cerros El Pollo, Talzate y el Caballete.

2.5.3. **INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO PUBLICO.**

2.5.3.1 **SISTEMA VIAL**

El sistema vial que físicamente relaciona al cantón Guarjila se da por vía principal: la carretera que conduce de Chalatenango a Arcatao y otra que va de Guarjila a los Ranchos, balastada, encontrándose esta carretera en condiciones físicamente malas.







SIMBOLOGIA

 VIA REGIONAL
 VIAS PRIMARIAS
 VIAS SECUNDARIAS

0 50 100 150 200 250 300

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE ING. Y ARQ.
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
 PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL AREA
 COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA

CONTENIDO:

SISTEMA VIAL

Coordinador: Arq. Edgar Rodriguez E.	Presenta: Br: Ana Lucy Canales H.
Asesor: Arq. Milton G. López	
FECHA:	ESCALA: Indicada



Mopa - 10

Fuente: Grupo de Trabajo

Para el cantón Guarjila la distribución vial se da internamente por medio de caminos vecinales y veredas.

Caminos vecinales:

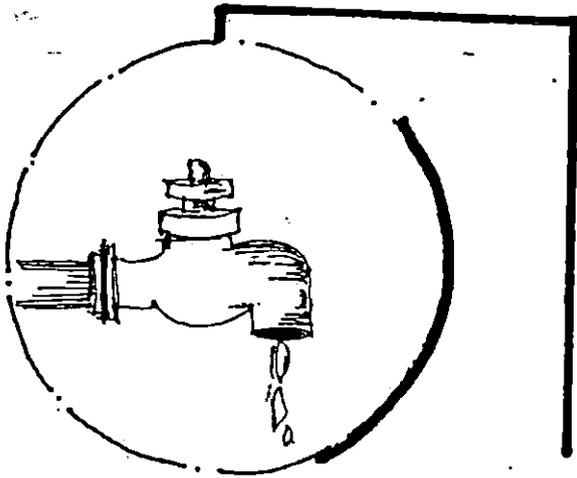
Comunican por caminos de tierra que no tienen tratamiento alguno; poseen un ancho de rodaje de 5 a 6 mts. de ancho.

Veredas:

Este tipo de sistema vial es utilizado como medio de relación entre caseríos desplazándose los pobladores por medio de bestias o peatonalmente, y recorriendo distancias considerables.

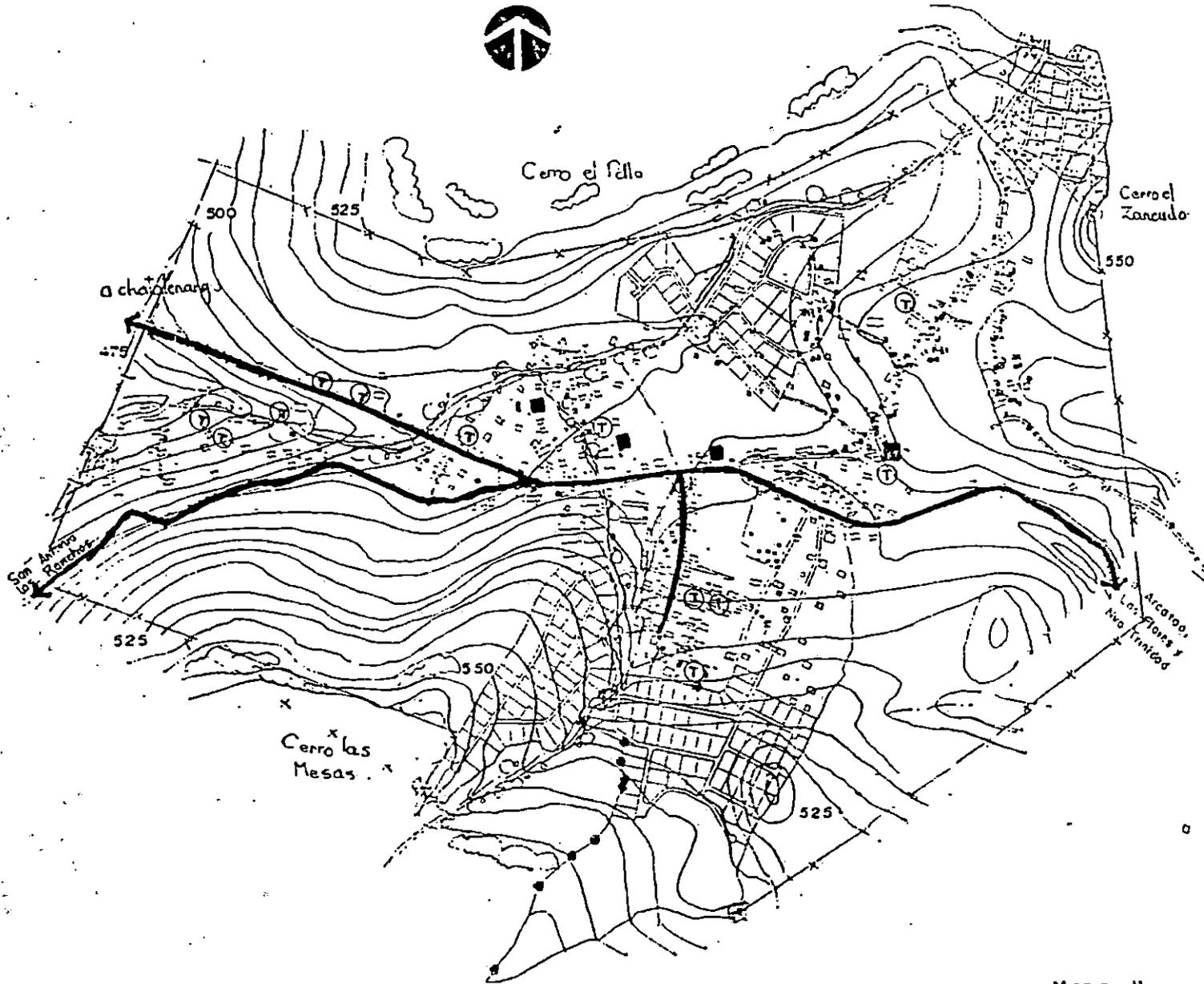
Transporte:

El transporte colectivo que se da en Guarjila-Chalatenango es por la ruta 508, con 3 unidades de transporte; la 125 a Las Flores, otra a los Ranchos.



2.5.3.2 ACUEDUCTOS

La comunidad Guarjila se abastece por 2 fuentes: Peña Flor o los Llanitos con red de distribución domiciliar para un poco más de la mitad de la población y Quebrada Honda con red por cantareras. Los proyectos fueron financiados por Plan Internacional y actualmente se proyecta la ampliación de los sistemas de agua mediante un proyecto financiado por Plan Padrino.



SIMBOLOGIA

-  CABLE DE ENERGIA ELECTRICA
-  CHORROS PUBLICOS
-  LAVADEROS PUBLICOS

0 50 100 150 200 250 300

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ING. Y ARQ.
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL AREA
COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA.

CONTENIDO:

SERVICIOS PUBLICOS

Coordinador:

Arq. Edgar Rodriguez E.

Asesor:

Arq. Milton G. Lopez

Presenta:

Br. Ana Lucy Canales H.

FECHA:

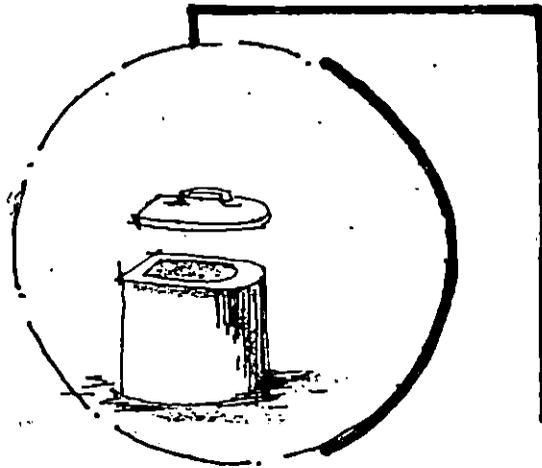
ESCALA:

Indicada



Mapa - II

Fuente: Grupo de Trabajo



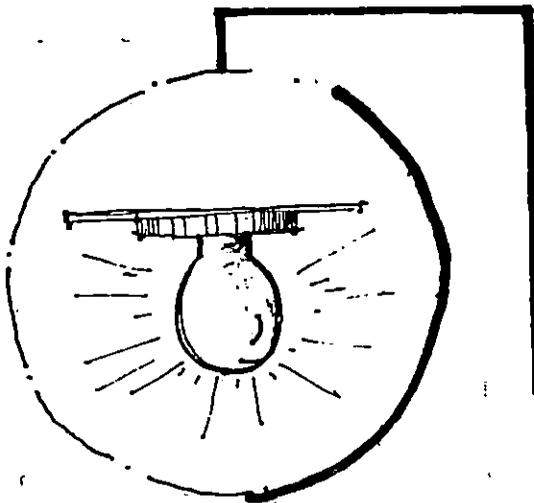
2.5.3.3. DRENAJES, DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS

Dentro de la comunidad no existe sistema de drenaje de aguas negras, el sistema de desalojos es dado por letrinas aboneras y de fosa, teniendo un porcentaje de 53% para letrinas aboneras y 36% de fosa, la basura es tirada al solar de las viviendas o se quema.

2.5.3.4 RED DE INSTALACIONES PARA LA ENERGIA ELECTRICA

En la comunidad solamente un 20% de población posee servicio de energía eléctrica, cuyos beneficiarios son las casas a orilla de la calle principal; el resto de la población recurre a sistemas alternativos para generar energía como son: motores instalados y financiados por la Solidaridad Internacional a través de CORDES: Pero actualmente se encuentra en gestión con el FIS, un proyecto para cubrir la demanda de tendido eléctrico para toda la comunidad.

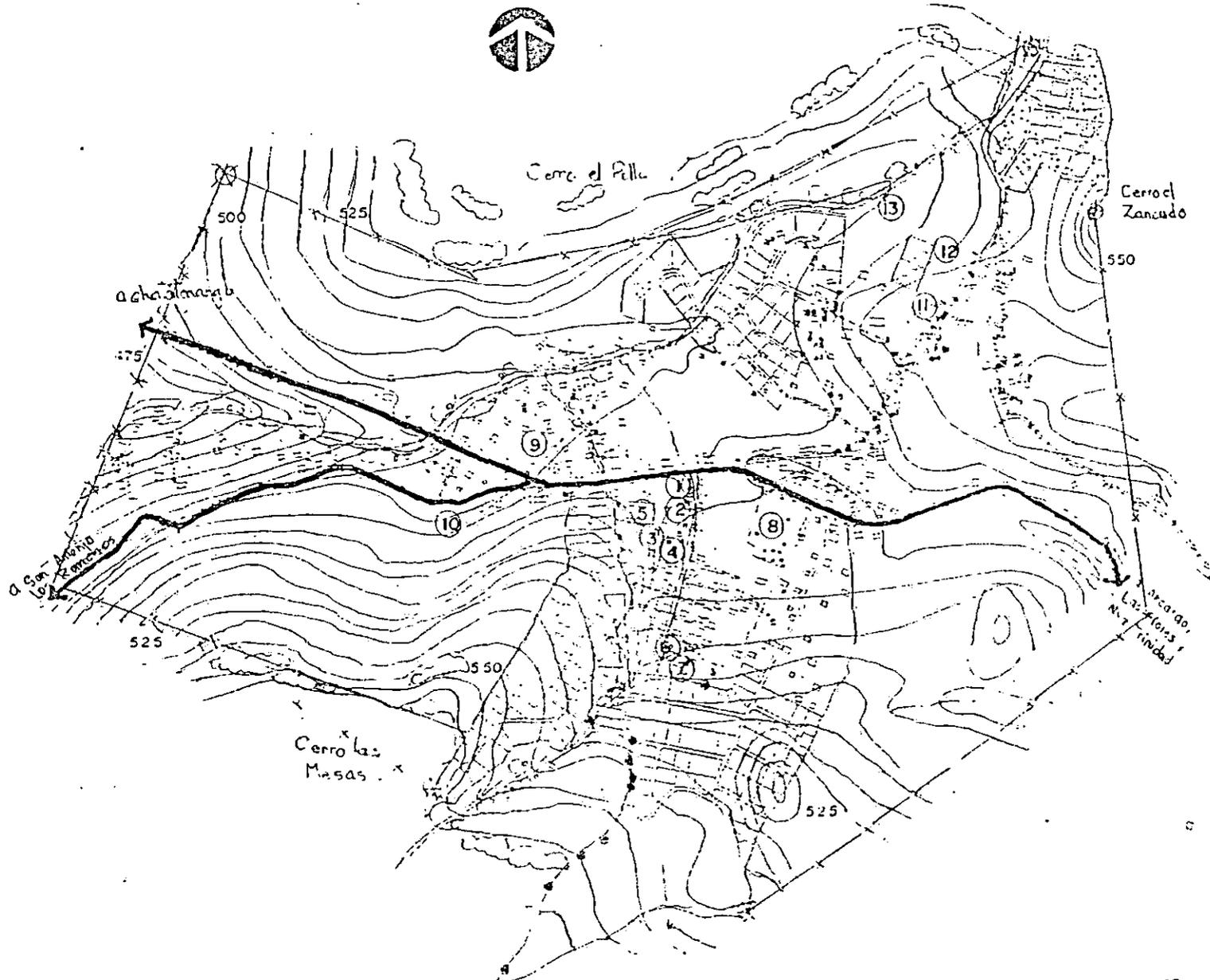
El financiamiento para los ramales secundarios serán financiados por el gobierno Austríaco. También existe otro importante proyecto de energía es financiado por el PRN (Plan de Reconstrucción Nacional) el cual abarca desde Chalatenango hasta Arcatao.



2.5.3.5 RED DE INSTALACION PARA LA TELECOMUNICACIONES.

Todas las comunidades de la zona no poseen servicio de telecomunicaciones, sin embargo, se cuenta con una radio comunitaria "Radio Sumpul", que es el medio de comunicación para las comunidades de la zona.

2.5.4. EQUIPAMIENTO COMUNAL



SIMBOLOGIA

- 1 COMEDOR
- 2 PANADERIA
- 3 CASA COMUNAL
- 4 IGLESIA PROVISIONAL
- 5 ESCUELA PROVISIONAL
- 6 PUESTO DE SALUD
- 7 TALLER DE PROTESIS
- 8 TALLERES VOCACIONALES
- 9 GUARDERIA
- 10 CEMENTERIO
- 11 CARPINTERIA
- 12 CANCHA DE FOOTBALL
- 13 GRANJAS AVICOLAS

0 50 100 150 200 250 300

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ING. Y ARQ.
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL AREA
COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA

CONTENIDO

EQUIPAMIENTO COMUNAL

Coordinador: Arq. Edgar Rodriguez E	Presenta: Br Ana Lucy Canales H
Asesor: Arq. Milton G Lopez	

FECHA	ESCALA
	Indicada



Mopa - 12

3. **MATRIZ DE ANALISIS Y EVALUACIÓN (FODA)**

En base a los objetivos establecidos anteriormente y dadas las condiciones históricas de esta comunidad es necesario aplicar el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) para identificar elementos, estrategias que se puedan utilizar, en el ordenamiento del territorio; esta permitirá detectar en forma simplificada, las condiciones en que se encuentra la comunidad a nivel social, económico, institucional y ambiental.

*** Fortalezas:**

Qué aspectos tiene la comunidad de Guarjila que sean propios de la comunidad en función social, económica, ambiental y institucional que sean fuerza para el desarrollo de la Comunidad de Guarjila.

*** Oportunidades:**

Las oportunidades que tiene como comunidad y el asentamiento para su desarrollo social, económico, ambiental y político.

*** Debilidades:**

Son problemas que están perjudicando el progreso de la población.

*** Amenazas:**

Las posibles causas, que impidan el desarrollo de la comunidad, a nivel social, económico, político y ambiental.

ANALISIS ECONÓMICO.

Cuadro - 4

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDAD	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Zona considerada con un gran potencial de intercambio comercial. • Cuentan con equipo que sirve de apoyo a las actividades agrícolas. • Cuentan con el apoyo técnico y financiero de organizaciones que trabajan en la zona. • Cuentan con infraestructura comunal que sirve para el desarrollo económico de la comunidad. • Experiencia en actividades productivas como siembra de granos básicos y otras actividades como carpintería, talleres artesanales y trabajos comunales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentan con apoyo y ayuda internacional para el desarrollo económico. • Oportunidad de fuentes de ingreso por medio de la comercialización de productos agrícolas. • Posibilidad de mejorar la producción Agropecuaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos de suelo no muy recomendables para la Agricultura. • vías en malas condiciones. • Deficiencia en el transporte, para el libre tránsito del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo precios de los cultivos. • Individualismo en la producción agrícola. • Baja productividad y falta de diversificación productiva. • Riesgo de no consolidación financiera.

CONCLUSIONES ECONÓMICAS:

- **Con la ayuda financiera internacional se realizaràn proyectos para la reparaciòn de vias de comunicaciòn que permitiràn el libre trànsito para los productores de comercializaciòn.**
- **Se obtendràn nuevas fuentes de trabajo por medio de la comercializaciòn.**
- **Se pretende que la consolidaciòn de las organizaciones que dan apoyo a la comunidad, contribuya para que ellos mismos sean los que administren sus proyectos.**
- **Se cuenta con mano de obra para la construcciòn de la infraestructura comunal.**

ANALISIS SOCIAL.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDAD	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Comunidad con buen nivel organizativo, ya que cuenta con una directiva comunal establecida. • Participación de la población en la toma de decisiones y en servicios comunales • Concentración de varias ONG'S trabajando en la comunidad.. • Participación de la mujer y jóvenes, como apoyo en las actividades productivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación por parte de la población para trabajar en conjunto, para el progreso de la comunidad. • A través de la Organización comunal, obtienen la resolución a problemas, necesidades del asentamiento. • Programas de capacitación a jóvenes y adultos, sobre temas de índole social. • Aprovechamiento del índice poblacional mayoritaria (mujeres, jóvenes y niños) como base para el desarrollo productivo de la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de Equipamiento comunal. • Bajo nivel de educación. • Proceso tardío de incorporación social. • Dificultad en la aceptación de nuevas ideas, por aferrarse a costumbres y tradiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obstaculización del gobierno y la empresa privada, en proceso de organización popular. • Desintegración familiar a causa de las drogas y bebidas alcohólicas.

CONCLUSIONES SOCIALES.

- **La diversidad de ONG'S ayudarán con apoyo técnico y financiero a resolver las demandas de equipamiento comunal.**
- **La participación de la población a trabajar en conjunto por el progreso de la comunidad.**
- **La realización de infraestructura educativa de nivel básico mejorará el nivel de educación de la población.**
- **La participación de la población en la toma de decisiones, ayudará a el proceso de incorporación social y mejoras sociales en la salud, educación, etc.**

ANALISIS INSTITUCIONAL.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDAD	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de legalización de tierras por medio de los acuerdos de Paz. • Beneficio de la comunidad por medio de los acuerdos de Paz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poder de la directiva comunal en la toma de decisiones para la realización de Proyectos. • Ex-combatientes incorporados en el proceso de pacificación. • Reconstrucción por medio del Estado ONG'S y organismos internacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desinterés del gobierno municipal de Chalatenango en la realización de proyectos en la zona. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Futura problemática legal en la tenencia de la tierra. • El incumplimiento de los acuerdos de Paz.

CONCLUSIONES INSTITUCIONAL.

- **Legalización de tierras se esta realizando a través de los Acuerdos de Paz, que permitirán el desarrollo de proyectos para el equipamiento comunal para la comunidad.**
- **El apoyo de diversas ONG'S que trabajan en la zona da la posibilidad de desarrollo de proyectos comunales.**
- **Existe consolidación de las organizaciones que apoyan a la comunidad, en una tendencia política común, lo que permitirá las decisiones a la realización de proyectos, que serán para beneficio de la comunidad.**

ANALISIS AMBIENTAL.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDAD	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje natural aprovechable para la explotación ecológica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés de Instituciones Internacionales para la realización de Proyectos de mejoramiento de fuentes de agua. • Realización y desarrollo de proyectos de reforestación ecológica. • Preservar el medio Ambiente. • Interés en instituciones Internacionales para introducir el servicio de aguas negras en la comunidad. • Realización de Proyectos para viveros en la zona para reforestación de la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de un plan de Ordenamiento Territorial en la Zona. • Disminución de zonas arborizadas a causa de la quema y tala de árboles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transformación del clima en la zona a causa de la deforestación. • Deterioro acelerado del medio ambiente y peligro de volver irreversible el daño ecológico.

CONCLUSIONES AMBIENTALES.

- Se están realizando actividades de reforestación en áreas deforestadas en la comunidad. Por medio de campañas de concientización y valoración del medio ambiente, lo cual se evitará que el hombre intervenga en forma inadecuada frente a los recursos naturales que posee la zona.
- Al plantear una propuesta adecuada de zonificación del uso de potencial del suelo, se evitará que haya un uso inadecuado del medio ambiente de la zona.

FASE II

- **PROGRAMACION**
- **Normas y Restricciones**
- **Equipamiento de Servicio Social**
- **Criterios de Diseño**
- **Diagramas de Relacion**

4. NORMAS Y RESTRICCIONES:

4.1. PROYECCIONES DE DESARROLLO SOCIO - ECONÓMICO

4.1.1 Factores de Desarrollo.

Antes de comenzar a plantear los factores de desarrollo, es necesario tener presente la participación de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales dentro de todo proceso de desarrollo y por otra parte, lo referente a equipamiento y servicios con que cuenta la comunidad de Guarjila.

Los factores de desarrollo son los factores positivos (la población, instituciones) para que la población penetre a un nuevo plano de la actividad económica y social, en el futuro desarrollo espacial de Guarjila.

La Población: Elemento Socio - Económico.

La población es el factor esencial en el proceso de desarrollo de los países, pues es el productor y demandante de bienes y servicios dentro del proceso.

Para que se produzca el desarrollo, las actividades de la población deben encaminarse a satisfacer necesidades económicas, culturales, políticas y religiosas a fin de que se incremente el bienestar social dentro de la comunidad, elevándole su nivel de vida; factores como ocupación agrícola y servicios deficientes, etc. son los que provocan una migración de la población de Guarjila, desplazándose del campo a la ciudad, en busca de mejores condiciones. En tales casos no todos encuentran un hábitat adecuado, sino que pasan a ser parte de los marginados aumentando más los problemas espaciales.

El hombre busca una movilidad social y al no encontrar los medios en su lugar de origen emigra, por consiguiente se hace necesario brindarle los medios en el lugar de origen y la creación de nuevos elementos para incrementar el desarrollo a través de la implementación de nuevas fuentes de trabajo.

Instituciones:

Son las entidades dependientes de los diferentes organismos gubernamentales, por los que se canalizan las políticas para el desarrollo del país, son organismos institucionales que tienen como función la planificación y control del desarrollo espacial. El Ministerio de Planificación y el VMVDU, son los organismos encargados de dictar las políticas y planes de desarrollo para las comunidades.

Instituciones que proveen los servicios públicos y el equipamiento como DUA, ANDA, ANTEL, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación y Alcaldía de Chalatenango son los organismos estatales encargados de proporcionar equipamiento y servicios a la población de Guarjila.

4.1.2 Proyección de la Población.

Con el propósito que Guarjila tenga mayor participación en el desarrollo regional, se tomará el índice nacional de crecimiento para áreas rurales que es de 7.0% ¹ (MIPLAN, Ministerio de Planificación) 1991 índices de crecimiento poblacional en el área rural. Utilizando los rangos de edades determinados en la investigación tenemos:

Cuadro 5

0 - 5	Niños
6 - 12	Niños
13 - 20	Jóvenes
21 - 40	Adultos
41 - 60	Adultos
60 - +	Adultos

1> Dato proporcionado por el Ministerio de Planificación por el Ing. Roberto Salar (Depto. Recursos Humanos)

De acuerdo al rango de edades, se aplicará la fórmula para crecimiento demográfico (Dirección General de Estadística y Censos Demográfico) siendo la que más se acerca al crecimiento de la población.

Se proyectará la población futura para un periodo de 15 años, siendo un rango

$$P_r = P_o (1 + r)$$

Donde:

P_r = Población Final de Período

P_o = Población Inicial del Período

r = Índice de Crecimiento

n = Tiempo de duración del periodo en años.

Si para 1996 la población de Guarjila es de 2,070 habitantes con una densidad poblacional de 4.14 hab./Ha. el crecimiento de población para el año 2011 será según el siguiente desglose por periodo a expandirse cada 5 años.

- Para un crecimiento de población por el número de familias (2,070) habitantes actualmente agrupados en 365 familias con una densidad de 4.14 hab./Ha. con 450 Ha. para el casco urbano de Guarjila:

Para el período de 1996 - 2001.

$$\begin{aligned} Pr &= P_o (1 + r) \\ &= 2070 (1 + 0.07)^4 \\ &= 2,903 \text{ habitantes.} \end{aligned}$$

Con una densidad de 5.81 hab./ha. con una proyección a expandirse de familias de 119 familias, con una expansión de área a cubrir de 143 Ha.

- Para el período de 2001 - 2006

$$\begin{aligned} Pr &= P_o (1 + r) \\ &= 2,903 (1 + 0.07) \\ &= 4,064.0 \text{ habitantes.} \end{aligned}$$

Con una densidad de 8.13 hab./Ha. con una proyección a expandirse de familias 193 familias con una expansión de área a cubrir de 150 ha.

- Para el Período de 2006 - 2011

$$\begin{aligned} Pr &= P_o (1 + r) \\ &= 4,064.0 (1 + 0.07) \\ &= 5,690 \text{ habitantes.} \end{aligned}$$

Con una densidad de 18.3 hab/Ha con una proyección a expandirse de familias de 948 familias, con una expansión de área a cubrir de 250 Ha. Las cuales se resumen en el siguiente cuadro.

POBLACIÓN SEGÚN PROYECCIONES:

Cuadro - 6

PERIODO	$Pr = Po (1 + r)$	Pr	DENSIDAD POBLACIONAL (Hab/Ha)
1996 - 2001	2070 (1 + 0.07)	2,903.0	5.81
2001 - 2006	2903 (1 + 0.07)	4,064.6	8.13
2006 - 2011	4064 (1 + 0.07)	5,690.0	11.38

Hab. = Habitantes

Ha. = Hectáreas

Se toma como área a trabajar 450 Ha. para obtener la densidad poblacional, de la cual en realidad se tomará como base de área a disponer para el asentamiento poblacional.

Para el año 2011, la población tendrá un aumento de 57% (948 viviendas), y aumentará su densidad poblacional de 4.14 hab/Ha 11.33 Hab/Ha. = 12 hab/Ha

◦ CUADRO ESTADÍSTICO POR RANGO DE EDADES.

Simbología:

NF = Número de familias

NFM = Número de familias según la muestra

PEIA = Población económicamente inactiva.

PEIA = Población económicamente Activa

MT = Muestra Total

CUADRO DE PROYECCIONES

POBLACIÓN Y GENERO (2011) AÑO

5690 PERSONAS						
NF = 690	MASCULINO		FEMENINO		PEIA = 28.31%	
NFM =	MT = 2350		MT = 3340		PEA = 71.69%	
RANGO	N° PERS.	%	N° PERS.	%	M + F N° PERS.	%
0 - 5	430	15.92	597	7.85	1027	14.72
6 - 12	335	7.63	480	7.00	875	14.63
13 - 20	460	3.30	680	11.08	1140	20.38
21 - 40	390	6.11	780	17.30	2310	32.42
41 - 60	395	4.90	443	6.20	838	11.10
60 - +	280	2.06	320	4.33	600	6.39
	2350		3340	Total	5690 Hab.	100.00%

4.2. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PUBLICOS:

Todo asentamiento humano necesita contar con los servicios básicos necesarios para poder vivir, ya que son importantes para el desarrollo social, como económico para la comunidad por lo que es necesario desarrollar infraestructura de servicios que satisfaga las necesidades elementales de la Comunidad de Guarjila.

- 4.2.1) Red de Vías de Circulación.

Dentro de los problemas de la comunidad de Guarjila esta la red de vías de circulación, que aunque cuentan con caminos internos que comunican a todo el asentamiento, estas necesitan mejoramiento, dándoles tratamiento adecuado, que favorezcan las actividades internas luego de tener una solución definitiva, tanto actual como proyectada para lo cual se necesitarán considerar muchos factores, entre los más importantes están: el material de la superficie, dimensiones necesarias en cada una de las circulaciones, drenajes adecuados, pendientes óptimas, frecuencia de circulación, tipos de vehículos, etc.

Con el fin de lograr una respuesta óptima al problema vial se necesita plantear dos tipos de circulación:

a - Circulaciòn Peatonal

81

b - Circulaciòn vehicular.

Los cuales responderàn a la funciòn de uso y a las distancias que comunicará, sea considerado el 10% del área total destinada para el asentamiento habitacional.

4.2.2. Electrificaciòn:

El suministro de energía eléctrica para el asentamiento está prolongada para la red que viene de Chalatenango hacia Arcatao. La distribución presenta cierta deficiencia, por lo que es necesario estimar la capacidad necesaria para poder mantener la energía eléctrica en forma permanente, para las viviendas, servicios comunales y para las instalaciones productivas.

Segùn las proyecciones de crecimiento establecidas hasta el año 2011, y tener las factibilidades de servicio para el área en estudio.

Cargas Mínimas de Alumbrado (Con Proyección al 2011

Cadro - 8

LUGAR	CANTIDAD	KVA.
Vivienda	948	3086.40
Escuela	4	36.8
Salud	1	2.4
Casa Comunal	1	10.30
Iglesia	1	6.36
Centro Comunal	1	31.50
Alumbrado Público	1	33.40
Instalaciones Productivas	1	5.65
	Carga a Proyección	3176.45

Fòrmula:

$$Kva = \frac{ABT \times W/m}{1000}$$

Donde: ABT = Area bajo techo

W/m = Carga recomendable

Fuente = National Electrical Code (tabla 220 - 2b)

4,2,3, ACUEDUCTOS (A.P.)

El abastecimiento de agua potable (AP) en el asentamiento esta se realiza por medio de cantareras en un 90% y un 10% por cañerías hasta las viviendas de algunas familias. Todo este servicio proviene de tres nacimientos de agua, el cual tiene un caudal de 144 lts/seg.

El consumo promedio diario de consumo por familia (6 miembros) es de 1,500 lts/día. Si en la comunidad existen actualmente 365 familias y el consumo promedio es de 547,500 lts/día, actualmente el tanque proporciona 437,990 lts./día existiendo una diferencia de 109,510 lts/día.

La demanda para el año 2011 será de:

365	familias actuales
<u>583</u>	familias proyectadas para el año 2011
Total = 948	familias en total (2011)

Entonces 948 familias x 1500 lts/día = 1,422,000 lts/día, teniendo un déficit a cubrir de 25,805 lts/día.

4.2.4. Drenajes:

a) **Aguas Lluvias.**

El área de estudio por su ubicación y topografía se intercepta el encausamiento natural de las aguas lluvias que bajan del cerro el Pollo, y Cerro Las Mesas creando empantanamiento e infiltraciones en el interior de las viviendas; lo cual crea la necesidad de plantear dicho encausamiento, en forma superficial por medio de canales que desalojen o drenen en forma funcional las aguas lluvias.

b) **Aguas Negras.**

En la actualidad no existe el drenaje de aguas negras, estas aguas domésticas producto del lavado de ropa, aguas servidas, y grifos públicos corren superficialmente por las calles en un (75%) un (35% de la población poseen fosa séptica o letrina aboneras y convencionales y 65% no poseen letrinas).

Las aguas negras residuales provenientes de servicios sanitarios no son consideradas, debido a que los servicios son letrinas de fosa en la actualidad; pero en el futuro serán incorporadas al sistema de drenaje de aguas negras por medio de una planta de tratamiento para evitar contaminación en los mantos acuíferos de la zona.

4.2.5. Telecomunicaciones:

Actualmente no posee línea de comunicación en el asentamiento, únicamente se da por la radio Sumpul que es la única línea de comunicación del asentamiento la que es utilizada en caso de emergencia y otra opción es en Chalatenango donde hay oficina de ANTEL por lo que se proyecta tener una red de distribución de servicios a toda la comunidad y una oficina de ANTEL .

5. **EQUIPAMIENTO DE SERVICIO SOCIAL.**

La comunidad de Guarjila, no cuenta con todas las instalaciones sociales en la actualidad, por lo que la demanda de educación, salud, comercio, recreación y cultura es insatisfecha; dentro de diez años la situación se agudizará por lo que la población será mayor, siendo necesario el proyectar a corto plazo las soluciones del equipamiento comunal que considere la problemática actual y los factores que limitarán su futuro.

5.1 Puesto de Salud:

Como parte del equipamiento comunal; la salud está siendo atendida por una ONG (PROVIDA) ésta juntamente con otras instituciones

como (CCR, CODIRSA, PRODERE, Salud Sin Límites y Plan Patrino) están satisfaciendo la necesidad de salud de la comunidad.

Actualmente se atiende un 20% de la población de Guarjila por lo que tomando en cuenta que la población beneficiaria actualmente es de 2070 habitantes al aplicarles el 17.7% para una proyección para 15 años se tiene:

$$\frac{2070 \text{ Hab.} \times 17.7}{100} = 366.39 \text{ Hab.}$$

Todo lo anterior justifica que para el 2011 se dará la necesidad de ampliar las instalaciones del actual puesto de Salud, lo cual dará siempre solo cobertura a consulta externa.

5.2 Educación:

La educación estudiantil en la comunidad es actualmente de 650 alumnos. En la escuela de enseñanza básica, y en guarderías se atienden a 55 niños haciendo un total de 70, esto con la población actual que es un total de 2070 habitantes.

$$\begin{array}{r} 2070 \text{ _____ } 100\% \\ 705 \text{ _____ } X \\ X = \frac{705 \times 100\%}{2070} \end{array}$$

$x = 34.06\%$, es población estudiantil actualmente, por lo tanto para el año 2011 se tiene proyectado una población de 5,690 habitantes tendremos:

$$\begin{array}{r} 2070 \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 705 \\ 5690 \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad x \end{array}$$

$$X = 1937.9 = 1938 \text{ alumnos}$$

La población educativa proyectada para el año 2011 es de 1938 alumnos entre infantes y niños de edad escolar de los cuales el 17% serán infantes y el 83% niños de edad escolar.

$$83\% = 1609 \text{ alumnos}$$

$$\text{No. de Aulas} = \frac{\text{Matricula}}{\text{aulas}} = \frac{1609}{40} = 41$$

Tamaño o Grupo 40 alumnos

Para cubrir en forma óptima las necesidades educativas de la población, se plantean proyectar dos turnos de clases, con esto se le dará mayor uso a las instalaciones; además se dará la necesidad de descentralizar la educación y crear dos escuelas más, así la escuela principal solo cubrirá el 70% de la demanda, por lo que solo se dará cobertura a 126 alumnos, repartidos en dos turnos.

$$\text{No. Aulas} = \frac{1126}{40} = 28.16 \approx 29 \text{ aulas} \quad \text{turnos} = 15 \text{ aulas}$$

El terreno para escuela será de 8 M pro cada lote, de aquí tiene

A_{esc} = área para escuela

N = Número de Lotes

$$A_{\text{esc}} = 8 \text{ M} \cdot x \ 7,584 \text{ M}$$

La escuela contara con niveles de 1º a 9º grado y para determinar el tamaño de ésta, se tomo el 100% de la población en edad escolar de los beneficiarios y la población estudiantil de Guarjila.

<1 Dato obtenido del Reglamento de VNVDU.

Población Estudiantil del Casco urbano de Guarjila

Cuadro - 9

Edad (Años)	Población		Nivel (Grado)	Cantidad Niveles (#N)	Alumnos por Nivel AI = P/AN	Alt = 1.177 x AI	Aulas * por Nivel	Número Aulas
	Cantidad	%						
7 - 12	313	17.9	1º a 6º	6	27.00	31.80	1	7
13 - 18	250	13.5	7º a 9º	3	40.67	47.87	2	8
						Total Aulas		15

* MIPLAN, cuadros de población estudiantil de la población del cantón Guarjila.

Puede observarse que la población de 0 a 6 años es del 22% y al compararlo con el porcentaje de 7 a 12 años (17.9%) y de 13 a 18 años (13.5%) se concluye que tiene una diferencia promedio de 4.25%, tal variación es de un período de 5 años y si se toma un margen de 15 años se puede decir que el incremento de la población infantil será del:

$$\begin{array}{r}
 4.25\% \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 5 \text{ años} \\
 X \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 15 \text{ años} \\
 X = \frac{4.25\% \times 15 \text{ años}}{5 \text{ años}} \\
 X = 12.75\%
 \end{array}$$

Habrán 300 niños que estarán en edad maternal y requerirán cuidado especial a través de guarderías, por lo que se crearán otras dos guarderías y se ampliarán las dos existentes para que se puedan atender 75 niños por cada guardería en tres grupos de 25.

5.3 PARQUES Y AREAS RECREATIVAS:

La recreación más usual son los juegos deportivos (soft-ball y foot-ball) contando únicamente con una cancha de foot-ball, la que está en mal estado y sin equipamiento.

Actualmente se está construyendo, un centro juvenil deportivo, en jurisdicción de Guarjila, que prestará servicio a todos los jóvenes de las comunidades de la zona, donde se practicarán basquet-ball, soft-ball y foot-ball, además de llevarse a cabo, actividades sociales y culturales.

Lo que no poseen son instalaciones de recreación infantil y áreas verdes de esparcimiento, lo cual necesitan proyectarse; según normas de equipamiento corresponden 5M * por niño, para áreas de recreación infantil y 1.1 M * por habitante para áreas verdes.

* Reglamento del VNVDU

5.3.1. Área Necesaria para Recreación Infantil.

CUADRO - 10

PERIODO	Nº NIÑOS	AREA
Actual	456	2,280 M
1996 - 2001	640	3,200 M
2001 - 2006	896	4,480 M
2006 - 2011	1,253	6,265 M

Según el presente cuadro se requiere de un 10% de área verde infantil.

5.3.2 Área Necesaria para Área Verde.

Cuadro - 11

Período	No. Personas	Área
Actual	2070	2,277.0 M ²
1996 - 2001	2906	3,196.5 M ²
2001 - 2006	4064	4,470.4 M ²
2006 - 2011	5690	6,259.0 M ²

Este según proyección de área verde requerido por período de cada 5 años.

5.3.3 Parques:

Este equivale al 60% del área verde total *

$$Ap = \frac{Av \times 60}{100}$$

En donde:

Ap = Área de Parque

Av = Área Verde

Actual

$$Ap = \frac{2,277 \text{ M} \times 60}{100}$$

$$Ap = 1,366.2 \text{ M}$$

- 1996 - 2001

$$Ap = \frac{3,196.5 \text{ M} \times 60}{100}$$

$$Ap = 1,917.9 \text{ M}$$

2001 - 2006

$$Ap = \frac{4,470.4 \text{ M} \times 60}{100}$$

$$Ap = 2,682.24 \text{ M}$$

2006 - 2011

$$Ap = \frac{6,259.0 \text{ M} \times 60}{100}$$

$$Ap = 3,755.4 \text{ M}$$

Reglamento del VMVDU

5.3.4. Reserva Ecológica:

Equivale al 40% del área verde total

$$A_{re} = \frac{Av. \times 40}{100}$$

En donde:

Are = Área para reserva ecológica.

$$\begin{aligned} \text{Para el 2011} = \text{Are} &= \frac{16,202.9 \text{ M} \times 40}{100} \\ &= 6,481.16 \text{ M} \end{aligned}$$

La cual será distribuida en los Cerros El Pollo y Las Mesas.

5.4 EQUIPAMIENTO COMUNAL

5.4.1. Casa Comunal.

La comunidad cuenta con una casa comunal en la cual realizan sus asambleas y sirve como lugar de concentración para informar las actividades que se están realizando; a ella acuden de 75 a 100 personas como máximo; para el año 2011, acudirán como máximo 250 personas.

5.4.2. Iglesia:

El 60% de la población manifiesta ser católica y no se practica otro tipo de doctrina. Las misas se ofician todos los domingos y eventualmente durante la semana ;a estas asisten alrededor de 100 personas.

Actualmente para ello cuentan con una iglesia provisional la cual esta en completo deterioro y esto viene a obstaculizar que mas fieles asistan a las ceremonias religiosas.

Si el 60% de la población es católica significa que para el año 2011 habrá una población católica de 60% (5690) = 3414 personas; dividiendo esta población en 2 turnos tendremos $3414 \div 2 = 1707$ personas y en dos días sábado y domingo. El número de asistentes sería:

$$N = \frac{25\% P}{1.5 \times N} *$$

Donde:

N = Número de Asistentes

P = Población estimada

N = Número de Oficios diarios

1.5 = Factor de incremento en el servicio de mayor concurrencia.

$$N = \frac{25\% (1707)}{1.5 (1)} = 284.5 = 285 \text{ personas}$$

Si el área es de 0.90 M2 / persona y 285 = 256.5 M2 /

* FUENTE: Programa Interamericano Urbano y Regional Piapur: Equipamiento Urbano y Normas de diseño. Vol. III

5.4.3. Mercado:

La comunidad produce artículos de consumo diario que a su vez son vendidos entre ellos mismos, de los cuales unos son producidos en forma individual y otros a nivel comunitario, para lo que no cuentan con un lugar específico de comercialización de estos productos, además de lo difícil que resulta para algunas personas trasladarse hasta Chalatenango para adquirir algunos artículos.

Por este motivo es importante que la comunidad cuente con un lugar de suministro de productos de primera necesidad, que permitirá el comercio no solo a nivel local, sino a nivel regional, debido a la ubicación estratégica de la comunidad de Guarjila.

5.4.4. Centro Comunal:

La comunidad cuenta con recursos naturales y urbanos disponibles para establecer áreas de interés recreativo para la población, donde puedan sentarse, caminar, reunirse y además ser utilizado como un punto de encuentro de la población del asentamiento.

En cuanto a recreación son necesarias áreas verdes para mejorar la imagen del asentamiento; estas áreas recreativas servirán como intersección a las diferentes instalaciones de equipamiento comunal que concentraran en el centro comunal, el que servirá de mojón dentro del asentamiento porque agrupará actividades recreativas, sociales, religiosas y culturales, que servirán de desarrollo a la población de Guarjila.

5.4.5 Casa de la Cultura:

La Organización social de Guarjila potencializa que instituciones las apoyen en poder desarrollar cualquier tipo cultural, una de las instituciones que colaboran a ello es ASTAC.

ASTAC, está trabajando con pequeños grupos, en forjar actitudes artísticas, como son la danza y el teatro; estos grupos tienen la dificultad de no contar con un lugar específico en donde desarrollar sus actividades, por lo que es muy importante darles un lugar propio que les permitiría formar otros grupos, además serviría para impulsar el desarrollo cultura de lugar.

* FUENTE: ASTAC

5.5 VIVIENDA:

El promedio familiar en la comunidad de Guarjila es de 6.0 miembros por familia; actualmente el número de viviendas existentes es de 365, de las cuales hay un déficit de 167 viviendas ya que solo 198 viviendas son permanentes.

Actualmente la demanda de vivienda es de 365, para el año 2011, será 583 viviendas más con un total de 948 viviendas, lo que debe tomarse en cuenta para proyectos futuros:

Demanda de Vivienda Según Proyecciones

PERIODO	N° DE VIVIENDAS
Actual	365
1966 - 2001	484
2001 - 2006	677
2006 - 2011	948

6. PROGRAMAS

6.1 PROGRAMAS DE NECESIDADES:

La comunidad se encuentra en período de emergencia; en esta etapa se plantean muchos problemas a solucionar en los aspectos de producción, vivienda, infraestructura, equipamiento, etc., todo esto para poder ser un asentamiento autosostenible.

En la etapa de investigación se han determinado cuáles son las necesidades de la comunidad y cuáles de ellas se pueden resolver.

Las necesidades cuya determinación viene dada por las condiciones del entorno, son las más importantes para la población, las cuales se resumen en cuatro aspectos principales; producción, servicios públicos, equipamiento social y vivienda.

6.1.1. Del Ordenamiento Territorial

La propuesta de ordenamiento estará fundamentada en un esquema de organización social, comunitario; del que sacarán provecho para mejorar sus condiciones de vida, ampliar sus oportunidades, aprovechando mejor sus recursos en una manera de organización territorial y económica.

En este sentido la población juega un papel importante en la planificación de la propuesta siendo necesaria su participación para superar los siguientes conjuntos de problemas: zonificar y definir los usos de suelo, integración de las unidades productivas, acceso a los servicios públicos y mejoramiento de la infraestructura técnica.

6.1.2. Necesidades Arquitectónicas:

Para mejorar las condiciones materiales y espirituales de la comunidad se necesita no solo corresponder a la satisfacción de necesidades elementales de servicios sociales en educación, recreación, desarrollo cultural y de la organización social de los repobladores, sino para cambiar la situación productiva, económica y de deterioro ambiental.

Se necesita de una reconstrucción que en general sea la construcción de nuevas formas de vida, para lo cual la comunidad prioriza los siguientes proyectos.

a) **Iglesia:**

Siendo el 60% de la población católicos, es necesario el oficionamiento de los servicios religiosos en la comunidad para conservar las costumbres y la Fè

católica como parte de la ideología de los habitantes. Para ello se necesitan instalaciones en mejores condiciones y que cuente con todo el mobiliario y equipo que se requerirá para tener un buen servicio, lo cual solucionará el problema actual, pero será diseñado para cubrir la demanda a largo plazo según la proyección a 15 años servirá a 3414 habitantes en grupos de 285 personas.

b) Mercado.

Para comercializar artículos de primera necesidad producidos por la comunidad y los productos que no se elaboran en las proximidades es necesario contar con instalaciones, que permitan, brindar a la población accesibilidad para obtener cualquier artículo necesario en su vida cotidiana.

c) Escuela.

Para superar los problemas de analfabetismo y garantizar la educación básica infantil se necesitan instalaciones que den cobertura a la mayor cantidad de alumnos, que cuente con todos los instrumentos y mobiliario y que además tenga acceso a ella la población de 1938 infantes.

d) Casa de la Cultura.

Para fortalecer y potenciar el desarrollo cultural y social de la comunidad, se requiere de instalaciones propias para actividades, socio- culturales - educativas que además permitan a la población expresar sus aptitudes y emociones de la manera mas propia dentro del asentamiento.

e) Centro Comunal.

La población necesita expandirse, caminar y recrearse, por lo que se requieren áreas de esparcimiento y recreación que permitan a todos los habitantes del asentamiento tener espacios propios donde desarrollar este tipo de actividades, lo que los beneficia psicológica y emocionalmente.

6.2 PROYECCIÓN DE NECESIDADES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

La proyección de las necesidades están definidos según periodos institucionales;

Corto Plazo:

Estará regido por el período de cada fase, según instituciones que trabajan con la comunidad, que tiene una duración promedio de 1 año a 18 meses. 1).

Mediano Plazo:

Se rige por el periodo municipal que es de 3 años al cual están sujetos algunas instituciones para la aprobación de proyecto. 2)

Largo Plazo:

Este tiene una duración mínima de 5 años y está regido al período presidencial, que en este caso será para un período de 15 años, el cual estará sujeto a cambios en cada período de gobierno presidencial, aunque su base será el diseño a proponer según proyecciones. 2)

1) Departamento de comunicaciones Procap - Fundamuni

2) Viceministerio de Planificación.

6.2.1 Programa de Necesidades del Plan de Ordenamiento Territorial

Cuadro - 13

NECESIDAD	ESPACIO O INFRAESTRUCTURA GENERADA			LARGO PLAZO	
	CORTO PLAZO 1996 - 1997	MEDIANO PLAZO 1996 - 1999	1996 - 2001	2001 - 2006	2006 - 2011
<p>Mejorar el nivel económico de la comunidad, asegurar la alimentación de las 385 familias actuales y de 185 familias según proyección de cada periodo, tomando en cuenta que el 80% de la población es agrícola.</p> <p>Integrar sistema vial, peatonal y vehicular, dar tratamiento a las superficies, dimensiones anchos de rodaje de toda la extensión territorial del asentamiento.</p> <p>Cubrir la demanda del 80% de la Población que no cuenta con energía eléctrica.</p> <p>Contar con lugares de esparcimiento que concentren actividades sociales, culturales, religiosos y comerciales que sean accesibles a toda la comunidad.</p> <p>Tener un lugar que sirva como un elemento orientado a rescatar las costumbres, tradiciones y crear actividades de jóvenes y niños tanto en la actualidad como en el futuro.</p> <p>Adecuar instalaciones de comercialización de productos que se producen en la comunidad o artículos que se traen de afuera, beneficiando el desarrollo local y de las comunicaciones.</p> <p>Adecuar instalaciones para oficina públicas que apoyen el desarrollo de la comunidad.</p> <p>Tener instalaciones religiosas que puedan albergar a grupos de 285 personas.</p> <p>Dar vivienda a las 187 familias que no han sido ubicadas formalmente y proyectar la demanda que habrá para el año 2011.</p>	<p>. Zonas de Producción Comunal. - Agropecuaria - Artesanal - Servicio</p> <p>. Zona de Producción individual para 365 - familias.</p> <p>. Definir calles en: - Vía Regional - 3.2 kms. - Vía Primaria - 2.9 kms. - Vías Secundarias - 1.8km</p> <p>. Instalación eléctrica de 298 viviendas haciendo una longitud de 4.7 kms. de electrificación, con una demanda de 977.48 kms.</p> <p>. Centro Comunal. . 2281 M2 de recreación infantil y 2,277 m2 de áreas verdes.</p> <p>. Lote vivienda de 167 familias.</p>	<p>. Construir una casa de la cultura.</p> <p>. Construcción de un mercado.</p> <p>. Readecuar la actual escuela para oficinas públicas. . Construir Iglesia en condiciones óptimas.</p>	<p>. Zonas de Producción para 119 familias más.</p> <p>. Abrir nuevas vías 1.8 km. de vías primarias. 1.4 km. de vías secundarias.</p> <p>. 919.00 M2 más de recreación infantil. . 916.30 M2 más de área verde.</p> <p>. Lote vivienda para 118 familias más</p>	<p>. Zonas de Producción para 193 familias más</p> <p>. Abrir más vías 2.10km. vías primarias 1.70 km. vías secundarias.</p> <p>. Instalar energía eléctrica a 193 familias más.</p> <p>. 1280.00 M2 más de recreación infantil. . 1277.10 M2 más de área verde.</p> <p>. Lote vivienda para 194 familias más</p>	<p>. Zonas de Producción para 271 familias hasta que equivale a un total de 948 familias.</p> <p>. Cubrir 2.5 km. de vía primaria y 2.10 km. de vía secundarias haciendo un total de : 3.2 km. de vía Regional 9.3 km. de vía Primaria 7.0 km. de vía Secundaria</p> <p>. Energía eléctrica para 271 viviendas más con total de 948 viviendas que contarán con energía eléctrica las cuales demandaron 3173.45 Kw. . 1780.00 M2 más de recreación infantil. . 1788.8 M2 más de área verde. . Con total de 6,270 M2 para recreación infantil y 6,259 M2 de área verde. . La casa de la cultura se diseñará de acuerdo ala proyección al 2011.</p> <p>. El mercado tendrá un diseño según la demanda de proyección de la población.</p> <p>. Iglesia será diseñada según proyección al 2011. . Lote vivienda para 271 familias más, haciendo un total de 948 viviendas.</p>

NECESIDAD	ESPACIO O INFRAESTRUCTURA GENERADA			LARGO PLAZO	
	CORTO PLAZO 1996 - 1997	MEDIANO PLAZO 1996 - 1999	1996 - 2001	2001 - 2006	2006 - 2011
<p>Mejorar el nivel servicio de agua potable que actualmente proporciona a 437,990 lts/ día , habiendo un deficit de 109,510 Lts/ día en la actualidad.</p> <p>Establecer el sistema de tratamiento individual y colectivo de aguas servidas y desalojar las aguas negras de 2,070 Hab. actuales ,con proyecciones a largo plazo en periodos de 5 años.</p> <p>Reubicar las Instalaciones de educacion basica, que benefician a la población estudiantil actual y tomar en cuenta las proyecciones.</p> <p>- Introducir las telecomunicaciones que puedan atender a toda la población de la comunidad.</p> <p>Dar vivienda a las 167 Familias que no han sido ubicadas formalmente y proyectar la demanda que habra para el año 2011</p>	<p>Red de Agua Potable -Tanque de Abastecimiento -Control</p> <p>Escuela hasta nivel basico con 15 aulas con capacidad para 1126 alumnos. - Mejorar instalaciones de Guarderia.</p> <p>Lote vivienda de 167 familias.</p>	<p>Tratamiento y desalogo de aguas negras.</p> <p>- Introducir el sistema de Telecomunicaciones oficina de Artel.</p>	<p>.Diseñar ramales para que abastencan de agua potable segun el crecimiento de lapoblación.</p> <p>. Tuberia de un diametro acorde a proyeccion de 833 Hab. mas.</p> <p>- Cubrir la demanda de escuela antes proyectada pues habran solo 812 alumnos. - Ampliación de las Guarderias con capacidad para 3 grupos de 25 infantes. - Ampliar el sistema de Telecomunicaciones a la proyecciones.</p> <p>Lote vivienda para 118 familias.</p>	<p>. Tuberia de un diametro acorde a la proyeccion de 1994 Hab. mas.</p> <p>. Construir 1 escuela que decentralice la educación en una sola y que consta de 4 aulas - Construir 1 Guarderia que tenga capacidad para 75 infantes.</p> <p>. Ampliar el sistema de Telecomunicaciones a la proyecciones.</p> <p>Lote vivienda para 194 Familias.</p>	<p>. Diseñar ramales de tuberia de diametro de acuerdo al futuro crecimiento de la población cuya demanda sera de 1,422,000.0</p> <p>.Proyección de tubería de diametros acorde a desalojar las aguas negras de 3620 Hab. mas con un total de 5690 Hab. que desalojaran 1,066,500. Lts/dia . Construir otra escuela periferica con otras 4 aulas.</p> <p>- Construir 1 Guarderia con capacidad para 75 infantes.</p> <p>. Ampliar el sistema de Telecomunicaciones de acuerdo ala proyeccion que pueda dar servicio a 5,690 Hab. . Lote vivienda para 271 familias mas haciendo un total de 948 viviendas.;</p>

6.3 RESUMEN DE NECESIDADES PARA PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

6.3.1 Programa de Necesidades del Centro Comunal.

Cuadro - 14

NECESIDAD GLOBAL	NECESIDAD ESPECIFICA	ESPACIO GENERADO
<p>+ Lugar donde la población pueda reunirse, recrearse y esparcirse e integrarse a las áreas de equipamiento comunal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recrearse en un ambiente agradable. - Dirigirse a las diferentes áreas comunales. - Accesar en forma vehicular y peatonal. - Tener un sitio para tener actividades de índole pública. - Sentarse, platicar o descansar. - Diversión y juegos infantiles. - Desarrollar actividades 	<ul style="list-style-type: none"> - Areas verdes. - Circulaciones peatonales dentro del núcleo comunal. - Estacionamiento y caminos peatonales. - Kiosco o elemento central techado. - Areas de estancia como bancas. - Areas de juegos infantiles. - Plaza

6.3.2 Programa de Necesidades de la Iglesia.

NECESIDAD GLOBAL	NECESIDAD ESPECIFICA	ESPACIO GENERADO
<p>+ Albergar a los fieles que asisten, a los servicios religiosos católicos, que actualmente se da en grupos de 100 personas y que para el año 2011 será un total albergar de 285 personas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Albergar a los feligreses. - Vestibular por medio de un acceso al templo. - Catequizar a la población y predicar el evangelio. - Vestirse y preparar insumos para celebrar. - Aplicar el sacramento de penitencia. - Aseo y almacenaje de muebles. - Area para estancia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nave principal - Atrio. - Altar. - Sacristía del Sacerdote. - Confesionario. - Area de aseo y bodega. - Sala de estancia.

6.3.3 Programa de Necesidades de la Escuela.

NECESIDAD GLOBAL	NECESIDAD ESPECIFICA	ESPACIO GENERADO
<p>+ Reubicar las instalaciones educativas, y que estas puedan beneficiar la demanda actual que es de 650 alumnos y que para el año 2011 será de 1000 alumnos más.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Administrar, dirigir y controlar al personal y alumnos. - Reunirse y preparar clases. - Enseñanza y aprendizaje de estudiantes. - Almacenar libros, lectura y consulta. - Pasar documentos y recepción de público. - Recreación de estudiantes. - Realizar actos cívicos y culturales. - Tener documentación archivada y administrada. - Tener actividades de planificación y actividades sociales. - Tener actividades de descanso, dormir y albergue. - Preparar alimentos y limpieza - Comunicar a la población que comienzan los servicios Religiosos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección. - Sala de Profesores. - Aulas. - Biblioteca. - Secretaría. -Recreación . - Salón de Usos Múltiples. - Oficina. - Salón de Usos Múltiples. - Dormitorio. - Cocina y área de aseo. - Campanario.

6.3.4 Programa de Necesidades del Mercado.

NECESIDAD GLOBAL	NECESIDAD ESPECIFICA	ESPACIO GENERADO
<p>+ Compra y venta de todos los artículos que se producen en la comunidad y artículos que sean traídos de otro lugar, beneficiando al 100% de la población por ser una necesidad de primer orden la adquisición de productos de primera necesidad o de consumo diario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compra y venta de productos de primera necesidad. - Llevar control de la mercadería y personal. - Clasificar los productos para la venta. - Guardar artículos y alimentos. - Entrar y sacar mercadería. - Guardar los implementos de limpieza - Cuidado de infantes. - Hacer Oración. - Necesidades fisiológicas de estudiantes y maestros. - Guardar implementos de limpieza, equipo, mobiliario y archivo. - Reproducir documentos y evaluaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Puestos. - Oficina administrativa. - Preparación. - Bodega. - Carga y Descarga. - Cuarto de Aseo. - Guardería. - Altar. - Servicios sanitarios, para estudiantes y maestros. - Bodega y Archivo. - Reproducción (Impresiones).

6.3.5 Programa de Necesidades de la Casa de la Cultura.

NECESIDAD GLOBAL	NECESIDAD ESPECIFICA	ESPACIO GENERADO
<p>+ Tener un lugar que sirva como elemento orientado a rescatar las costumbres, tradiciones y crear aptitudes dentro de los jóvenes y niños.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar las actividades de la casa de la cultura. - Crear o despertar actitudes dentro de la población. - Realizar actividades educativas, capacitaciones, demostraciones, etc. - Almacenar libros y leer. - Guardar el equipo y mobiliario que no este en uso. - Necesidades fisiológicas. - Prepararse para presentaciones y prácticas. - Preparar clases. 	<ul style="list-style-type: none"> - Oficina. - Talleres de aprendizaje. - Usos Múltiples. - Biblioteca. - Bodega. - Servicios Sanitarios. - Vestidores. - Cubículos

6.4 REQUERIMIENTO DE EQUIPAMIENTO PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

Las normas que se utilizarán tienen como objetivo el bienestar de la población. Estos se basan en las características de la población, nivel de ingresos, cultura, etc.

Para mejor comprensión se hace necesario enumerar el concepto y las condiciones a que se refieren las normas de equipamiento.

- **Requerimiento de Equipamiento:** Es un óptimo útil para un periodo de tiempo en un área determinada.
- **Espacio:** viene dado por la actividad a realizar en cada equipamiento y puede ser expresado por áreas, construidas o por áreas totales (construidas y tributarias), los cuales vendrán determinados en función de la población servida o del número de usuarios promedio.
- **Radio de Influencia:** Se encuentra en función del tipo de movilidad, del clima, de las condiciones geográficas, económicas, administrativas, sociales, de la densidad de la población y en especial del tipo de actividades a realizar en éste.

Para fijar el radio de acción se utilizan medidas de longitud o tiempo determinados por el andar humano.

- **Ubicación:** Fijan la posición conveniente de cada equipamiento en relación a las otras de acuerdo a ciertas condiciones físicas, ambientales y de comodidad.

- **Accesibilidad:** Se determina por la vía más próxima y adecuada para su acceso.

REQUERIMIENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

112

Cuadro - 15

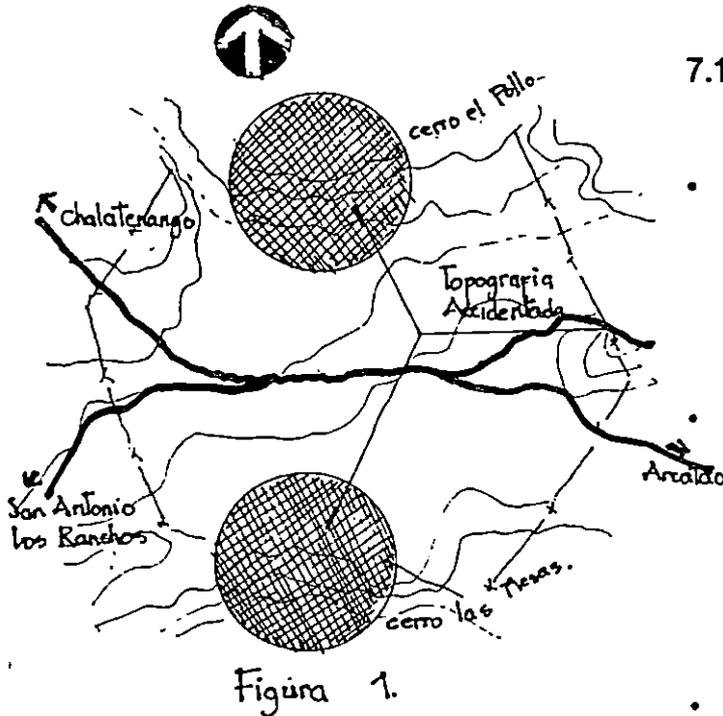
ESPACIO	ACTIVIDAD	RADIO/ INFLUENCIA	SUB-ESPACIO	UBICACIÓN	ACCESIBILIDAD	AMBIENTE
Centro Comunal	Concentración de actividades pasivas y activas, (recreación infantil y juvenil, esparcimiento)	Local 2000 m.	- Parque - Estacionamiento - Plaza - Juegos Infantiles	En el punto central del asentamiento	- Vías principal y secundaria.	- Variedad de vegetación ornamental y de protección.
Iglesia	Culto	2000	- Nave Principal - Atrio - Espacios - Complementarios	Equidistante a áreas de viviendas y en el centro del asentamiento.	- Por vías principal y secundaria.	- Variedad de vegetación ornamental y de protección.
Escuela Secundaria	- Actividades académicas y culturales a nivel de plan básico.	1200/1600	- Dirección - Aulas - Biblioteca - Salón de usos múltiples. - Servicios Sanitarios. - Áreas recreativas.	Zona Central accesible (al norte del asentamiento)	- Por vía secundaria.	- Vegetación abundante, ornamental y barrera protectora.
Guardería	- Cuidar y capacitar a los niños	500	- Área de dormitorio. - Área de juego. - Salón de usos múltiples. - Área Administrativa.	Cerca de las viviendas	Por vías secundarias y peatonal.	
Comercio por medio de mercado	- Comprar y vender productos locales y de primera necesidad.	2000	- Áreas de Ventas. - Administración. - Carga y descarga. - Bodega. - Aseo.	En núcleo central	Por vía principal.	
Comercio	Comercio de Servicio	300		En núcleo central de barrios o sectores.	Por vía principal y secundaria.	
Centro de Salud		800		Punto central	Vía secundaria.	
Terminal de Buses		200		En núcleo central	Vía Principal.	

ESPACIO	ACTIVIDAD	RADIO/ INFLUENCIA	SUB-ESPACIO	UBICACIÓN	ACCESIBILIDAD	AMBIENTE
Vivienda	- Descansar. - Comer - Estar - Necesidades Fisiológicas		- Dormitorios. - Sala Comedor - Cocina - Servicios Sanitarios - Bodega. - Solar		Próxima a las vías principal y secundaria.	
Servicios Varios						
Cada Comunal						
Casa de la Cultura	Actividades Artísticas y Culturales		- Oficina. - Talleres Aprendizaje. Usos Múltiples. - Biblioteca	Núcleo Central de	Por vías principales y secundaria.	
Comunicaciones, Correos Puestos de Seguridad		2000		Núcleo central Núcleo central	Por vía principal	

7. CRITERIOS DE DISEÑO

7.1. CRITERIOS DE DISEÑO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

7.1.1. Criterios Territoriales:



- Para todo asentamiento, el factor determinante del crecimiento que tenga, son las características físico- naturales del territorio y en base a ello podemos definir los siguientes criterios:

La topografía del sitio es bastante accidentada, tanto al norte como al sur del asentamiento, por lo que su tendencia de crecimiento será hacia el poniente y oriente, pero principalmente al poniente por tener menos pendientes (ver fig. 1).

- La topografía influirá grandemente en el trazo del asentamiento, las vías de circulación se adaptarán a las curvas de nivel.
- Los accidentes geográficos como cerros y quebradas serán los límites que influirán en la estructura del asentamiento.

- Las quebradas y la via regional que atraviesa el asentamiento se utilizaràn como bordes para dividir el territorio en 4 grandes sectores.
- Aprovechar las àreas de protecciòn ya sea para àreas ecològicas o de circulaciòn.
- La capacidad del suelo es un factor determinante para la estructura del asentamiento; no puede crecer hacia el norte y el sur, por ser suelos tipo VII y VIII, en los cuales no puede construirse y solo pueden ser utilizados como zonas de conservaciòn ecològicas.

7.1.2. Criterios Ecològicos o Ambientales:

- Con el objetivo de detener, recuperar y preservar del deterioro al recurso natural de la regiòn, la disponibilidad del suelo se harà en base a la capacidad de carga del mismo.

Para aprovechar el recurso del suelo disponible la agricultura se efectuarà en laderas con tècnicas de conservaciòn de suelo y control de torrentes.

(Figura 2.)

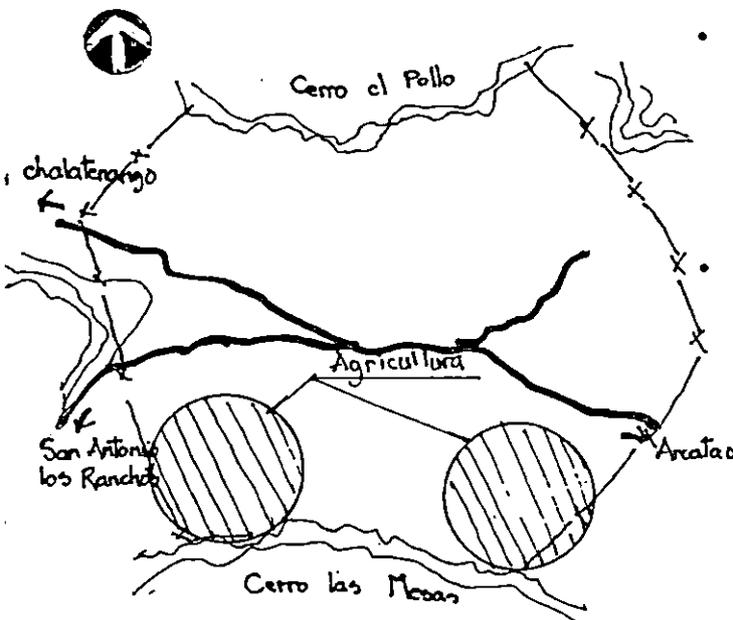
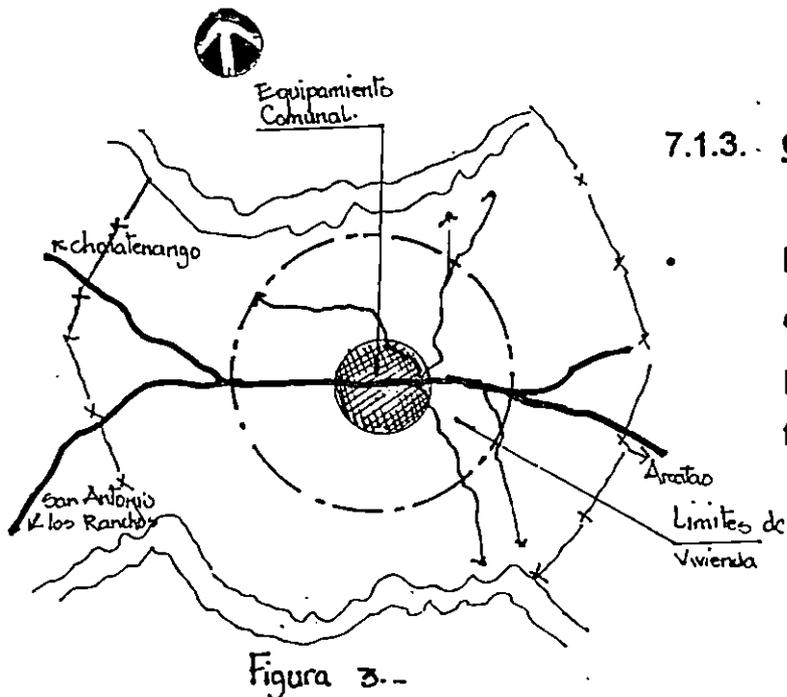


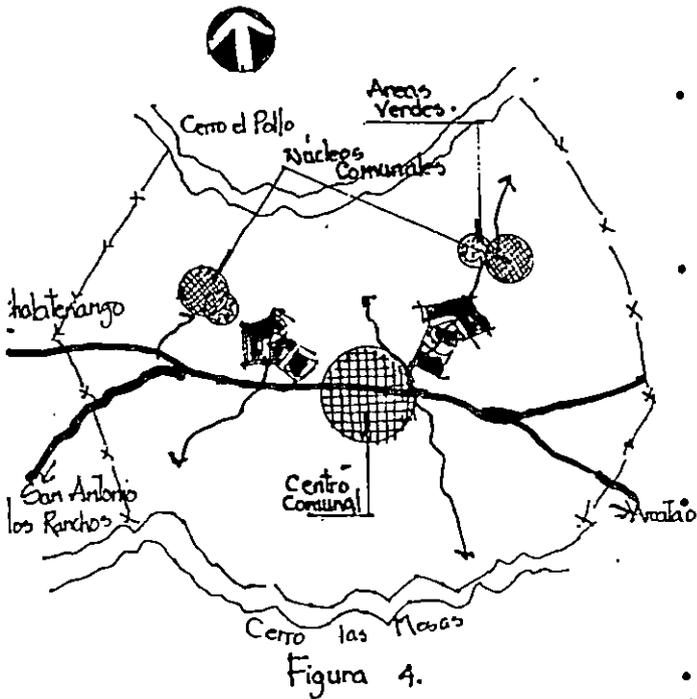
Figura 2.

- Involucrar a la comunidad para protección legal de las tierras forestales y regular los suelos de uso agrícola con la definición de áreas de desarrollo sostenible.
- Para incrementar la cantidad de agua para el consumo humano debe tratarse de reducir los sedimentos arrastrados a las quebradas a causa de la deforestación y erosión.
- Utilizar tecnología apropiada, auxiliándose en la agricultura, alternativa orgánica para la producción agrícola y recuperación del suelo.
- Incrementar la vegetación en los lugares de mayor escurrimiento y erosión, que a la vez contribuyen a la recarga de mantos acuíferos.



7.1.3. Criterios de Equipamiento:

- La ubicación del equipamiento se hará estratégicamente de tal manera que sirva a todos los habitantes de la comunidad, en el cual toda la población haga el mismo recorrido para acceder a dichos servicios (ver figura 3).



- Aprovechar la infraestructura existente integrándola a la existente.
 - El equipamiento se debe plantear en forma concentrada ofreciendo la ventaja de que sea fácilmente identificada para la comunidad.
 - Plantear actividades compatibles dentro del equipamiento y aquellas que sean necesarias para la población y no sean compatibles, agruparlas con otro tipo de actividad a fin.
- Los núcleos comunales se utilizarán como nodos del asentamiento y como mojones desde el exterior. (Figura 4)
- El centro comunal central se ubicará en el terreno disponible para la comunidad, por tener un valor simbólico para la población, además que se encuentra ubicado en la intersección de las vías principales.
 - Proporcionar áreas verdes y recreación infantil en todos los sectores del asentamiento según su radio de influencia (ver figura 4)

7.1.4. Criterios para la propuesta de Lotificación:

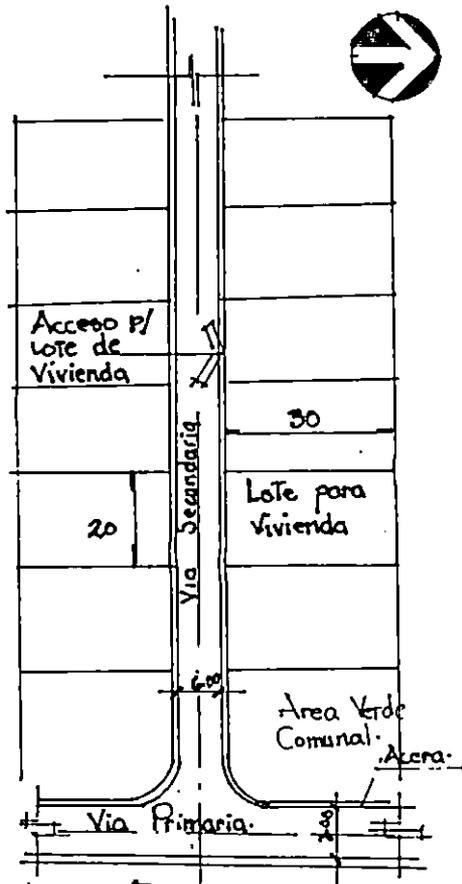
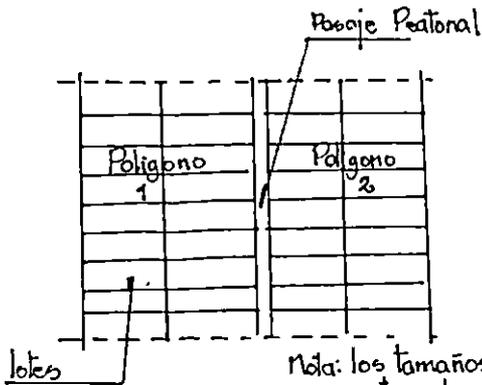


Figura 5.

- La propuesta de lotificación pretende ordenar los lotes habitacionales de tal manera que la población tenga condiciones de igualdad y accesos a los servicios, sin perder la posibilidad de desarrollo familiar.
- El ordenamiento de lotificación servirá de instrumento para readecuar la forma de propiedad y mejorar las condiciones de ingresos a la comunidad.
- Las futuras edificaciones serán articuladas por espacios públicos, calles y zonas recreativas comunales, potenciando con esto la vivienda comunitaria (ver figura 5).
- La propuesta de lotificación se adaptará al terreno, incorporando el diseño a las condiciones topográficas, vientos, suelos, vegetación, etc.
- La propuesta de lotificación tratará de propiciar la interrelación de actividades afines a través de las circulaciones peatonales y vehiculares (ver figura 5)
- La lotificación se planteará de tal manera que facilite, las redes de servicios, tomando en cuenta que los lotes deben propiciar la igualdad de condiciones similares a todos.



Nota: los tamaños de los lotes están de acuerdo a los propuestos por los ONSG. que trabajan en el sitio

Figura 6.

- Adaptar a la topografía del terreno los lotes y evitar lo máximo de cortes o rellenos.
- Se utilizarán lotes cuadrados o rectangulares, ya que son los que se integran al contexto (ver figura 6).

7.1.5. Criterios Viales:

- La propuesta vial, responderá a las necesidades de la comunidad y se integrará a la estructura vial de la región.
- Jerarquizar las vías en función al uso y la distancia que comunicará dándole los anchos de rodaje según importancia.

Utilizar un sistema sin rebuscamiento de líneas y que se adapte a la topografía.

- Para evitar conflictos en las vías principales los accesos a los lotes deben hacerse por vías secundarias.

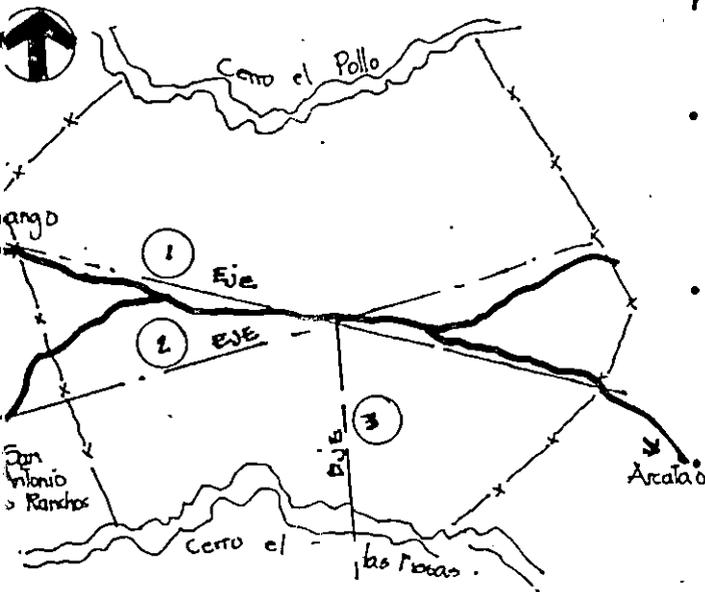
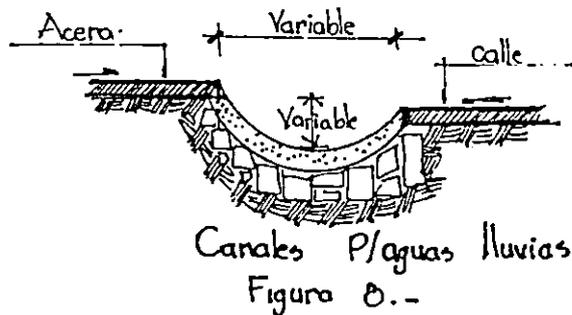


Figura 7

- Emplear el mayor número de pasajes peatonales, logrando mayor tranquilidad y privacidad en los recorridos.
- Tomar como ejes para el diseño las dos vías principales, la calle regional que atraviesa el asentamiento y la calle que lleva a la clínica (ver figura 7).
- Con el fin de propiciar el escurrimiento superficial de aguas lluvias utilizar pendientes adecuadas.

7.1.6. Criterios Hidráulicos:

- Ubicación de los tanques de agua potable en el lugar más elevado.
- Aprovechar las quebradas para el drenaje de aguas lluvias.
- Los drenajes deberán ser superficiales, por medio de canales, a un costado de las calles (ver figura 8).



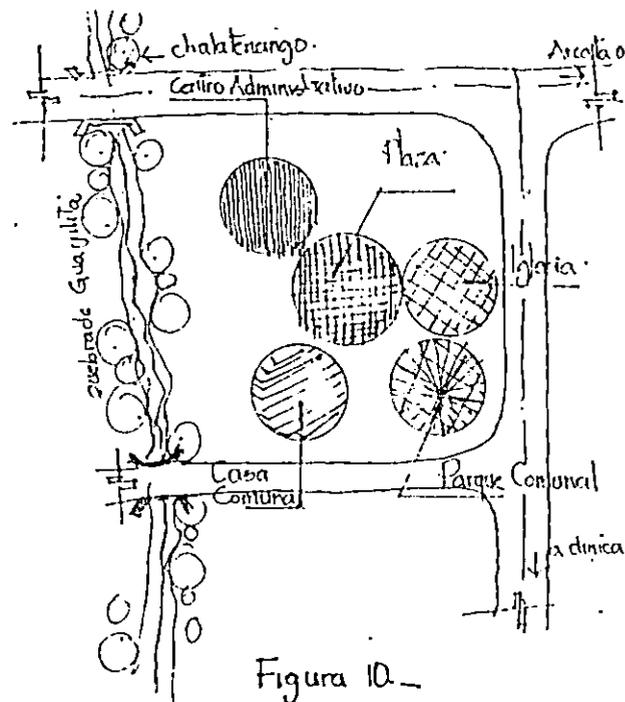
- Se respetarán los drenajes naturales dentro del terreno para no propiciar inundaciones de los lotes en época de invierno; estas son las quebradas de Guarjilita y Necia que están en el sector sur y oriente del asentamiento la cual recoge gran porcentaje de aguas lluvias de este. En el caso de las quebradas se intercepta con la distribución vial, esta será sustituida por tubería del diámetro necesario para transportar el agua que traiga en su recorrido, tratando que sea la menor longitud posible (ver fig. 9).
- Las aguas recogidas en las canaletas de aguas lluvias serán descargadas sobre las quebradas existente para que siga su recorrido natural.
- Para el desalogo de aguas negras en las áreas de equipamiento comunal, lotes de vivienda se propone la utilización de fosa séptica.

7.2 CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICOS.

7.2.1 Criterios Generales:

- La estructura arquitectónica debe integrarse con el contexto de la zona, por tal motivo los proyectos contarán con elementos arquitectónicos característicos de la zona como son:
- Corredores sostenidos por columnas, el cual servirá como estancia y de circulación según sea el caso.
- Techo de Teja a dos y cuatros aguas, llevarán estructura metálica; viga macoher, polin " C " o espacial.
- La ubicación de los proyectos deberán estar trazados de tal manera que se aproveche al máximo la ventilación natural.
- La distribución de los espacios deberá permitir la fluidez de las actividades.
- Se propone espacios abiertos en áreas de concentración de personas.

- El dimensionamiento tridimensional de los espacios será una respuesta al tipo de actividades y al número de personas que harán uso.
- Los materiales a utilizarse serán de preferencia, los producidos en el lugar; esto con el fin de minimizar los costos en la ejecución del proyecto.
- Se deberá emplear materiales de buena calidad, económicos y de fácil obtención para su utilización en los proyectos para su posterior ampliación o mantenimiento.



7.2.2 Criterios Específicos de Equipamiento:

7.2.2.1 Centro Comunal.

- Será el núcleo del asentamiento, tendrá elementos que lo identifiquen como el centro y punto focal. (Figura 10)
- Creación de espacios de integración social y familiar.
- Espacios al aire libre con las condiciones funcionales, formales y técnicas apropiadas.

- Crear ambientes que permitan realizar actividades de recreación y descanso.
- La recreación se sub-dividirá en áreas para niños, jóvenes y adultos.
- Valorización de las diferentes áreas verdes recreativas como punto focal.
- Elemento de integración social - cultural y educativa.
- Integración de espacios que estén relacionados íntimamente para formar el núcleo comunal.

7.2.2.2 Iglesia.

- Deberá contar con una ubicación de mayor jerarquía dentro del centro comunal.
- Que la orientación de ésta sea de norte a sur, para lograr un mejor aprovechamiento de la ventilación y sea mejor su funcionamiento interno.

- Que las diferentes áreas complementarias o de apoyo estén bien distribuidas.
- El recorrido interno será lineal para que sirva como elemento organizador básico para los diferentes espacios internos, y que no interfiera con ningún otro espacio.
- Deberá contar en lo posible, con tres accesos, uno en cada una de las caras.
- Que la relación de la iglesia con el núcleo comunal esté relacionado directamente.
- Que volumétricamente se destaque, el edificio, dando la importancia dentro de los valores espirituales
- Que los elementos formales planteados estén en relación con el estilo arquitectónico de la zona.
- Que el atrio sea un elemento de transición entre la plaza y la iglesia.

7.2.2.3 Escuela:

- Las aulas tendrán una orientación norte-sur, aprovechando las condiciones de iluminación y ventilación.
- Diseñar las áreas de circulación, en lo posible sin elementos que interfieran en el libre movimiento del usuario.
- Las áreas utilizadas para juegos, educación, necesidades fisiológicas, deberán relacionarse entre sí para tener un buen control de los niños.
- El dimensionamiento de las aulas será congruente con las diferentes opciones de distribución del amueblamiento para facilitar el aprendizaje de los alumnos.
- La disposición volumétrica de las aulas en el conjunto de la escuela estará en tensión, siendo el espacio de usos múltiples que enfatizará con su mayor altura la integración del conjunto escolar.
- Las áreas de juego serán complementadas con equipamiento recreativo.
- Los materiales a utilizar deberán ser los que brindan mayor higiene y sean fáciles de asear.

7.2.2.4 Mercado:

- **Diferenciar el comercio, de marcando la ubicación del mismo.**
- **Utilizar el concepto de mercado semi-abierto con el fin de exhibir el producto y a la vez no estén a la intemperie.**
- **Agrupar los diferentes puestos de venta de acuerdo al tipo de producto.**
- **Ubicar el área de carga y descarga, accesible a vías vehiculares pero sin interferir con el tráfico.**
- **Que el área administrativa y de inspección este ubicada cerca de los puestos.**
- **Que haya predominio de lo horizontal sobre lo vertical.**

7.2.2.5 Casa de la Cultura:

- Se deberá diseñar un espacio donde puedan realizarse las actividades sociales y culturales.
- Que el salón de usos múltiples sirva de núcleo central para llegar a los otros espacios.
- Las dimensiones de los talleres de aprendizajes serán de acuerdo al tipo de mobiliario tratando de dar mayor comodidad.
- Utilización de formas simétricas para identificarse con el resto del asentamiento.
- Al igual que en los demás proyectos se utilizarán materiales de la zona.

8. DIAGRAMAS Y MATRICES DE RELACIÓN DE CADA UNO DE LOS PROYECTOS:

- Interrelación de Espacios.

A fin de determinar el grado de relación existente entre los diferentes espacios, se analizarán las relaciones compatibles y secuenciales que se establecen entre los componentes arquitectónicos.

- Diagramas Topológico.

A partir del diagrama de relación se puede apreciar con claridad el tipo de relación entre los espacios, a los cuales se les asigna en forma geográfica que presenta una idea de la distribución en planta.

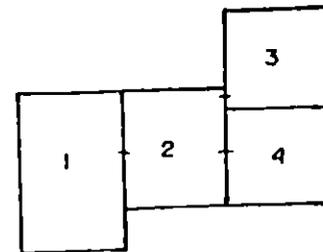
8.1 MATRIZ DE RELACION DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1	AREA PRODUCTIVA	2		
2	SERVICIOS PUBLICOS	2	0	1
3	EQUIPAMIENTO COMUNAL	2		
4	VIVIENDA	2		

PARAMETROS DE EVALUACION

CLAVE	RELACION
2	DIRECTA
1	INDIRECTA
0	NO NECESARIA

DIAGRAMA TOPOLOGICO



8.2 MATRIZ DE RELACION DEL CENTRO COMUNAL

1	AREA VERDE	
2	CIRCULACION	2
3	PLAZA	2 2
4	PLAZA CIVICA	2 2 2
5	JUEGOS	2 2 2 0 2
6	CANCHA DE B.K.D.	2 2 2 2 2 2 2
7	IGLESIA	2 0 1 2 2 2 2 2 0
8	CASA DE LA CULTURA	1 0 1 2 2 2 2 0 2 1
9	CASA COMUNAL	0 1 1 1 2 2 2 1 0 2
10	OFICINAS PUBLICAS	1 1 0 1 2 0 0 0 0
11	ESTACIONAMIENTO	1 0 1 1 0 0 0 0 0
12	EDIFIC. EXISTENTES	1 0 1 0 0 0 0 0 0

PARAMETROS DE EVALUACION

CLAVE	RELACION
2	DIRECTA
1	INDIRECTA
0	NO NECESARIA

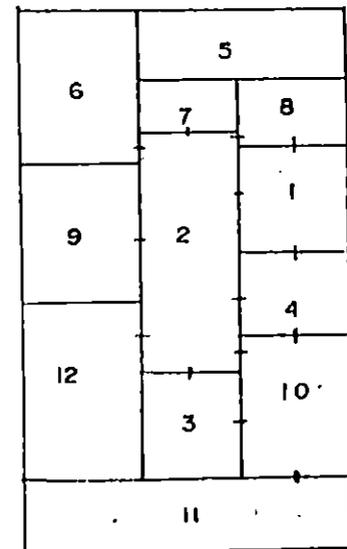


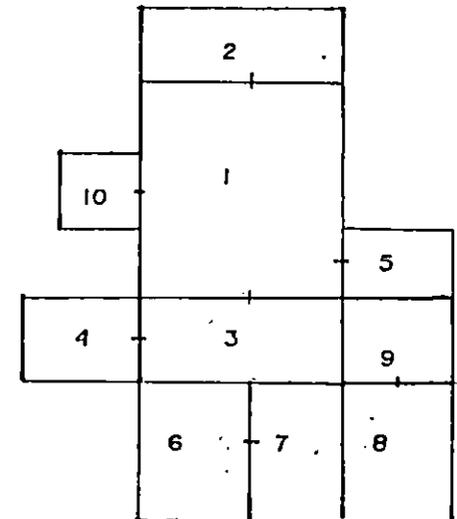
DIAGRAMA TOPOLOGICO

0.3 MATRIZ DE RELACION DE LA IGLESIA

1	NAVE PRINCIPAL									
2	ATRIO	2								
3	ALTAR	1	1	2						
4	SACRISTIA	2	1	1	0	1	0			
5	CONFECIONARIO	1	0	0	0	0	1	0	0	2
6	ADMINISTRACION	0	0	0	0	0	1	0	0	
7	SALON DE USOS MULT.	2	1	0	0	0	0			
8	DORMITORIO	1	1	0						
9	ASEO	2	1	0						
10	CAMPANARIO	0								

PARAMETROS DE EVALUACION

CLAVE	RELACION
2	DIRECTA
1	INDIRECTA
0	NO NECESARIA



DIA GRAMA TOPOLOGICO

8.4. MATRIZ DE RELACION DE LA ESCUELA

1	DIRECCION	
2	SALA DE PROFESORES	2
3	AULAS	1 1 2
4	SECRETARIA	1 2 1 0 2
5	BIBLIOTECA	1 2 2 2 0 0 1
6	RECREACION	0 2 2 0 1 1 1
7	SERV. SANITARIOS	1 1 2 1 2 2 0 0 1
8	BODEGA	0 0 2 1 0 2 0 1 2 0 1
9	REPRODUCCION	2 0 1 1 1 2 0 2 0
10	HALL	0 1 1 1 0 2 0
11	ENFERMERIA	2 0 0 0 0
12	VESTIDORES	0 0 0 0
13	LABORATORIO	0 0 0 0

PARAMETROS DE EVALUACION

CLAVE	RELACION
2	DIRECTA
1	INDIRECTA
0	NO NECESARIA

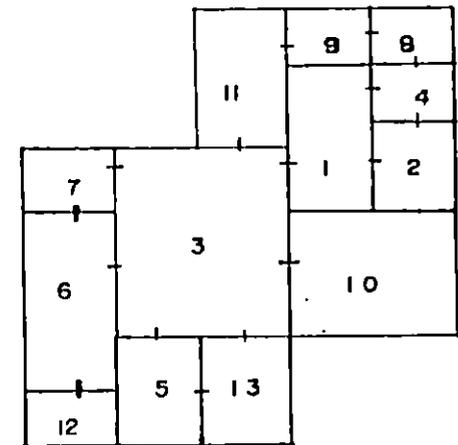


DIAGRAMA TOPOLOGICO

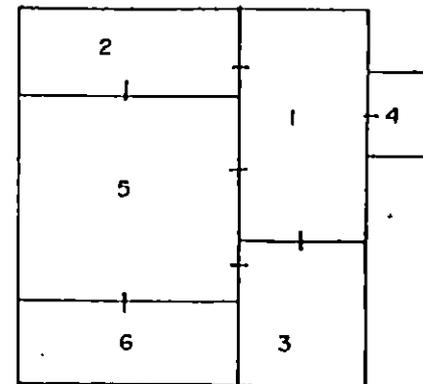
8.3. MATRIZ DE RELACION DEL MERCADO

1	PUESTOS					
2	ADMINISTRACION	2				
3	COMPLEMENTOS	1	2			
4	ALTAR	0	0	2	2	1
5	CIRCULACION	0	2	2	1	
6	GUARDERIA	2	0	0		

PARAMETROS DE EVALUACION

CLAVE	RELACION
2	DIRECTA
1	INDIRECTA
0	NO NECESAR

DIAGRAMA TOPOLOGICO



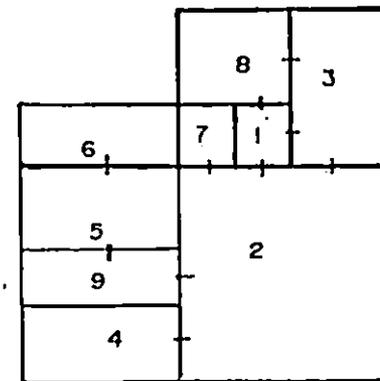
8.6 MATRIZ DE RELACION DE LA CASA DE LA CULTURA

1	OFICINA	
2	TALLERES	
3	CUBICULOS	
4	VESTIDORES	
5	BIBLIOTECA	
6	BODEGA	
7	SERV. SANITARIO	
8	ASEO	
9	VESTIBULO	

PARAMETROS DE EVALUACION

CLAVE	RELACION
2	DIRECTA
1	INDIRECTA
0	NO NECESARIA

DIAGRAMA TOPOLOGICO



FASE III

- **ELABORACION DE LA PROPUESTA**
- **Plan de Ordenamiento Territorial**
- **Anteproyectos Arquitectónicos**
- **Recomendaciones Generales**

9. ANTEPROYECTOS

9.1. ORDENAMIENTO TERRITORIAL

9.1.1 Conceptualización

De la Propuesta Ordenamiento Territorial.

Esta es la parte medular del trabajo por medio de la cual se justifican las etapas anteriores y a su vez esta propuesta de Ordenamiento territorial no puede plantearse sin aquellas bases.

El objetivo principal de esta etapa de trabajo es obtener el ordenamiento físico de la comunidad como respuesta a las necesidades del hombre, primero en la individual y en segundo lugar en el sentido comunitario; que se manifiestan en las diferentes formas: los espacios sociales y sus canales de conexión; que aparecen por la necesidad de emplazamiento de las distintas actividades y comunicación respectivamente.

Ambas formas dan como resultado una estructura espacial por medio de la transformación del ambiente natural en un asentamiento humano, y en el se busca el máximo aprovechamiento de la naturaleza circundante y de las condiciones del lugar como son vistas y la vegetación.

El complemento de la estructura espacial, es el comportamiento humano, que influye directamente en las diferentes zonas donde el hombre realiza sus

actividades que son clasificadas de acuerdo a características afines y complementarias, definiendo los diferentes usos del suelo.

- **Vivienda.**

Es la zona destinada a que la familia realice su principal actividad : "Habitar".

Esta zona obedecerà al comportamiento familiar y a facilitar la vida en comunidad, pues en este aspecto se buscarà primero privacidad en la vivienda; segundo, amplitud de espacios libres y de encuentro para fomentar la vida en comunidad, organizando las parcelas en polígonos, comunicados por pasajes peatonales que desembocan a espacios abiertos.

De acuerdo a lo planteado en los criterios de diseño para el área de parcelación igual a 846 M2 y de acuerdo a la posibilidad de selección del usuario según las necesidades y ofrecer variedad, se llegó a plantear los diferentes tipos de parcelas:

FUENTE: DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE FUNDASAL.

- **Comercial.**

Area destinada al intercambio de bienes y servicios de la población; se necesitarà de organizar diferentes comercios para satisfacer a la población en sus

necesidades básicas, por lo que se necesita de comercios de primera necesidad: mercado, artesanías, etc. A la vez crecerá un comercio vecinal que pueda controlarse hasta cierto punto, por medio de los criterios de diseño espacial y arquitectónico, provocando así su emplazamiento en determinados lugares.

- **Area Verde.**

Son las áreas destinadas a la recreación, a la vida al aire libre y sobre todo a mantener un ambiente natural, respetando al máximo el entorno. Esta zona es la que proporciona esparcimiento y vida comunitaria, tanto a niños como adultos.

Las áreas verdes se clasifican de acuerdo a la localización: local y comunal. El área verde local se encuentra más próxima a las viviendas y su ubicación es dispersa.

La comunal es la mayor concentración de área verde y es preferible que la ubicación sea centralizada.

- **Institucional.**

Destinado para el área de la escuela el cual debe estar próximo al área verde para el aprovechamiento de éstas y en una zona que este próxima pero no contigua a la vivienda.

Definida la población escolar en el programa de requerimiento, que equivale a 1,126 alumnos, y según el programa de necesidades la capacidad para escuela es de 912 alumnos, lo que conlleva a plantear que necesitaría de una escuela, trabajando 2 turnos para impartir la enseñanza.

- **Centro Comunal.**

Será el centro de reunión para las diversas actividades sociales de los habitantes de la comunidad.

Se deberá pensar en plaza cívica, casa comunal, iglesia, casa de la cultura, etc., por lo tanto su ubicación debe estar integrada al área verde comunal. Por las dimensiones del centro comunal, la localización de esta área será centralizada para igualar condiciones de accesibilidad a la población.

9.1.2 Programa Espacial Arquitectónico del Plan de Ordenamiento .

Zona	Area	Espacio	Cantidad de Sub-Esp.	Actividad	Cantidad de usuario	Características Funcionales					Características Físicas				Observación
						Tipos de Usuarios (M2)		Mobiliario	Relaciones	Iluminación	Ventilación	Orientación			
						Interno	Externo	Area y Equipo		N	A	N	A		
Ordenamiento	-Centro Comunal	-Reubicación - Area Verde. - Plaza	1	Esparcimiento Act. Varias	162	X		2,025.00	-	Vías Secundaria, Primarias. Plaza Iglesia casa Comunal de la Cultura.		X	X	X	
	• Iglesia	-Iglesia. -Admón y Casa del Párroco -Area Verde	1	Religiosa	265	X		437.2	-	Via Primaria Plaza y, Centro Comunal	X	X	X	X	
			1	Organización	4	X									
			1	Esparcimiento	80	X									
	•Escuela Secundaria	Escuela Juegos	1	Estudiar	1180	X	X	4,980.00	-	Via Primaria Secundarias Vivienda Area Verde	X	X	X	X	
			1	Esparcimiento	850	X	X								
	•Guardería	-Guardería - Juegos	1 1	Cuidar y Capacitar	100	X	X	315.00			X	X	X	X	
•Puesto de Salud	- Puesto de Salud - Area Verde - Parqueo	1	Consultar	60	X	X	750.00	-	Via Secundaria Vivienda y Centro Comunal	X	X	X	X		
		1	Descansar		X	X									
		8	Estacionar		X	X									
• Vivienda	- Vivienda - Producción Familiar	948	Habitar Cultivar	8	X		568,800.	-	Vías Primarias, Secundarias, Equipo Comunal y Área de Cultivo	X	X	X	X		
•Casa Comunal	-Casa Comunal - Vegetación	1	Reuniones Sociales	300	X		600.0	-	-Centro Comunal -Viviendas -Vías Primarias	X	X	X	X		
		1													

Zona	Area	Espacio	Cantidad de Sub-Esp.	Actividad	Cantidad de usuario	Características Funcionales				Características Físicas					Observación
						Tipos de Usuarios		(M2)	Mobiliario	Iluminación		Ventilación		Orientación	
						Interno	Externo	Area	Relaciones	N	A	N	A		
Desarrollo Urbano	-Casa de la Cultura	- Casa de la cultura. - Vegetación	1 1	Artísticas y Culturales	100	X	X	2,520.00	-	Via Primaria Plaza Parque	X	X	X	X	
	- Vias de Circulación.	-Regional -Primaria -Secundaria		Circular				175,500.							
	-Comunicaciones.	-Antel -Correos	1 1			X	X			Vias Primarias y Secundarias Núcleo Central	X	X	X	X	
	-Puesto de Seguridad.	-Puesto de Seguridad	1			X	X			Vias Primarias, Secundarias Núcleo Central.	X	X	X	X	
	-Reserva Ecológica y Areas Verdes							64,811.6		Via Secundaria Primarias, y Area de Cultivo.					
	-Comercio por medio de Mercado.	- Mercado - Vegetación	1 1	Comprar y vender los productos locales de primera necesidad.	146	X	X	1,447.20	-	Via Regional Primaria, Secundaria y el Núcleo Comunal.	X	X	X	X	
	-Comercio y Servicio									Por via Principal y Secundaria, Regional.					
Desarrollo Rural	- Granja					X				Via Primaria					
	- Viveros					X	X			Area de Cultivo					
	-Despensa Comunal					X				-Areas de Cultivo. -Vias Primarias.					

9.1.3 Zonificación de Usos de Suelo.

- **Concepto de Zonificación:**

Es el instrumento mediante el cual se disponen los diferentes usos de suelo para obtener el bienestar general. La disposición de los usos estará basada en los siguientes objetivos:

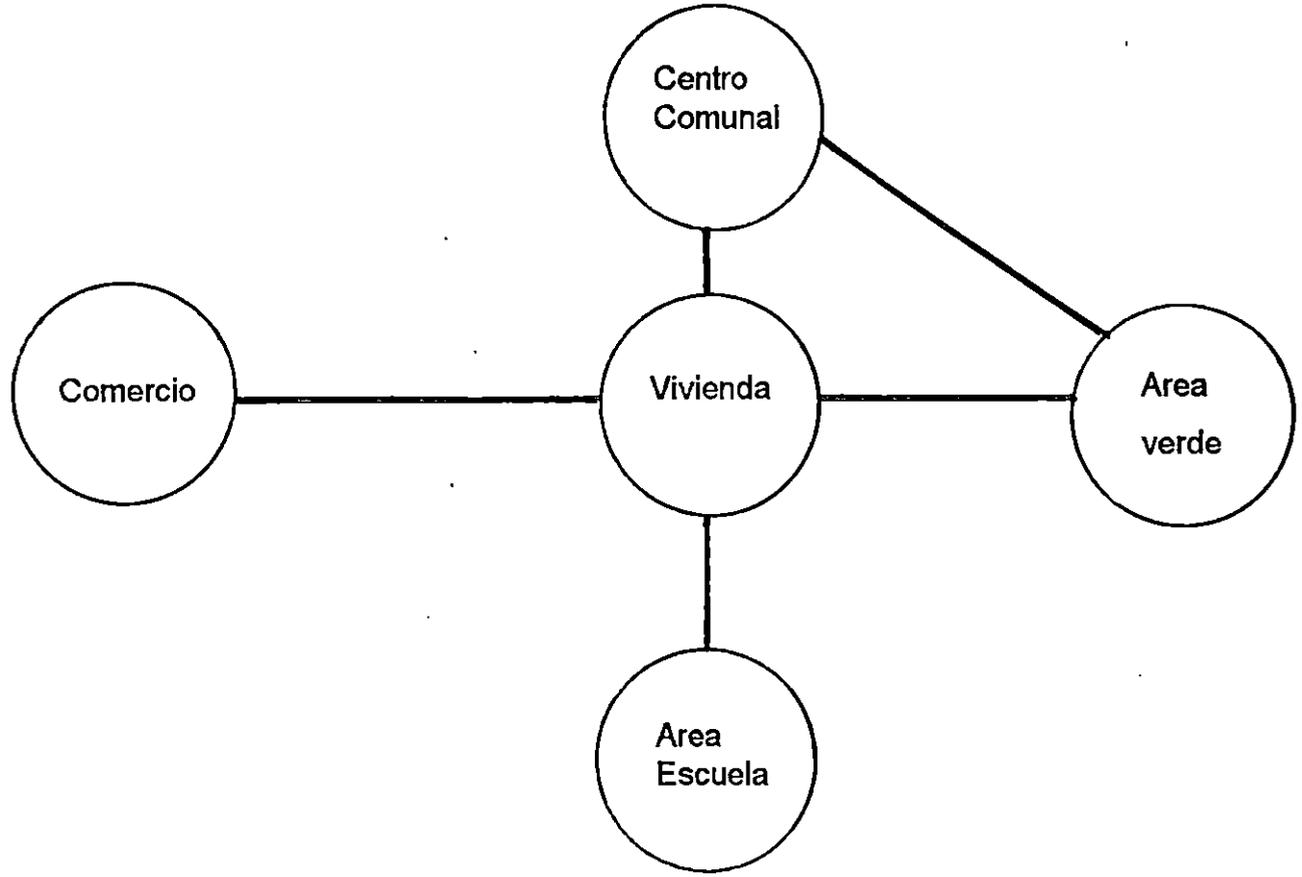
- Racionalizar el uso del terreno.
- Obtener máximo beneficio social y mínimo costo económico de las instalaciones a realizar.
- Conseguir un crecimiento ordenado y un desarrollo progresivo en el asentamiento.

- **Relación de las Zonas:**

Definidos los diferentes usos del suelo o zonas, en la conceptualización se pasará a determinar las relaciones entre estos ya sea directa o indirecta.

La relación directa está dada por la estrecha vinculación de las zonas con base a los servicios que presta cada uno, así las parcelas necesariamente deben estar estrechamente relacionadas con el comercio.

La relación indirecta es la que se da cuando los servicios son hasta cierto punto excluyentes como en el caso del comercio y centro comunal.



- Diagrama de Relacion

- **Criterios de Zonificación.**

Para todo asentamiento, la unidad de medida para el espacio es el hombre y el común denominador para la disposición del espacio es la familia. Basados en lo anteriormente expuesto se definen los siguientes criterios:

- Clara diferenciación entre las circulaciones vehiculares y peatonales.
- Distancias razonables a los servicios comerciales, escuela, y áreas verdes.
- Aprovechar las áreas de protección ya sea para áreas ecológicas y verdes recreativas.
- Zonas verdes dispersas para lograr accesibilidad de toda la comunidad.
- Crear sectores con todos los servicios dentro del conjunto para permitir su desarrollo.

- Aprovechar la topografía existente.
- Areas comerciales accesibles.
- Centralidad del centro comunal.

9.1.4 Proceso de Evaluación.

- **Alternativas de Zonificación.**

Se plantearán tres alternativas de zonificación que se evaluarán de acuerdo a los criterios antes expuestos.

Difícil es contemplar todos los criterios que inciden en la zonificación, sin embargo se tratará de escoger los principales y más significativos para la evaluación de las alternativas.

- **Evaluación de las Alternativas de Zonificación.**

Para la evaluación se establecerán variables que se agruparán en tres aspectos: físicos, sociales y económicos.

Estos recibirán una ponderación dentro de un rango de 3 a 1 y en orden jerárquico, de acuerdo a la importancia así se tendrá:

- Valor de 3 al aspecto físico, ya que de este depende el desarrollo del asentamiento a nivel territorial.

- Valor de 2 al aspecto social, por ser éste en el que recae el comportamiento de la comunidad.

- Valor de 1 al aspecto económico por que de éste depende la viabilidad del proyecto.

- Las variables se evaluarán dentro de un rango de 0 a 2, repartido de la siguiente manera:

- Valor de cero si no cumple con el criterio.
- Valor de uno si cumple parcialmente.
- Valor de dos si cumple totalmente el criterio.

El valor de dos se dará únicamente si la variable cumple con las condiciones siguientes:

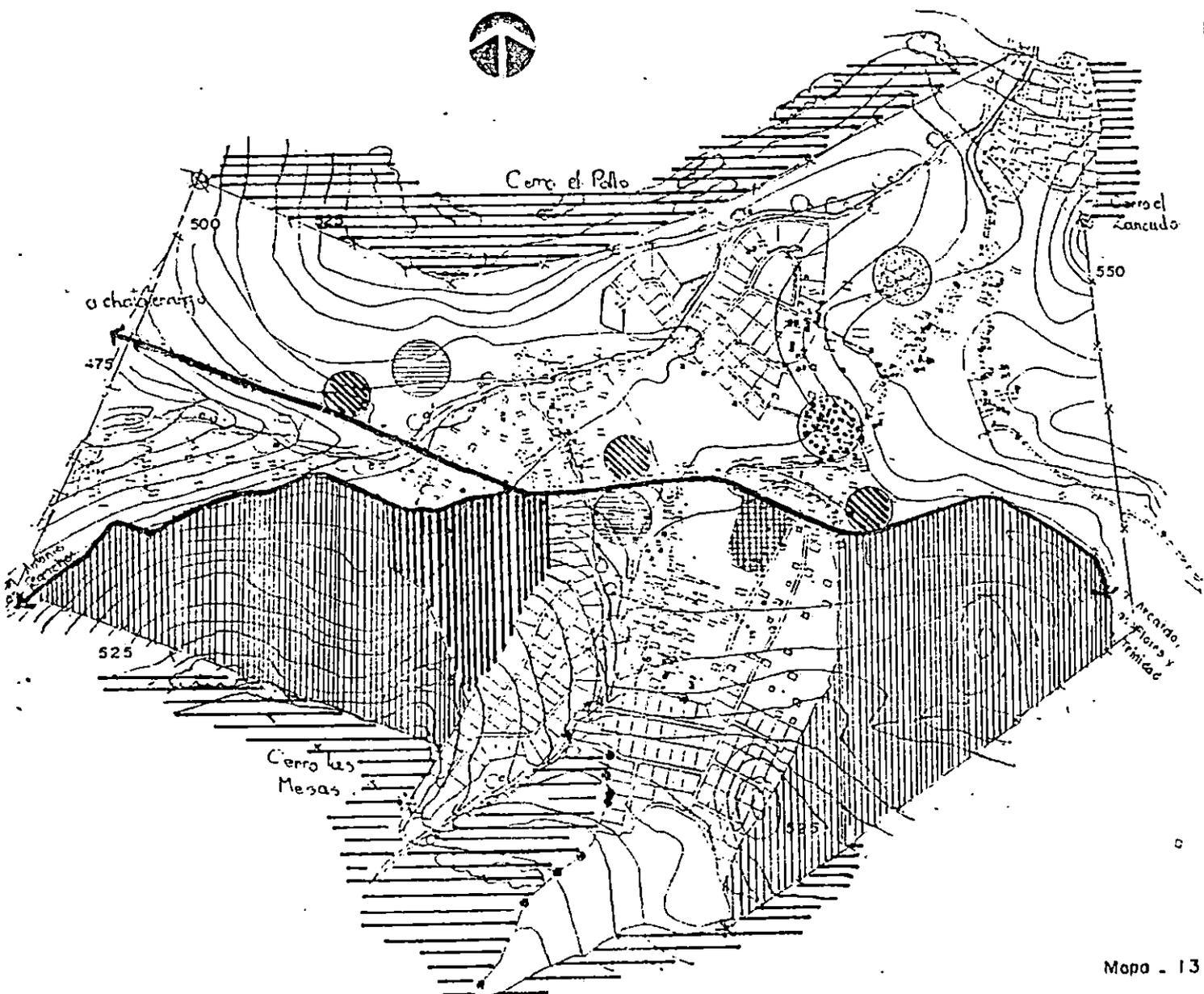
- Economía de Escala: Centralizar en un solo núcleo el comercio y favorecerlo.

- Zonas de Vivienda, que tengan menor intromisión de otras áreas que no son viviendas.
- Núcleo del Centro Comunal vecina a áreas verdes: en contacto directo las dos áreas.

9.1.5. Evaluación de Alternativas de Zonificación

VARIABLE	ASPECTO	PONDERACIÓN	ALTERNATIVA I	ALTERNATIVA II	ALTERNATIVA III
• Economía de Escala	Económico	1	1	6	3
• Zona de Viviendas Tranquilas	Social	2	6	12	10
• Núcleo Comunal vecina a áreas verdes	Física	3	6	15	9
TOTAL			15	43	21

Alternativa Mejor evaluada = Alternativa II



SIMBOLOGIA

-  VIVIENDA
-  CENTRO COMUNAL
-  NUCLEO COMUNAL
-  COMERCIO
-  CEMENTERIO
-  RECREACION
-  TALLERES
-  AREA AGRICOLA
-  RESERVA ECOLOGICA

0 50 100 150 200 250 300

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ING. Y ARQ.
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL AREA
COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA

CONTENIDO:

**ALTERNATIVA DE
ZONIFICACION - I**

Coordinador:

Arq. Edgar Rodríguez E.

Asesor:

Arq. Milton G. López

FECHA:

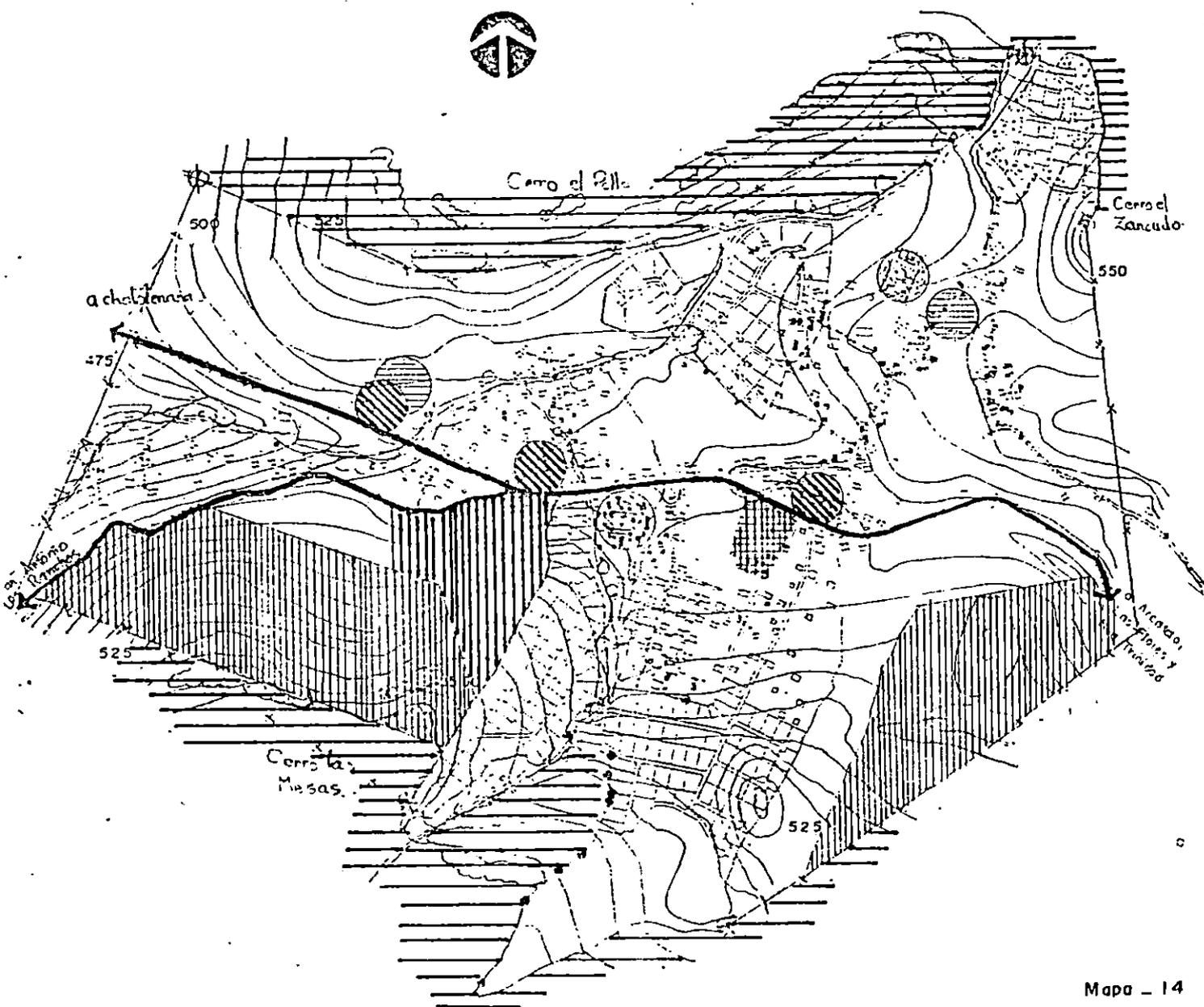
Presenta:

Br. Ana Lucy Canales H.

ESCALA:

Indicada





SIMBOLOGIA

-  VIVIENDA
-  CENTRO COMUNAL
-  NUCLEO COMUNAL
-  COMERCIO
-  CEMENTERIO
-  RECREACION
-  TALLERES
-  USO AGRICOLA
-  RESERVA ECOLOGICA

0 50 100 150 200 250 300

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ING. Y ARQ.
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
PROPIETA ARQUITECTONICA DEL AREA
COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA

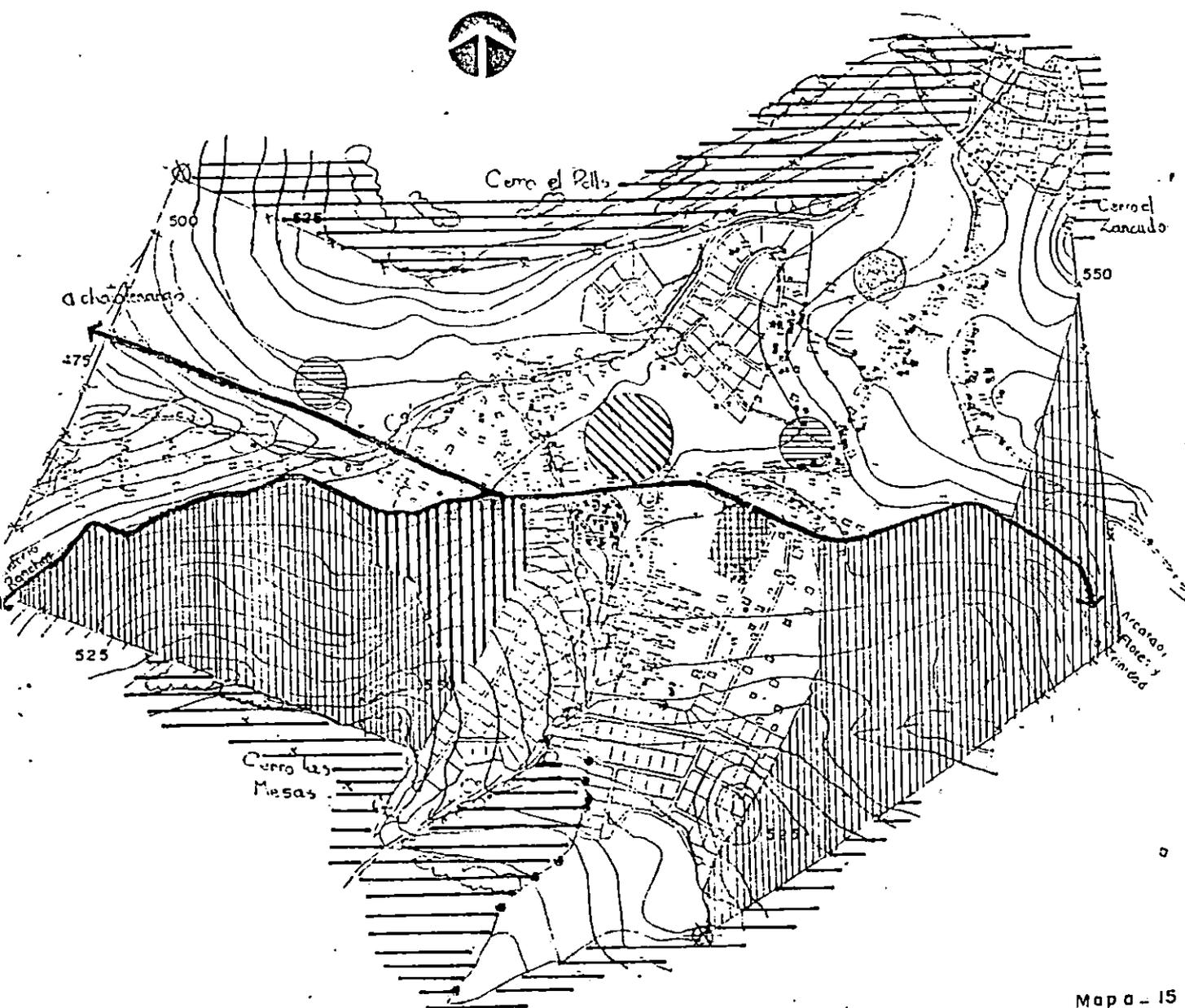
CONTENIDO ALTERNATIVA DE ZONIFICACION - II

Coordinador: Arq. Edgar Rodríguez E.
Asesor: Arq. Milton G. López

Presenta: Br. Ana Lucy Canales H.

FECHA: ESCALA:
Indicada





SIMBOLOGIA

	VI VIENDA
	CENTRO COMUNAL
	NUCLEO COMUNAL
	COMERCIO
	CEMENTERIO
	RECREACION
	TALLERES
	USO AGRICOLA
	RESERVA ECOLOGICA

0 50 100 150 200 250 300

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ING. Y ARQ.
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL AREA
COMUNAL DE LA COMUNIDAD GUARJILA

CONTENIDO ALTERNATIVA DE ZONIFICACION - III

Coordinador :	Presenta:
Arq. Edgar Rodríguez E.	Br. Ana Lucy Canales H.
Asesor :	
Arq. Milton G. López	

FECHA:	ESCALA:
	Indicada



9.1.6 Memoria de Diseño del Ordenamiento Territorial.

El Ordenamiento Territorial está formado por las siguientes zonas:

- Circulaciones vehiculares y peatonales
- Vivienda
- Comercio
- Centro Comunal.

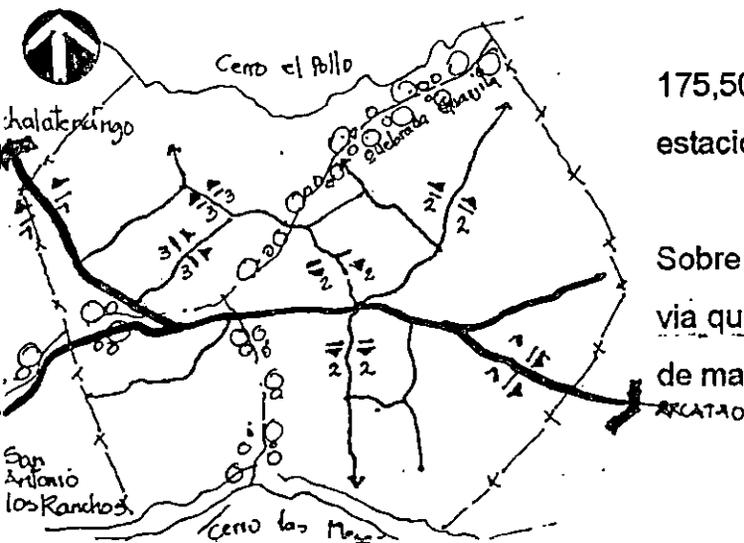
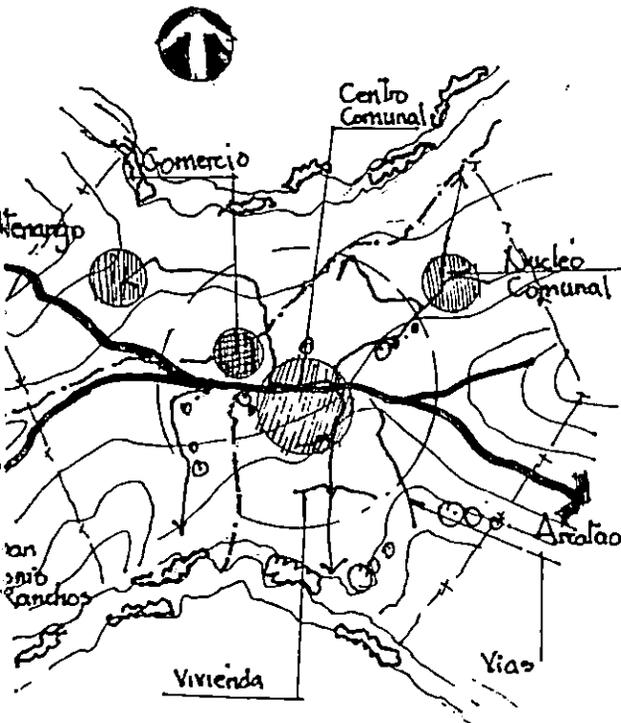
En el programa Espacial se cuantificó las áreas de las diferentes zonas, que sirvieron de base para seguir un proceso de diseño en el cual se ajusta a las áreas y obtener un resultado que más se aproximara.

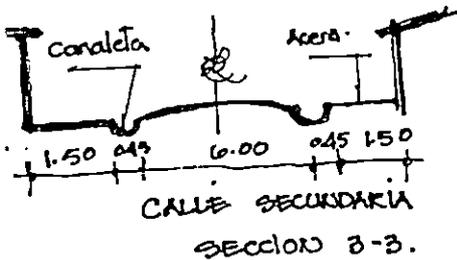
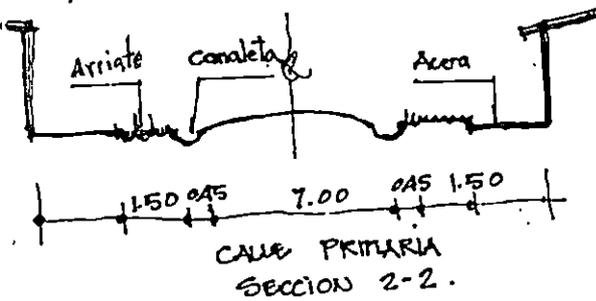
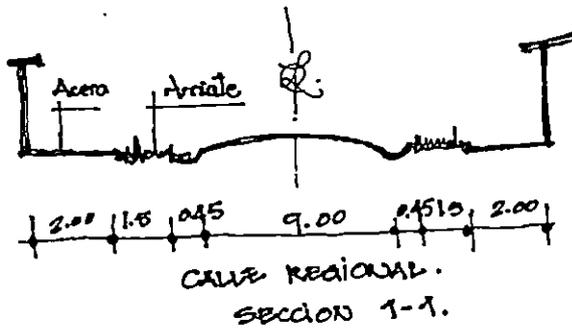
- **Circulaciones:** Será el esqueleto del núcleo y en el se buscó la sencillez de la forma para obtener una imagen clara en el enlace de las diferentes zonas.

- **Circulaciones Vehiculares:**

Corresponden al 10% de la utilización del terreno y equivale a 175,500.00M²; en este aspectos se consideró además los porcentajes de estacionamiento.

Sobre la carretera que conduce a Guarjila se consideró como vía regional por ser la vía que conduce a toda la zona oriente del municipio de Chalatenango y por ser la de mayor fluidez en el tránsito vehicular.



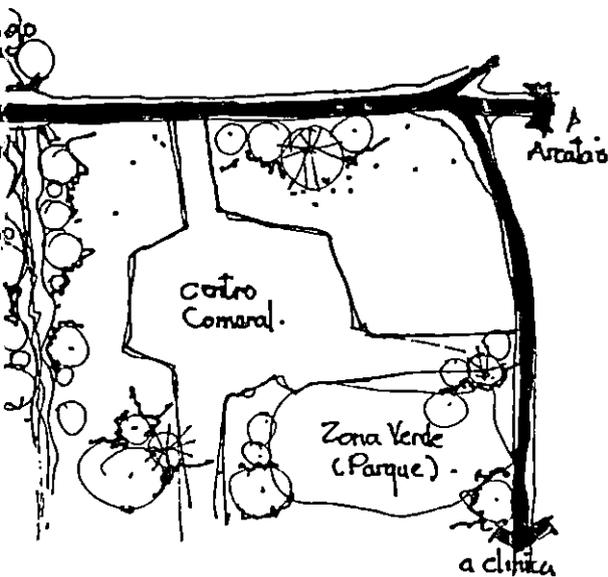
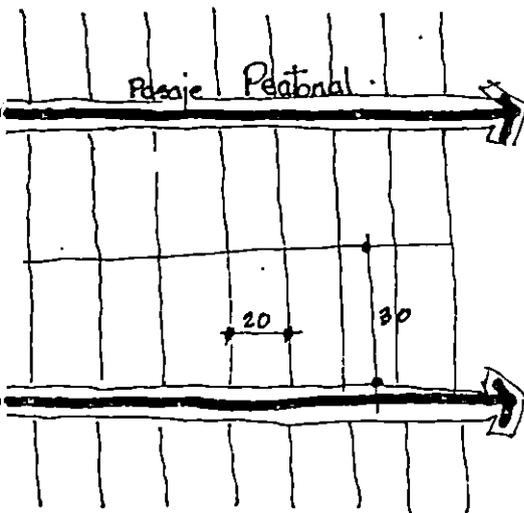
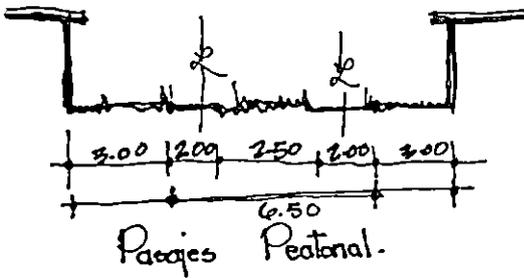


El ingreso al asentamiento se hace por la vía regional y el derecho de vía es de 15.00mts. a esta vía desembocan las vías principales y secundarias, cuyo derecho de vía es de 13.00mts. a 11.00mts; y los pasajes peatonales teniendo distancias no mayores de 150.00 mts. a las vías principales; permitiendo además un enlace más directo de las zonas para vivienda con las circulaciones vehiculares obteniendo mayor conveniencia y seguridad para los habitantes del asentamiento. Estos pasajes desembocan a las vías secundarias y primarias.

Estas vías sin interferencia vehicular, son ambientes privados y en ciertos casos se conjugan en espacios libres. Además de suministrar seguridad y tranquilidad a las zonas de vivienda, el emplear la comunicación por caminos peatonales es reducir el costo económico de la urbanización.

• Zonas para Vivienda.

El planteamiento general propuesto en el ordenamiento es de tal forma que los lotes para vivienda estén lo más cerca de las vías de tránsito vehicular, y espacios abiertos; diseñando polígonos regulares, cuya orientación obedeció al aprovechamiento topográfico; las parcelas alineadas a lo largo de pasajes peatonales tendrán una relación de dimensiones de 20 m. en cuanto a frente y profundidad se refiere; en las intersecciones de pasajes a vías de mayor jerarquía será de las 30 o 25 m. de manera que las parcelas alberguen viviendas de varias configuraciones.



En las zonas de vivienda exigen que sean tranquilas, privadas y de comunidad. Esto se resolvió formando microambientes de encuentro de la población, manteniendo la escala humana y aislando en lo mejor posible los ruidos; definiendo más las áreas privadas y públicas.

En la utilización del terreno, esta área equivale al 52% y es igual a 568,800.0M².

• Zonas Verdes:

Corresponden a este caso el 15.00% , igual a 64,811.6M², este comprende todas las zonas verdes, reserva ecológica, la zona verde, cuya función primordial es la de esparcimiento para la población; se identificará como un ambiente natural propio del entorno actual.

La organización del espacio obedece a la creación de un parque, en el cual se respetó la vegetación y la rehabilitación de los mismos.

En la localización de la vegetación se concluyó que tendrá gran afluencia de personas y para que no penetren en las zonas de vivienda y respetar la tranquilidad de éstas se comunicó directamente con la calle principal y regional.

Para la localización de las zonas verdes locales, se partió del concepto de dispersión, el cual dió como resultado la localización en los núcleos comunales

propuestos en las áreas de viviendas y sean un lugar de juego de los niños y de encuentro de reunión para los habitantes contando con su equipamiento comunal.

• **Zona Comercial:**

El comercio estará en contacto con la calle regional para que sea visible y accesible. Es el 2.15% de la utilización del terreno y equivale a 1,447.20M²; en esta área se considera, plaza y vivienda - comercio.

Todos estos elementos constituyen el comercio caracterizado por la concentración humana que ocasiona ruidos, molestias, etc. Para contrarrestarlo, la disposición de los lotes fue en polígonos a manera de barrera, obligando el acceso al comercio por la calle regional y principal y la vivienda a través de las vías secundarias y pasajes peatonales.

El área para el comercio se propone en una relación de 3 a 1, en cuanto a profundidad y ancho respectivamente, y un frente mínimo de 10.00mts.

El comercio local, crecerá espontáneamente, sobre todo en lugares de afluencia de los habitantes; se asumió que será en las intersecciones de las vías, por lo que se propone una parcela más grande.

• Centro Comunal.

Formado por un área destinada a la actividad comunal; es el 10.85% del uso del terreno, correspondiente a un área de 2,025.00M².

La localización centralizada fue resultado de la conveniencia de los habitantes del asentamiento en cuanto a distancias se refiere y la concentración de las áreas comunales, y por el uso múltiple de los espacios, dándole flexibilidad a cada uno y el logro de economía de espacio, por lo tanto de construcción.

PROPUESTAS TÉCNICA

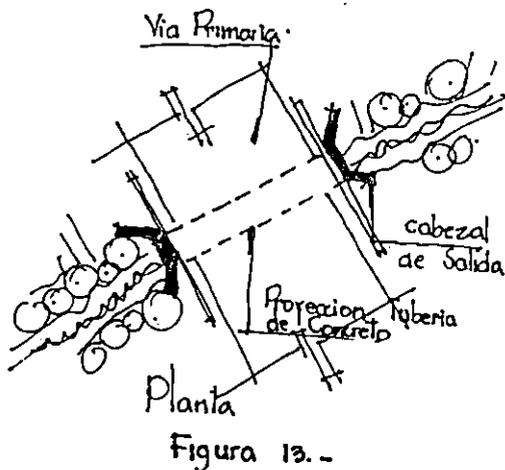
• Agua Potable:

- Aprovechamiento del recurso hídrico existente, por medio de la fuente de agua Quebrada Honda y Los Llanitos, como apoyo para la producción por medio de tanques de captación en las partes superior del cerro El Pollo.

- Se propone la distribución de agua potable por medio de canteras, hasta las cuales llegará a presión desde el tanque de captación con capacidad para 35 m³ de agua.

• Aguas Lluvias:

- Los drenajes deberán ser superficiales por medio de canaletas, a un costado de las calles y combinando con tubería en los cruces.



- Se respetar^{án} los drenajes naturales dentro del asentamiento para evitar inundaciones en época de invierno estas son las quebradas de Guarpleta, Guarjila y Quebrada Necia.

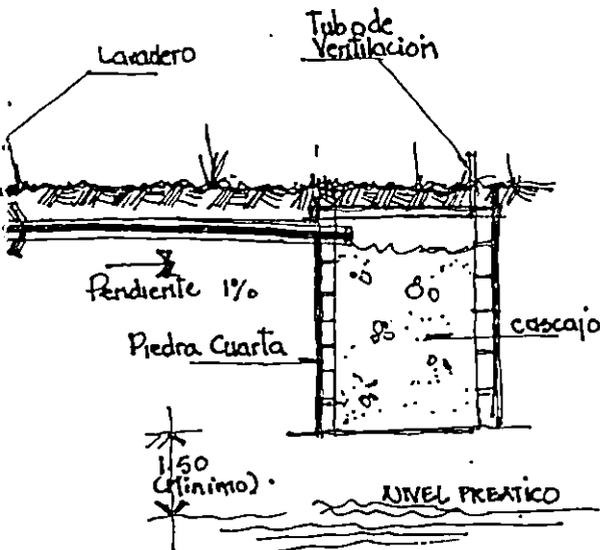
- Las aguas recogidas en las canaletas de aguas lluvias serán descargadas en las quebradas existentes.

• Aguas Negras.

- Para el desalojo de aguas negras en las áreas de equipamiento comunal se propone la utilización de fosa séptica y pozo de absorción para cada sub-proyecto cuyas dimensiones variaron, dependiendo del número de usuarios en cada uno de estos. (ver figura 14)

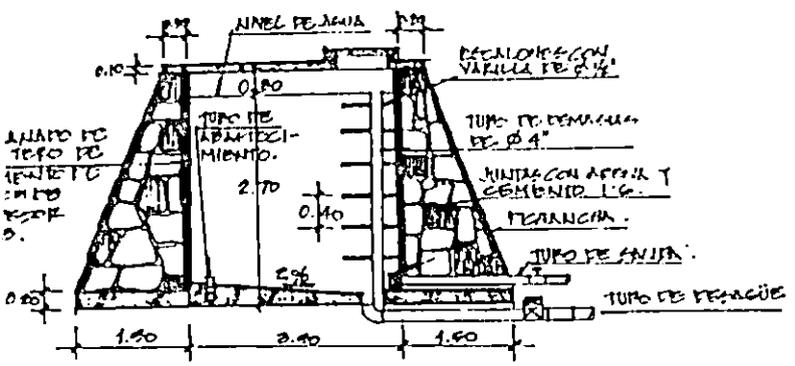
- Para la eliminación de excretas y basuras de las viviendas, se propone el sanitario tipo dirus en donde los desechos humanos se mezclan con la basura de la cocina y un proceso muy lento se convierte en abono en forma de tierra negra; para este tipo de proyectos se supone que a este nivel de paso, pues el nivel de monto operativo no es tan superficial como para que haya necesidad de elevarlo. (ver figura 15)

- Para el tratamiento de aguas jabonosas (lavadero y ducha), se propone dirigir las hacia un pozo de absorción.



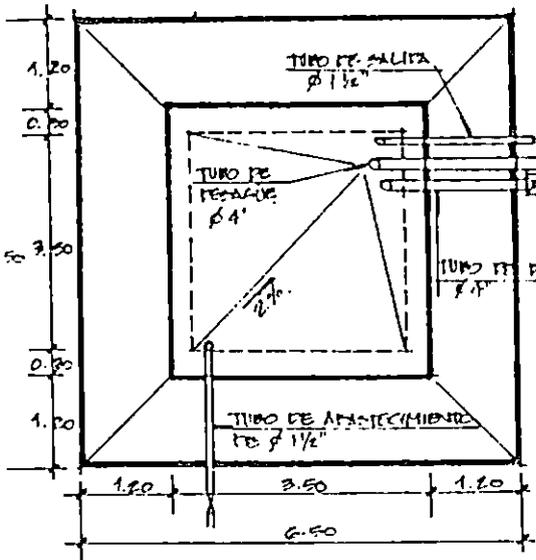
POZO DE ABSORCIÓN. —

Figura 15.

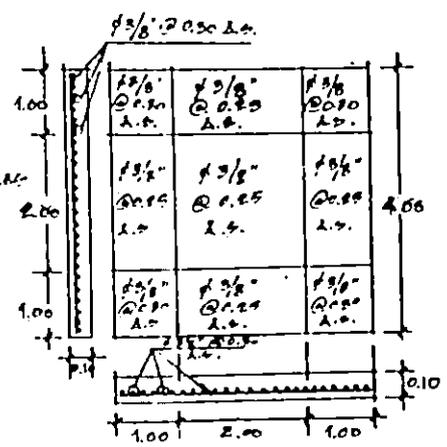


SECCION

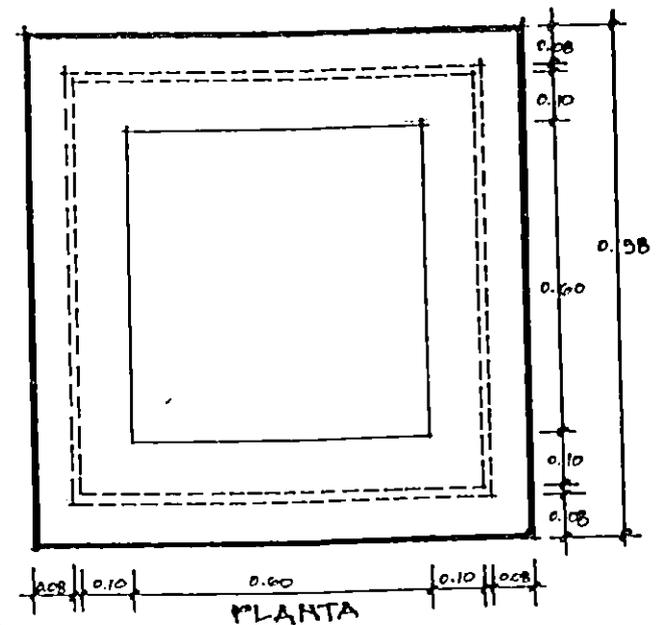
NOTA: EL REFINIDO DE LA LISA DE PISO ES DE VARILLA $\phi 1/2"$ @ 0.30m. (40 VARILLAS), AMBOS SENTIDOS.



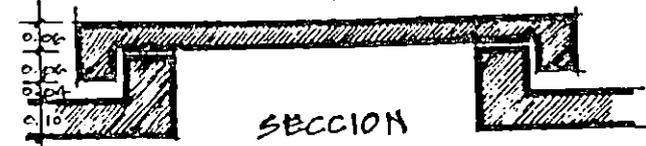
PLANTA



LOSA DE CUBIERTA



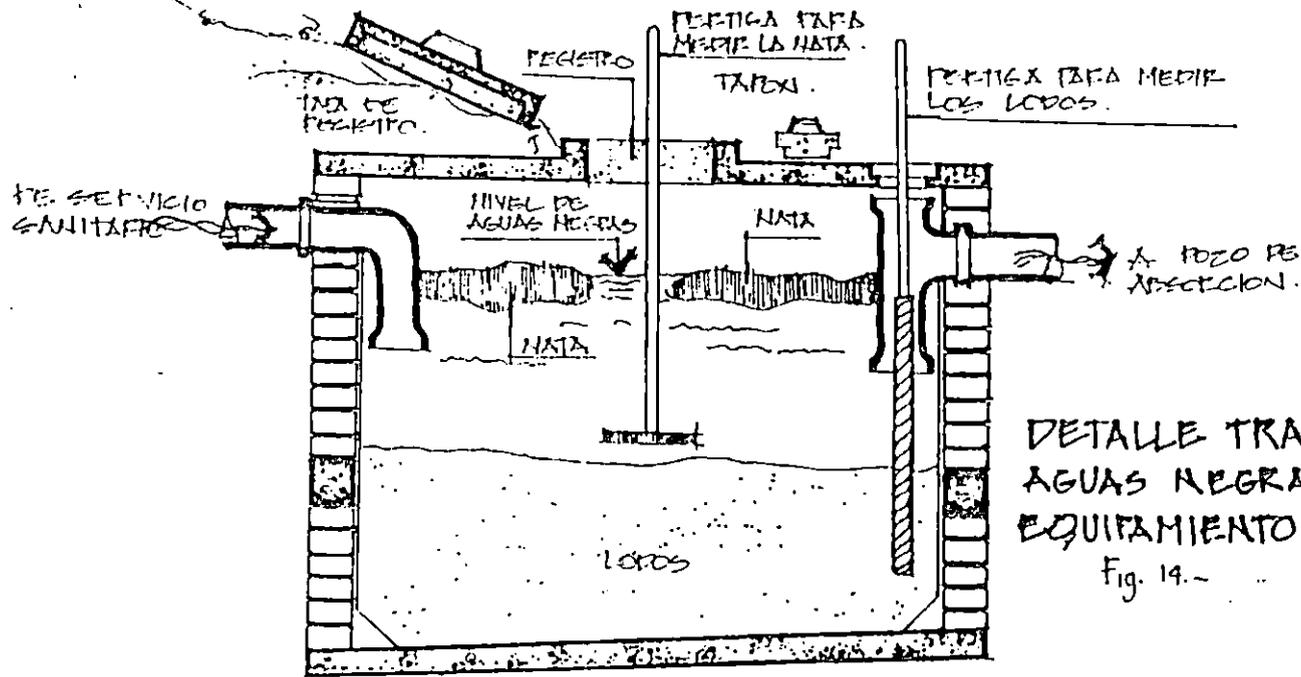
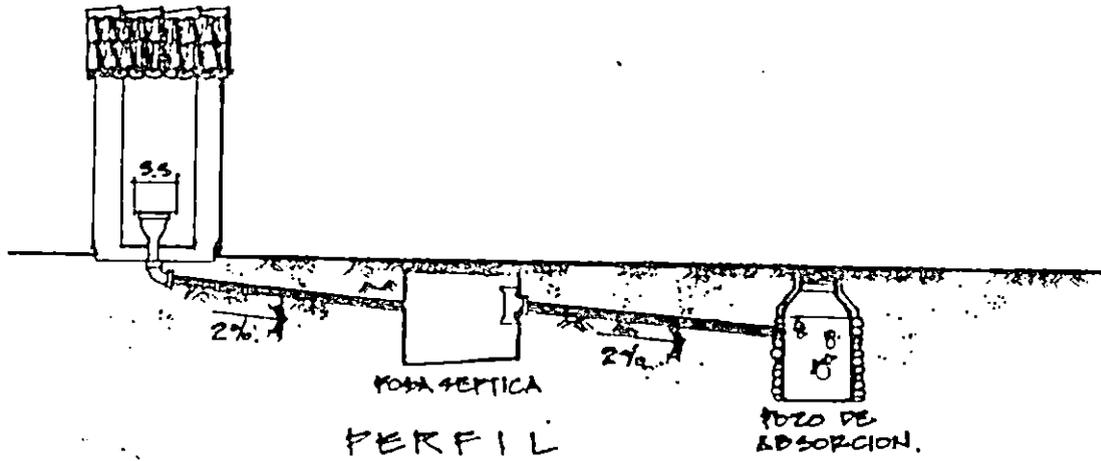
PLANTA



SECCION

DETALLE DE TAPA

TANQUE SUPERFICIAL (45 M³)
Fig. 12.



DETALLE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, EQUIPAMIENTO COMUNAL.

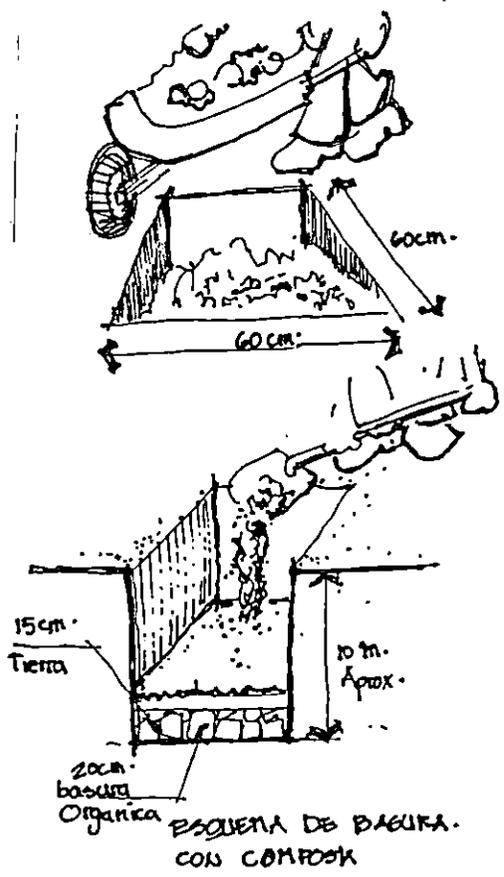
Fig. 14.-

TANQUE SEPTICO.

- **Electrificaciòn:**

Para la distribuciòn de la red elèctrica del asentamiento, se tomarà las normas establecidas por la Direcciòn de Energia, Minas o Hidrocarburos (DEMH), asi como los dictados por la compa˜ia distribuidora de energìa elèctrica CEL. se propone:

- Altura mìnima de postes, de acuerdo al voltaje de la linea que soporta.
 - Poste de concreto armado.
 - Lineas primarias de 35`
 - Lineas secundarias de 25` y 26`
- Distancia m`xima entre poste 150 mł tanto para red primaria como secundaria.
- Capacidad mìnima abastecer, 120 voltios con luces secundarias.
- La distribuciòn entre el transformador y la ùltima casa no debe ser mayor de 200 mts.
- La acometida de servicio para cada lote tendrà como m`xima 25 mts.



• Basura.

- Para el tratamiento de basura con los sub-proyectos de equipamiento comunal, se propone enterrarla combinándolo una capa de basura orgánica con una de tierra hasta completar el relleno de lo escabado. De este paso se puede obtener un fertilizante denominado composta, la ubicación del basurero debe ser alejado de la población.

• Acabados.

- Calles:

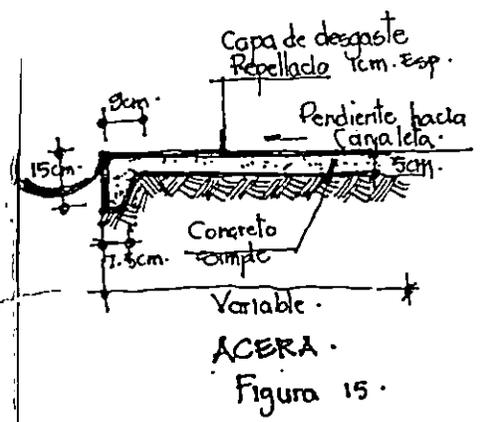
Se propone que sean empedradas y fraguadas, esto con el fin de minimizar costos y aprovechar costos de la comunidad.

- Aceras:

Se harán de concreto simple con una capa de desgaste, repellados de un centrimetro de espesor sobre la cual se formará cuadrados de 50 x 50 cms. con una sisa intermedia entre cada cuadro con un ancho de 1 cm. (Ver Figura 15 .1).

- Cordones y Cunetas:

Para los cordones y cunetas se propone utilizar bloques prefabricados para minimizar costos, utilizando



9.1.7 PRESUPUESTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
1 TERRACERIA					¢3,346,000
1.01 Limpieza y descapote	m ²	956000	¢ 1.00	¢956,000	
1.02 Trazo de vías y lotes	m ²	956000	¢ 2.50	¢2,390,000	
2 CIRCULACIONES VEHICULARES					¢16,753,440
2.01 Vía regional, 10 mt. capa de rodadura	m ²	15500	¢ 132.00	¢2,046,000	
2.02 Vía principal, 7 mt. capa de rodadura	m ²	53340	¢ 132.00	¢7,040,880	
2.03 Vía secundaria, 6 mt. capa de rodadura	m ²	58080	¢ 132.00	¢7,666,560	
3 CIRCULACIONES PEATONALES					¢7,080,460
3.01 Pasajes Peatonales, 5 mt de ancho	m ²	12040	¢ 109.00	¢1,312,360	
3.02 Aceras	m ²	56550	¢ 102.00	¢5,768,100	
4 INSTALACIONES HIDRAULICAS					¢1,449,798
4.00 AGUA POTABLE					
4.01 Tubería $\text{AE } 2 \frac{1}{2}$ " , incluye excavación , compactación y accesorios	ml	21258	¢ 60.74	¢1,291,211	

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
4.02 Tubería Æ 1" incluye excavación compactación y accesorios	ml	1256	¢ 56.20	¢70,587	
4.03 Tanque para almacenamiento de Agua Potable con capacidad para 60 m ³	c/u	2	¢ 36,500.00	¢73,000	
4.04 Bomba de chorro (motor) incluye instalación	c/u	1	¢ 15,000.00	¢15,000	
5.00 AGUAS LLUVIAS					¢10,849,371
5.01 Tubería de cemento Æ 12"	ml	21258	¢ 280.00	¢5,952,240	
5.02 Tubería de concreto Æ 36"	ml	1890	¢ 130.00	¢245,700	
5.03 Tubería de concreto Æ 48"	ml	950	¢ 556.60	¢528,770	
5.04 Canaleta para A.LI., media caña, Æ 15"	ml	42660	¢ 96.00	¢4,095,360	
5.05 Caja de conexión (1.2x0.5 x 1.2)	c/u	6	¢ 506.60	¢3,040	
5.06 Caja de conexión y tragante (1.3x0.5x1.4)	c/u	3	¢ 580.36	¢1,741	
5.07 Muro saltex para cabezal de entrada y salida	m ²	50	¢ 450.41	¢22,521	
6 AGUAS NEGRAS					¢168,416
6.01 Fosas Sèpticas para desechos solidos, para mercado, Iglesia, Casa de la Cultura y Escuela	c/u	13	¢ 9,500.00	¢123,500	
6.02 Poso de absorción	c/u	13	¢ 1,725.30	¢22,429	
6.03 Tubería de PVC Æ 4" , incluye excavación, compactación y accesorios.	ml	350	¢ 64.25	¢22,488	
7 OBRAS DE PASO					¢5,400,000
7.01 Bòvedas	c/u	6	¢ 900,000.00	¢5,400,000	

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
8	INSTALACIONES ELECTRICAS					
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA					¢32,135
8.01	Tipo A	c/u	25	¢ 323.00	¢8,075	
8.02	Tipo C	c/u	12	¢ 571.25	¢6,855	
8.03	Suministro e Inst.de estructura tipo AS-2	c/u	35	¢ 301.50	¢10,553	
8.04	Suministro e Inst.de estructura tipo BS-2	c/u	5	¢ 304.00	¢1,520	
8.05	Suministro e Inst.de estructura tipo DS-2	c/u	6	¢ 304.00	¢1,824	
8.06	Suministro e Inst.de estructura tipo csCS-2	c/u	8	¢ 413.50	¢3,308	
					¢0	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTO CIRCUITO					¢952
		c/u	1	¢ 952.00	¢952	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBESTACION					
8.10	25 KVA	c/u	1	¢ 12,012.90	¢12,013	
8.11	37.5 KVA	c/u	3	¢ 14,658.30	¢43,975	
8.12	50 KVA	c/u	1	¢ 15,997.00	¢15,997	
8.13	100 KVA	c/u	1	¢ 20,287.30	¢20,287	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE					¢1,497,400
8.20	Suministro e instalación de poste CC 26	c/u	300	¢ 2,100.00	¢630,000	
8.21	Suministro e instalación de poste CC 22	c/u	280	¢ 1,890.00	¢529,200	
8.22	Suministro e instalación de poste CC 35	c/u	178	¢ 1,900.00	¢338,200	

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA PRIMARIA (1 FASE + NEUTRO)	ml	27458	¢ 240.00	¢6,589,920	¢6,589,920
SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA PRIMARIA Y SECUNDARIA (1 FASE + 2 HILOS + NEUTRO)	ml	29746	¢ 45.20	¢1,344,519	¢1,344,519
SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA SECUNDARIA (2 HILOS +NEUTO)	ml	1987	¢ 39.00	¢77,493	¢77,493
SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA PARA TELEFONO	ml	27458	¢ 17.35	¢476,396	¢476,396
TRANSFORMADORES DE 75 KW	c/u	6	¢ 3,300.00	¢19,800	¢19,800
9 TRASPORTE					¢4,475,629
9.01 Transporte 8% de costo de materiales				¢4,475,629	
COSTOS INDIRECTOS					¢78,547,288
10.1 Costos indirectos 30% materiales				¢78,547,288	
TOTAL DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL					¢138,109,018

9.2. CONCEPTUALIZACION DE LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS.

- El equipamiento comunal para el proyecto se refiere a los servicios sociales tales como: Educación, Cultura, Religión y Recreación.
- Estos tendrán las características fundamental de estar concentrados en la comunidad ubicados estratégicamente de tal manera que con su radio de influencia pueda atender a toda la comunidad.
- En la actualidad el equipamiento comunal brinda las condiciones de servicio comunal bien limitados, al no estar complementada toda la infraestructura necesaria para las actividades sociales y comunitarias, estas se realizan en forma inapropiada, por lo tanto al completar el área comunal se pretende que la población tenga acceso a todos los servicios en forma eficiente.

El equipamiento comunal responderà a las necesidades de la comunidad, adaptàndose así mismo alas formas y tecnologia accesible a la población.

ANALISIS FUNCIONAL

- El equipamiento comunal tendrá una estrecha relación con la vivienda y en este se concentran los servicios de interés comunitario. A fin de disminuir las circulaciones e instalaciones; estas zonas serán tratadas bajo el concepto de integración, haciendo converger las circulaciones hacia el centro comunal como un vestíbulo principal.
- En este centro comunal se crearán espacios de interacción social y familiar, los que pueden ser techados o al aire libre, con condiciones funcionales, formales y técnicas adecuadas.
- Se implementará todo el equipamiento comunal necesario del centro comunal, educación y comercio. El centro comunal contará con una iglesia, áreas verdes, recreación, casa de la cultura y oficinas públicas, así como el equipamiento existente (casa comunal); la educación se complementará hasta nivel básico con todas las necesidades que exija dicha demanda y en el comercio que se pueda permitir la compra y venta de artículos de primera necesidad y poder desarrollar el intercambio comercial con otras comunidades con el fin de facilitar proyectos de producción agropecuaria.

ANÁLISIS FORMAL.

• Proporción y Geométrica

- Se propone características proporcionales y geométricas de acuerdo a factores socio-culturales y tecnológicos accesibles, a fin de manifestar características agradables al usuario.

• Altura y Escala.

- Proponer alturas con características antropométricas adecuadas y que respondan al modo de vida y cultura del grupo social, es decir con características típicas de el asentamiento. Hay predominio de la horizontalidad, siendo recomendable generar cambios de niveles e integrarlos a la naturaleza, solamente la Iglesia tendrá elementos sociales sobresalientes configurando un mojón para el lugar.

• El Paisaje.

- Interceptar con vegetación para evitar el contacto directo entre las edificaciones y la calle.
- Generar nodos en las áreas verdes recreativas con árboles de gran altura.

- Abrir espacios visuales con el objeto de generar la sensación de penetración de la masa verde hacia las edificaciones.

- Enfatizar la importancia comunal de ciertas edificaciones mediante plazas y áreas de esparcimiento comunal.

- **Pisos.**

- En la actualidad la mayoría son de tierra, lo cual afecta la salud familiar, ya que propicia el surgimiento de plagas y estancamiento de agua, por lo que se propone el uso de ladrillo de cemento corriente para interiores por ser de fácil limpieza y de gran durabilidad. Para exteriores puede usarse toba de barro o encementado.

- **Paredes.**

- Anteriormente predominaba el bajareque, hoy en día todos los proyectos están siendo construidos de bloque de concreto; este puede ser utilizado en todos los proyectos por ser fácil de adquirir en Chalatenango y su costo no es muy elevado.

- **Techos.**

- Anteriormente se utilizaba la teja con estructura de madera a 2ò.4 aguas, actualmente se està usando lámina acanalada de fibrocemento. En los proyectos se usará nuevamente la teja de barro cocido y hecha a mano para la cubierta, ya que su textura y color se adapta al paisaje y es fresca y resistente.
- La estructura será de madera o polin C y varilla de acero.

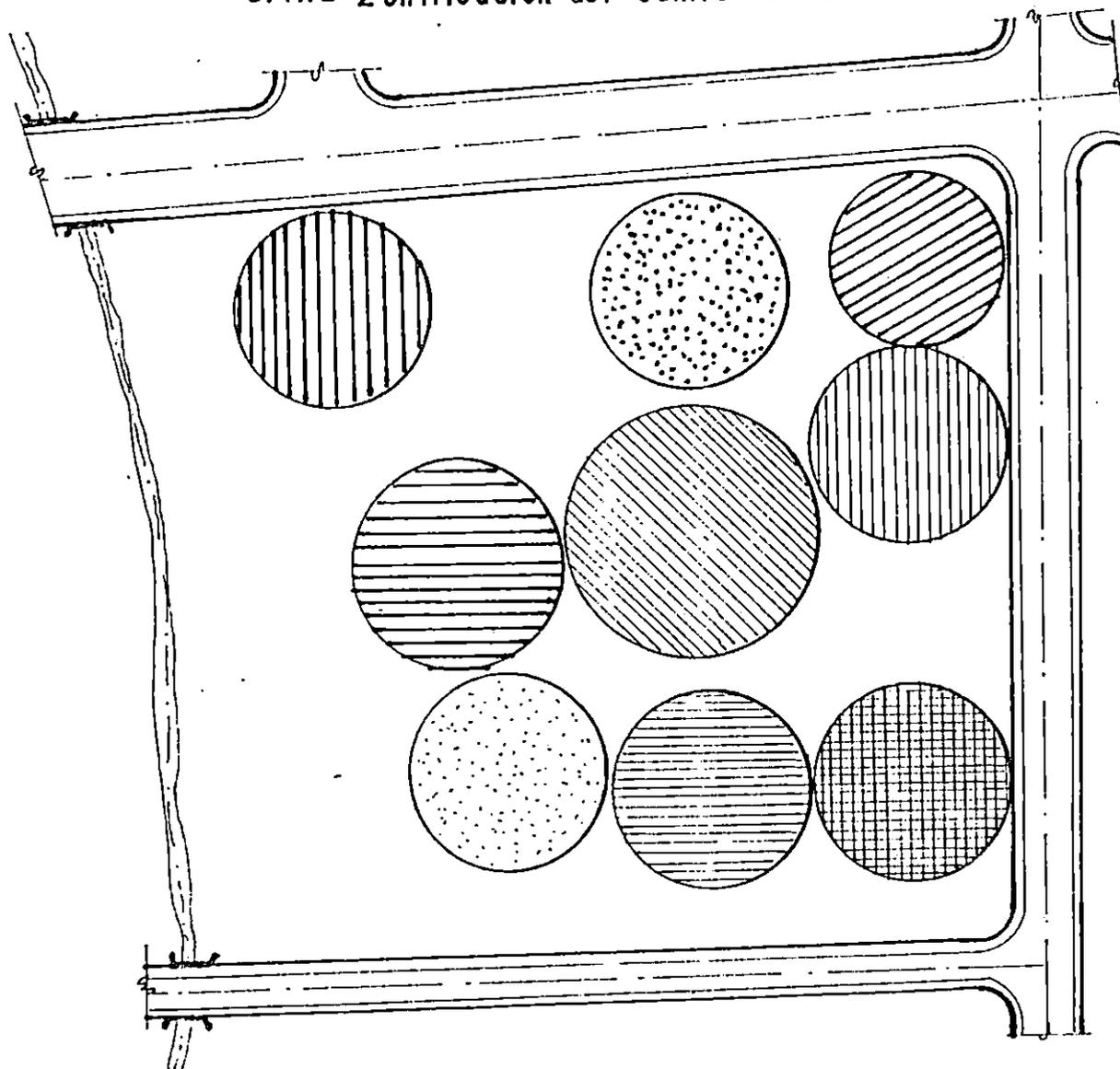
9.3 PROGRAMAS ARQUITECTÓNICOS.

- CENTRO COMUNAL -

N°	Zona	N°	Espacio	N°	Sub-Espacio	Actividad	N° Personas	Mobiliario y Equipo	Area SubEspacio	Espacio	Observaciones		
1	Area Comunal	1.1	Recreación	1.1.1	Cancha de B.K.B.	- Competir, Recrearse	12	-	375.00	2,025.00			
				1.1.2	Juegos de Niños	-Jugar, Saltar, Actividades Varias	150	- Bancas, Columpios, Argollas, eube y baja, etc.	1,650.00				
		1.2	Eparcamiento	1.2.1	Area Verde	- Mejorar la Imagen del - lugar. - Rescatar el medio Ambiente.	Variable	-	2,380.0	5,365.00			
				1.2.2	Circulación Peatonal	- Caminar y trasladarse de un lugar a otro	Variable	-	1,755.00				
				1.2.3	Plaza	- Esparcimiento, celebración, reuniones comunitarias, actos civicos.	800	-	1,250.00				
		1.3	Equipamiento Comunal	1.3.1	Iglesia	- Actividades religiosas	285	-	437.2	1,381.20	- El mobiliario de la Iglesia y cada de la cultura se definen en diseños especí- ficos		
						1.3.2	Casa de la Cultura	- Actividades Culturales	100			-	384.00
						1.3.3	Casa Comunal	- Actividades Sociales	150			-	200.00
						1.3.4	Oficinas Públicas	- Actividades de Interés público	-			-	380.0
		1.4	Estacionamiento	1.4.1	Estacionamiento	- Estacionarse	50 vehic.	-	1,125.00	1,125.00			

9.4 - CENTRO COMUNAL.

9.4.1 - Zonificación del Centro Comunal.



-  Plaza
-  Iglesia
-  Recreación Infantil
-  Casa Comunal
-  Casa de la Cultura
-  Cancha BK
-  Infraestructura Exist.
-  Centro Adm. Existente
-  Estacionamiento
-  Zona Verde

9.4.2 Memoria de Diseño del Centro Comunal.

- **Condicionantes de Ubicación:**

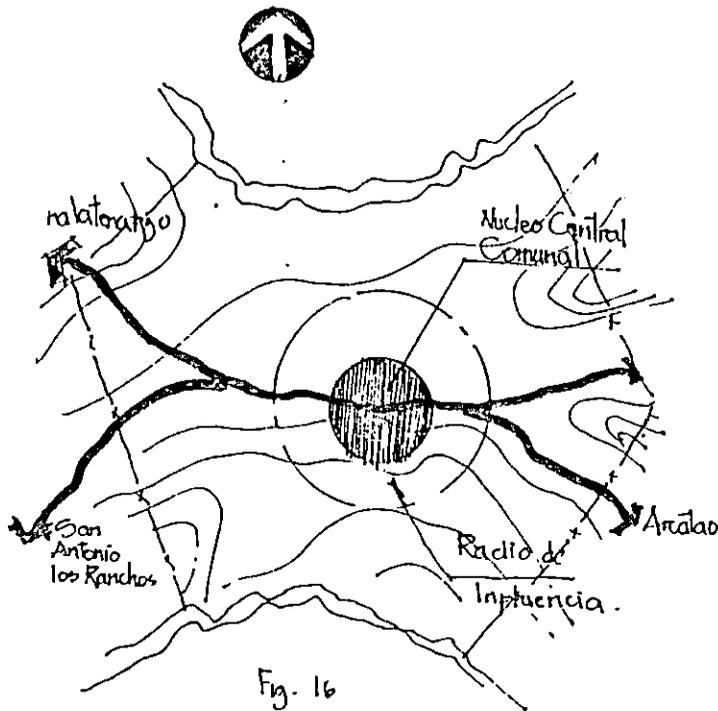
El terreno se encuentra ubicado en el centro del asentamiento a 300 mts. del acceso que conduce al municipio de San Antonio los Ranchos; se ubica entre las curvas 525 - 520 considerándose plano. (ver fig.16)

Las características del terreno favorecen en no encarecer la obra por trabajo de terracería.

La extensión del terreno y sus condicionantes facilitan la posibilidad de determinar un proyecto bajo un esquema comunal, con áreas de reforestación adecuada generando áreas ecológicas, haciendo que el sitio sea fresco.

- **Conceptos de Diseño:**

- Manera concéntrica y excéntrica, espacios abiertos que el usuario pueda disfrutar.



- La disposición de los edificios como volúmenes es semi-aislada a nivel de forma y función, pero complementaria en función de conjunto, logrando una relación con la naturaleza.

- **Utilización de la Vegetación:**

Elementos vegetales como encaminamiento visual a ingreso o refuerzo visual hacia áreas de determinada importancia ya sea enmarcando las entradas para unificar las alturas y crear la sensación de escala.

La sensación de escala se logró con el manejo de reducción, mediante vegetación o para generar barreras como paredes. En los accesos como elementos de sombra, ambientación y control de tráfico peatonal.(ver fig.17)

- **Aproximación de los Espacios.**

La aproximación de las áreas del centro recreativo en sus diferentes espacios no exceda de los 100mts. y con un desnivel no mayor de 0.30 cms. Generalmente las aproximaciones de las diferentes áreas son de manera frontal, lo que permite la visualización de los ingresos.

- **Condiciones de Diseño:**

La topografía plana del terreno incide en la libertad y disposición de los elementos, además provoca que el diseño se maneje casi bajo un esquema radial de un espacio central (plaza).

Se maneja la Organización del conjunto de acuerdo a una agrupación en torno a un espacio central.(ver fig. 17)

Los espacios en conjunto son dinámicos porque existe fluidez entre uno y otro y cada uno en particular, debe tener su privacidad y concentración en un uso que no ofrece o interrumpe las actividades de otro espacio.

- **Jerarquía:**

Aunque el proyecto se visualiza en su totalidad, existen cinco espacios dominantes; como son la Iglesia, la Casa de la Cultura, Casa Comunal, Zona de Administración Comunal y Area para eventos Culturales.

Cada área no compite entre si, sino que posee que posee su propia identificación en forma y en función, pero se integran mediante elementos en común.

- **Entorno Inmediato:**

El entorno inmediato del proyecto son las viviendas y uso comercial, de manera que el proyecto tiene que hacer un contraste con las instalaciones.

- **Elección de Materiales y Color:**

El color y los materiales semejan paralelos al comportamiento del ambiente natural.

Por lo que se proponen cubiertas color rojo simulando teja, en la plaza se manejan losetas de piedra y saltex.

En los edificios propuestos se proponen que se manejen tonos principales como, el blanco en la fascia, los techos de color rojo y paredes blanca.

9.4.3 PRESUPUESTO DEL CENTRO COMUNAL

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
1	PARQUE					¢45,018
1.01	Limpieza y descapote	m ²	858	¢ 1.00	¢858	
1.02	Ornamentadón	m ²	858	¢ 15.00	¢12,870	
1.02	Restitución de suelo con tierra negra	m ³	629	¢ 10.00	¢6,290	
1.03	Area de juegos infantiles	c/u	1	¢ 15,000.00	¢15,000	
1.04	Concha acústica	c/u	1	¢ 10,000.00	¢10,000	
2	CIRCULACIONES					¢436,384
2.01	Sendas con piso de baldosa de concreto	m ²	820	¢ 215.00	¢176,300	
2.02	Plaza, con piso de baldosa de concreto	m ²	840	¢ 215.00	¢180,600	
2.03	Estacionamiento, con capa de cascajo	m ²	641	¢ 124.00	¢79,484	
3	CANCHA DEPORTIVA					¢88,803
3.01	Cancha de Basketball, piso encementado	m ²	299	¢ 297.00	¢88,803	
4	INSTALACIONES HIDRAULICAS					¢45,053
4.01	Tubería de PVC, AÆ 1/2", A.P.	ml	400	¢ 15.00	¢6,000	
4.02	Canaleta para A.LI. media caña AÆ 15"	ml	400	¢ 96.00	¢38,400	
4.03	Excavación	m ³	12	¢ 27.20	¢326	

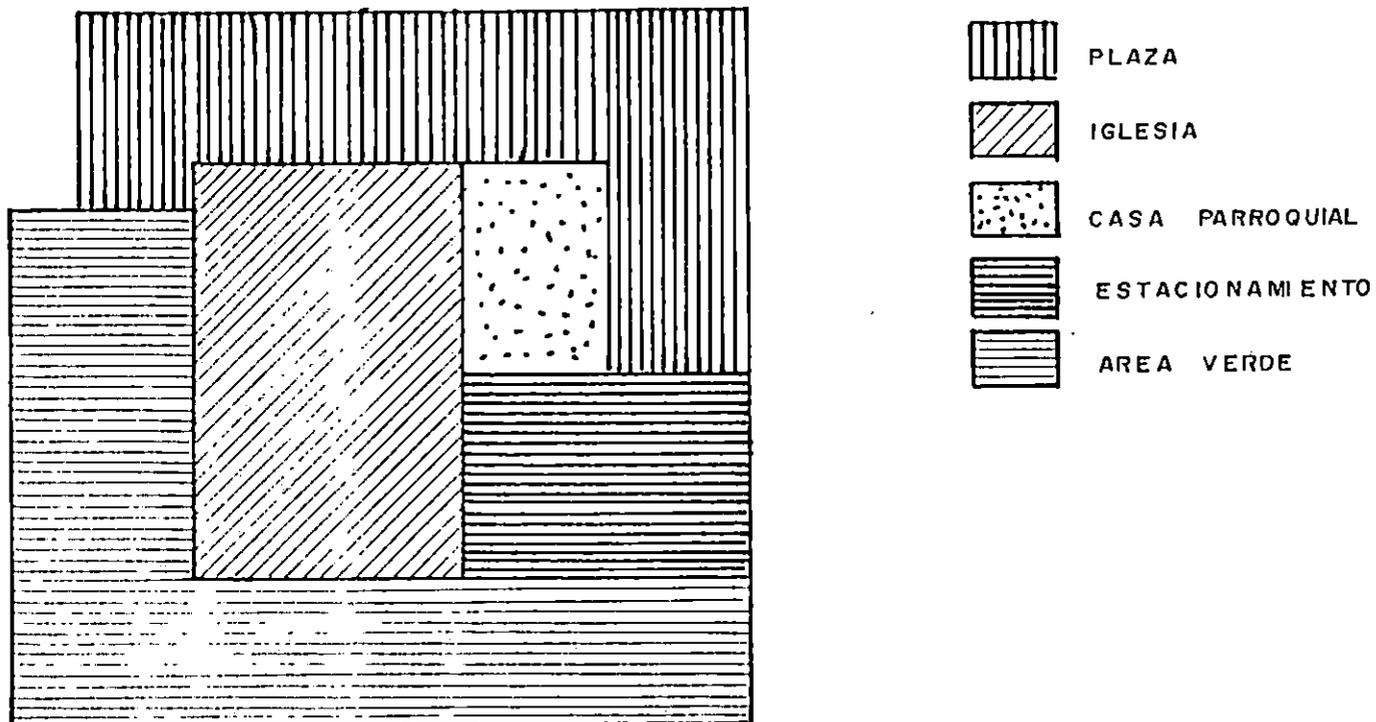
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
4.04 Relleno	m ³	12	¢ 27.20	¢326	
7 INSTALACIONES ELECTRICAS					¢36,260
7.01 Cable	ml	1	¢ 1.00	¢1	
7.02 Postes de tubo de hierro Æ 4"	c/u	12	¢ 1,500.00	¢18,000	
8 NIVELACION FINAL Y JARDINES					¢18,259
8.01 Nivelación final	SG	1	¢ 10,000.00	¢10,000	
8.02 Desalogo y limpieza	SG	1	¢ 8,259.00	¢8,259	
9 TRANSPORTE					¢61,276
9.01 Transporte el 8% del costo de materiales				¢61,276	
10 COSTOS INDIRECTOS					¢248,169
10 Costos indirectos 30%de materiales				¢248,169	
TOTAL DE CENTRO COMUNAL.					¢979,222

- IGLESIA -

N°	Zona	N°	Espacio	N°	Sub-Espacio	Actividad	N° Personas	Mobiliario y Equipo	Area M 2 SubEspacio	Espacio	Observaciones
2	Iglesia	2.1	Templo	2.1.1	Nave Principal	- Reunirse, congregarse	285	- Bancas	258.50	333.50	0.80 m2/persona
				2.1.2	Altar	- Celebrar la Eucaristía.	Variable	- Mesa, Sillas.	51.00		
				2.1.3	Sacristía	- Cambiar de Ropa, guardar implementos y artículos litúrgicos	Variable	- Closet, Sillas, estantes	24.00		
				2.1.4	Confesionario.	- Confesar dar consejos.	2	- Confesionario.	2.00		
		2.2	Atrio.	2.2.1	Atrio.	- Vestibular.	Variable	-	55.00	55.00	
		2.3	Campanario	2.3.1	Campanario.	- Avisar a la población.	1	- Campanas.	4.00	4.00	
		2.4	Casa Parroquial	2.4.1	Oficina de Párroco	- Información y organización de actividades de la iglesia	1	- Escritorio, Sillas y archivo	35.20	111.00	
				2.4.2	Salón de Usos Múltiples	- Actividades en grupo, reuniones, congregaciones, etc.	Variable	- Mesas y Sillas	40.85		
				2.4.3	Area de estancia	- Descansar, Conversar	4	- Sillas, mesas y Televisión	12.15		
				2.4.4	Baños.	- Bañarse, actividades de higiene	1	- Artefactos sanitarios.	4.00		
				2.4.5	Dormitorio	- Dormir, Descansar	1	- Closet, Cama y Mesa	10.50		
		2.4.6	Comedor.	- Comer, Conversar.	3	- Mesa, Sillas	6.00				
2.4.7	Cocina.	- Preparar Alimentos	2	- Cocina, Lavatrastos, Alacena, refrigerador	6.20						
2.4.8	Aseo	- Limpieza y Aseo	-	- Estantes	6.0						

9.5. I G L E S I A

9.5.1. Zonificación de la Iglesia.



9.5.2. Memoria de Diseño de Iglesia Católica:

- **Geometría.**

El edificio representa la forma de un rectángulo con aristas a 45° en ciertos espacios donde se quiere que haya un dinamismo en elevación; también se propone que se logre un dinamismo y movimiento propio de su funcionamiento por medio del techo.

El atrio por su forma es la que da dirección y recibimiento a los feligreses y visitantes.

- **Espacios.**

En el edificio se manejan diferentes tipos de espacios. (Aparte del Conceptual).

El espacio contiguo permite una clara identificación de los espacios y que estos responden de modo idóneo, a sus exigencias funcionales.

Su modelo de relación espacial es la continuidad, esto se refleja en el área de alojamiento de la iglesia.

- Espacio vinculado por otro.

Permite la vinculación de varios espacios por medio de otro que puede asumir la forma lineal, el espacio al que nos referimos es la nave con los espacios de apoyo.

- Espacio interior a otro.

La continuidad visual y espacial que los une se percibe con facilidad; el espacio mayor actúa como campo tridimensional para el volumen que contiene en su interior, creando una trama secundaria y una serie de espacios residuales e inscritos en el interior del espacio mayor como ejemplo más claro es el nave central de la iglesia.

• El Acceso.

El acceso es directo, enmarcado con área de encuentro como es el atrio, logrando tener un contacto visual de la globalidad del espacio interno como externo al edificio.

9.5.4 PRESUPUESTO DE IGLESIA.

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
1	TERRACERIA					¢2,736
1.01	Limpieza y descapote	m ²	456	¢ 1.00	¢456	
1.02	Trazo para construcción	m ²	456	¢ 5.00	¢2,280	
2	CIMIENTOS					¢920,601
2.01	Excavación y compactación	m ³	97	¢ 50.00	¢4,850	
2.02	Concreto estructural	m ³	44	¢ 1,000.00	¢44,000	
2.03	Solera corrida de 25x25 cm , concreto reforzado	m ³	623	¢ 1,399.28	¢871,751	
3	COLUMNAS Y PAREDES					¢382,200
3.01	Concreto estructural	m ³	21	¢ 3,000.00	¢63,000	
3.02	Pared de bloqué de concreto de 15x20x40cm.	m ²	1680	¢ 190.00	¢319,200	
4	PISOS					¢69,371
4.01	Piso de ladrillo de cemento color rojo	m ²	500	¢ 109.00	¢54,500	
4.02	Piso de cemento tipo acera	m ²	128	¢ 80.00	¢10,240	
4.03	Zocalo	ml	740	¢ 6.26	¢4,631	

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
5	TECHOS				
5.01	Techo de lamina de fibrocemento roja con estructura metalica	m ²	525	¢ 182.00	¢95,550
6	PUERTAS Y VENTANAS				¢26,000
5.01	Puerta de madera de 1.6x 3.0	c/u	1	¢ 1,600.00	¢1,600
5.02	Puerta de madera de 1.2x2.10 2 hojas	c/u	2	¢ 1,050.00	¢2,100
5.03	Puerta de madera de 0.90x2.10	c/u	4	¢ 850.00	¢3,400
5.04	Puerta de madera de 0.70x2.10	c/u	4	¢ 600.00	¢2,400
5.05	Ventana de celacia de vidrio y marco de aluminio	m ²	60	¢ 275.00	¢16,500
6	INSTALACIONES HIDRAULICAS				¢9,664
6.01	Tuberia PVC 2"	c/u	60	¢ 15.00	¢900
6.02	Tuberia PVC 1/2"	c/u	30	¢ 45.00	¢1,350
6.03	Grifos con rosca	c/u	6	¢ 15.15	¢91
6.04	Duchas	c/u	1	¢ 13.00	¢13
6.05	Excavación	m ³	5.6	¢ 27.16	¢152
6.06	Relleno	m ³	5.6	¢ 27.16	¢152
6.07	Tuberia PVC 4"	c/u	20	¢ 60.00	¢1,200
6.08	Inodoro	c/u	2	¢ 650.00	¢1,300
6.09	Lavamanos	c/u	2	¢ 400.00	¢800
6.10	Tuberia de PVC 4"	c/u	38	¢ 26.00	¢988
6.11	Botaguas de lamina galvanizada	ml	26	¢ 30.03	¢781

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
6.12 Caja de A.LL con parrilla	c/u	9	¢ 215.29	¢1,938	
7 INSTALACIONES ELECTRICAS					¢8,665
7.01 Acometida	c/u	1	¢ 150.00	¢150.00	
7.02 Caja termica	c/u	1	¢ 815.00	¢815.00	
7.03 Luminarias	c/u	45	¢ 110.00	¢4,950.00	
7.04 Tomacorrientes	c/u	25	¢ 110.00	¢2,750.00	
8 OBRAS EXTERIORES					¢25,543
8.01 Atrio de baldoza de concreto 20x40 cms	m ²	210	¢ 85.00	¢17,850	
8.02 Engramado	m ²	260	¢ 15.00	¢3,900	
8.03 Tapias	m ²	12	¢ 96.72	¢1,161	
8.04 Verjas	ml	21	¢ 125.36	¢2,633	
9 TRANSPORTE					¢115,565
9.01 Transporte el 8% del total de materiales				¢115,565	
10 COSTOS INDIRECTOS					¢468,104
10.1 Costos indirectos 30%				¢468,104	
TOTAL DE IGLESIA					¢2,028,450

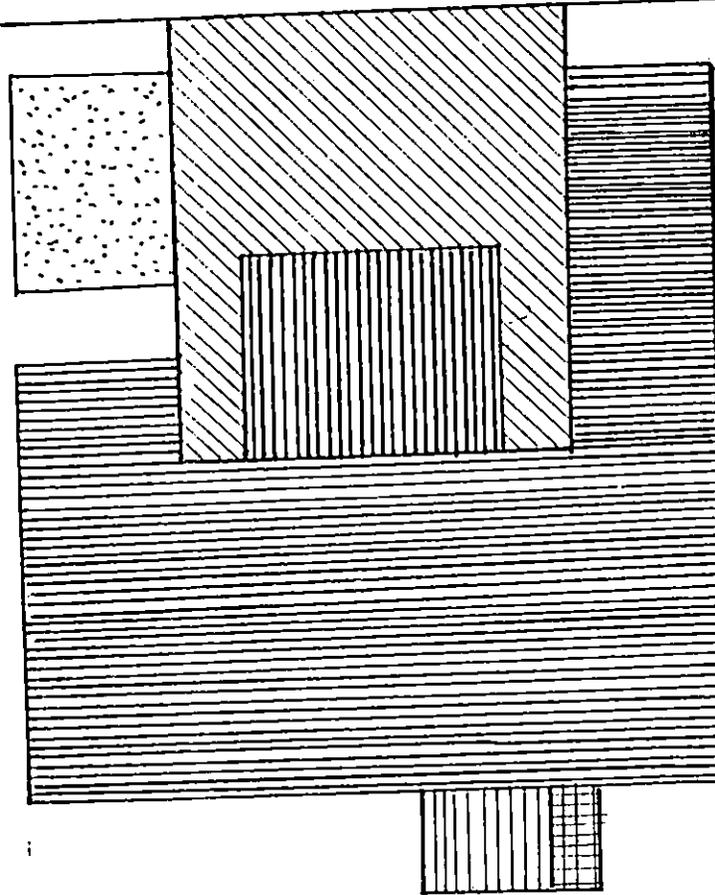
- ESCUELA -

N°	Zona	N°	Espacio	N°	Sub-Espacio	Actividad	N° Personas	Mobiliarlo y Equipo	Area SubEspacio	Espacio	Observaciones
3	Escuela.	3.1	Administración	3.1.1	Dirección.	-Escribir.	2	- Sillas, escritorio y archivo	12.00	74.50	
				3.1.2.	Sala de Profesores	-Reunirse, Conversar.	24	- Sillas, Mesas.	24.00		
				3.1.3	Secretaria y Recepción	-Escribir.	3	- Escritorio, Silla y Archivo.	25.00		
				3.1.4.	Bodega.	- Almacenar.		- Estantes	7.50		
				3.1.5.	Servicio Sanitario	- Necesidad Fisiológica.	2	- Artefactos sanitarios.	5,00		
		3.2	Servicio.	3.2.1.	Servicios Sanitarios	- Necesidades Fisiológicas	8	- Artefactos sanitarios	15.00	298.00	
				3.2.2	Reproducción	- Reproducir documentos	Variable	- Mesa, Silla, Fotocopiadora, Estantes.	8.0		
				3.2.3	Enfermería.	- Atender salud del estudiante.	3	- Canapé, escritorio, sillas, archivo y Estante	12.0		
				3.2.4	Hall	- Actividades Cívicas y Celebraciones	Variable	-	240.00		
				3.2.5	Mantenimiento.	- Guardar y reparar implementos de limpieza	1	- Estancia, Piletas.	12.00		
				3.2.6	Bebederos	- Beber agua	Variable	- Bebedero	1.00		
				3.2.7.	Vestidores.	- Vestirse y desvestirse.	2	-	8.00		
		3.3	Educación Básica	3.3.1	Aulas	- Aprendizaje	1,128	- Pupitres, Pizarrón	822.00	1,554.00	40 Alumnos /Aula
				3.3.2	Biblioteca	- Leer, escribir, consultar	21	- Estantes, mesas y sillas	63.00		
				3.3.3	Laboratorio	- Recibir clases, practicas vacacionales	31	- Mesas, Sillas, Pizarra y Estante	52.00		
				3.3.4.	Cancha B.K.B.	- Juegos, Competir	12	-	375.00		
				3.3.5	Pasillos	- Circular	Variable	-	242.00		

9.6. ESCUELA

9.6.1. Zonificación de la Escuela.

187



-  Hall
-  Educación Básica
-  Administración
-  Servicios
-  Vestidores
-  Cancha BK
-  Vestibulo
-  Zona Verde

9.6.2. MEMORIA DE DISEÑO DE LA ESCUELA.

La escuela esta dividida en tres grandes espacios:

- Administraciòn.
- Servicio
- Educaciòn Bàsica

- **Administrativa.**

Equivale a 74.50 m², es el espacio mas pequeño, pero a la vez de ella dependen las demás.

La administraciòn está ubicada inmediata al acceso principal por ser donde se controla el funcionamiento mismo de todo el conjunto y a ella se dirige todo tipo de informaciòn, para lo cual se llega a la recepciòn, que la guía a la direcciòn o sala de maestros de acuerdo a lo que se requiera.

- **Servicio.**

Sirve de apoyo a la administraciòn y educaciòn bàsica y su ubicaciòn dentro del conjunto depende de la actividad que se desarrolle

en cada sub-espacio, los cuales no están concentrados sino dispersos en toda el área que comprende la escuela.

- **Educación Básica.**

Es el más grande de todos equivale a 1,554.00 m² de construcción ya que es aquí donde se desarrolla la actividad de enseñanza aprendizaje, además que es el espacio más concurrido, donde se reúnen más de mil estudiantes. Cada sub-espacio que el comprende están ligados entre sí, ubicados de tal manera que puedan comunicarse sin interferir una actividad de la otra.

- La forma a utilizar son simples, sin ningún tipo de rebuscamiento, pues debe adaptarse al entorno, se utilizan techos de dos y cuatro aguas con alturas de paredes de 3.00 metros, predominará la horizontalidad sobresaliendo únicamente el techo del hall por tener mayor altura.

- Se usará pared de bloque de concreto reforzado con techo de lámina tejada super-Eureka estructurado con polin "C", ventanas de celosía de vidrio, puertas de lámina y piso de ladrillo de cemento por ser accesible en el sector y resulta más económico.

9.6.3 PRESUPUESTO DE ESCUELA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
1 TERRACERIA					¢7,639
1.01 Limpieza y descapote	m ²	1273.2	¢ 1.00	¢1,273	
1.02 Trazo para construcción	m ²	1273.2	¢ 5.00	¢6,366	
2 CIMIENTOS					¢598,424
2.01 Excavación y compactación	m ³	188.48	¢ 50.00	¢9,424	
2.02 Concreto estructural	m ³	589	¢ 1,000.00	¢589,000	
3 COLUMNAS Y PAREDES					¢473,027
3.01 Concreto estructural	m ³	62	¢ 3,000.00	¢186,000	
3.02 Pared de bloque de concreto de 15x20x40cm.	m ²	1510.67	¢ 190.00	¢287,027	
3.03 Columnas metálicas	ml	42	¢ 105.00	¢4,410	
4 PISOS					¢277,467
4.01 Piso de ladrillo de cemento color rojo	m ²	1273.5	¢ 109.00	¢138,812	
4.02 Piso de cemento tipo acera	m ²	306	¢ 80.00	¢24,480	
4.03 Piso Encementado	m ²	35	¢ 80.00	¢2,800	
4.04 Piso p/Cancha de BKB	m ²	375	¢ 297.00	¢111,375	

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
5	TECHOS					¢276,822
5.01	Techo de lamina de fibrocemento roja con estructura metalica	m ²	1521	¢ 182.00	¢276,822	
6	PUERTAS Y VENTANAS					¢19,950
6.01	Puerta de madera de 1.00x2.10	c/u	19	¢ 1,050.00	¢19,950	
6.02	Puerta de madera de 1.30x2.10 2 hojas	c/u	1	¢ 1,200.00	¢1,200	
6.03	Puerta de madera de 0.90x2.10	c/u	10	¢ 850.00	¢8,500	
6.05	Puerta de malla ciclon de 4.50x3.0	c/u	2	¢ 2,000.00	¢4,000	
6.06	Puerta de madera de 0.70x2.10	c/u	6	¢ 600.00	¢3,600	
6.07	Ventana de Celosia de vidrio y marco de aluminio	m ²	67.8	¢ 250.00	¢16,950	
7	INSTALACIONES HIDRAULICAS					¢47,666
7.01	Tuberia PVC 2" A.P.	c/u	141	¢ 15.00	¢2,115	
7.02	Tuberia PVC 1/2"	c/u	142	¢ 45.00	¢6,390	
7.03	Grifos con rosca	c/u	12	¢ 15.15	¢182	
7.04	Duchas	c/u	6	¢ 13.00	¢78	
7.05	Excavación	m ³	9	¢ 27.18	¢245	
7.06	Relleno	m ³	9	¢ 27.18	¢245	
7.07	Tuberia PVC 4"	c/u	250	¢ 60.00	¢15,000	
7.08	Topon Inodoro	c/u	4	¢ 8.00	¢32	
7.09	Tuberia de P.V.C. A.LL	c/u	130	¢ 18.03	¢2,343	

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
7.10	Canales y bajadas de a A.LL.	ml	259	¢ 32.50	¢8,418	
7.11	Caja de A.LL. con parrilla	c/u	20	¢ 215.30	¢4,306	
7.12	Excavación	m ³	26.3	¢ 27.13	¢714	
7.13	Inodoro	c/u	8	¢ 650.00	¢5,200	
7.14	Lavamanos	c/u	6	¢ 400.00	¢2,400	
8	INSTALACIONES ELECTRICAS					¢13,335
8.01	Acometida	c/u	1	¢ 150.00	¢150	
8.02	Caja termica	c/u	1	¢ 315.00	¢315	
8.03	Luminarias	c/u	65	¢ 110.00	¢7,150	
8.04	Tomacorrientes	c/u	52	¢ 110.00	¢5,720	
9	OBRAS EXTERIORES					¢46,025
9.01	Plaza baldosa de cemento de 20x40 cms	m ²	368	¢ 85.00	¢31,280	
9.02	Engramado	m ²	983	¢ 15.00	¢14,745	
9.03	Verja	ml	90	¢ 140.00	¢12,600	
9.04	Tapialde piedra cuarta	m ³	25	¢ 225.00	¢5,625	
10	TRANSPORTE					
10.1	Transporte el 8% del total de materiales					¢140,828
11	COSTOS INDIRECTOS					¢570,335
11.1	Costos indirectos 30%					

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
TOTAL DE ESCUELA					¢2,471,519

- MERCADO -

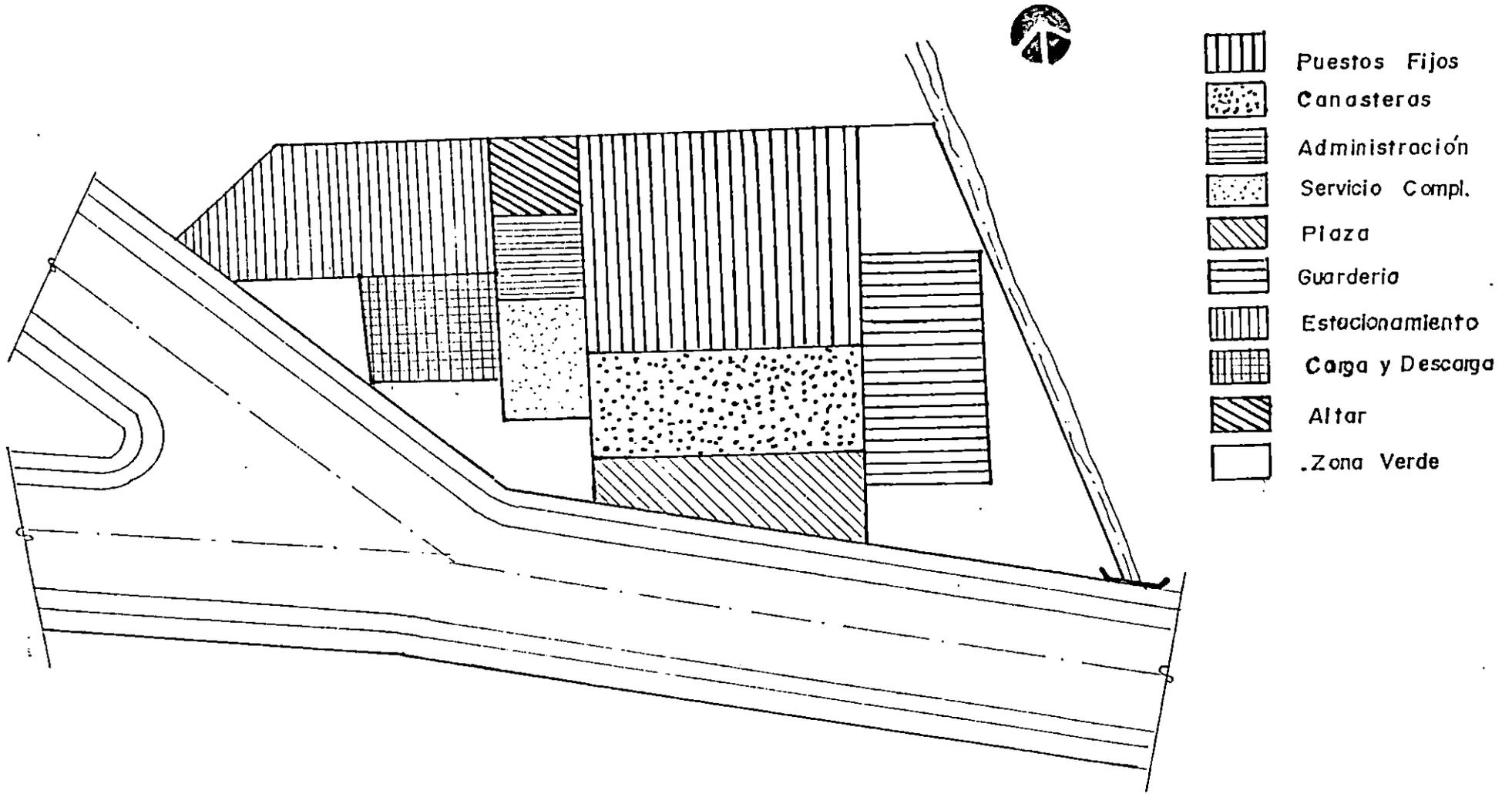
N°	Zona	N°	Espacio	N°	Sub-Espacio	Actividad	N° Personas	Mobiliario y Equipo	Area		Observaciones
									SubEspacio	Espacio	
4	Mercado.	4.1	Puestos.	4.1.1	Puestos Fijos.	- Compra - Venta.	28	Estante, Mostrador, Cocina, refrigerador, lavatrastos	195,00	295.00	
				4.1.2.	Canasteras	- Compra - Venta	50	Bancos y Mostrador	100,00		
		4.2	Administración	4.2.1.	Oficina Administración	- Controlar, Dirigir.	1	Escritorio, Sillas, Archivo	8.00	29.25	
				4.2.2	Recepción.	- Atención Público.	4	Escritorio, Sillas	12.00		
				4.2.3	Bodega	-Almacenar	1	Estantes	6.25		
				4.2.4	Servicios Sanitarios	- Necesidades Fisiológicas	1	Artefactos, Sanitarios	2.00		
		4.3	Servicios Complementario	4.3.1	Reparación	-Preparar Mercadería.	Variable	Pocetas	18.00	173.25	- Estos Servicios Sanitarios, serán para el público y vendedoras
				4.3.2	Bodega.	- Almacenar Mercadería	Variable	Estantes.	15.00		
				4.3.3	Limpieza	- Guardar implementos de limpieza	1	Estantes.	6.25		
				4.3.4.	Servicios Sanitarios	- Necesidad Fisiológica	4	Artefactos Sanitarios	10.00		
				4.3.5	Carga y Descarga.	- Recibir y entregar mercadería	Variable	..	124.00		
		4.4	Altar.	4.4.1.	Altar.	- Rezar, Orar.	Variable	-	12.00	12.00	
		4.5	Circulación	4.5.1	Plaza	- Vestibular	Variable	-	188.00	310.50	
4.5.2	Pasillos			- Circular	Variable	-	182.50				

- MERCADO -

N°	Zona	N°	Espacio	N°	Sub-Espacio	Actividad	N° Personas	Mobiliario y Equipo	Area SubEspacio	Espacio	Observaciones
		4.6	Oficina.	4.6.1	Oficina.	- Dirigir Guardería.	1	- Sillas, escritorio, archivo.	8.00	161.50	2 servicios sanitarios para niños y 2 servicios sanitarios para adultos.
				4.6.2	Recepción.	- Recibir y entregar niños, atención público	5	- Mostrador, Sillas.	12.00		
				4.6.3	Sala Cuna	- Atender Infantes.	15	- Cunas	42.00		
				4.6.4	Area Juegos.	- Recreación de Infantes	Variable	-	32.50		
				4.6.5	Comedor	- Ingerir, Alimentos	30	- Sillas y Mesas	30.00		
				4.6.6	Cocina	- Prepara Alimentos.	3	- Cocina, Refrigerador, lavatrastos, mesa, pántris, sillas.	8.00		
				4.6.7	Bodega.	- Almacenar Alimentos.	1	- Estantes.	8.00		
				4.6.8	Lavado y Tendido.	- Lavar y tender ropa.	2	- Lavadero.	15.00		
				4.6.9	Servicios Sanitarios	- Necesidades Fisiológicas.	3	- Artefactos Sanitarios	8.00		
		4.7	Estacionamiento	4.7.1	Estación.	- Estacionarse	-	-	240.00	240.00	Para 8 vehículos

9.7. MERCADO

9.7.1. Zonificación del Mercado.



9.7.2 MEMORIA DE DISEÑO DEL MERCADO.

Esta formado por 7 espacios principales:

- Puestos.
- Administración
- Servicios complementarios
- Altar
- Circulación
- Guardería
- Estacionamiento.

Puestos:

Es el espacio más importante por la actividad que se desarrolla, tiene relación directa a la plaza de acceso por ser el de mayor importancia, se divide en 2 sub-espacios formales e informales, de los cuales el informal es un espacio semiabierto por la función que en él se desarrolla. Además los puestos se relacionan con todos los otros espacios que comprende el mercado.

Administración:

Se relaciona directamente con los puestos y servicios complementarios pues es quien lleva el control de lo que en ellos se desarrollò, esta ubicada interna al mercado debido a que nos es visitada con mucha frecuencia.

Servicios Complementarios:

Se divide en : preparaciòn, bodega, limpieza, servicio sanitario y carga y descarga, prestan servicio a los puestos por lo que se relacionan con ellos y entre si, de acuerdo a la funciòn que cada sub-espacio

Altar:

Es inmerso en los puestos, ubicado en forma centralizada para que pueda ser visitada por todos los fieles y es accesible al acceso principal.

Circulaciòn:

Se divide en pasillos y plaza, en donde los pasillos estan en la zona de puestos internos en la edificaciòn y la plaza esta ubicada externamente sirviendo de vestíbulo.

Guarderia:

Sirve de apoyo al resto del mercado no relacionándose directamente con los otros espacios, al cual puede acceder a través de la plaza vestibular, sin tener que ingresar al resto del mercado, cuenta con 9 sub-espacios.

Estacionamiento:

Tiene acceso a la vía principal además a través de él puede llegarse a una entrada secundaria al mercado.

- Se utilizan formas simples con techos a dos y cuatro aguas tendrá alturas hasta de 5.00 mts., debido a que será visitado por muchas personas y se requiere mayor amplitud, por lo que tendrá espacios semi-abiertos, principalmente en aquellos espacios más concurridos.

9.7.3 PRESUPUESTO DEL MERCADO

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
1	TERRACERIA					¢5,034
1.01	Limpieza y descapote	m ²	839	¢ 1.00	¢839	
1.02	Trazo para construcción	m ²	839	¢ 5.00	¢4,195	
2	CIMIENTOS					¢401,856
2.01	Excavación y compactación	m ³	121.29	¢ 50.00	¢6,065	
2.02	Concreto estructural	m ³	379	¢ 1,000.00	¢379,000	
2.03	Solera corrida de 25x25 cm , concreto reforzado	m ³	12	¢ 1,399.28	¢16,791	
3	COLUMNAS Y PAREDES					¢517,590
3.01	Concreto estructural	m ³	156	¢ 3,000.00	¢468,000	
3.02	Pared de bloque de concreto de 15x20x40cm.	m ²	261	¢ 190.00	¢49,590	
4	PISOS Y TECHOS					¢72,703
4.01	Piso de ladrillo de cemento color rojo	m ²	192.5	¢ 109.00	¢20,983	
4.02	Piso Encementado	m ²	646.5	¢ 80.00	¢51,720	
5	TECHOS					¢166,439

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
5.01 Techo de lamina de fibrocemento roja con estructura metalica	m ²	914.5	φ 182.00	φ166,439	
6 PUERTAS Y VENTANAS					φ44,425
6.01 Puerta de madera de 1.00x2.10	c/u	7	φ 1,050.00	φ7,350	
6.02 Puerta de madera de 0.80x1.50	c/u	2	φ 750.00	φ1,500	
6.03 Puerta de madera de 0.90x2.10	c/u	9	φ 850.00	φ7,650	
6.04 Puerta de tubo industrial 3.00x3.0	c/u	1	φ 1,500.00	φ1,500	
6.05 Puerta de tubo industrial 1.00x2.10	c/u	3	φ 1,100.00	φ3,300	
6.06 Puerta metalica 1.00x2.10	c/u	3	φ 1,600.00	φ4,800	
6.07 Ventana de Celosia de vidrio y marco de aluminio	m ²	44.5	φ 250.00	φ11,125	
6.08 Ventana de electro maya, con marco angular de 1/2"	m ²	36	φ 200.00	φ7,200	
7 INSTALACIONES HIDRAULICAS					φ35,682
7.01 Tuberia PVC 2" a.p	c/u	58	φ 15.00	φ870	
7.02 Tuberia PVC 1/2"	c/u	54	φ 45.00	φ2,430	
7.03 Grifos con rosca	c/u	75	φ 15.15	φ1,136	
7.04 Duchas	c/u	2	φ 13.00	φ26	
7.05 Excavación	m ³	56	φ 27.18	φ1,522	
7.06 Relleno	m ³	56	φ 27.18	φ1,522	
7.07 Tuberia PVC 4"	c/u	30	φ 60.00	φ1,800	
7.08 Topon Inodoro	c/u	7	φ 8.00	φ56	
7.09 Tuberia de P.V.C. A.LL	c/u	126	φ 32.50	φ4,095	

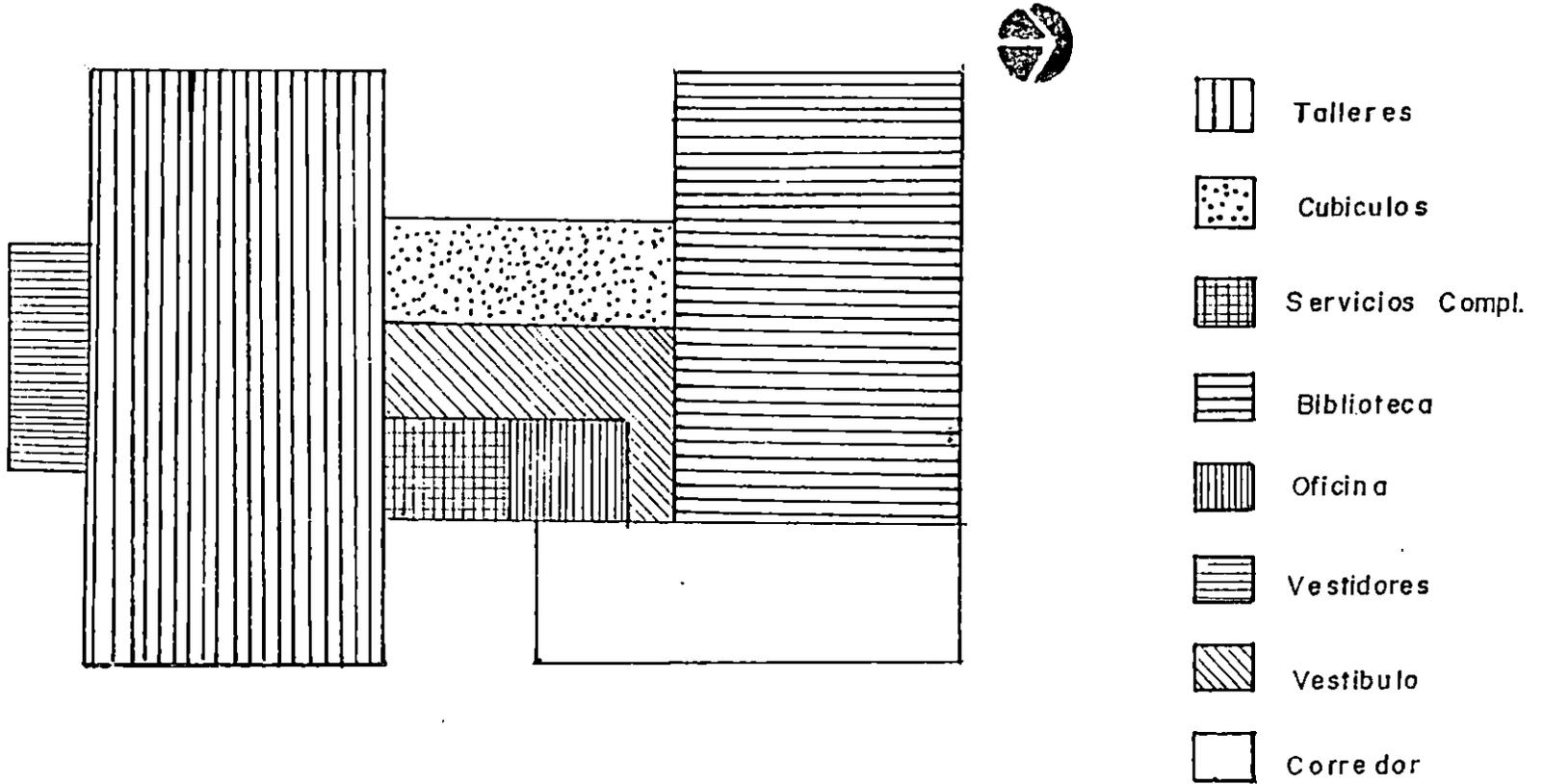
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
7:10 Canales y bajadas de a A.LL.	ml	150	¢ 36.00	¢5,400	
7.11 Caja de A.LL. con parrilla	c/u	16	¢ 215.30	¢3,445	
7.12 Excavación	m ³	39.8	¢ 27.13	¢1,080	
7.13 Inodoro	c/u	8	¢ 650.00	¢5,200	
7.14 Lavamanos	c/u	8	¢ 400.00	¢3,200	
7.15 Lavaderos	c/u	6	¢ 650.00	¢3,900	
8 INSTALACIONES ELECTRICAS					¢26,535
8.01 Acometida	c/u	1	¢ 150.00	¢150	
8.02 Caja termica	c/u	1	¢ 315.00	¢315	
8.03 Luminarias	c/u	125	¢ 110.00	¢13,750	
8.04 Tomacorrientes	c/u	112	¢ 110.00	¢12,320	
9 OBRAS EXTERIORES					¢18,410
9.01 Plaza baldoza de cemento de 20x40 cms	m ²	155	¢ 85.00	¢13,175	
9.02 Engramado	m ²	349	¢ 15.00	¢5,235	
10 TRANSPORTE					¢103,094
10.1 Transporte el 8% del total de materiales					
11 COSTOS INDIRECTOS					¢417,530
11.1 Costos indirectos 30%					
TOTAL DE MERCADO					¢1,809,297

- CASA DE LA CULTURA -

N°	Zona	N°	Espacio	N°	Sub-Espacio	Actividad	N° Personas	Mobiliario y Equipo	Area SubEspacio	Espacio	Observaciones
5	Cada de la Cultura	5.1	Oficina.	5.1.1	Oficina.	- Controlar, Supervisar	3	- Sillas, escritorio, archivo.	10.00	10.00	
		5.2	Servicios Complementario	5.2.1	Bodega.	-Almacenar.	1	- Estantes.	7.50	17.50	2 Servicios Sanitarios para hombre y 2 para mujeres.
				5.2.2.	Servicios Sanitarios	- Necesidad Fisiológica.	4	- Artefactos Sanitarios	10.00		
		5.3	Area		5.3.1	Talleres	- Desarrollar actividades de índole cultural.	60	- Sillas, mesas, escritorio	96.00	209.75
5.3.2.	Cubiculos				- Preparar clases.	3	- Escritorio, Sillas	18.75			
5.3.3	Vestidores				- Vestirse y desvestirse	6	- Lockers	12.00			
5.3.4	Biblioteca.				- Leer, instruirse.	20	- Mostrador, sillas, estante, mesa, archivo	78.00			
											-3 para hombres y 3 para mujeres.

9.8_ CASA DE LA CULTURA

9.8.1. Zonificación de la Casa de la Cultura.



9.8.2. Memoria de Diseño de la Casa de la Cultura:

La casa de la cultura se divide en :

- Oficina
- Servicios Complementarios.
- Casa de la Cultura.

Oficina:

Es un espacio pequeño ubicado al extremo del acceso pues desde aquí se llevará un control de la actividad que éste representa.

Servicios Complementarios:

Este apoya los otros espacios y es accesible a todos ellos.

Area Cultural:

Es el espacio principal del conjunto por lo que comprende el 90% de todo y se divide en nueve sub-espacios, de los cuales en los talleres, cubiculos y vestibulo, se desarrollan actividades de aprendizaje y están internos a la edificación y la biblioteca se independiza del resto de los

espacios por tener un acceso directo. sin tener que introducirse a los otros espacios.

- La forma se origina a través del rectángulo con sustracción, paredes con altura de 3.00mts. y techo a cuatro aguas, además el uso de columnas en corredores hace que se adapte al contexto.

9. 8. 3 PRESUPUESTO DE CASA DE LA CULTURA

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
1	TERRACERIA					¢2,088
1.01	Limpieza y descapote	m ²	348	¢ 1.00	¢348	
1.02	Trazo para construcción	m ²	348	¢ 5.00	¢1,740	
2	CIMIENTOS					¢147,316
2.01	Excavación y compactación	m ³	48.16	¢ 50.00	¢2,408	
2.02	Concreto estructural	m ³	142.5	¢ 1,000.00	¢2,408	
2.03	Solera corrida de 25x25 cm , concreto reforzado	m ³	16	¢ 1,399.28	¢142,500	
3	COLUMNAS Y PAREDES					¢118,470
3.01	Concreto estructural	m ³	12.8	¢ 3,000.00	¢38,400	
3.02	Pared de bloque de concreto de 15x20x40cm.	m ²	380.96	¢ 190.00	¢72,382	
3.03	Pared divisora de madera	m ²	12	¢ 224.00	¢2,688	
3.04	Pared de division plegable 8.0x2.80	c/u	1	¢ 5,000.00	¢5,000	
4	PISOS Y TECHOS					¢192,154
4.01	Piso de ladrillo de cemento color rojo	m ²	348	¢ 109.00	¢37,932	
4.02	Piso Encementado	m ²	60	¢ 80.00	¢4,800	

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
4.03 Techo de lamina de fibrocemento roja con estructura metalica	m ²	821	¢ 182.00	¢149,422	
5 PUERTAS Y VENTANAS					¢26,300
5.01 Puerta de madera de 1.00x2.10	c/u	1	¢ 1,050.00	¢1,050	
5.02 Puerta de madera de 0.80x1.50	c/u	4	¢ 750.00	¢3,000	
5.03 Puerta de madera de 0.90x2.10	c/u	10	¢ 850.00	¢8,500	
5.04 Puerta metalica 2 hojas de 1.40x2.10	c/u	1	¢ 1,500.00	¢1,500	
5.05 Puerta metalica 1.00x2.10	c/u	1	¢ 1,600.00		
5.07 Ventana de Celosia de vidrio y marco de aluminio	m ²	49	¢ 250.00	¢12,250	
6 INSTALACIONES HIDRAULICAS					¢13,038
6.01 Tuberia PVC 2"	c/u	20	¢ 15.00	¢300	
6.02 Tuberia PVC 1/2"	c/u	24	¢ 45.00	¢1,080	
6.03 Grifos con rosca	c/u	10	¢ 15.15	¢152	
6.04 Duchas	c/u	3	¢ 15.15	¢45	
6.05 Excavación	m ³	3.2	¢ 27.18	¢87	
6.06 Relleno	m ³	3.2	¢ 27.18	¢87	
6.07 Tuberia PVC 4"	c/u	15	¢ 60.00	¢900	
6.08 Topon Inodoro	c/u	6	¢ 8.00	¢48	
6.09 Tuberia de P.V.C. A.LL	c/u	125	¢ 32.50	¢4,063	
6.10 Canales y bajadas de a A.LL.	ml	65	¢ 36.00	¢2,340	
6.11 Caja de A.LL. con parrilla	c/u	3	¢ 215.30	¢646	

DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	COSTO PARCIAL	COSTO POR PARTIDA
6.12	Excavación	m ³	5.2	¢ 27.13	¢141	
6.13	Inodoro	c/u	3	¢ 650.00	¢1,950	
6.13	Lavamanos	c/u	3	¢ 400.00	¢1,200	
7	INSTALACIONES ELECTRICAS					¢13,335
7.01	Acometida	c/u	1	¢ 150.00	¢150	
7.02	Caja termica	c/u	1	¢ 315.00	¢315	
7.03	Luminarias	c/u	65	¢ 110.00	¢7,150	
7.04	Tomacorrientes	c/u	52	¢ 110.00	¢5,720	
8	OBRAS EXTERIORES					¢4,020
8.01	Plaza baldosa de cemento de 20x40 cms	m ²	30	¢ 85.00	¢2,550	
8.02	Engramado	m ²	98	¢ 15.00	¢1,470	
9	TRANSPORTE					¢4,130
9.0	Transporte el 8% del total de materiales					
10	COSTOS INDIRECTOS					¢156,256
10.1	Costos indirectos 30%					
TOTAL DE CASA DE LA CULTURA						¢677,107

9.9 RECOMENDACIONES GENERALES:

- El desarrollo del proyecto de ordenamiento territorial e infraestructura básica comunal, es un medio que contribuirá a lograr un proceso dinámico que asegure la unidad familiar, fomentar la cooperación, la organización comunal y la conservación del medio ambiente, por lo tanto es necesario plantear las recomendaciones siguiente:

Recomendaciones Sociales:

- Propiciar y mantener la organización comunal a fin de abordar los problemas de interés comunal en forma eficiente para alcanzar un nivel de desarrollo sano, económico estable.
- Que los miembros de cada familia participen activamente en las actividades comunales y de conservación del medio ambiente.
- Que la comunidad se integre a la vida productiva por medio de capacitación técnica, que ofrecen las instituciones.

Ambientales.

- Capacitar a los habitantes con seminarios tècnicos a fin de concientizar sobre los problemas del medio ambiente y la conservaciòn del suelo.
- Promover seminarios de capacitacion sobre el manejo y comercializaciòn de àrboles frutales y ornamentales.
- Realizar programas de reforestaciòn a todo el asentamiento con fines productivos

- Aplicar normas legales que tenga como finalidad la conservaciòn del equilibrio ecològico y el buen uso de los recursos naturales.
- Implementar un tipo de cocina que consuma la menor cantidad de leña.
- Implementar àreas verdes con vegetaciòn arbùstica y rastroja para mejorar la imagen paisajística y proteger el suelo, tales como: grama, crotos, cedros, laurel de la india y otros.

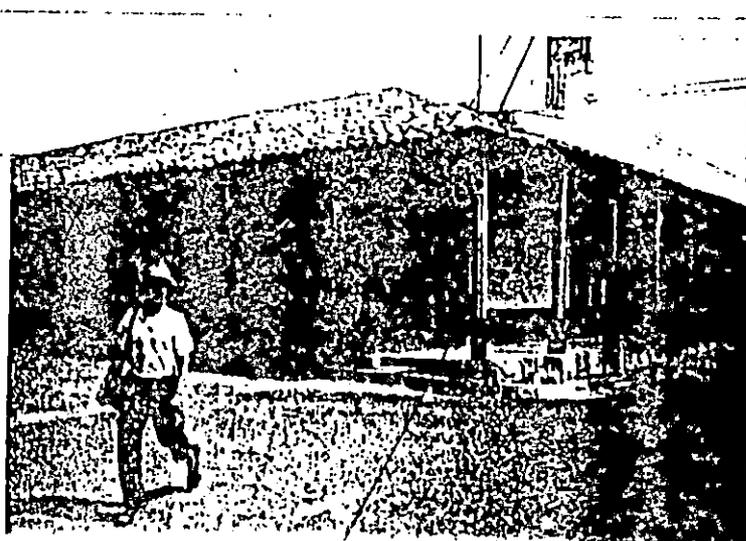
Tècnico- Constructivos:

- Realizar un estudio de suelo que puede facilitar la informaciòn necesaria de resistencia, granulometria y permeabilidad de èsta.
- Con el objeto de garantizar que la construcciòn sea desarrollada de acuerdo a lo planteado en este anteproyecto es necesario la elaboraciòn de planos constructivos.
- Conservar la vegetaciòn existente en las zonas verdes y àreas recreativas.
- Minimizar el proceso de terraceria en las àreas verdes comunales evitando asi el deterioro ambiental.
- Mantener al mìnimo la terracèria para respetar al maximo la topografia natural del sitio.

ANEXOS

ESTILOS Y DETALLES ARQUITECTONICOS

la mayoría de casas tienen techos de leña de barro, sobre estructura de madera. lo que forma una trama (Vara de castilla y regla pacha).



Columnas.

Se observan a lo largo de corredores internos y accesos principales de viviendas

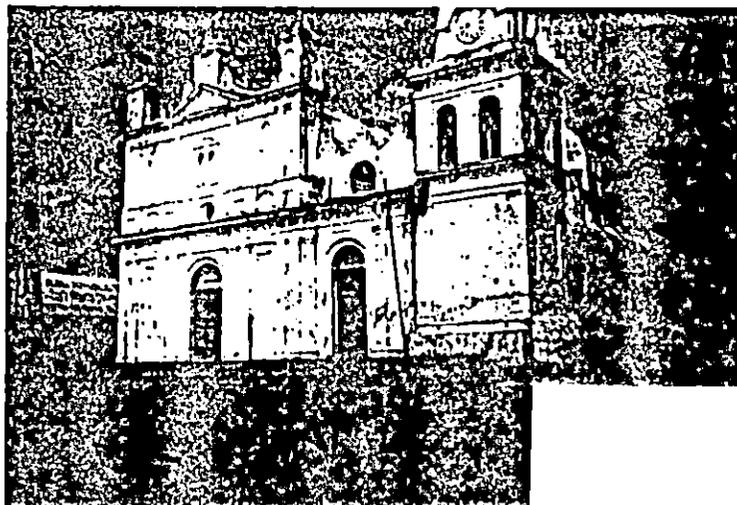


Portal.

Elemento característico de la colonia, se compone de un corredor y un conjunto de columnas de madera decoradas que delimitan el espacio sin cerrarlo.

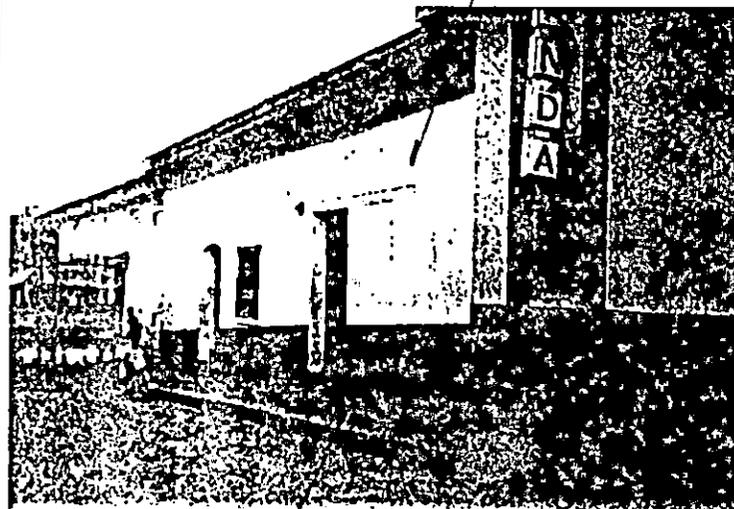
Fuente: Ciudad de Chalatenango.

PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS



Escala:

En el casco urbano de Chalatenango se percibe una regularidad de alturas a lo largo de sus calles: las alturas varían pero no salen del concepto proporcional, entre hombre - edificio, con el único elemento sobresaliente que es la Iglesia.

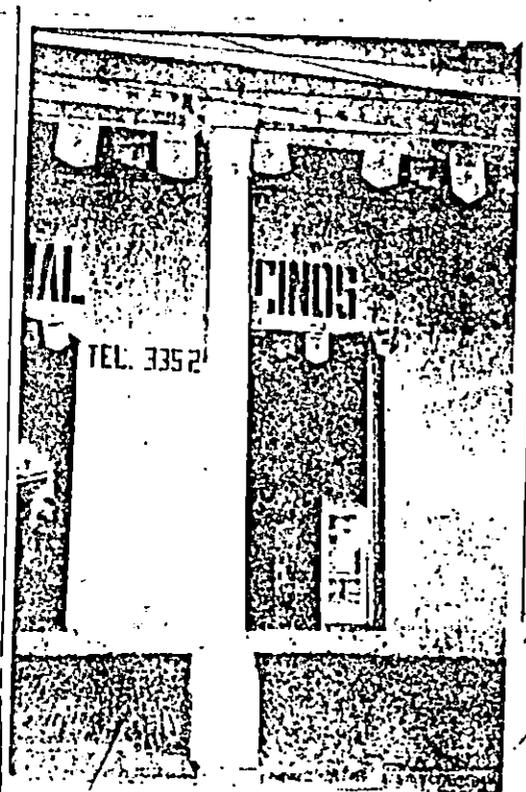


Textura

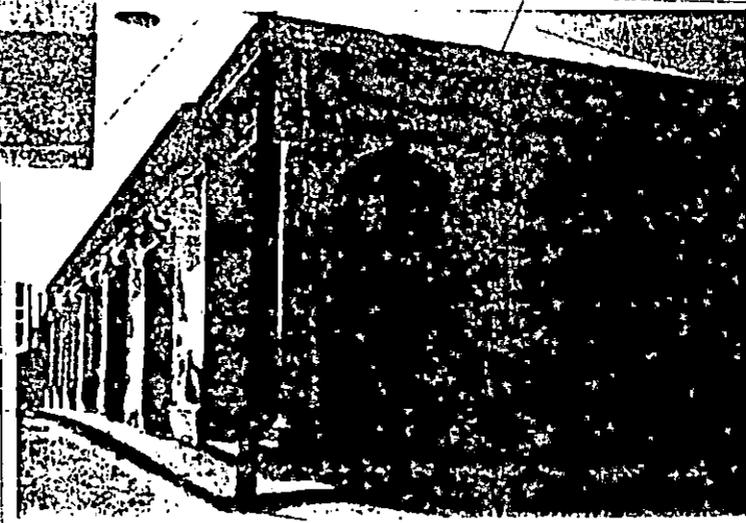
Esto no se observa en fachadas de viviendas

Proporción.

Puede decirse que existe un equilibrio en la ciudad con relación al aspecto volumétrico en la ciudad de Chalatenango y su influencia con los caseríos aledaños; las dimensiones se mantienen tanto por alturas como con elementos decorativos, lo que genera armonía y equilibrio.



Cobr:
El mas utilizado en las paredes
es el blanco, contrastando con
otras localidades de colores
puros.

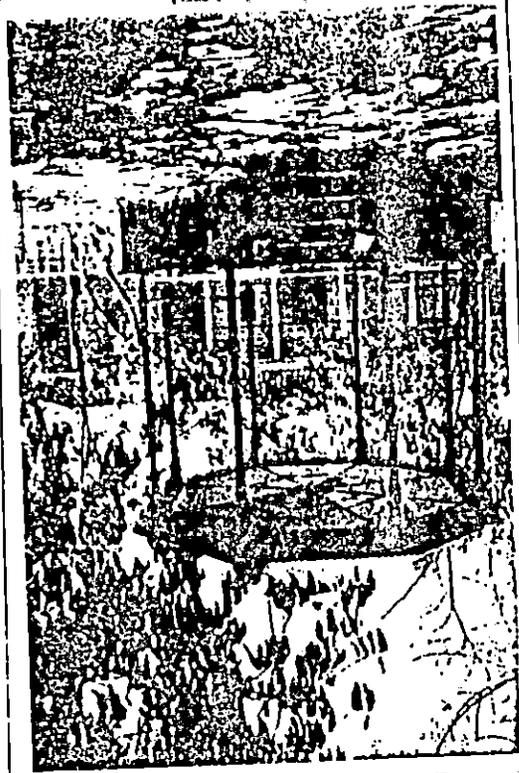
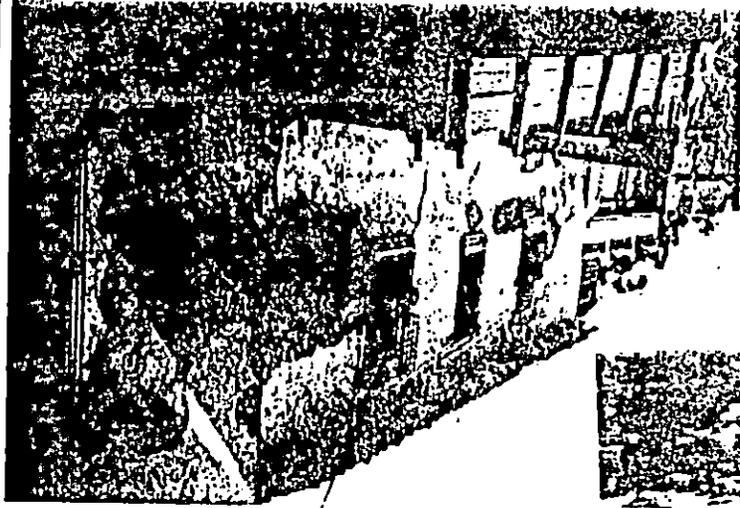


Pisos.

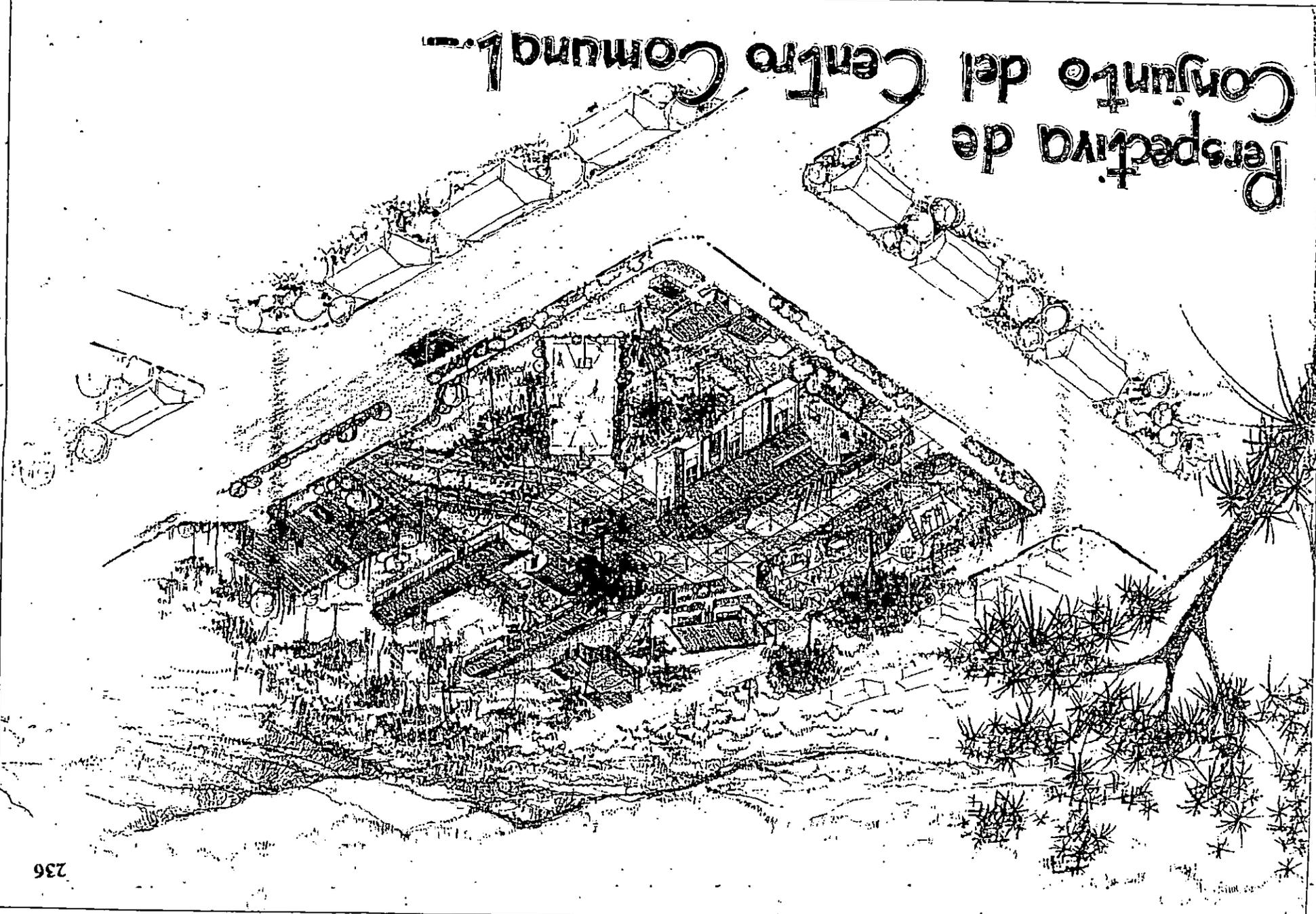
Pisos de ladrillo de cemento
de colores vivos y combinados en
el exterior simulando una alfombra.

Detalle de herrera que sirve de protección.

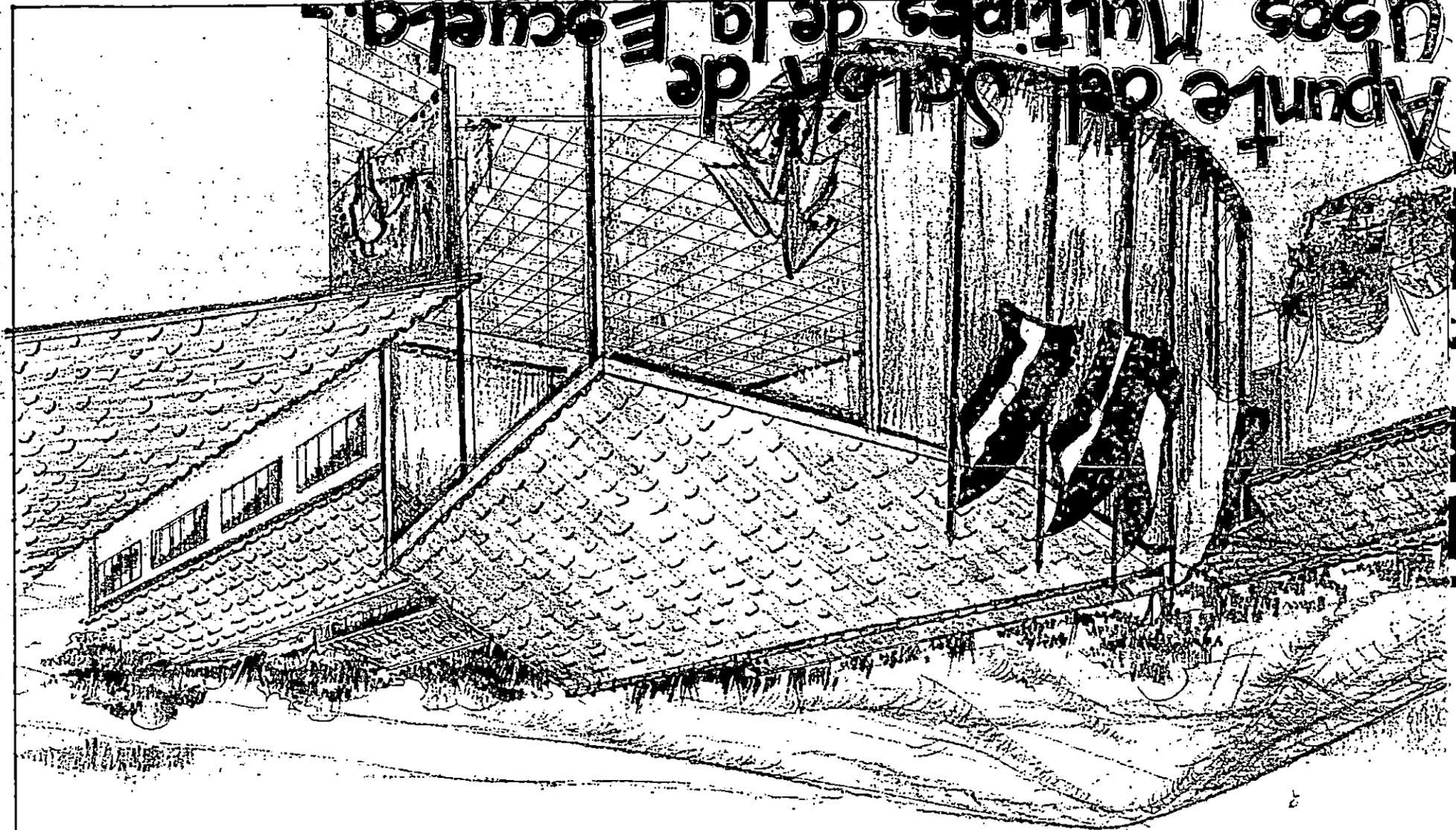
La existencia de signos arquitectónicos como son la herrera, aligada en decoración de parque.

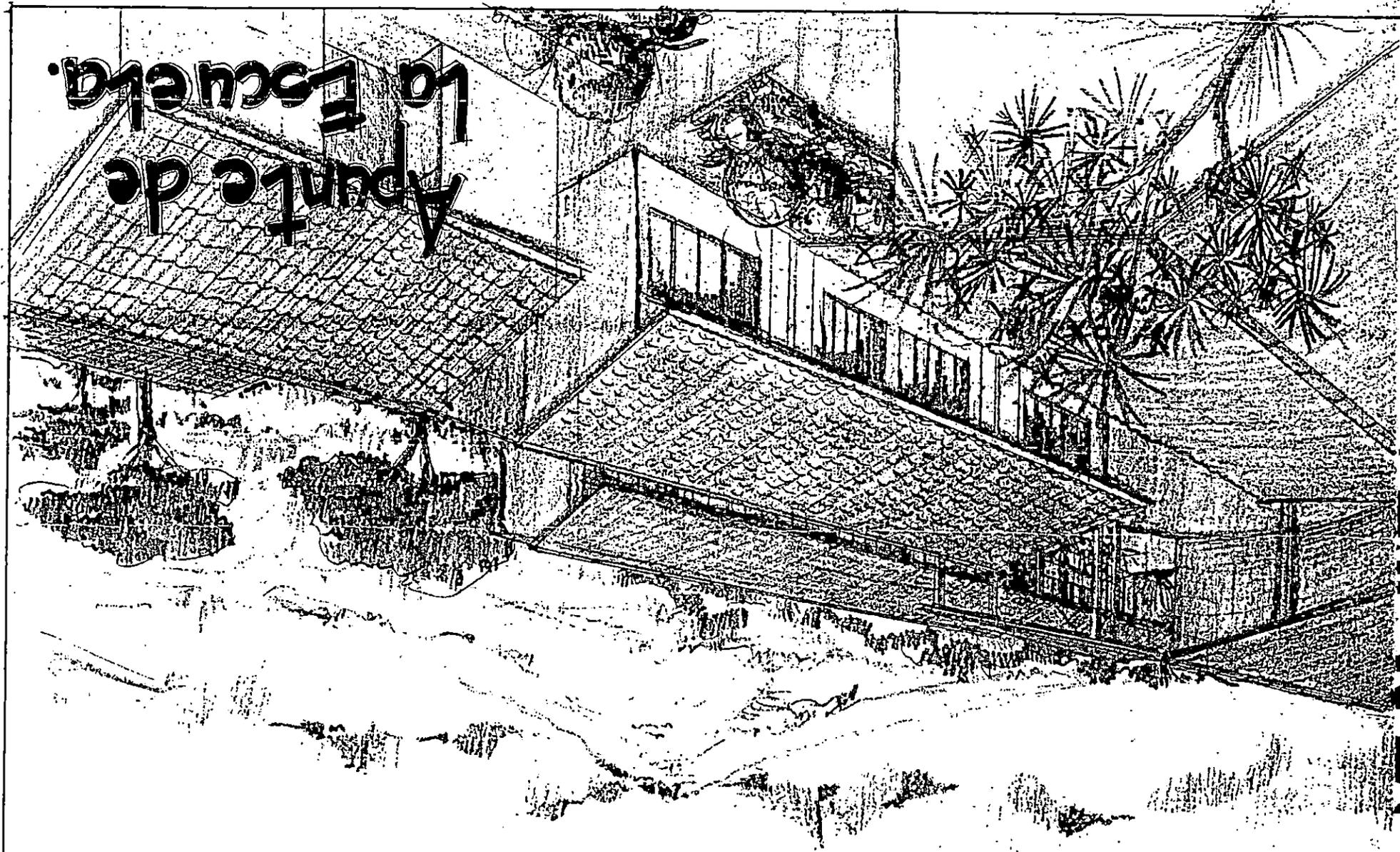


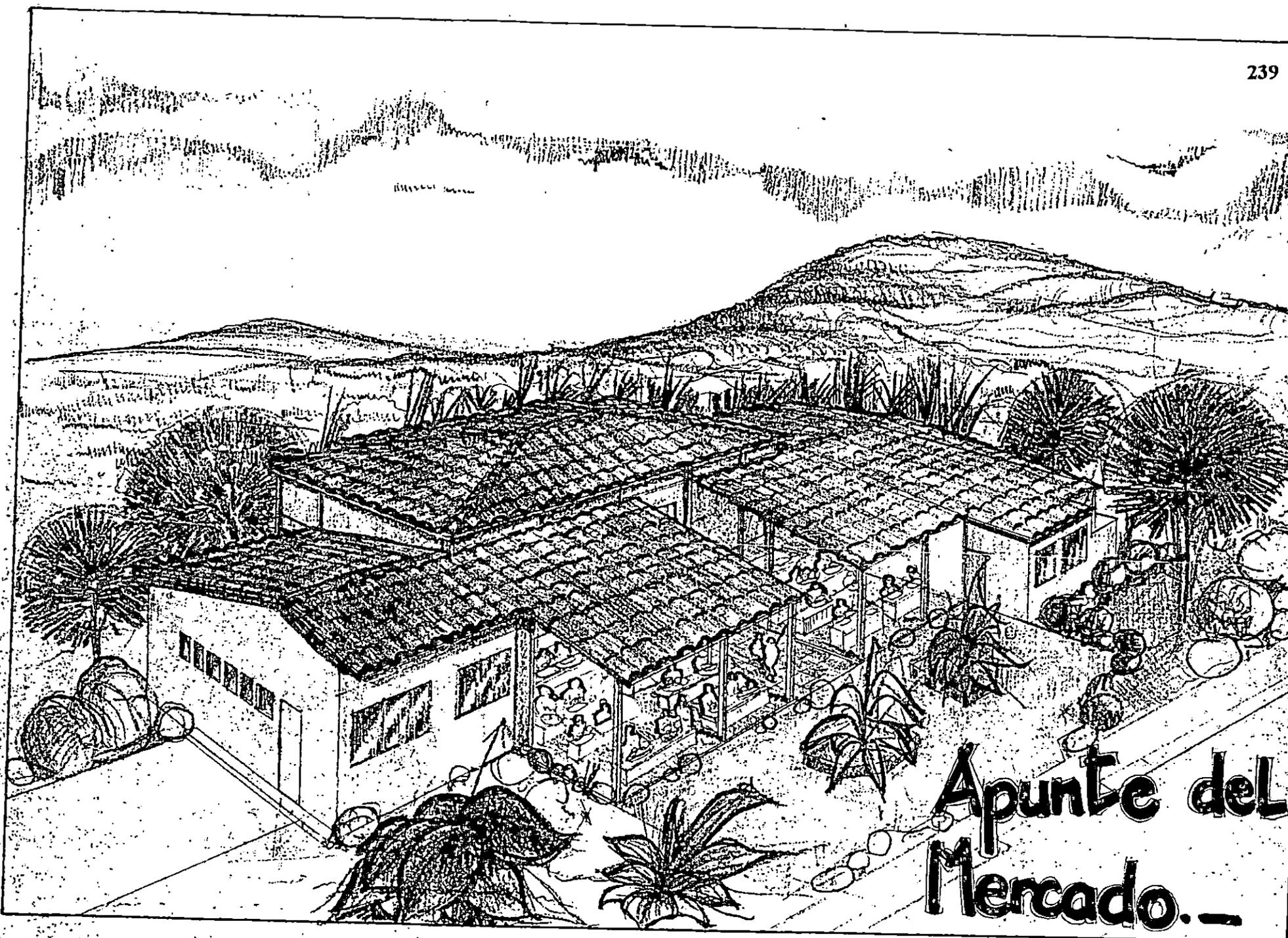
Perspectiva de
Conjunto del Centro Comunal.



Apunte del Salón de
Usos Múltiples de la Escuela.



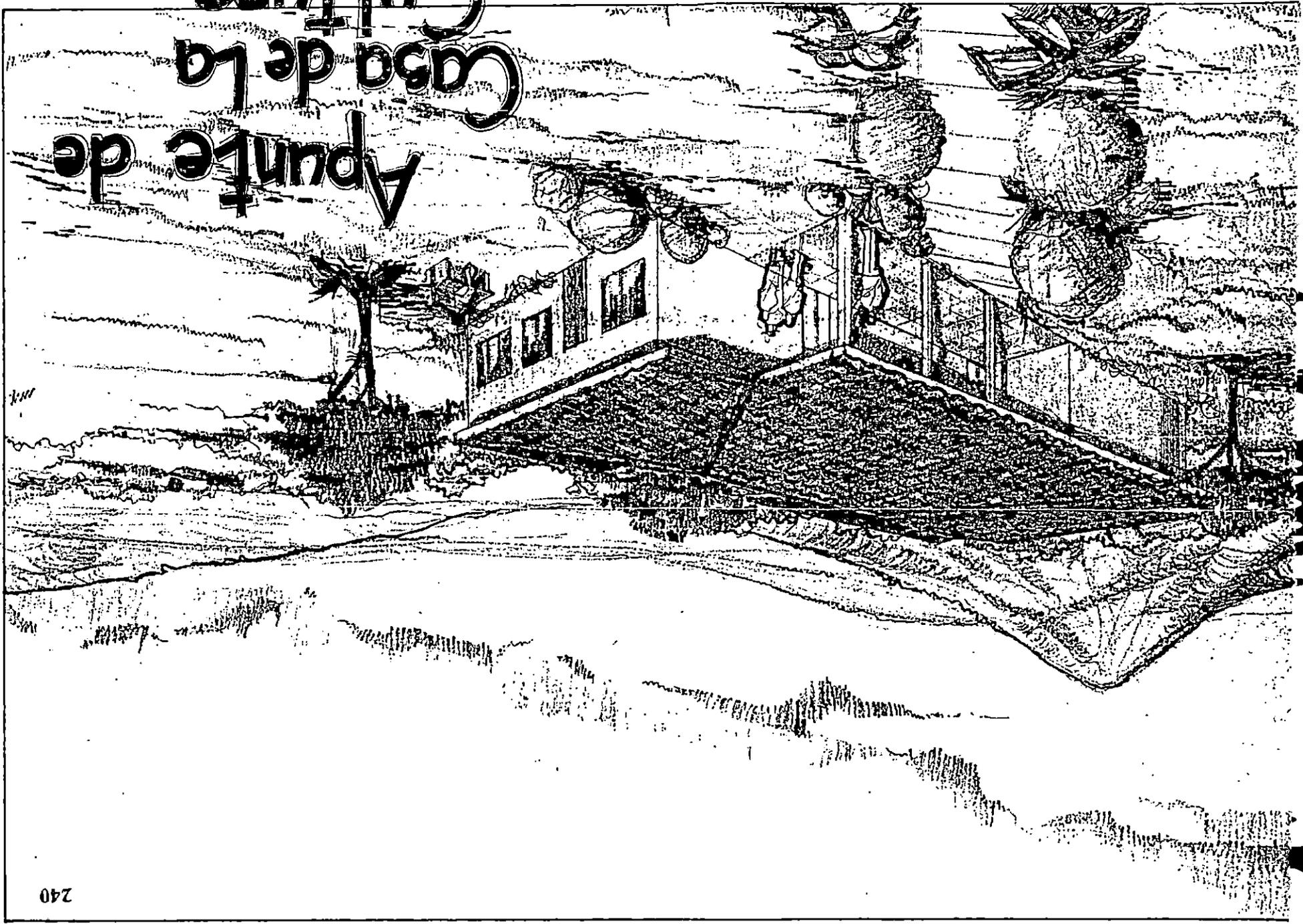




**Apunte del
Mercado.-**

— Cultura. —

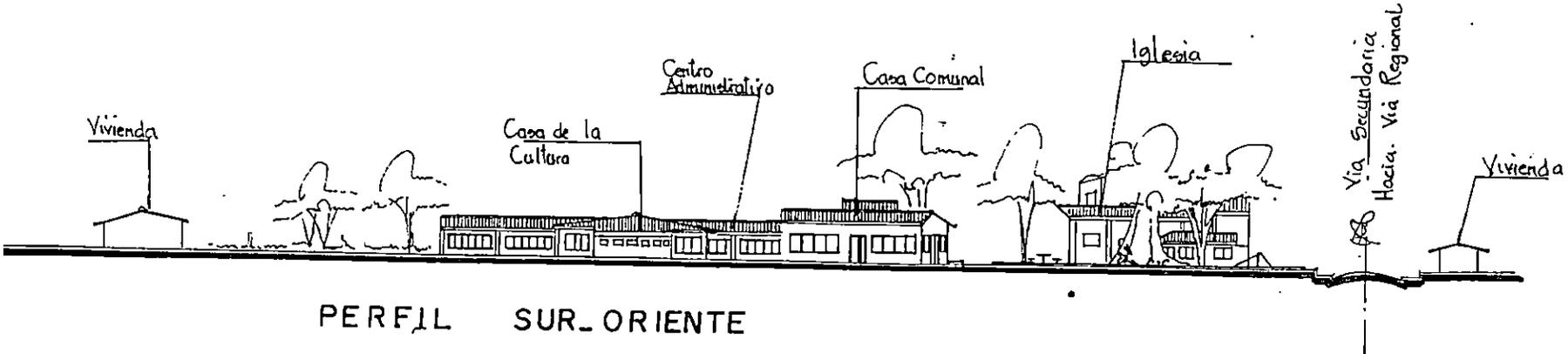
Apunte de Casa de la Cultura.





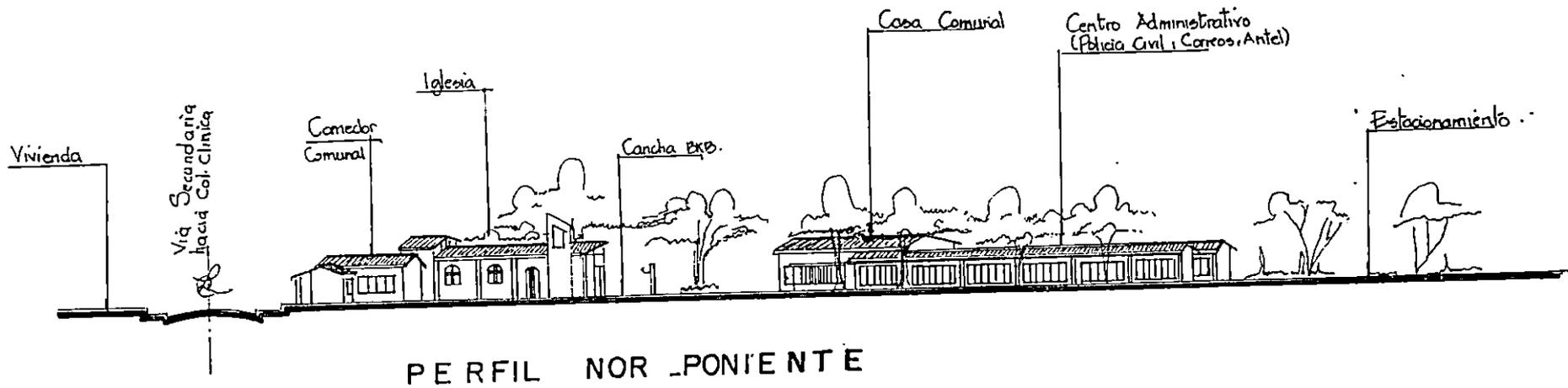
PERFIL NOR. ORIENTE

CENTRO COMUNAL



PERFIL SUR. ORIENTE

CENTRO COMUNAL



GLOSARIO DE SIGLAS

ASTAC:	Asociación Salvadoreña de Arte y la Cultura.
FUNDAMUNI:	Fundación de Apoyo para Municipios para El Salvador.
PROCAP:	Programa de Capacitación y Apoyo.
AID:	Agencia para el Desarrollo Internacional.
ANDA:	Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados.
FIS:	Fondo de Inversión Social.
FUNDASAL:	Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima.
GOES:	Gobierno de El Salvador.
MAG:	Ministerio de Agricultura y Ganadería.

- MIPLAN:** Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social.
- MSPAS:** Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- VMVDU:** Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.
- CORDES:** Fundación para el Desarrollo Comunal de El Salvador.
- CIDEP:** Coordinadora Interceptarial de Desarrollo Popular.
- PRODERE:** Programa de Desarrollo para Refugiados, Desplazados y Despatriados de El Salvador.
- FUNPROCOOP:** Fundación Promotora de Cooperativas.

GLOSARIO

- Ambiente:** Conjunto de todos los elementos con vida y sin vida que rodean a un organismo.
- Análisis FODA:** Instrumento para elaborar proyectos, alternativas e instrumentos de investigación.
- Contaminación:** Introducción de elementos nocivos para la vida de un ambiente presencia de elementos extraños e indeseables en una sustancia pura o natural.
- Ecológico:** Ciencia que estudia la relación de los organismos con el ambiente en el cual se desarrollan.
- Manto Acuífero:** Porción de agua generalmente en forma de capa, que se extiende por debajo de la tierra. Capa freática.
- Matriz de Evaluación:**
Es una herramienta analítica que resume y evalúa cada elemento en su estudio.

Uso de Suelo: Actividad que se establecen a una porción de tierra determinada dentro de una asentamiento.

Plan de Ordenamiento:

Es el instrumento de intervención urbanística planificada para organizar y regular las relaciones entre los lugares, actividades función de la producción agropecuaria, asentamiento humano y recurso naturales.

Crecimiento: Es un proceso de cambio cuantitativo, un cambio de desarrollo implementando cambios cualitativos.

Desarrollo Urbano: Es un proceso de adecuación y ordenamiento realizado a través del plan del medio urbano en sus aspectos, físicos, económicos y social.

Equipamiento Comunal:

Es el conjunto de edificaciones y espacios predominantemente de uso público, donde se propone a la población servicio de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, tales como: educación, salud, recreación, cultura, deporte, administración pública y comercialización.

Infraestructura Urbana:

Es el conjunto de obras que constituyen los soportes para el funcionamiento de las comunidades.

Plan:

Es la fase básica para iniciar un proceso hacia la problemática.

BIBLIOGRAFÍA

- Libros:
- " La Casa Ecològica Autosuficiente, Armando Deffis Laso
 - * Cervantes Sánchez, Enrique

 - Lineamientos de Diseño urbano.
 - * Basant. S. Jon.

 - Manual de Criterios de Diseño Urbano.
 - * Ministerio de Planificaciòn "Enfoque Nacional a la Regionalizaciòn"

 - * Equipamiento Urbano y Normas de Diseño.
PIAPLIR, Vol. III

 - * Compendio de Arquitectura Urbana.
Paul D. Spreiregen, Editorial Gustavo Gili, S.A., Segunda Ediciòn Barcelona.

 - * Reglamento del Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano
VMVDU

Tesis

- * Lòpez Gàlvez, Juan Ramòn

Anteproyecto de Ordenamiento Territorial e Infraestructura
Bàsica para la Comunidad de la Finca El Espino.

- * Fredy de Jesús Cañas.

Plan de Ordenamiento Territorial y Propuesta Arquitectònica del
Equipamiento Comunal para la Comunidad San Francisco.

- * Herrera Moreno, Nery Ernesto

Anteproyecto de Ordenamiento Territorial e Infraestructura
Bàsica para la comunidad Huisisilapa.

- * Urania Arias:

"Diagnòstico del Potencial Ecoturistico en el Municipio de
Suchitoto y Propuesta Urbanística y Arquitectònica, modelo en
el Caserío Agua Caliente.-

Otras Fuentes:

- * Procap-Fundamuni (Fundaciòn de Apoyo a Municipios de El
Salvador.

- * Ing. Roberto Salazar del Ministerio de Planificaciòn.
Direcciòn de Recursos Humanos.

- * Direcciòn General de Estadística y Censos.
Ministerio de Economía. 1992. San Salvador