

FUES
1507
H565a
1994
Ej 2

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



15/06-07
15100338

**ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA
ARQUITECTONICA BASICA PARA LA
COMUNIDAD HUISISILAPA**

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR

NERY ERNESTO HERRERA MORENO
DAVID ANTONIO LOPEZ VILLAFUERTE
RODOLFO NAPOLEON RAMOS GARCIA



PARA OPTAR AL TITULO DE

15100338

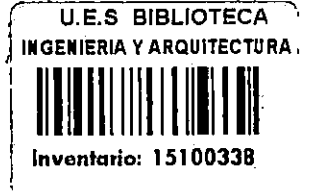
A R Q U I T E C T O

Febrero de 1994.

San Salvador, El Salvador, Centro América

Recibida: 09/03/94

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



Trabajo de Graduación previo a la opción al grado de:

ARQUITECTO

Título: ANTEPROYECTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL E
INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
PARA LA COMUNIDAD HUISISILAPA

Presentado Por: Nery Ernesto Herrera Moreno
David Antonio López Villafuerte
Rodolfo Napoleón Ramos García

Trabajo de Graduación aprobado por:

Coordinador y Asesor:


Arq. Victoria Domínguez

Asesor:


Arq. Gilda Benavides



San Salvador, febrero de 1994

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA

SECRETARIO GENERAL:

LIC. MIRNA ANTONIETA PERLA DE ANAYA

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO:

ING. JUAN JESUS SANCHEZ SALAZAR

SECRETARIO:

ING. JOSE RIGOBERTO MURILLO CAMPOS

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR:

ARQ. MAURICIO AMILCAR AYALA SALAZAR



NUESTROS MAS SINCEROS AGRADECIMIENTOS A:

A la comunidad Huísisilapa, por la búsqueda de soluciones encaminadas al mejoramiento de sus condiciones de vida, por el apoyo y confianza, puesta en nosotros para la realización de esta investigación. En especial al Presidente de la Directiva Marcos Alemán.

A las ONGs: CORDES, Arzobispado, ACNUR, CRIPDES, UCRES, por habernos permitido todas las facilidades para obtener información de su loable labor.

En especial al Arq. Alfredo Favrin, Asesor de la parte I de la investigación, por su guía y fé en el trabajo.

A los compañeros y amigos Ing. Roberto Candell e Ing. Roberto Trejo por su apoyo en el levantamiento topográfico de la comunidad.

A todas aquellas personas que en una u otra forma hicieron posible la realización de este estudio.

A todos ellos, gracias.
Nery, David y Napoleón

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso por haberme dado la fuerza y guía necesaria para alcanzar una de mis metas.

En forma muy especial a mis padres
Salvador Herrera Palacios
María Luisa Moreno de Herrera
Por su apoyo incondicional.

A mis hermanos
Lic. Azalea Guadalupe Herrera de Granados
Ing. Gelberto Herrera Moreno

Y para mis compañeros de tesis, maestros , amigos y familiares.

NERY

DEDICATORIA

- AL CREADOR DE UNIVERSO : Por permitirme coronar este esfuerzo.
- A MI PADRE Y HERMANO : José Antonio López Portal Y
(Q.E.P.D.) Fausto Romeo López Villafuerte
Con todo mi cariño y respeto.
- A MI MADRE : María Elsa Vda. de Portal
Por su abnegado sacrificio,
comprensión y estar a mi lado en
todo momento.
- A MI ESPOSA Y COMPAÑERA : Clary Valdez de López
Por sus consejos, apoyo, cariño,
comprensión y estar a mi lado en
todo momento.
- A MIS HIJAS : Metzi Meredith López
Katlyn Tatiana López Valdez
Denisse Andrea López Valdez
Con todo mi amor, cariño y afecto.
- A MIS HERMANAS : Lisbeth Esther, Ana Ligia, Elsa
Cecilia y Sara Patricia.
Por su comprensión, apoyo y
estímulo.
- A MIS ASESORES : Arq. Alfredo Favrin, Arq. Gilda
Benavidez y Arq. Victoria Domínguez.
Por su dedicación y tiempo.
- A MIS FAMILIARES, AMIGOS
Y COMPAÑEROS : Por su cooperación y desinteresada
ayuda.
- AL PUEBLO : Por su ineludible lucha por
alcanzar el bienestar y la justicia
social.

DAVID

MIS AGRADECIMIENTOS A:

- A JEHOVA DIOS NUESTRO CREADOR : Por darme la vida y las fuerzas necesarias para alcanzar este triunfo.
- A MI ESPOSA : Mina Isol Ortíz de García, por su amor, sacrificio, apoyo y comprensión; dándome optimismo en los momentos difíciles.
- A MI HIJO : Fco. Napoleón García Ortíz, con mucho amor - y especial dedicación.
- A MIS PADRES : Rodolfo Napoleón García y María Maura Ramos de García, por su amor y apoyo incondicional, a quienes debo lo que hasta ahora soy.
- A MIS HERMANOS : Ana Isabel, Carlos Baltazar, José Edgardo y Rafael Antonio, por estar conmigo a cada momento.
- A MIS FAMILIARES, AMIGOS Y COMPAÑEROS : Por su confianza.

RODOLFO NAPOLEON

I N D I C E

	Página
INTRODUCCION	
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
A. FORMULACION DEL PROBLEMA	1
B. JUSTIFICACION	4
C. LOCALIZACION	7
D. OBJETIVOS	7
1. Objetivos Generales	7
2. Objetivos Específicos	7
E. LIMITES	9
1. Temporales	9
2. Recursos	9
3. Geográficos	10
F. ALCANCES	10
G. METODOLOGIA	11
1. Fundamentos de la Metodología Participativa	11
2. Pasos Básicos de la Metodología	12
a. Primer Paso: Planteamiento del Problema	12
b. Segundo Paso: Base teórica y conceptual	13
c. Tercer Paso: Diagnóstico	13
d. Cuarto Paso: Síntesis	14
e. Quinto Paso: Anteproyecto	15

II.	BASE TEORICA Y CONCEPTUAL	18
A.	ANTECEDENTES DE LA COMUNIDAD HUISISILAPA	18
1.	Origen de la Población Repatriada de la Comunidad	18
2.	Perfil de la Población Repatriada de la Comunidad	19
a.	Causa del desplazamiento de sus lugares de origen	19
b.	Situación en el Exilio	22
c.	Organización Interna en el Exilio	25
d.	Causa que motivaron el Retorno	27
3.	Contexto de la Comunidad	31
B.	CONSIDERACIONES SOBRE EL MODELO DE DESARROLLO ECONOMICO ALTERNATIVO	40
C.	INSTITUCIONES DE ASISTENCIA HUMANITARIA Y DESARROLLO A LA COMUNIDAD	43
1.	Arzobispado	44
2.	Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los refugiados (ACNUR)	45
3.	Fundación para la Cooperación de Re pobladores y Desplazados Salva- doreños (CORDES)	46
4.	Comité Cristiano Pro-Desplazados de El Salvador (CRIPDES)	47
5.	PROVIDA.	48

6.	Unión de Comunidades del Norte de San Salvador (UCRES)	48
----	--	----

III.	DIAGNOSTICO TERRITORIAL	50
------	-------------------------	----

A.	ANALISIS TERRITORIAL	50
----	----------------------	----

1.	Infraestructura Regional	50
a.	Vía de Circulación	50
b.	Puentes	51
c.	Servicio Eléctrico	52
d.	Servicios Telefónico	53
e.	Seguridad Civil	54
f.	Servicio de Transporte	54
g.	Relaciones Comerciales en la Región	54
2.	Factores Físicos Ambientales	55
a.	Clima	55
b.	Viento	56
c.	Hidrología	57
d.	Vegetación	58
f.	Area Sísmica	59
g.	Encauzamiento del Agua Superficial	60
3.	Características Físicas Prevalentes	61
a.	Topografía	61
b.	Conformación del Suelo	63
c.	Tipos de Suelo	64
4.	Franja de Desarrollo	65
a.	Disponibilidad de Servicio	65

b.	Accesibilidad	66
c.	Posible Edificabilidad	66
B.	ANALISIS POR SECTORES	68
1.	Producción	68
a.	Producción Comunal	68
b.	Producción Individual	70
c.	Proyectos Productivos a Impulsar	72
d.	Recursos	73
2.	Salud	75
a.	Area Regional	76
b.	Area de Salud Comunal	77
i)	Recursos	77
ii)	Problemas	78
iii)	Agua Potable	79
iv)	Población	81
3.	Educación	81
a.	Regional	82
b.	Educación en la Comunidad	83
4.	Vivienda	85
a.	Generalidades	85
b.	Materiales	87
c.	Forma	88
d.	Funcional	89
5.	Estructura del Asentamiento	90
6.	Equipamiento Comunal	91
7.	Infraestructura Básica	92

IV. SINTESIS

A.	PRONOSTICO	94
1.	Proyecciones	94
a)	Proyección de Población	94
b)	Proyección de Vivienda	97
c)	Infraestructura y equipamiento	98
B.	PLANTEAMIENTO DE LAS NECESIDADES	99
1.	Producción	100
a)	Producción Individual	100
b)	Producción Comunal	100
2.	Infraestructura Técnica Básica	102
a)	Agua Potable	102
b)	Aguas Lluvias	104
c)	Aguas Negras	105
d)	Electrificación	105
e)	Red de vías de circulación	107
f)	Telecomunicaciones	111
3.	Infraestructura Social Básica	111
a)	Educación	111
b)	Salud	116
c)	Equipamiento Comunal	118
d)	Recreación	123
4.	Vivienda	123
C.	DESGLOSE PLANTEAMIENTO DE NECESIDADES	127
D.	CUADRO SINTESIS PROGRAMA DE NECESIDADES	128

E.	COMPARACION Y FACTIBILIDAD DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	129
1.	Especificaciones a considerar en materiales y sistemas constructivos	130
2.	Selección de materiales de construcción	132
F.	PROGRAMA URBANO Y ARQUITECTONICO PARA EL ASENTAMIENTO	141
1.	Programa Urbano de la Comunidad	142
2.	Programas Arquitectónicos	143
a)	Programa Arquitectónico Lote-vivienda	143
b)	Programas Arquitectónicos	153
c)	Matrices de Relaciones y Diagramas topológicos	154
G.	ZONIFICACION	164
1.	Planteamiento	164
a)	Condiciones Físicas	164
b)	Cercanía al Usuario	164
c)	Ambiente Adecuado	165
2.	Proceso de Evaluación	167
3.	Evaluación de Alternativas	168
V.	ANTEPROYECTO	
A.	CRITERIOS DE DISEÑO	175
1.	Criterios de Diseño Urbano	176
a)	Vivienda	176
b)	Infraestructura Social Básica	177



2.	Criterios de Diseño Arquitectonico	180
a)	Lote - vivienda	180
b)	Escuela y Tercer Ciclo	181
c)	Casa Comunal	182
d)	Centro de Desarrollo Infantil	184
e)	Centro de Salud Integral	185
f)	Tienda y Molino Popular	185
g)	Ermita	186
B.	URBANIZACION	188
1.	Conceptualización de la Urbanización	188
2.	Aproximación Formal de la Urbanización	193
3.	Consideraciones Generales	194
a)	Calles del Asentamiento	194
b)	Lotes para Edificaciones	195
4.	Elección de Alternativas de Diseño Urbano	197
C.	VIVIENDA	202
1.	Conceptualización de La Vivienda	202
2.	Aproximación Formal	203
a)	Alternativa "A"	205
b)	Alternativa "B"	206
c)	Alternativa "C"	207

D.	ANTEPROYECTOS	209
1.	Urbanos	210
	a) Urbanización	211
	b) Instalación aguas lluvias	212
	c) Instalación agua potable	213
	d) Instalación eléctrica	214
2.	Arquitectonicos	215
	a) Centro de Salud Integral (CSI)	216
	b) Ermita	217
	c) Casa Comunal	218
	d) Tercer Ciclo de Educación	219
	e) Centro de Desarrollo Infantil (CDI)	221
	f) Plaza Tipo en núcleos de vivienda	223
	g) Area Comunal	224
	h) Area Educativa	226
E.	MEMORIA DE DISEÑO URBANO	234
F.	PLAN DE EJECUCION	236
G.	PRESUPUESTO DEL ANTEPROYECTO	241
H.	RECOMENDACIONES GENERALES	249

CUADROS

PLANOS

MAPAS

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

La presente Investigación tiene como finalidad ayudar en la medida de lo posible a impulsar cambios operativos que sirvan de base para el desarrollo de la Infraestructura básica social de acuerdo a las necesidades e intereses de los habitantes de la comunidad Huisisilapa.

Pese a que al encontrarse en un período de emergencia, para pasar a una de consolidación, esta comunidad necesita de mucha ayuda de tipo crediticio, capacitación y todo un equipo multidisciplinario que involucre todas las áreas a desarrollar para consolidar y sentar las bases de una población auto-sostenible en condiciones dignas.

Es dentro de este contexto en que se plantea desarrollar un estudio de componentes urbano-arquitectónica del área de asentamiento de la comunidad; para lo cual se determina la problemática, se diagnostica y priorizan las necesidades mediante todo un proceso de recolección de información. Sin olvidar los aspectos históricos tradicionales en el ámbito socio-espacial que abone a la calidad del habitat.

Toda esta etapa, la cual consiste en la recolección de datos e información técnica, estadística y perspectiva, servirá para identificar la problemática y así saber ubicar y dimensionar según los requerimientos.

Conociendo la problemática y sus causas es factible iniciar participativamente un proceso de búsqueda de las alternativas viables a la problemática en el ordenamiento del territorio y su infraestructura.



PARTE I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

COMUNIDAD HUISISILAPA

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. FORMULACION DEL PROBLEMA

La Comunidad Huisisilapa posee en propiedad un área de 270 manzanas de tierra¹. Dicha comunidad está formada actualmente por una población de 140 familias repatriados, que retornaron del campo de refugiados de Mesa Grande, Honduras, en donde permanecieron aproximadamente 11 años, a causa del conflicto armado en nuestro país.

Su regreso fue posible cuando las condiciones de guerra habían finalizado, producto del diálogo/negociación entre el Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN) y el Gobierno de El Salvador (GOES).

A un año de su retorno, la comunidad ha ido solventando poco a poco los problemas más inmediatos como son: el suministro de agua, la disponibilidad de vivienda, adquisición de alimentación, etc. A medida que se consolida el asentamiento, se organizan Comités de trabajo en el área de Salud, Vivienda, etc. y dirigiendo una Directiva Comunal, la cual está al frente de las necesidades más sentidas de la población.

A la llegada al lugar, los pobladores repatriados se

¹ Tomado de Mapa Catastral Rural, hoja 37410, Parcela No.927/1

enfrentaron al problema de definir la zona de asentamiento ya que no disponían de un estudio territorial que les ayudara a seleccionar el área, y por esa razón la Comunidad estableció algunos criterios práctico-funcionales, que le ayudaran a decidir y elegir²:

- Accesibilidad inmediata a las vías de circulación vehicular.
- Disponibilidad permanente de agua potable.
- Terreno no muy accidentado topográficamente.
- Vegetación aislada.

La conformación actual del área del asentamiento humano se ha desarrollado de una forma espontánea y desorganizada, debido principalmente a la falta de una planificación técnica estratégicamente definida. A esto vinieron a sumársele otros aspectos que contribuyeron a una disgregación y por consiguiente al desorden del núcleo.

Estos factores que agravaron aún más el "desorden" del asentamiento, han sido consecuencia de las mismas condiciones

² Entrevista con funcionaria de Cripdes (Morena) Mayo/93

naturales del terreno, tales como el problema hidrológico de la escasa profundidad de la capa freática, que produce el afloramiento del agua en los terrenos más bajos, especialmente en la época de invierno.

Al realizarse el asentamiento, los pobladores buscaron las áreas con características topográficas de mayor regularidad, que son las que presentan la problemática anteriormente expuesta; con ello muchas de las viviendas ya edificadas fueron reubicadas a puntos más altos, lo que contribuyó a aumentar la disgregación y desorden comunal.

Otro aspecto que determinó la localización del asentamiento, es de agua para consumo humano, ciertos núcleos de viviendas buscaron ubicarse donde podrían abastecerse con más facilidad del agua, ya que existen otras áreas con características topográficas regulares y sin problemas de afloramiento de agua; pero debido a la altura la llegada del líquido es imposible, ya que actualmente el agua para consumo es distribuida por gravedad, lo que abona a que los grupos de viviendas se encontraran más concentrados o agrupados.

Así también con el transcurso del tiempo, al crecer y formar algunos espacios complementarios para realizar sus actividades de su vida diaria, la comunidad generó un crecimiento

espontáneo, que contribuyó a la desorganización del asentamiento.

Toda esta problemática viene a producir efectos negativos para un desarrollo ordenado de la comunidad, ya que la falta de planificación territorial produce la utilización de mayores áreas para asentamientos, se crean estructuras confusas de caminos, además de innecesarias son hasta cierto punto no integradas. Esto mismo ocurre con las áreas comunales que no se desarrollan integralmente, sino que se crean según van surgiendo las necesidades, lo que da como consecuencia una organización inapropiada.

B. JUSTIFICACION

La Comunidad Huisisilapa, población de repatriados de Mesa Grande, Honduras, que retornaron al País en Abril de 1992 se encuentran actualmente todavía en la etapa de emergencia, en la cual todas las necesidades en concepto de salud, vivienda, educación, producción, etc., se están evidenciando, solventándose deficientemente algunas de ellas, con una respuesta de tipo provisional, con los recursos que la misma comunidad cuenta y la asistencia que entidades afines a ésta les proporcionan.

Pasar de esta etapa de emergencia a una etapa de consolidación de la comunidad, requiere múltiples esfuerzos y un trabajo de equipo multidisciplinario que ayude a dar lineamientos, ideas y programas o planes de acción en los niveles: económico, social, político, cultural, etc. Entre esos programas o planes de acción se encuentra el estudio y análisis territorial urbano-arquitectónico para el asentamiento ordenado de la población de la Comunidad, ya que ésta se ha asentado en el lugar sin antes evaluar muchas condicionantes de tipo físico-ambientales, que afectan actualmente el buen desarrollo de sus actividades. Esta falta de análisis y estudio se dieron por las siguientes razones:

- 1- Por no disponer de tiempo para evaluar diferentes elementos y criterios del asentamiento, por el hecho de que había que actuar rápidamente ante la oportunidad de retornar al país que se les estaba brindando.³

- 2- Las instituciones humanitarias y los organismos no gubernamentales (ONG) que ayudarán a la Comunidad, no tienen la capacidad técnica "de orden" urbanístico para evaluar y considerar muchas de estas condiciones mínimas que debe cumplir el asentamiento.

³ Documento Interno del Arzobispado " Informe de Repatriación"
Mayo 1992

La comunidad tiene en estos momentos necesidades concretas en el aspecto de infraestructura básica social, como son: escuela, clínicas de salud, vivienda permanente, áreas comunales, etc.; además de un análisis y estudio urbano para definir y resolver el asentamiento definitivo que favorezca las condiciones del hábitat de la comunidad y su desarrollo.

Además la ubicación geográfica de la comunidad, es uno de los elementos esenciales para la elaboración del anteproyecto ya que se perfila como un polo de desarrollo de tipo comercial y un centro ordenador de los asentamientos humanos tanto para la misma comunidad como para las aledañas. Su posición estratégica le permite la accesibilidad hacia tres municipios de gran desarrollo comercial, como son: El Paisnal, San Pablo Tacachico y Quezaltepeque; lo cual es una condición esencial y favorable para que la comunidad logre sus fines en sus aspiraciones de mejoramiento de condiciones de vida.

Las condiciones legales en cuanto a la tenencia de la tierra de la comunidad, las posibilidades de ayuda de la Solidaridad Internacional, etc., son pilares fundamentales e importantes para el desarrollo y mejoramiento del asentamiento humano. Es por eso la importancia que tiene este estudio plasmado en un Documento de Anteproyecto que sirva como instrumento gestor en el marco del Plan de Reconstrucción Nacional u otro organismo de ayuda comunitaria Nacional o Internacional.

C. LOCALIZACION

La comunidad Huisisilapa se encuentra ubicada en el caserío Huisisilapa, cantón Obraje Nuevo, municipio de San Pablo Tacachico, departamento de La Libertad, (ver Esquema de Localizacion).

La comunidad Huisisilapa se ubica a unos 44 Km al Norte de San Salvador, sobre la carretera San Salvador-Aguilares, a 7 Km al Oeste del municipio del Paisnal y a 8 Km al Este de la ciudad de San Pablo Tacachico.

D. OBJETIVOS

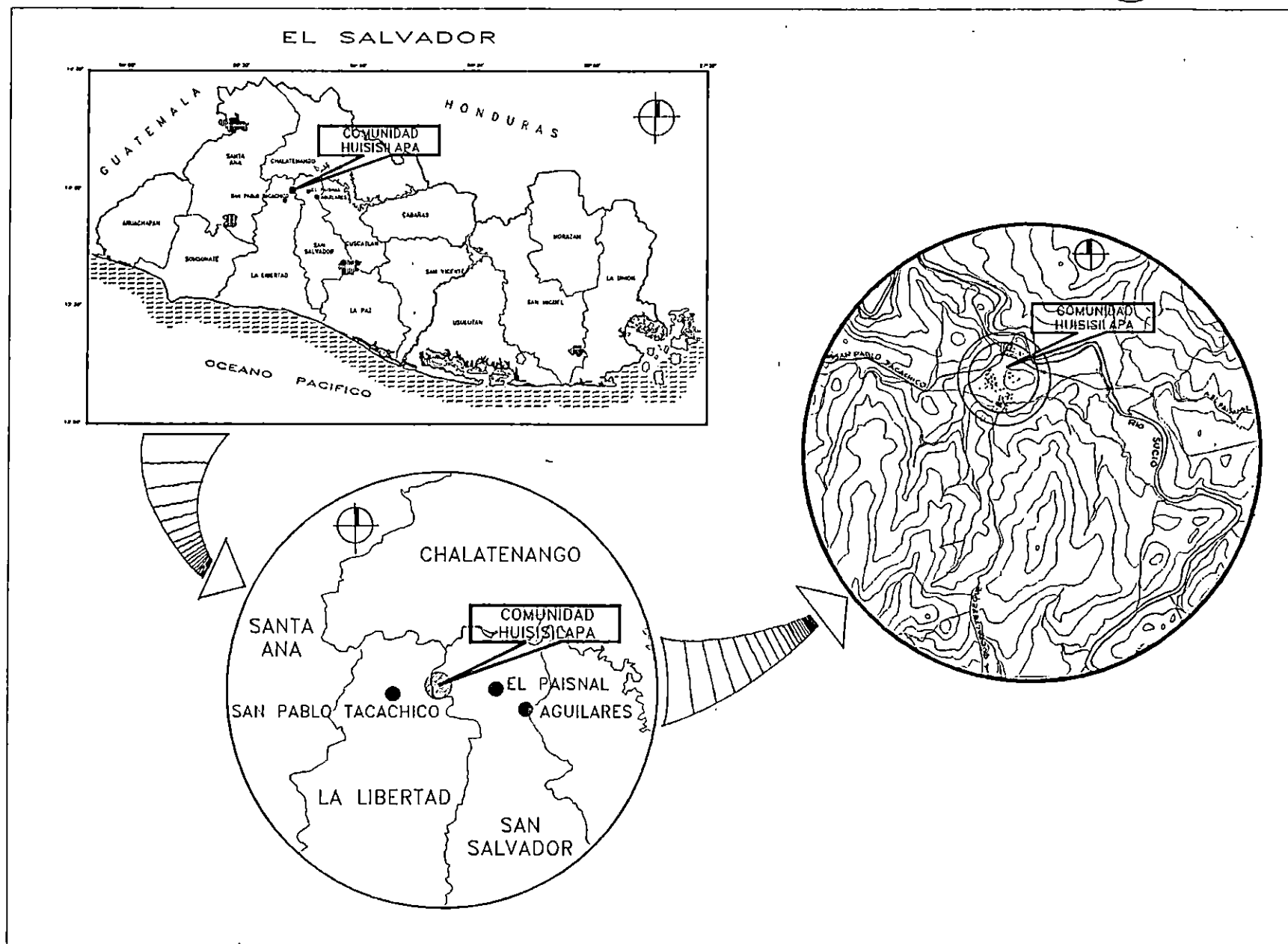
1. Objetivo General

- a. Contribuir a resolver la carencia de infraestructura urbano-arquitectónica básica de la Comunidad Huisisilapa.

2. Objetivos Específicos

- a. Diagnosticar, analizar y evaluar las necesidades y el tipo de infraestructura que necesita la Comunidad, mediante datos obtenidos en el campo,

ESQUEMA DE LOCALIZACION DE LA COMUNIDAD HUISISILAPA



apoyo bibliográfico, etc.

- b. Efectuar el Anteproyecto del Ordenamiento Territorial y el análisis correspondiente de factibilidad técnica y económica, empleando los conocimientos adquiridos durante la formación profesional, para que la comunidad haga uso en las gestiones de financiamiento y ejecución del proyecto.

- c. Retomar los principios del Proyecto Político de La Universidad de El Salvador en lo referente a la proyección social hacia los sectores populares del área rural.

E. LIMITES

1. Temporal:

El desarrollo del Anteproyecto se enmarca dentro del período lectivo del Ciclo I- 1993/ 1994 y tendrá una duración aproximada de diez meses.

2. Recursos:

El recurso humano será nuestro grupo de trabajo de

graduación formado por tres personas; La Comunidad y su organismo regional(UCRES); y la Fundación para la Cooperación y Desarrollo Comunal de El Salvador. (CORDES).

3. Geográficos:

El desarrollo del Anteproyecto estará enmarcado en la zona ocupada por la población de repatriados de la Comunidad Huisisilapa al Norte del Departamento de La Libertad.

F. ALCANCES

1. Estudios de las necesidades a nivel social, educativo, salud, religioso y vivienda;
2. Elaboración de criterios de diseño, anteproyecto y análisis económico; e
3. Informe del Anteproyecto editado.

G. METODOLOGIA

1. Fundamentos de la Metodología Participativa

La metodología se fundamenta en el principio de que en todo proceso de trabajo parte de una concepción de los participantes como actores, como co-gestores de su propia realidad; es decir, se les concibe como sujetos activos del proceso⁴.

Vemos entonces, que se rompe con la concepción tradicional de educación, capacitación, investigación y comunicación en la que es el profesional quien ejecuta protagónicamente esos procesos, quién "enseña" y es el único capaz de aportar, relegándose al beneficiario al simple papel de receptor pasivo, es decir, de objeto del proceso.

La metodología participativa rechaza esa comunicación vertical autoritaria, unidireccional y propone vías horizontales, democráticas que no inhiben el potencial crítico y creador de los participantes, sino por el contrario, lo estimulan⁵.

En la medida en que se utilice una metodología de trabajo que se fundamente en la plena participación, estaremos potenciando y fomentando la aptitud crítica del individuo puesto que, al

⁴ Fundamentos de la Metodología Participativa UNICEF, Pag.13

⁵ Fundamentos de la Metodología Participativa UNICEF, Pag.14

constituirse en sujeto activo del proceso, se apropiará conscientemente de su propia realidad y buscará, de manera creativa, la aplicación de mecanismos para transformarla en una superior a la precedente.

2. PASOS BASICOS DE LA METODOLOGIA

Para operativizar el trabajo en la comunidad de manera ordenada se han dado una serie de pasos metodológicos:

a. Primer paso: Formulación del Problema

Se ha planteado la definición del problema de acuerdo a su naturaleza, causa y efectos, señalando los aspectos de mayor importancia, para tener así claridad sobre el problema que se va a estudiar, que se pretende alcanzar con los límites existentes y definiendo los alcances que tiene⁶; como primer paso se justificó la importancia de desarrollar el trabajo en la Comunidad Huisisilapa, para luego iniciar el camino, el modo, los mecanismos para realizar la investigación a efectos de reforzar y obtener resultados posibles en el planteamiento.

⁶ Guía Para Realizar Investigaciones Sociales, Raúl Rojas Soriano Pag.50,51

b. Segundo paso: Base Teórica y Conceptual

Consiste en establecer todas aquellas variables de tipo general que ayudan a identificar la problemática específica, como parte de un contexto global; para ello se hace referencia a algunos antecedentes históricos sobre el problema de los refugiados en general y de los repatriados específicamente los de la Comunidad en estudio, así como todas aquellas situaciones de tipo organizativo-políticas en los cuales se encuentra inmerso el Anteproyecto.

c. Tercer paso: Diagnóstico

Esta fase se inicia con la recopilación de la información técnica, estadística, comunal, etc. a la que se tenga acceso y que sea de utilidad para ubicar correctamente el o los problemas a los que habrá que hacerles frente. Para lograrlo se puede acudir a la utilización de múltiples procedimientos, tanto como la creatividad permite concebir. Igualmente, es posible recurrir a una variedad de fuentes locales o externas, públicas o privadas, que poseen información de interés para el asunto central que se investiga⁷. Observaciones directas, pláticas,

⁷ Guía Para Realizar Investigaciones Sociales, Raúl Rojas Soriano, Cap.7

entrevistas formales o informales, encuestas sencillas, escuelas, centros de salud, etc., pueden ser consideradas fuentes locales.

Paralelo a la recopilación de datos e informaciones, ha de desarrollarse un proceso de tabulación y análisis que permita discernir y organizar el cúmulo de material recopilado. De allí emanará un diagnóstico que, al mismo tiempo, permite una primera identificación de los problemas básicos, es decir, de los que han sido considerados relevantes y determinantes para el desarrollo de la comunidad.

d. Cuarto paso: Síntesis

Esta cuarta fase, se inicia con una priorización de los problemas o necesidades básicas planteadas durante la fase anterior. Se tratará pues, de obtener participativamente criterios respecto al impacto de cada uno de los problemas, para seleccionar los más agudos, relevantes o urgentes y centrar sobre ellos la acción.

Si se conocen los problemas principales y sus causas y efectos; entonces, existe la posibilidad de iniciar participativamente un proceso de búsqueda de alternativas de solución.

El resultado final de ésta cuarta etapa deberá estar expresando la adopción de estrategias factibles para la acción formulada en términos de primer acercamiento al ordenamiento territorial, la cual consiste en el conjunto de lineamientos que señala la partes principales de las necesidades básicas, para establecer una conceptualización del modelo de organización, el programa urbano-arquitectónico y los criterios de los diseños, tanto urbanísticos como arquitectónicos; y la otra síntesis consiste en la aproximación o diseño preliminar, con una base de criterios de zonificación, para lograr una conceptualización formal de lo que será el Anteproyecto en sus diferentes alternativas priorizadas o categorizadas.

No se trata, pues, de la elaboración de una propuesta pormenorizada, que contemple todos los detalles, sino de una definición estratégica que contemple las líneas generales de la acción y las desarrolle brevemente.

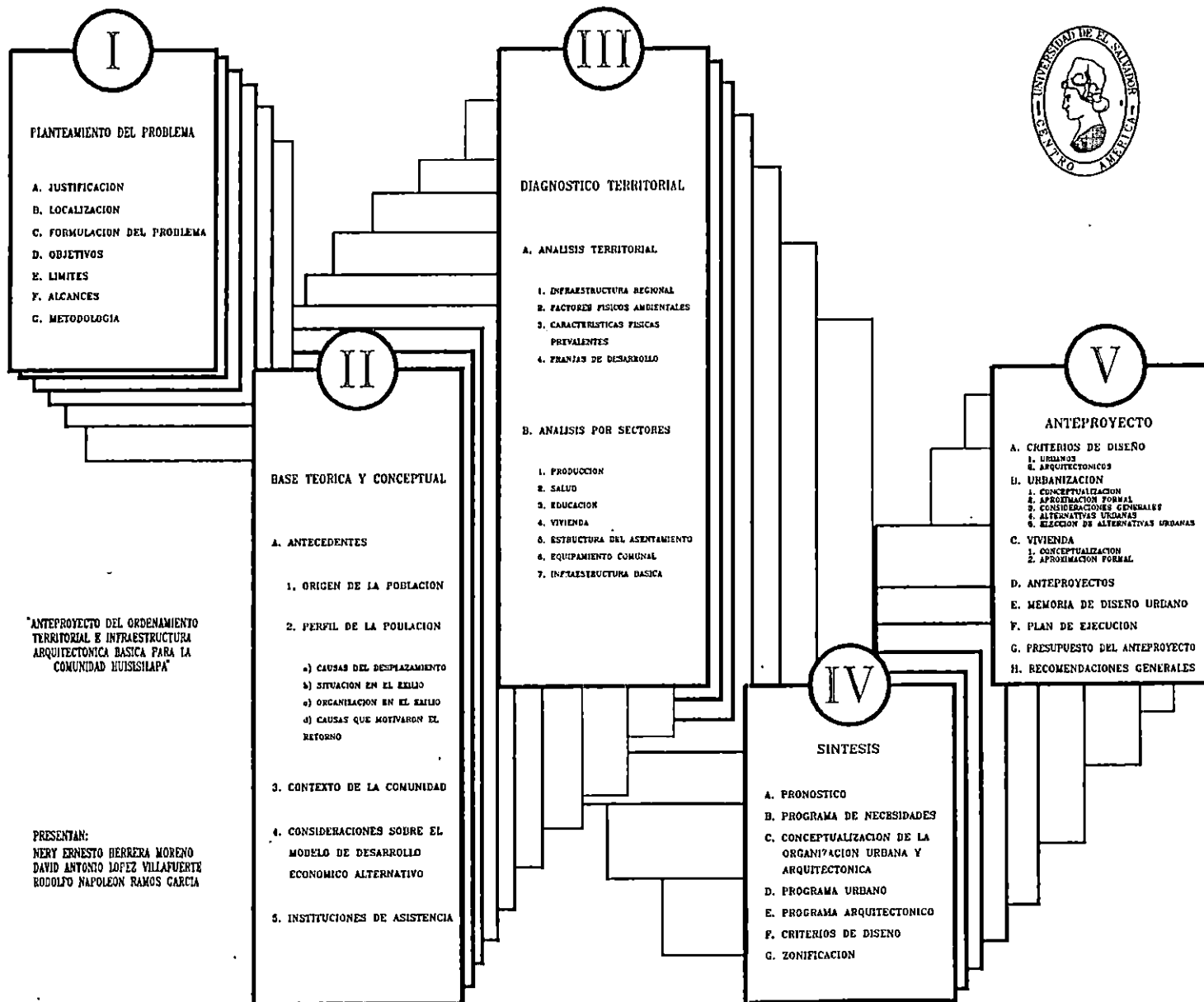
e. Quinto paso: Anteproyecto

Teniendo líneas generales sobre las alternativas de solución es necesario establecer, de manera participativa, aquellos aspectos formales y funcionales urbanos-arquitectónicos que posibiliten concretar,

organizar y planificar las propuestas de solución que la misma comunidad priorizó. Ello significa que la idea tendrá que transformarse en propuestas que la concreten; en síntesis el Anteproyecto.

Debe señalarse, además, que en ese proceso de toma de decisiones, la participación de la comunidad es de vital importancia. Solo así, surgirá un compromiso real de los participantes en la ejecución de las actividades previstas.

ESQUEMA METODOLOGICO





PARTE II
BASE TEORICA Y CONCEPTUAL

COMUNIDAD HUISISILAPA

II. BASE TEORICA Y CONCEPTUAL

A. ANTECEDENTES DE LA COMUNIDAD HUISISILAPA

1. Origen de la Población Repatriada de la comunidad

Comunidad compuesta en la actualidad por 687 personas de los cuales 285 son niños, 130 son jóvenes y 272 son adultos. Originarios de Villa Victoria, Cabañas y varios municipios de Chalatenango⁸.

Esta zona se ha caracterizado también por ser de las más aisladas, sin acceso a programas de beneficio productivo y social.

La mayoría de las personas trabajan como asalariadas, de extracción campesina dedicados a los cultivos de subsistencia, emigraban la mayor parte de las temporadas agrícolas para desempeñar trabajo de asalariados en la hacienda de Cabañas y Chalatenango y de esa manera poder contribuir, pero en forma deficitaria, a su crítico presupuesto familiar.

La mayoría de extracción campesina, trabajan como jornaleros para los terratenientes, quienes son los que

⁸ Tomado Del Censo Realizado en la Comunidad, Abril 1993

han mantenido por décadas el control de la tierra fértil de la zona. Para la temporada de corte de café, algodón, etc. éstas han emigrado a esa zona agrícola, para poder ganar algo de dinero, en un período de tres meses al año, que es el tiempo que dura dicha temporada.

2. Perfil de la Población Repatriada de la comunidad

a. Causas del desplazamiento de sus lugares de origen.

Todo aquel que estaba organizado era considerado como "subversivo", la marginación y falta de democracia hizo que en el campo surgieran grandes organizaciones que eran muy fuertes en el área rural y al inicio de los años 80', grandes operativos militares llamados de "tierra arrasada", estaban dirigidos para asesinar a todo aquel "sospechoso", por un lado; y por otro para provocar éxodos masivos de la población y así destruir cualquier vestigio de organización campesina⁹.

Los objetivos planteados a las fuerzas armadas, asesoradas por los E.E.U.U. fueron cumplidos, en poco tiempo se producen grandes masacres, como la

⁹ Informe, experiencia de la Coordinación Ecumenica De El Salvador en el apoyo a la Población Desplazada, Refugiada y Repatriada, Feb.1989, Pag.3

del Sumpul, El Mozote, para poner un ejemplo; aterrizados por estos genocidios, comunidades enteras salen de sus lugares buscando refugio en Honduras, Costa Rica, México, Panamá, como países receptores y otros, se desplazan internamente en lugares más seguros.

En el caso de la Comunidad Huisisilapa, la población deja sus lugares de origen en 1981, emigrando a un centro de refugiados en Mesa Grande, Honduras.

Ahora señalaremos ciertas causas generadoras del fenómeno del refugio de población por motivaciones políticas¹⁰:

- i) El inicio del conflicto armado y por ende de las hostilidades militares en el campo y en alguna zona urbana.
- ii) La movilización política pública de ciertos sectores opositores al Gobierno, que fue enfrentada con métodos violentos.

¹⁰ Informe, Evaluación de la Situación de los Desplazados, Refugiados y Repatriados, Oct. 1988, Pag.6,7

- iii) La puesta en práctica de una política de persecución y hostigamiento contra personas civiles opositoras al régimen de Gobierno.
- iv) El surgimiento de organismos paramilitares y la extensión de sus actividades a distintos puntos del país, especialmente a zonas rurales.
- v) El inicio del proceso de la Reforma Agraria en 1980, acompañado de la militarización del agro salvadoreño, lo cual aceleró el proceso de violencia en el marco del conflicto armado.
- vi) La realización de vastas operaciones militares de las fuerzas armadas de Gobierno en distintas zonas rurales del país.
- vii) El reclutamiento forzado de personas, especialmente de campesinos, muchos de ellos menores de edad, tanto de parte de las fuerzas militares del Gobierno como de la oposición armada.
- viii) La práctica persistente de las desapariciones forzadas de personas.

ix) En general, la situación de violencia política había producido ya en la población salvadoreña, un fundado temor de resultar afectado de una u otra forma en esta crisis.

Esta situación de temor fundado observada en amplios sectores sociales, fue lo que impulsó a cierta población del país a emigrar a otras partes del territorio nacional o hacia el extranjero, con miras de encontrar la protección básica para su personas.

b. Situación en el Exilio

La situación en el campo de refugiados de Mesa Grande, departamento de Ocotepeque, Honduras (ver Mapa de Localización Campo de Refugiados Mesa Grande, Honduras), se dan en un contexto de emergencia, dependiendo totalmente de la ayuda internacional.

El hecho de que los salvadoreños estén confinados en áreas muy restringidas, aisladas del resto de la población y del país y asistidos con ayuda internacional, hace que su presencia y existencia en Honduras no represente problema ni social ni

económico para el país huésped¹¹.

Sin embargo no hay duda de que los refugiados en Honduras fueron percibidos oficialmente como un problema político de gran riesgo, al ser considerados como familiares y base de simpatía y apoyo al FMLN. El problema, por lo tanto, se circunscribió en el ámbito ideológico y el político-militar, como amenaza de infiltración y contaminación ideológica-subversiva, que podría influir en la población vecina y dar origen a problemas de graves repercusiones en el futuro de Honduras y en la tranquilidad social ulterior¹².

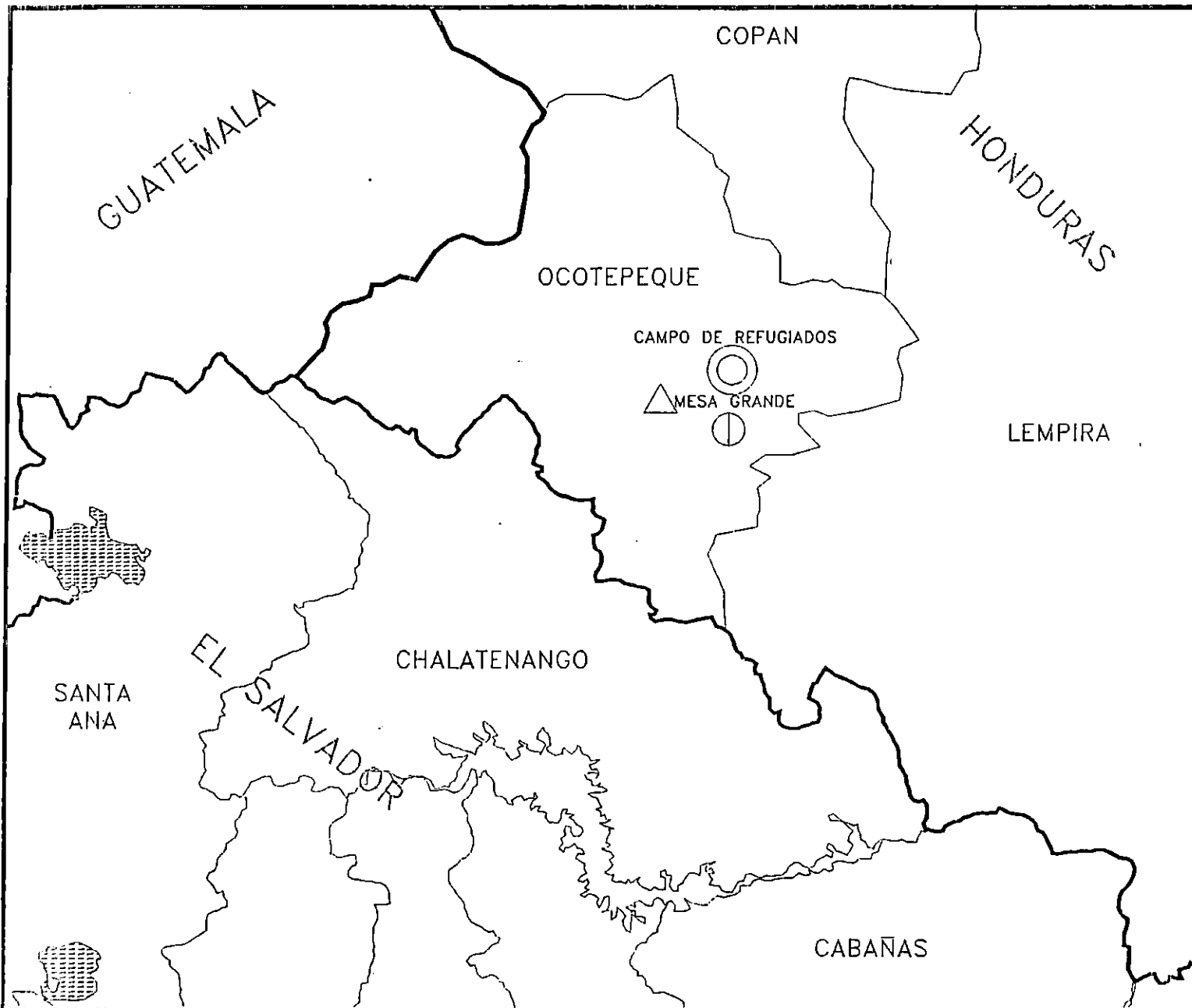
Los campos de refugiados mas parecían campos de prisioneros que centros de refugio, no se les permitía ir mas alla del perímetro del campo¹³.

El aspecto positivo de los campos de refugiados fue que se logró sacar provecho de su difícil situación con la ayuda de organismos internacionales de cooperación, en lo referente al adiestramiento

¹¹ Refugiados y Repatriados El Salvador y Honduras, Segundo Montes Mayo 1989

¹² Idem

¹³ Movimiento de Repoblación en El Salvador, Roger Schradin, Oct/90



-  CAMPO DE REFUGIADOS
MESA GRANDE
-  PUESTO MILITAR
HONDURENO
-  PUESTO DE ACHIUR

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

"ANIPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
DE LA COMUNIDAD HUISISILAPA"

CONTADO

**LOCALIZACION
CAMPO DE
REFUGIADOS
MESA GRANDE
HONDURAS**

AUTOR: ARQ. GILDA BENAVIDES	ASISTENTE: MPPF ERNESTO MELANNA MORENO DAVID ANTONIO GOMEZ VILLAFUERTE RODOLFO NAPOLEON RAMOS GARCIA	FECHA: FEBRERO DE 1984
--------------------------------	---	---------------------------

vocacional. De esta manera aprendieron a organizar formas de democracia elemental, dicha organización social en los campos era compleja y planificada¹⁴.

Las necesidades de salud, producción, educación, recreación, cultura y religión eran atendidas por los mismos miembros de los refugios.

La distribución de los bienes se hacía conforme a los requerimientos y según a un criterio igualitario, dada las condiciones, los refugiados se veían obligados a depender de la ayuda internacional. Aún así, ellos dirigían e iniciaban su propio trabajo hasta donde les era posible.

La mayor parte del trabajo se hacía en forma colectiva y las labores se dividían según las habilidades personales.

c. Organización Interna en el Exilio

La organización democrática elemental desarrollada en los campos de refugio era compleja y planificada. El elemento político fundamental era

¹⁴ Refugiados y Repatriados El Salvador y Honduras, Segundo Montes, Mayo de 1989.

la asamblea comunal, quien se encargaba de elegir a sus representantes, y ésta a su vez, era la estructura básica de formación del consejo. Todos los miembros de la comunidad tenían el derecho de expresar sus opiniones en la asamblea, la cual se realizaba para discutir asuntos de interés general.

El Consejo Comunal tenía presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y otros funcionarios. Los Consejos también repartían las responsabilidades según las áreas de trabajo. (salud, educación, etc.).

Los Consejos decidían por ejemplo: como dividir las tareas comunales, los trabajos agrícolas eran realizados colectivamente y algunos eran asignados a la siembra de granos de la comunidad, mientras que otros se encargaban de las tareas comunales, tal es el caso de educación, salud, construcción, etc.

Hay una división racional de las tareas, según las capacidades y habilidades de cada uno, sin diferencias por sexo y una asignación de trabajos y funciones en beneficio de la comunidad, de modo que se atendían debidamente todas las demandas y

necesidades, desde la producción, distribución, educación, salud, recreación, hasta el arte, la pastoral, la seguridad o la concientización; ninguna persona quedaba abandonada¹⁵.

Tanto la organización social como la económica, parecían estar muy condicionadas por la gran homogeneidad ideológica imperante, la identificación con su historia y su destino y la esperanza de retornar colectivamente al país, cuando se dieran las condiciones exigidas de paz con justicia, democracia y libertad, para reproducir el modelo experimentado en los campamentos de refugiados y ayudar a construir una sociedad nueva en beneficio del pueblo más pobre y marginado de los beneficios de la civilización¹⁶.

d. Causas que Motivaron el Retorno

- i) El deseo de regresar de los refugiados añadió un aspecto nuevo al movimiento de repoblación, ya que los salvadoreños en los campos estaban reconocidos como refugiados; las leyes

¹⁵ Refugiados y Repatriados El Salvador y Honduras, Segundo Montes, Mayo 1998, Pag.41

¹⁶ Documento del Comité de Repobladores de Mesa Grande. Plataforma Reivindicativa de los Refugiados, Enero 1987

internacionales les brindaban mucha mayor protección que a los desplazados internos. Tanto la Declaración Universal de Derechos Humanos y la Convención Americana sobre Derechos Humanos, amparaban el derecho que tenían los refugiados a retornar y escoger el lugar donde vivir¹⁷.

- ii) En Abril de 1986 ACNUR como representante de los refugiados crea una Comisión Tripartita, compuesta por representantes del ACNUR, GOES de El Salvador y el de Honduras, con el fin de impulsar la repatriación.

- iii) El GOES firma en Agosto de 1987, un plan de paz regional llamado ESQUIPULAS II. La sección 8, de acuerdo de Esquipulas, menciona específicamente el derecho de los refugiados a repatriarse y el compromiso del Gobierno de facilitar la repatriación.

Los refugiados por su parte entraron en un proceso de repatriación el cual tuvieron que negociar con los organismos de ACNUR y este a su vez con el

¹⁷ Documento del Comité de Repobladores de Mesa grande. Plataforma Reivindicativa de los Refugiados Enero 1987

gobierno en turno en El Salvador¹⁸.

El 10 de octubre de 1987 se llevó a cabo la primera repatriación con 4313 personas que repoblaron Guarjila, Guarjilita y Las Vueltas, en el departamento de Chalatenango, Copapayo en el departamento de Cuscatlán y Santa Marta en el departamento de Cabañas, luego el 13 de agosto le siguió la segunda repatriación que repobló las comunidades de Teosinte y San Antonio los Ranchos en el departamento de Chalatenango. Luego el 5 de noviembre del mismo año un tercer grupo de 737 personas, vienen en la repatriación a repoblar Santa Marta.

El 25 de octubre de 1989 se repatrió el cuarto grupo, integrado por 1,500 refugiados, que entraron al país a repoblar las comunidades de Guancorita y Tremedal en el departamento de Chalatenango y Valle Nuevo en el departamento de Cabañas¹⁹.

Después de éste cuarto grupo el refugio de Mesa Grande quedó con una población aproximada de 2,500

¹⁸ Documento Interno del Arzobispado. Informe de Repatriación Agosto 1989

¹⁹ Documento Interno del Arzobispado. Informe de Repatriación Agosto de 1989

habitantes quienes manifiestan no tener interés de repatriarse a corto plazo ya que consideraban que no habían condiciones para regresar, porque la guerra no había finalizado; y los informes indicaban que las comunidades de repatriados se encontraban diariamente acosados por los retenes militares, que les negaban el paso de alimentos, materiales e insumos para trabajar, también se les negaba la documentación a que tenían derecho, se les detenía e interrogaba, obstaculizándoles el libre tránsito que como salvadoreño tenían derecho, se les vinculaba con el FMLN, así como antes, que justificaba cualquier medida de represión; todo lo cual hizo que prorrogaran más su estadía en el campo de refugiados.

El plano de negociación entre el FMLN y el GOES se logra suscribir el 25 de septiembre, el denominado Acuerdo de Nueva York, que era la Comisión Nacional para la Consolidación de La Paz (COPAZ)²⁰; este elemento crea a la población refugiada expectativas concretas de que la paz en nuestro país es irreversible, y preparan ya las condiciones para su retorno. Con la firma de los acuerdos de Paz en

²⁰ De la Locura a la Esperanza, Informe de la Comisión de la Verdad, 1992, 1993, Pag.56

Chapultepec, México, el 16 de febrero de 1992, los refugiados ya tenían perfilado el lugar de su repoblación y es así que se concretiza el quinto retorno entre los meses de febrero a abril y da inicio con la repatriación a las repoblaciones de Zacamil 1, en Suchitoto departamento de Cuscatlán y Santa Marta en el departamento de Cabañas; le siguen los repatriados de Huisisilapa que son los últimos en abandonar el campo de refugiado de Mesa Grande, Honduras²¹.

3. Contexto de la Comunidad.

La comunidad de Huisisilapa tiene actualmente una población de 140 familias, haciendo un total de 687 personas de las cuales 336 son hombres y 346 son mujeres que equivale en porcentajes a 49.27% y 50.73% respectivamente.

La población económicamente activa (PEA) de la comunidad esta en el rango de 12 a 60 años²², que equivale al 50.58% del total de la población. Aunque el rango de la PEA para los países

²¹ Entrevista con la Directiva de la Comunidad. Mayo 1993

²² Informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPALC) NOVIEMBRE 1990.

desarrollados comprende de los 18 a 60 años²³, en nuestro país, en el caso en particular del área rural, se maneja el rango de 12 años en adelante; en algunos casos de los 9 - 10 años se incorporan a la producción activamente lo que se refleja con altos índices de deserción que se dan en las escuelas rurales, en la época de siembra²⁴, a causa de la incorporación de los niños a la fuerzas productivas .

El cuadro No.1 de distribución por edad y sexo, apreciamos que el porcentaje de población de niños de 0 12 años, comprendé el 41.79% de la población que dependiendo del punto de vista que se tome, incide positiva o negativamente en la comunidad.

Hay muchas poblaciones económicamente dependientes, que demandan recursos y que no dejan que la población económicamente activa pueda crear excedentes en forma acelerada a medida que las condiciones de ingresos y de vida, aumenten; en forma positiva, ya que dicha población asegura la vida futura de la comunidad, y da las condiciones

²³ Informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPALC), Noviembre 1990.

²⁴ Idem.

de recursos para el futuro, todo está en que se invierta en dicha población en los aspectos de educación-capacitación, salud, organización y seguridad social, para hacer de ellos una alternativa de cambio de mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

Además tenemos otro dato que nos ofrece el cuadro No.1, la población que comprende la tercera edad, que equivale al 7.63% del total de la población.

Esta población realmente en la comunidad es un recurso de apoyo en el rubro de producción, ya que son ellos los que se encargan de cuidar a los niños en la familia, y además realizan tareas domésticas y en muchos casos siguen trabajando como agricultores, aportando todavía la fuerza de trabajo necesaria para su familia; dentro de la comunidad se les respeta y se les ayuda en forma solidaria.

El modelo de vida de la comunidad es la siguiente: en la producción funciona un encargado agrícola, que organiza la distribución de la tierra para el trabajo colectivo e individual, dando prioridad al trabajo individual en esta etapa de emergencia, ya

que es el destinado para el mantenimiento de las familias.

Tanto el trabajo individual como el colectivo está organizado por medio de la directiva, que funciona como instrumento administrativo supeditado a la coordinación y conducción interna de la comunidad. Para efectuar el modelo de producción han obtenido el financiamiento inicial (de CORDES²⁵) a nivel de créditos individuales, y Agencias de Ayuda Humanitaria y Solidaridad Internacional, a través de los canales oficiales de las Iglesias y Organismos Humanitarios Nacionales, supeditados a controles administrativos de auditorías de dichos organismos y visitas a la comunidad para su comprobación.

Este requerimiento ha obligado a los repobladores a buscar capacitación en aspectos técnicos de contabilidad, administración y planificación de proyectos; que les ha dado buen resultado para impulsar el modelo de autogestión comunitaria para el desarrollo organizativo y de capacitación técnica productiva que traían del refugio, que

²⁵ Entrevista con el Coordinador Regional de Proyectos de CORDES, José Colato, Mayo 1993

aunque es muy bueno, resulta insuficiente.

Otros aspectos de la vida de la repoblación son: la salud, la educación, la vivienda, las prácticas religiosas, la alimentación, etc, todos ellos son servicios a la comunidad que están organizados en comites de conducción y de trabajo, se capacitan equipos dentro de la población para atender las áreas que necesitan formación técnica. La Salud, cuenta con promotores y educadores. Tienen como objetivo: mantener a la comunidad sana al menor costo económico y con la participación de toda la comunidad, que persigue enseñar a la gente como evitar o prevenir las enfermedades; como reconocerlas, como atacar sus causas y como curarlas. Todo este proceso como parte integral del plan de capacitación, formación y concientización de los repobladores. La educación cuenta con el personal de promotores o instructores populares capacitados en la misma comunidad, que se integran al proceso educativo, aprendiendo y enseñando, en sus programas educativos incluyendo textos oficiales del Ministerio de Educación, pero hacen adaptación del contenido a la realidad que viven, así como también lo modifican en aquellas partes que no están dentro de pensamiento y la

verdad histórica del pueblo salvadoreño. Para esto se apoyan en análisis y documentación de autores independientes y populares que se han escrito sobre la historia de El Salvador; la educación tiene estrecha coordinación con el área de organización y comunicación social.

Sobre la organización social de la comunidad, se puede decir que cuentan con un proceso constante de concientización que involucra a los repobladores a participar activa e igualitariamente en la toma de decisiones, lo que realiza a diferentes niveles. La Directiva comunal de condición popular, esta compuesta por:

- Presidente Comunal
- Vice Presidente
- Encargado de Finanzas
- Secretaría de la Mujer
- Secretaría de Derechos Humanos
- Hermanamiento
- Vocales de Salud
- Vocales de Educación

... La asamblea comunal es el medio de elección,

unificación, revisión, reflexión de las propuestas y sugerencias hechas por toda la base social para consolidar una posición en base a la opinión de todos, lo que sirve de insumo a la directiva para la presentación de proyectos globales que luego bajan por el mismo canal de la asamblea, hacia toda la población.

La directiva comunal, es un cuerpo que plantea propuestas globales y que da seguimiento al cumplimiento de los acuerdos tomados por la población, a través de los distintos comités de trabajo organizados por áreas (salud, educación, relaciones internacionales, organizaciones, etc.). La directiva de conducción popular, es la que en la comunidad dirige, orienta la toma de decisiones en base a las propuestas de la comunidad y las orientaciones de los organismos populares a nivel regional y nacional.

Generalmente la directiva está integrada por los líderes más identificados por la comunidad, a quienes les reconocen autoridad moral, social y política para la conducción del pueblo en esas comunidades.

Esta comunidad necesita de mucho apoyo solidario económico y político de la Comunidad Internacional y de las Instituciones Humanitarias del país; la comunidad mantiene el firme propósito de ser un aporte para la democratización y la paz del país alcanzar su autosostenimiento y ser partícipes en el desarrollo económico nacional. En este momento se preparan condiciones para lograrlo, para ello es necesario, superar primero la etapa de emergencia producto del retorno, sentar las bases y luego alcanzar el desarrollo propuesto.

Debido a que esta comunidad recién ha llegado al país no se ha logrado superar la etapa de emergencia, desarrollándose actualmente las siguientes acciones:

- Promoción a nivel nacional e internacional.
- Establecimiento de una tienda popular dentro de la comunidad.
- Gestión de ayuda alimentaria en la etapa de emergencia.
- Construcción de más viviendas provisionales.,

- Planificación urbana y equipamiento comunal.
- Proyecto de suministro de agua definitiva.
- Letrinización de emergencia.
- Atención en aspectos de salud y educación en este período de emergencia.
- Inicio de la actividad agrícola, con lo cual se piensa cultivar maíz y arroz para el autoconsumo.
- Coordinación con otros gremios afines para resolver problemas comunes.
- Coordinación con otras comunidades de los alrededores, a fin de establecer niveles de integración entre ellos.

B. Consideraciones Sobre el Modelo de Desarrollo Económico Alternativo.

El desarrollo económico que el país ha tenido durante los decenios pasados, apoyado en una política neoliberal, no ha favorecido nunca a los sectores mayoritarios, creando una pobreza en todo sentido, económica, social, cultural, educativa y política, aunque esta última se vió fortalecida a finales de los 70's, llegando a tomar mayor capacidad y poder de lucha a principios de los 80's.

Los modelos económicos que históricamente las clases dominantes han desarrollado en nuestro país, desde el modelo agroexportador y acumulación de riquezas en pocas manos, hasta el modelo liberal que surgió en lo 70's, agudizó más la crisis económica, profundizando más la situación de pobreza entre las mayorías del pueblo salvadoreño y beneficiando a los sectores de más altos ingresos, lo cual llevó a la crisis social y económica que desencadenó una guerra de más de 12 años, la cual fue la única salida, ya que todos los niveles de gestión y negociación para mejorar la calidad de vida de la población se habían agotado.

El proceso revolucionario de lucha armada impulsó el cambio cualitativo que hoy producto de la negociación hizo que se llegase al cese de fuego y del enfrentamiento armado, y con

ello grandes transformaciones profundas en la sociedad que favorecerán poco a poco a las mayorías. Entre estos cambios se encuentran la alternativa de un nuevo modelo de desarrollo.

Este modelo de desarrollo económico-social y por ende político "prioriza la constitución de los sectores populares en actores importantes del desarrollo económico-social de El Salvador."

Impulsar una estrategia nacional en El Salvador que genere una dinámica sostenida y ascendente del desarrollo económico y social que, combinando la desmilitarización y la democratización de la sociedad supere la crisis política y tienda a dar solución gradual y profunda a los problemas más graves del país: la pobreza, la injusticia, el mal desarrollo y la dependencia externa²⁶.

En sí, se trata de que el desarrollo económico-social con una amplia participación democrática y de relación, que cambie los actuales esquemas de la lógica económica de acumulación, y dé paso a una nueva estructura con alto contenido democrático y de participación de los sectores populares.

Lo central de la propuesta del modelo es la constitución de los diversos sectores sociales populares en actores

²⁶ El Modelo de desarrollo Económico Alternativo, Plan Económico del Frente Farabundo Martí Para La Liberación Nacional (FMLN), Nov. 1982

fundamentales con dinámica propias y capacidad de integración autónoma, del desarrollo económico-social de El Salvador.

Este proceso constitutivo consiste en ejecutar cuatro grandes tareas simultaneas - con tiempos y ritmos diferentes y en permanente reelaboración:

1. La formación del sector de producción de bienes de consumo de masas.
2. La constitución de un sistema social de producción, distribución y circulación popular (SSPP), que integre en primer lugar, a estas formas de sobrevivencia y sus grupos y organizaciones tan dispersos y tan disímiles por el momento.
3. Dentro del SSPP, se daría especial trato a la "Cooperativa - Comunidad" debido a la capacidad expansiva que tienen y la especial relación social que existe dentro de los grupos productivos a que hace alusión y las comunidades
4. En ese sentido, el sistema estaría orientado a la producción de bienes de consumo de masas, pero que no es contradictorio que el sistema también produzca para el mercado internacional desde el comienzo.

El diseño de una estrategia para que este sistema social de producción popular sea aceptado, estimulado y combinado con otros factores y aspectos más globales del desarrollo nacional de tal forma al integrarse plenamente a este último lo puede transformar en el tipo de desarrollo alternativo nacional; con justicia social, que se pretende formar por muchos grupos sociales salvadoreños.

La comunidad Huisilapa, como sector comunitario rural se inserta en este modelo de desarrollo económico alternativo y establece con los organismos regionales la dinámica de desarrollo productivo del área que propicie la integración entre todas las comunidades.

C. INSTITUCIONES DE ASISTENCIA HUMANITARIA Y DESARROLLO A LA COMUNIDAD HUISISILAPA.

El trabajo de asistencia humanitaria, proporcionado por organismos (Agencias) no gubernamentales, (ONG) nacionales e internacionales, en apoyo a la comunidad, ha sido un factor multiplicador de la capacidad organizativa de esta población, para impulsar sus distintos proyectos de desarrollo social y económico en la construcción de soluciones permanentes a los problemas. A continuación describimos en forma general las

instituciones y organismos de apoyo:

1. ARZOBISPADO.

Es una institución que apoya el desarrollo de proyectos de asistencia comunitaria y cuenta con la Comisión Arquidiocesana de pastoral de salud (CAPS), una instancia del Secretariado Social Arquidiocesano dedicado a brindar un servicio en la promoción de la salud.

Contribuye a la formación integral de agentes que trabajan en salud a nivel parroquial y comunal.

Fomenta la organización y desarrollo de los componentes de la APS (Atención Primaria a la Salud) en las comunidades atendidas, fundamentando el trabajo en los principios de la doctrina social de la iglesia a todos los niveles, a fin de orientar y llevar el nivel de compromiso en búsqueda de alternativas de solución a los problemas de salud.

Tipos de Asistencia :

Brinda a la comunidad los recursos humanos y materiales

para la capacitación de lo que a salud primaria y medicina preventiva se refiere, por otra parte cuenta con un proyecto de salud mental el cual se pondrá en marcha en un corto tiempo.

2. ALTO COMISIONADO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS REFUGIADOS (ACNUR):

Tiene como función la protección en todos los aspectos de los refugiados y la búsqueda de soluciones permanentes a sus problemas.

Promueve la adhesión a los instrumentos básicos internacionales, mediante la adopción de medidas legislativas y/o administrativas a nivel nacional, garantizar que los refugiados reciban un trato conforme a las normas y gocen de una condición jurídica adecuada.

Ayuda a los refugiados a que dejen de ser refugiados, sea mediante la repatriación voluntaria a su país de origen y promoviendo la reunificación de las familias separadas de los refugiados.

Tipo de Asistencia

Existen programas de ayuda económica a la comunidad que

pretenden responder a las necesidades de asistencia, a corto y a largo plazo, como son la alimentación, vivienda, salud, educación.

Actualmente ACNUR, cuenta con los recursos para desarrollar el proyecto de una escuela en la comunidad.

3. FUNDACION PARA LA COOPERACION DE REPOBLADORES Y DESPLAZADOS SALVADOREÑOS (CORDES).

Se fundó en junio de 1988, en respuesta a las necesidades planteadas por el desarrollo del movimiento de repobladores y desplazados en El Salvador, buscando apoyar sus programas económicos y sociales de emergencia y consolidación de su economía familiar y comunitaria en el marco de la autogestión de las comunidades rurales, grupos cooperativistas y empresas agropecuarias, impulsando el financiamiento de los programas dirigidos hacia la diversificación y tecnificación agropecuaria, infraestructura básica y el aseguramiento financiero.

Tipo de asistencia.

Se desarrollan proyectos a nivel de financiamiento agrícola como el cultivo de maíz, con un rubro de ¢ 1,200.00 por manzana; arroz ¢ 4,000.00 por manzana

4. COMITE CRISTIANO PRO DESPLAZADOS DE EL SALVADOR
(CRIPDES).

Es una instancia de organización y lucha reivindicativa la cual persigue el retorno y permanencia en sus lugares de origen ofreciendo la posibilidad para rehacer sus vidas. Además contribuye a encontrar una solución al conflicto nacional, que llevó al logro de la paz tan anhelada por el pueblo salvadoreño.

CRIPDES esta conformada por 6 regionales:

- i) UCRES: Unión de Comunidades del norte de San Salvador.
- ii) CCR: Corporación de Comunidades Rurales de San Vicente.
- iii) CDR: Coordinadora de Comunidades Repobladas de Chalatenango.
- iv) CODECO: Corporación de Comunidades Rurales de Oriente.
- v) PROGRESO: Promogestora de Repoblaciones Solidarias (Cuscatlan - Cabañas)
- vi) CODESMA: Comite de Desplazados y Marginados de la Libertad.

Tipo de asistencia a nivel de promoción organizativa y participativa de la comunidad.

5. PROVIDA

Es una institución salvadoreña de ayuda humanitaria y contribuye a la construcción de un sistema de salud comunitaria sostenible que sea alternativo para la salud del país.

Tipo de asistencia.

Se desarrollan proyectos de capacitación en salud a nivel de atención primaria, saneamiento ambiental y proyectos de letrinización, agua (estudio de factibilidad, canalización, perforación de pozos) red de servicios básicos (dotación de botiquín, clínica) y rehabilitación.

6. UNION DE COMUNIDADES DEL NORTE DE SAN SALVADOR (UCRES).

Es el organismo regional encargado de la organización de las comunidades en forma integral entre el municipio de Aguilares y el municipio de San Pablo Tacachico.

UCRES sirve de puente entre las comunidades y el ente

gestor de programas de capacitación o financiamiento para la producción.

Las comunidades que la integran son las siguientes:

- El Buen Pastor
- Rutilio Grande
- Huisisilapa
- Itamaura
- El Verdillo
- San Antonio Grande.



PARTE III
DIAGNOSTICO TERRITORIAL



COMUNIDAD HUISISILAPA

III. DIAGNOSTICO TERRITORIAL.

A. ANALISIS TERRITORIAL.

1. INFRAESTRUCTURA REGIONAL.

a) Vías de circulación.

La región cuenta con dos clases de caminos:

- Caminos vehiculares de tierra, y
- Caminos de bestia y peatonal..

- i) Los caminos vehiculares son de tierra, con ningún tratamiento superficial, solo en los casos en donde la superficie es muy permeable se le ha cubierto con piedra cuarta y cascajo.

El ancho de rodaje varia entre 7.0 a 10 mts. con una franja a cada lado que oscila entre un metro a tres metros.

Las vías principales de esta región son entre la Ciudad de Aguilares y la Ciudad de San Pablo Tacachico. Pero también existe otra que antes de la guerra era importante y está ubicada entre la Comunidad de Huisisilapa y la Ciudad de Quezaltepeque; este camino actualmente se encuentra

en mal estado 3 kilómetros aproximadamente contados a partir de la comunidad. Esta vía tiene un potencial a nivel comercial muy bueno ya que de habilitarse completamente incorporaría otra región importante como es la del municipio de Quezaltepeque.

Las vías secundarias son ramales que salen de la vía principal para acceder a varias comunidades, entre ellas: Comunidad Rutilio Grande, Comunidad San Jorge, Comunidad Itamaura y otros caseríos (ver Mapa de vías, Comunidades y relación con los municipios).

- ii) Los caminos de bestia y peatonales, son en la región la red de enlace más articulada e integrada, por la ausencia de un buen servicio de transporte, la población ha necesitado crear o habilitar caminos entre casas, caseríos y comunidades para su interrelación en todos los aspectos

b) Puentes.

En la vía principal entre la ciudad de Aguilares y la ciudad de San Pablo Tacachico existen 2 puentes importantes; uno en el río Paso Hondo, y el otro en el

río sucio; también se encuentra otros secundarios; todos en buen estado.

c) Servicio Eléctrico.

La red eléctrica solamente se encuentra instalada hasta las ciudades de El Paisnal, San Pablo Tacachico y el Cantón El Jocote, capacidad instalada y proyectada en ambas ciudades son las siguientes:

- i) A San Pablo Tacachico llegan dos hilos de 23 KV, y que equivale en capacidad instalada 400 KVA, y el consumo promedio mensual en esta ciudad varia de 300 a 350 KVA, pero personeros de CAESS, encargados de la región en estudio, nos manifestaron que la línea puede abastecer hasta los 1000 KVA, tal como está instalada; pero habría que elaborarse un estudio amplio para dicha factibilidad en cuestión de costos y beneficios.
- ii) En El Paisnal, llega un hilo de 23 KVA, con un consumo promedio de 100 a 150 KVA mensuales la capacidad instalada es de 200 KV. Actualmente se hace un proyecto privado de instalar 3 Km aproximadamente de línea eléctrica de 3 hilos de 23 KV; habría que negociar si se puede aprovechar para

la comunidad.

- iii) Al Caserío El Jocote, llega una línea de 13.2 KV, que solo ofrece el servicio a dicha población, con un consumo promedio mensual de 50-75 KVA, y una capacidad instalada de 200 KVA.

Para futuros proyectos en la región, personeros de CAESS manifestaron que la posibilidad de Factibilidad Eléctrica es posible, y se daría a través de las instalaciones de la línea de El Caserío El Jocote, ya que se observó que reúne todas las condiciones técnicas para ampliar el servicio.

Como se aprecia existe factibilidad de servicio eléctrico que puede cubrir en un futuro los servicios que diversas comunidades necesitarán de acuerdo al desarrollo y producción de la región.

d) Servicio Telefónico.

Este servicio solo se encuentra en las ciudades de El Paisnal y San Pablo Tacachico.

e) Seguridad Civil.

Existe en la ciudad de San Pablo Tacachico un puesto de la Policía Nacional que es responsable sólo de la seguridad del municipio; además, un puesto de la Policía Nacional Civil en la ciudad de El Paisnal que le corresponde la seguridad sólo de este municipio.

f) Servicio de Transporte.

Existe en la zona sólo un autobús(Ruta 465) en malas condiciones con una capacidad aproximada de 42 pasajeros sentados. El horario de esta ruta se muestra en el Diagrama No.1.

g) Relaciones Comerciales en la Región.

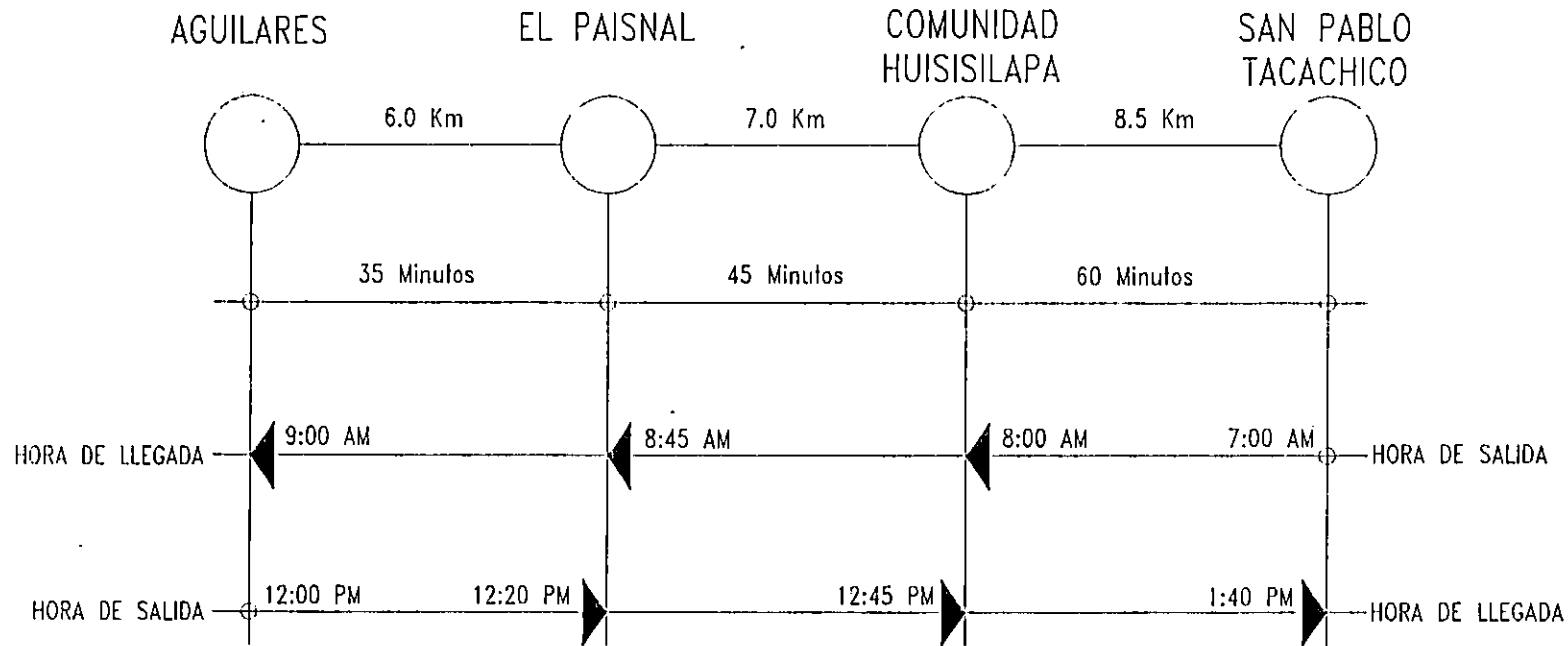
La región se caracteriza por la diversidad de producción agrícola entre los cultivos más importantes encontramos:

- i) Caña
- ii) Hortalizas
- iii) Maíz
- iv) Frijol
- v) Arroz
- vi) Maicillo

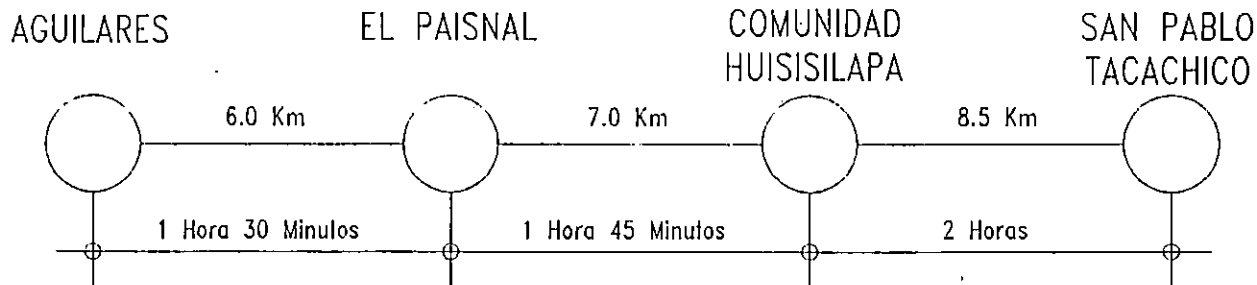
y además está la producción ganadera

DIAGRAMA No. 1

DISTANCIA Y TIEMPO RECORRIDO EN AUTOBUS



DISTANCIA Y TIEMPO RECORRIDO A PIE



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA		
"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA DE LA COMUNIDAD HUISISILAPA"		
CON-23-02		
DISTANCIA Y TIEMPO ENTRE LAS COMUNIDADES CERCANAS		
AUTOR: ARQ. GILDA BENAVIDES COORDINADOR: ARQ. VICTORIA DOMINGUEZ	PROMOTOR: INGEN. EP-LESTO HERRERA DOMENGO DR. ANTONIO LEPEZ ALFARQUEZ RODOLFO NAPOLEON RAMOS GARCIA	PAGINA: 11 ESCALA:

Las zonas de intercambio Comercial se desarrollan de la siguiente manera:

- i) Hacia el oriente, con las ciudades de El Paisnal, Aguilares y Guazapa.
- ii) Hacia el sur, con las ciudades de Quezaltepeque, San Juan Opico y San Matías.
- iii) Hacia el poniente, con la ciudad de San Pablo Tacachico
- iv) Hacia el norte, con los cantones y caseríos de la cuenca del río Lempa. (ver Mapa de vías, Comunidades y relación con los municipios en sector MAPAS).

2. FACTORES FISICOS AMBIENTALES.

a) Clima.

El clima es un factor importante y a menudo decisivo para la vida económica de los asentamientos humanos.

La comunidad de Huisisilapa se ubica en una zona de clima cálido seco, alcanzando temperaturas que oscilan entre los 24-36 C, encontrándose en una altura promedio de 350

mts. sobre el nivel del mar.

La escalada deforestación que se realiza para ganar zonas de cultivo conduce a propiciar variaciones del microclima aumentando la temperatura del suelo lo que produce temperaturas más altas durante el día y temperaturas más bajas durante la noche.

b) Viento.

La importancia que tiene la orientación de los vientos y específicamente en terrenos, como donde se ubica la comunidad Huisisilapa, en donde la morfología es bastante accidentada, las incidencias del viento suelen ser distintas; así mismo la potencia y dirección de los vientos repercuten considerablemente dándose vientos en diferentes sentidos.

- La orientación predominante de los vientos es de norte a sur.
- Las colinas frenan la velocidad de los vientos y los desplaza en diferentes sentidos.

c) Hidrología.

Gran parte de la zona norte del departamento de la Libertad es atravesada por el río Sucio el cual drena sus aguas en las cuencas del río Lempa.

Las características de la conformación de las tierras de esa región son áridas esto se debe a las bastas pendientes y la escasa humedad de las tierras por la poca permeabilidad del suelo debido a la poca profundidad de la capa de sello.

El principal recurso hídrico de la región es el río Sucio y del área en estudio es la quebrada Cereza.

El río Sucio es una excelente fuente de recursos hídricos para proyectos productivos con el uso de regadíos, actualmente el río Sucio se encuentra contaminado con heces fecales²⁷, por lo que por el momento para consumo humano no es factible ya que tendría que darsele un tratamiento de purificación.

Otro aspecto negativo es que en época de invierno, toma una coloración parda debido a la erosión del suelo,

²⁷ Reporte del estudio Microbiológico de Aguas en la Comunidad Huisisilapa, Lic. Ana Catalina de Majano, Geocel, abril 1993

llevando grandes cantidades de desechos orgánicos.

Sobre este mismo río (ver la ubicación en Mapa Recursos Hídricos en sector MAPAS), se encuentra la fuente de nombre Joya Grande, la cual se considera que a futuro podría solventar la problemática del agua para consumo humano, esta fuente al igual que del río sucio se encuentra contaminada.

A nivel local la quebrada Cereza (ver Mapa Recursos Hídricos en sector MAPAS) es la más importante, ya que es donde la comunidad toma agua para consumo diario, teniendo problemas por el poco caudal que esta quebrada lleva. Esta fuente también se encuentra contaminada con coliformes (bacterias que producen enfermedades intestinales). Ver Reporte del Estudio Microbiológico de Aguas realizado en La Comunidad en sector ANEXOS.

d) Vegetación.

La zona norte del departamento de La Libertad se encuentra ubicada en una zona de bosques seco sub-caducifolio²⁸, compuesto de chaparral, montes, casuatinas, madre cacao, conacastes, ceibas, carao, flor

²⁸ Tomado Mapa Ecológico de El salvador, Sistema de Zonas de Vida, Dr. LR holdirge

amarilla, etc. y plantas generalmente gramíneas.

Este tipo de vegetación es propia de un bosque seco de temperaturas calientes.

La conformación de los follajes de este tipo de vegetación es aparaguada.

En la zona la vegetación la tenemos generalmente en formas agrupadas.

Amplias zonas del área en estudio se encuentran desforestadas (ver Mapa Vegetación Existente en sector PLANOS) este problema se agudiza ya que los suelos son en su mayoría de inferior calidad, lo que dificulta la pronta recuperación de la vegetación.

f) Area Sísmica.

Las condiciones geológicas de nuestro país se ven afectadas por las fallas de origen tectónico que se concentran en toda la costa del país, afectando a la mayor parte del territorio nacional.

Según el mapa geológico de la República de El Salvador la zona menos afectada es el área de Chalatenango por

encontrarse las tierras más antiguas del país.

En el caso del cantón Obraje Nuevo, este se encuentra entre las áreas geológicas más antiguas y más jóvenes.

Observándose una falla al sureste a unos 2 Km de distancia de donde se encuentra el asentamiento, según se muestra en el Mapa Litológico, la cual aparece como no confirmada por el mismo.

g) Encauzamiento del Agua Superficial.

En el área de estudio el sistema fluvial está formado por el río principal que es el Sucio y por una serie de quebradas que derraman sus aguas en el referido río. En términos generales el sistema se desplaza hacia el norte a excepción de una parte del río Sucio que corre hacia el noroeste, observándose en él varios meandros o vueltas bastantes pronunciadas, que están relacionados con las condiciones geológicas del lugar (ver Plano y Mapa de Dirección del Flujo de Agua Superficial en sector PLANOS y MAPAS).

Las quebradas se clasifican como transitorias, ya que únicamente corren durante la estación lluviosa, no ocurriendo lo mismo con el río Sucio puesto que éste

existe todo el año, por lo que se le clasifica como un río permanente el cual es clasificado durante la época del estiaje por el agua subterránea.

Cabe mencionar que a la orilla de la quebrada que se encuentra al poniente de la comunidad, entre el dicho río y la primera intersección con otra quebrada, existe la posibilidad de encontrar cantidades moderadas de aguas subterráneas, que podrían suplir parte de las necesidades de la comunidad.

Las flechas que se observan en el mapa indican las diferentes direcciones en las cuales corre la escorrentía superficial, que en la mayoría de los casos lo hace hacia las quebradas que a su vez desembocan en el río Sucio siendo el que recibe todas las aguas de la zona en estudio²⁹.

3. CARACTERISTICAS FISICAS PREVALENTES.

a) Topografía.

La zona geográfica donde se ubica la comunidad Huisislapa varía desde los 470 a 300 msnm, teniendo como

²⁹ Analisis hecho por el Ing. Carlos E. Aguilar, Geólogo del Departamento de Estudios Geocientificos de SPG/GEOCEL. Mayo-1993.

característica básica la conformación alomada de altura variable y alternadas, con pendientes de moderada a fuerte (ver Plano de Franjas de Niveles en sector PLANOS y MAPAS).

Conformando esta alteración de lomas las cuencas hidrográficas de orientación sur oeste que drenan al río Sucio.

El 72% de la Hacienda Huisisilapa posee la característica anterior, siendo el resto semiplano que varia de 350 a 300 msnm, estos terrenos están próximos al río Sucio, estando en sus alrededores el asentamiento de la comunidad. Por ser los terrenos que ofrecen condiciones topográficas favorables para abastecer de agua por gravedad, y su proximidad a terrenos que no exigen esfuerzos extremos para la agricultura.

Las pendientes de las lomas están sometidas a un proceso constante de erosión y degradación del suelo. Por el método de explotación de quema y tala previo a cada ciclo agrícola. La explotación de laderas es obligada por la proporción disponible de tierras favorables para cultivos.

b) Conformación del Suelo.

Los suelos de la zona son de origen volcánico geológicamente recientes que conforman conglomerados y estratos no diferenciados rocosos, basaltos, andesitas, tobas acidas estructuradas en domos volcánicos.

Donde existen aglomerados las tierras son áridas, humus rojizo presumiblemente arcilloso agrupado con tobas color café, teniendo como característica la poca permeabilidad. Siendo esta capa muy superficial, estratificada sobre dos capas de material volcánico siendo la más profunda de roca basáltica que forma una capa de sello que concentra los niveles freáticos sobre las capas más superficiales, lo que permite se procure zonas de saturación bastantes fuertes por la naturaleza de los materiales.

Que en la época de lluvia esta sobre saturado, dando origen a escorrentías y nacimientos superficiales de agua en las partes baja y/o más superficiales del terreno, que contrasta con las condiciones en la época seca cuando los niveles freáticos son muy bajos y la superficie árida por la poca permeabilidad del material que forma el suelo.

Sobre ésta área se ubica el asentamiento de la comunidad Huisisilapa por lo que un factor importante es estudiar y considerar en la propuesta del asentamiento, obras de protección y estabilidad de taludes. Para descartar la posibilidad de ser afectados por fenómenos naturales de deslizamientos de tierra y/o movimientos que puedan ser influenciados por las aguas superficiales, como por las cuencas próximas al asentamiento

c) Tipos de Suelo.

Los suelos predominantes en la zona son clasificados geológicamente en los tipos siguientes:

- i) b-2 Efusivas básicas intermedias, piroclástica, epiclásticas volcánicas subordinadas (estratos no diferenciados y edificios volcánicos³⁰)

- ii) b-3 Efusivas básicas intermedias (limo rojo).
Lavas basálticas y andesíticas, dan lugar a suelos con vocación agrícola³¹.

³⁰ Tomado de Mapa Geológico Del República de El Salvador, Instituto Geográfico

³¹ Idem anterior.

Que según la clasificación pedológica son del orden:

Latosoles arcillo rojizo (alfisoles) Ondulada fuertemente alomada, moderadamente profundos potencial agrícola bajo. Uso recomendados para forestales constituyendo los suelos de tipo V el 81% de la totalidad de terrenos cultivables, el 19% restante lo forman suelos de tipo VII, pudiéndose recomendar los siguientes usos:

V - Areas limitadas: aptos para arroz, pastos con prácticas de manejo

VII- Problemas de erosión: solo forestales.

4. FRANJAS DE DESARROLLO

a) Disponibilidad de Servicios.

Los terrenos de característica semiplana comprendidos entre los 300 y 325 M.S.N.M. son los que ofrecen condiciones favorables para la ubicación del asentamiento de la comunidad.

Que por realizarse el abastecimiento de agua por gravedad y proyectarse la ubicación del tanque de captación sobre la cota de los 345 M.S.N.M. es conveniente delimitar el

crecimiento del asentamiento hasta la altura de 335 M.S.N.M. para distribuir eficientemente el agua dentro de la comunidad. Contando con un área de 53.99 Ha equivalentes a 77.25 MZ para este nivel.

b) Accesibilidad.

La incorporación de la comunidad al desarrollo regional esta determinado por las vías terrestres de comunicación con los centros urbanos de los municipios de San Pablo Tacachico, Quezaltepeque del Departamento de La Libertad, El Paisnal y Aguilares del Departamento de San Salvador.

La infraestructura ubicada sobre estas, viabiliza el acceso a los servicios públicos que el Estado o el Gobierno Municipal puedan proporcionar, por lo que se considerará que el asentamiento esté próximo a estas vías por ser las que tienen servicio de transporte público y que el recorrido peatonal no exceda de 10 minutos o 600 mts. de radio a partir del punto de bajada del autobús.

c) Posible Edificabilidad.

Los terrenos destinados a la construcción de viviendas deberán de ser de consistencia firme, secos, moderadamente a poco fértiles, con pendientes hasta el

15%, que no sean afectados por posibles inundaciones de ríos o quebradas.

Debiendo de existir zonas de protección en las riberas y bordes de éstas, recomendándose para los ríos 30 a 40 mts. a partir de su ribera, y para las quebradas 15-20 mts. a partir de su borde, utilizándose como franjas arboladas para demarcar su cauce.

Los árboles predominantes serán protegidos con una zona de 1.5 veces el diámetro de la copa, identificando las agrupaciones de árboles como zonas de desarrollo restringido. Se excluyen de construcciones futuras los sitios históricos del lugar tales como el antiguo casco de la Hacienda Huisisilapa, y las proximidades de las fuentes de agua que estarán protegidas con un radio de 40 mts.

B. ANALISIS POR SECTORES.

1. Producción.

La economía familiar actualmente dentro de comunidad se encuentra en una etapa de emergencia, debido a que el nivel de producción familiar es esencialmente para autoconsumo, basado en el cultivo de granos básicos (maíz y frijol) y por ende dependiendo en gran medida del comportamiento de la época de invierno para poder garantizar así la alimentación necesaria para un período de tiempo, gran parte de las necesidades de la alimentación familiar son superadas debido a las costumbres de organizaciones humanitarias y a su fuerza de trabajo que es vendida, en algunas cooperativas aledañas a la comunidad como es el caso de la Cooperativa El Rancho, que emplea a un buen número de personas de la comunidad en época de verano, que es cuando no realizan trabajos productivos agrícolas dentro de la comunidad.

La producción de la comunidad se desarrolla en dos tipos de categorías: Comunal e Individual.

a) Producción Comunal.

Es la base para impulsar el modelo de autogestión

comunitaria, el desarrollo organizativo y por ende el despegue y desarrollo económico de la comunidad.

En la actualidad la producción comunal esta coordinada por la dirección de la comunidad debido a que no cuenta aún con un comité de producción el cual seria el encargado de distribuir el trabajo entre los miembros que constituyen la repoblación.

Así también administra el empleo de los recursos disponibles para la producción , así como su distribución en cuanto a bienes y servicios comunales.

La población dedica 2 días a la semana al trabajo comunal de forma solidaria y siendo su remuneración en productos agrícolas. Los criterios que se emplean para la distribución de los bienes cosechados comunalmente es de acuerdo al número de personas por familia, esto es realizado con el objetivo de proporcionarles alimentación a todos los miembros de la familia, ya que existen familias numerosas en donde la mayor parte son niños, los cuales tienen derecho a recibir alimentación.

La producción comunal actualmente no pasa de los niveles de autoconsumo, por lo tanto la comunidad no tiene capacidad de comercializarlo, no ha logrado despegar

económicamente a tal grado que para el año recién pasado de acuerdo a los datos obtenidos del cuadro No.2, colectivamente solo se sembraron 4 manzanas de arroz, que como ya se mencionó anteriormente no alcanza niveles para comercializarlo.

Para este año se prevé que no existirán cambios substanciales en cuanto a la producción colectiva del año anterior.

En cuanto a los créditos para la siembra, estos fueron dados por CORDES, que es la ONG, que actualmente es encargada de todos los proyectos productivos que está impulsando la comunidad. En este caso en lo referente a la siembra de arroz, se designaron ¢ 4,000.00, por manzana con un interés del 10% y un plazo de temporada de cultivo.

b) Producción Individual.

En la comunidad la producción individual es la base de la economía doméstica, para la supervivencia de la familia; la cual está orientada al cultivo de granos básicos y producción pecuaria doméstica.

La producción individual como puede detectarse en el

cuadro No.2 del sector CUADROS, obtiene los niveles mayoristas dentro de la comunidad. Dedicando a esta la mayor parte de su tiempo; para lo cual cada familia es responsable exclusiva de lo que pudieran cosechar y producir, a lo igual que en lo colectivo para la adjudicación de las parcelas están dado bajo el criterio del número de personas que integran las familias(ver Cuadro No.3 del sector CUADROS).

La producción individual actualmente no alcanza niveles de comercialización, por lo tanto la economía doméstica se ve limitada al auto consumo, ya que el área que se destina por familia no permite aumentar la producción a otros niveles mayores, ya que está de hecho condicionada.

De acuerdo a los datos obtenidos en el cuadro No.2 individualmente se ha sembrado 135 mz de maíz, 15 manzanas de frijol y 120 mz de maicillo, financiados por CORDES de acuerdo a cada rubro que detallamos a continuación:

MAIZ..... .¢1200.00/ mz

MAICILLO.....¢ 600.00/ mz

ARROZ.....¢4000.00/ mz

Se prevé que para este año no existan cambios substanciales en la producción individual.

c) **Proyectos Productivos a Impulsar.**

Las proyecciones están puestas en desarrollar proyectos que los hagan avanzar en la consolidación de la comunidad con el propósito de salir de la etapa de emergencia a una etapa por establecer mejores condiciones de vida.

Los proyectos según su jerarquía son³²:

- i) Mantener las misma áreas cultivables de granos, se considera aprovechar algunos bajos planos para la siembra de arroz.
- ii) Desarrollar la ganadería en un área aproximada entre 15 a 20 manzanas.
- iii) Desarrollar un proyecto de hortalizas basados en un sistema de riego, en un predio de 4 manzanas planas, existentes en las riberas del río. Estas serán para la comercialización en los municipios de Tacachico y Aguilares (centro comerciales) y consumo local.
- iv) Proyecto de desarrollar una granja porcina de 12

³² Tomado de Informe de Diagnostico de La Comunidad Huisisilapa, elaborado por CORDES, Oct.-1992.

productoras. El propósito será para la venta de lechones y de engorde.

- v) La instalación de una pequeña granja avícola de 600 aves ponedoras.

Para desarrollar dichos proyectos se ha planteado la necesidad inmediata de capacitarse en el área de administración y control de proyectos a nivel comunitario, el cual CORDES, Arzobispado y otros Organismos Regionales, como UCRES, están en estos momentos de cara a dicha capacitación, ya que los organismos o instituciones financieras, piden como requisito dichos conocimientos, que les asegure el éxito de la empresa y por ende su recuperación del préstamo.

d) Recursos.

Actualmente la comunidad es poseedora de recursos humanos y materiales, siendo estos elementos fundamentales como fuerza motora con la cual pueda impulsar el desarrollo económico de la comunidad.

Los recursos que poseen se pueden dividir en recursos humanos, materiales y otros.

i) Recursos Humanos.

La población económicamente activa de un 50.58% del total de la población entre el rango de edades de los 12 a los 60 años, como puede determinarse en el cuadro No.1 en sector CUADROS.

Dentro de la estructura de PEA se observa que la agricultura es el sector de mayor porcentaje que tiene un 22% de la población total y en el se encuentra además un 7.8% de la población con alguna capacitación técnica, que la podemos ubicar en mano de obra calificada (ver cuadro No.4 en sector CUADROS). Esto nos indica que los esfuerzos de producción orientados hacia el área agrícola.

ii) Recursos Materiales.

Estos recursos en la zona son muy limitados pero variados, con la única excepción del río sucio que es una buena fuente para lo que sería la utilización de regadíos.

En lo referente a la tierra se tiene lo siguiente:

Asentamiento:	15 mz
Productivo	180 mz
Bosques:	20 mz
Pastos:	20 mz

Matorrales: 10 mz
No productivo: 10 mz
Otros: 15 mz

La clase de tierra en la zona en su mayor parte son tierra clase V, teniendo un aproximado de 220 mz y 50 mz de clase VII, las cuales no son muy actas para todos los cultivos, pero si para la formación de hatos de ganado.

iii) Otros recursos.

- Fuerza animal: 2 yuntas de bueyes
- Equipo y maquinaria: Planta eléctrica
- Bodega, establos y otros
- Equipo de transporte (propio): un camioncito de 2 1/2 toneladas.

2. SALUD.

El aspecto de Salud en la comunidad la podemos enmarcar dentro de 2 grandes áreas: regional y comunal.

- a) El área regional esta determinada geográficamente por los municipios de San Pablo Tacachico, como corresponsable jurisdiccional y el municipio del Paisnal por su cercanía a la comunidad.

Ambos municipios están equipados con unidades de salud, los cuales ofrecen todos los servicios menos el de hospitalización, en el caso del Paisnal no cuentan también con laboratorio clínico³³. La población atendida en ambas unidades podemos apreciarla en el cuadro No.5 en sector CUADROS.

Los problemas comunes en ambas unidades se encuentran en los recursos disponibles a nivel de medicinas y personal médico. Las unidades tienen a su cargo una variedad de programas de salud para la población rural entre ellas está: El saneamiento ambiental,, programas de vacunación, medicina preventiva, nutrición infantil, salud bucal y otros, de los cuales el que más se ha cumplido es el de vacunación. El de nutrición se brinda solamente a nivel correctivo en los casos de niños desnutridos y también en madres lactantes y embarazadas en las mismas condiciones.

³³ Entrevista Jefe de Enfermeras Unidad de Salud San Pablo Tacachico y El Paisnal, Mayo-1993.

La población de la comunidad accesa a las Unidades de Salud solamente en casos de emergencias, y lo hacen a la Unidad de Salud del Paisnal, por su cercanía, y su inmediatez a la carretera troncal del norte y por ende a los demás servicios de salud de la región.

Dentro de los Proyectos Regionales de la zona que se va a desarrollar este año se encuentra un Sistema de Salud-Integral(SILOS); que involucra al Ministerio de Salud, PROVIDA, APEDECA, ASISAM, La Comisión Arquidiocesana de Pastoral de la Salud (CAPS) y otros organismos no gubernamentales del área de salud, el cual consiste en programas de saneamiento ambiental, y capacitación en salud comunitaria y además se instalará en los Municipios del Paisnal y San Pablo Tacachico farmacias populares y se dotará a la región de servicios básicos como es la dotación de botiquines y clínicas en cada comunidad.

b) El Area de Salud Comunal.

i) Recursos.

La comunidad cuenta con un botiquín donado por el Arzobispado, el cual no responde a las necesidades

de prevención de las enfermedades, que afectan directamente a la niñez.

Cuenta con 4 promotores de salud, para distintas áreas como son: Medicina preventiva, saneamiento ambiental, primeros auxilios, etc. La capacitación en salud está brindada a través del Arzobispado y PROVIDA, que tiene actualmente junto con el Ministerio de Salud un programa de Saneamiento ambiental, que va ayudar a la comunidad a reconocer y ubicar y resolver o mitigar los problemas ambientales que existen actualmente, como son el caso de las basuras, la cual no hay todavía una forma de como tratarla o eliminarla, y se está por el momento tratando de ubicar el lugar de depósito de basura, para luego según sus posibilidades buscar alternativas de tratamiento.

ii) Problemas.

Nos encontramos con el problema de aguas estancadas producto de que no hay sistema de drenaje de aguas lluvias, aguas negras adecuado; estas situaciones se dan específicamente en donde están ubicados los "chorros de agua" de la comunidad que propicia la proliferación de moscas y zancudos.

Aunándose a lo anterior existe el problema de letrización, ya que no existen por cada vivienda, sino en forma públicas y cuenta con 2 actualmente y otra que se esta construyendo (ver Mapa de Riesgos en sector PLANOS), tanto la construcción como la ubicación se ha hecho de emergencia y se está dando el problema de mal olor y además las personas no la utilizan mucho, por el grado de insalubridad que presentan, así que se podría decir que está en proceso de abandono y las personas siguen yendo al monte a hacer sus necesidades, creando foco de infección permanentemente.

Los problemas de saneamiento ambiental son múltiples y que urge darle solución, ya que de seguir con dicha situación, el esfuerzo de mantener a la población sana va hacer problemático en todos los aspectos.

iii) Agua Potable.

El acceso al agua potable de la comunidad está dada por 3 fuentes localizadas cerca del asentamiento (ver Mapa Recursos Hídricos en sector MAPAS), en los cuales se procedió a hacerles un análisis de

laboratorio³⁴ y se encontró que las fuentes están contaminadas (ver Reporte del Estudio Microbiológico de Aguas de La Comunidad en sector ANEXOS), ésta contaminación puede ser en el momento de aflorar a la superficie, o por otras causas que puedan resolverse o determinarse con estudios y análisis específicos en cada uno de ellos.

Por el momento, la población está tomando las medidas del caso y está procediendo a hervir el agua que consume y así evitar mayores problemas de salud.

Existe actualmente un proyecto de suministro de agua potable permanente a la comunidad; se instalará una red de tubería desde un nacimiento situado en la hacienda la Joya Grande (ver mapa Recursos Hídricos en sector MAPAS) que llevará el líquido hasta un tanque de 40 metros cúbicos, que se piensa instalar en el lugar mostrado en el plano Instalaciones Eléctricas e Hidráulicas, pero ésta ubicación está sujeta a la solución que se proyecte de acuerdo a los estudios que hace actualmente HIDROSAGARRA quien está al frente del proyecto; el

³⁴ Reporte del Estudio Microbiológico de Aguas de La Comunidad Huisisilapa, Lic. Ana Catalina de Majano, Abril 1993.

financiamiento de dicho proyecto lo hará un organismo de ayuda humanitaria de Inglaterra (AGUA Y VIDA) y el Gobierno Noruego a través de CORDES, como organismo coordinador-administrador.

iv) Población.

- Grupos vulnerables.

Entre los primeros grupos vulnerables se encuentran los niños de 0 - 5 años y representan aproximadamente el 24.0% del total de la población de la comunidad.

- Después le siguen las mujeres embarazadas que aproximadamente son 15%; le siguen a estos grupos, las mujeres en estado fértil y los ancianos, el porcentaje del primero es del 15.10% y del segundo es de 7.92%, de la población total.

- El índice de natalidad en la comunidad oscila en 4 niños por año.

3. EDUCACION.

La educación, para efectos de comparación se puede

enmarcar en 2 áreas: Regional y de la Comunidad.

a) Regional.

Existen en la región 23 escuelas, 10 tercer ciclos y 1 bachillerato, de los cuales 17 escuelas, 5 tercer ciclos y 1 bachillerato le corresponden al Municipio de San Pablo Tacachico y el resto al Municipio del Paisnal³⁵.

Como puede observarse en el Mapa de localización de Centros Educativos (sector MAPAS) en el sector de San Pablo Tacachico, las escuelas representan el 74%, el tercer ciclo el 22% y el bachillerato solamente el 4%, de la capacidad instalada, aunque la mayoría de escuelas que existen en las comunidades rurales, no cumplen con los requerimientos a nivel de espacio físico, de personal docente, ni de utilería educativa. Lo mismo pasa en los Centros Educativos de El Paisnal, aunque en la capacidad instalada los porcentajes cambian, ya que tenemos que el 54% son escuelas y el 64% son tercer ciclos (ver cuadro No.6 en sector CUADROS), observándose que la accesibilidad a niveles de tercer ciclo de educación son mejores,

³⁵ Entrevista con Supervisor de Educacion de la Región. Abril-1993.

no así el de bachillerato ya que no existe, pero su inmediatez a la ciudad de Aguilares (5 Km.) cubre en cierta medida esa necesidad de la población.

La ubicación y el radio de influencia de la mayoría de los centros educativos la podemos apreciar en el Mapa de localización en sector MAPAS.

b) Educación en la Comunidad.

La educación está organizada primeramente por un comité de educación que lo representan 4 educadores populares de la comunidad; luego 3 profesores del programa EDUCO y además un sistema de supervisoría a través del Ministerio de Educación y organismo regional UCRES.

Los educadores populares realizan en conjunto con los profesores la educación de la comunidad. Ellos han recibido capacitación a nivel de educación popular comunitaria a través de PROVIDA.

Los profesores de EDUCO (Educación Infantil con Participación de la Comunidad) tienen la categoría de docentes III, clase A y garantiza la educación

en la comunidad en 2 niveles primarios

- i) Parvularia: Componentes curriculares que propicien: apresto para lecto-escritura, cálculo, conocimiento de la naturaleza y en general del desarrollo integral³⁶.
- ii) Básica: No tiene carácter de especialización, pero sí de orientación vocacional en los diferentes campos de trabajo³⁷.

Tienen bajo su responsabilidad la educación primaria y atienden actualmente una población de 203 alumnos que se estructuran según cuadro No.7.(ver sector CUADROS).

El Programa EDUCO, además de financiar, supervisar y capacitar a los profesores, ayuda a la comunidad en forma económica³⁸ y se define según los rubros siguientes:

- Un fondo inicial de ¢ 1,200.00 en concepto de iniciación del lugar de trabajo (materiales de

³⁶ Entrevistas con Profesores de EDUCO de La Comunidad Huisisilapa.Mayo-1993.

³⁷ Idem anterior.

³⁸ Entrevista con Profesores de EDUCO de La Comunidad. Mayo-1993.

construcción, libros, etc)

- Apoyo mensual de ¢ 104.00 para material didáctico para cada sección.
- Una ayuda de ¢ 80.00 mensuales para apoyar la organización educativa en la comunidad.

La educación en la comunidad es deficiente sobre todo de espacio físico, ya que no cuenta con instalaciones adecuadas; la enseñanza parvularia se desarrolla bajo los árboles y primero y segundo grado ocupan locales provisionales que se ubican en el plano Equipamiento Comunal.

La población que ha accedido a la educación formal a un nivel básico representa el 52% del total de población y del resto el 10% no sabe leer ni escribir (según censo levantado por profesores de EDUCO de la comunidad)

4. VIVIENDA.

a) Generalidades.

Uno de los problemas prioritarios a resolver la

comunidad está vinculado a la construcción de viviendas definitivas, pero este a su vez está relacionado con el problema de la producción, ya que no se puede vivir dignamente si no se cuenta con los medios necesarios para producir.

A la llegada de la comunidad a esta zona se inicia en forma urgente la construcción de tipo provisional debido a la necesidad de protegerse, ya que en la zona no existe ningún tipo de instalaciones donde resguardarse encontrándose en tal intemperie, y el riesgo de permanecer de esta manera es mucho mayor debido a que se llegó la época de invierno y con una población del 42% de niños, se corría el riesgo de que se propiciaran problemas de salud en ellos. Por lo que se inicia la construcción de vivienda con la urgencia del caso; lo que originó que se realizara el asentamiento de una manera espontánea.

La construcción de las viviendas se realiza con materiales que ellos habían traído desde los campos de refugio y por la ayuda brindada por PRODERE en la donación de materiales de construcción como madera, láminas, clavos, etc.

La deficiencia de viviendas aún persiste, ya que a un año de haberse ubicado en esta zona la población en general no cuenta con los recursos económicos suficientes para construir sus viviendas a nivel individual.

La cantidad de viviendas existentes actualmente es de 100, teniendo un déficit de 90, las cuales son solventadas viviendo más de una familia por vivienda.

b) Materiales.

Los materiales de construcción utilizados para las viviendas son de una duración media, la base principal para la edificación de las viviendas está en la madera y lámina galvanizada, desarrollando las paredes con tabla de pino y el techo de lámina. La estructura soporte es en base pilotes de concreto, en donde se empernan los cuartones de madera y se rigidizan unos con otros con tensores diagonales y horizontales hechos de cuartones; el techo se ha construido de cuartones y reglas pchas.

c) Forma.

La forma de la vivienda se encuentra basada en un rectángulo, en el cual simplemente sólo se levantaron paredes y se les colocó un techo a dos aguas, la altura es bastante baja, en lo que son las caídas de agua, teniendo un promedio de 2,20 mts. de altura, contrastando con el caballete que se encuentra a una altura promedio de 3.10 mts. esto es consecuencia de las pendientes bastante pronunciada que se acostumbra en los techos de teja, y que aún con la utilización de otros materiales , siguen manteniendo esa pendiente bastante pronunciada que se acostumbra en el área rural.

La orientación de las viviendas (las fachadas) en su mayoría da hacia el norte, teniendo en esa posición el ingreso principal y un par de ventanas muy reducidas. Todo es producto de la costumbre y la sabiduría popular.

Los repobladores aun en el caso de haber vivido tanto tiempo en los campos de refugio no perdieron el concepto tradicional de la vivienda rural, ya que al construir sus viviendas reproducen este

concepto, el cual está basado en un volumen principal y dominante que corresponde al espacio privado y social, y otro menos importante y casi continuo que es ocupado como cocina.

d) Funcional.

La función de la vivienda es en base a una área rectangular, muy pegada a la práctica tradicional campesina, dividiendo sus espacios internos, mediante cancelas, formando con esto una área completamente privada (dormitorio) y un espacio más pequeño para guardar o almacenar alimentos y objetos del hogar, además existe otra área que se considera pública, que es la utilización del tradicional corredor.

Podría decirse que este es el prototipo de vivienda que se realizó al hacer el asentamiento. Luego de acuerdo a sus posibilidades han hecho reacondicionamientos; el cual es curioso observar que a la vivienda realizada no se le ha modificado substancialmente, sino que, son elementos los que se le agregan, tal es el caso de la cocina, la cual se ha colocado a un lado; otro caso es, el de hacer crecer el corredor o insertar otro espacio techado

para guardar leña u otro artículo de regular volumen.

La distribución interna puede variar en lo referente a ubicación de espacios, pero en esencia no varía, siempre predomina el concepto del espacio privado y el público o social.

5. ESTRUCTURA DEL ASENTAMIENTO

La organización del asentamiento al pie del valle y sobre riberas del río Sucio, se ubica sobre las cotas más bajas de la propiedad (aprox. 305 MSNM) y éstas a su vez son las tierras con mayor regularidad topográfica.

Aparte de ser las tierras menos accidentadas son las que se encuentran más próximas a los caminos rurales que conducen a los pueblos de los municipios más cercanos (Tacachico, El Paisnal, etc).

Las conformaciones de los asentamientos se desarrollan por una necesidad, presentando características bien marcadas en lo que es el ordenamiento de dichos asentamientos, las cuales son:

El asentamiento que se encuentra al pie del valle,

presenta una desintegración casi completa, no existiendo ningún eje o lineamiento ordenador observándose una disgregación en la forma de estructura el asentamiento.

El asentamiento que se encuentra en las riberas del río Sucio presenta un ordenamiento que tiende a estructurarse de una forma lineal.

Ambos asentamientos cuando se realizaron fueron estructurados con similares características de organización (linealmente) muy similares a las realizadas en los campos de refugio, las que consistían en una serie de bloques de viviendas en línea. Pero ambos asentamientos sufrieron modificaciones uno mayor que el otro, esto se debió a la falta de conocimientos del territorio.

Ya dentro del asentamiento se han conformado una serie de caminos peatonales creados por los mismos habitantes al transitar, los cuales buscan acortar distancias y en lo más regular del terreno.

6. EQUIPAMIENTO COMUNAL.

El equipamiento social en la comunidad se da igual que la problemática de las viviendas, donde éstas fueron

dándose, de acuerdo a las necesidades que les fueron surgiendo y así se lograron solucionarlas provisoriamente.

Actualmente contando con instalaciones comunales tales como:

- a) Aulas escolares para primero y segundo grado.
Desarrollando la educación parvularia al aire libre
- b) Botiquín
- c) Tienda popular
- d) Bodega
- e) Molino.

7. INFRAESTRUCTURA BASICA.

En lo que respecta a la infraestructura la situación se presenta de una manera deficiente.

A la llegada al lugar, los pobladores repatriados se enfrentan a la problemática de que no existía ningún tipo de servicio (agua potable, energía eléctrica, etc) teniendo que abastecerse por sus propios medios, tomando de los escasos recursos de la zona, como es el caso del agua, corriendo hasta el riesgo de sufrir enfermedades por causas de la contaminación.

Para la energía eléctrica se tuvo que desarrollar una red de distribución alimentado por la planta eléctrica que ellos mismos traían de los refugios, ésta funciona durante las noches por un período de 3 horas (6:00 - 9:00 P.M) para lo cual cada vivienda posee un foco.

Lo que se refiere a los caminos, éstos se encuentran en mal estado, a los cuales tuvo que dárseles tratamiento para poder hacerlos más transitables.

Todas estas situaciones son productos de una estructura ya establecida en donde anteriormente no ha existido ningún tipo de servicio, debido á que ese lugar era considerado como una área de pastizales de ganado, existiendo caminos hacia diferentes sectores para sacar la producción, por ende anteriormente no había existido un asentamiento humano de igual magnitud.



PARTE IV
SINTESIS

COMUNIDAD HUISISILAPA

IV. SINTESIS

A. PRONOSTICO.

La falta de planificación técnica, la demanda de los servicios básicos (vivienda permanente, infraestructura social y técnica) de la Comunidad Huisisilapa, son factores determinantes de la problemática, que hay que buscarles soluciones permanentes.

Proyectar las condiciones actuales de la comunidad Huisisilapa a futuro mediato (10 años) para evaluar la problemática que se avecina, en función de variables de población, socioeconómicas, de equipamiento, etc, es la forma de percibir mejor la magnitud del problema, si éstos no fueran atendidos.

Con el pronóstico se contribuye en cierta medida en la búsqueda de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la comunidad; y fomenta cambios en la calidad del habitat.

1. Proyecciones.

De acuerdo a los objetivos y límites planteados en el trabajo de graduación, las variables a proyectar son: población, población económicamente activa (P.E.A.), necesidades de vivienda, estructura y equipamiento.

a) Proyección de Población.

Para llegar a conocer el comportamiento del

crecimiento poblacional en la comunidad, se tomará el índice de crecimiento en áreas rurales a nivel nacional de 3.0%¹, utilizando los rangos de edades siguientes:

0 - 2 años	NIÑOS
2 - 6 años	NIÑOS
6 - 12 años	NIÑOS
12 - 18 años	JOVENES
18 - 40 años	ADULTOS
40 - 60 años	ADULTOS
60 - más años	TERCERA EDAD

De acuerdo al rango de edades se aplicó la fórmula para proyectar población futura para período de 10 años.

$$Pf = Po (1 + r)^n$$

Donde:

Pf = Población final del período.

Po = Población inicial del período.

r = Índice de crecimiento.

n = Tiempo de duración del período en años.

¹

Luego, si para 1993 la población era de 1071 habitantes el comportamiento por lustro hasta el año 2003 será según el cuadro siguiente:

PERIODO	$P_0 (1 + r)^n$	P_t
1993 - 1998	1071 (1.03)	1242
1998 - 2003	1242 (1.03)	1440

Si la población actual de la comunidad en cuanto a vivienda, infraestructura básica y producción es problemática, para el año 2003, la densidad bruta subirá de 2.79 hab./ha en la comunidad, incrementándose un 34% del total de la población actual, teniendo como consecuencia, la agudización de los problemas de la producción y la vivienda; complicándose más la situación socio-económica, ya que si en estos momentos el área de cultivo disponible por familia es de 1 mz. como promedio, para el año 2003, será tan solo de 3/4 de manzana como promedio, quebrantándose aún más la situación de ingreso de las familias; por esta razón es necesario impulsar proyectos productivos alternativos, en forma colectiva e individual, tomando en cuenta las circunstancias anteriores,

para una mejor perspectiva en el futuro de la población de la comunidad.

**CUADRO DE PROYECCION POBLACIONAL POR GRUPOS DE EDAD
(AÑO 2003)**

EDAD	POBLACION	%	P.E.A. TEORICA	P.E.A. REAL
0 - 2	207	14.41		
2 - 6	174	12.08		
6 - 12	216	14.99		
12 - 18	272	18.92		
18 - 40	237	16.45		50.65%
40 - 60	220	15.28	31.73%	
60 - MAS	114	7.87		
TOTAL	1440	100%	100%	100%

b) Proyección de la vivienda.

El promedio de personas por familia en la comunidad es de 6.87 /fam.; si actualmente la necesidad de vivienda es de 190, para el año 2003 habrá una demanda proyectada de 20 viviendas más, las cuales habrá que tomarse en cuenta para los proyectos futuros.

La vivienda actualmente es de carácter provisional y aunándose a esto el crecimiento poblacional que tiene la comunidad, existe de hecho una demanda urgente de vivienda permanente, ya que como se proyecta que para el año 2003, habrá un aumento en la demanda de un 11% del total actual, y que se deberá considerar al momento del anteproyecto.

c) Infraestructura y Equipamiento.

Los servicios comunitarios y el equipamiento de la comunidad son deficientes (como el caso del agua potable) o carecen de ellos, tal como se expone en la parte del diagnóstico.

Si actualmente la población de 190 familias carece de los servicios básicos en la comunidad, y la demanda en la educación, salud, infraestructura, recreación, etc., son ya una manifestación urgente, dentro de 10 años serán aún mayores y más críticas, ya que la población será mayor, y las consecuencias de los problemas de carencias que se mencionan anteriormente, se detectarán con facilidad en el nivel educativo de la población, en la salud y el saneamiento de la comunidad y otros; entonces es necesario resolver desde ya los diferentes factores que inciden e incidirán en los problemas actuales.

B. PLANTEAMIENTO DE LAS NECESIDADES

La comunidad se encuentra superando el período de emergencia y entra a uno de consolidación; en esta etapa se plantean muchos problemas a solucionar en los aspectos de producción, educación, salud, vivienda, infraestructura, equipamiento, etc. para poder consolidar y sentar las bases de una comunidad auto-sostenible en condiciones dignas.

Para plantear categóricamente los problemas se elaboró un diagnóstico, el cual determinará cuales son las necesidades de la población, y esta se pueden clasificar en dos tipos que son:²

Necesidades Primarias: Las cuales, de no ser satisfechas el organismo humano no podría sobrevivir, pues se tiene que respirar, comer, beber, excretar, dormir.

Necesidades Secundarias: Estas son las que acompañan a las primarias y su determinación viene dada de las condiciones propias del

² Planteamiento y Diseño Urbanístico para las Comunidades San Antonio y San Juan Bosco (Pág. 84) Trabajo de Graduación, presentado por José Rodolfo Arias Cisneros y otros. Universidad de El Salvador, diciembre 1988.

entorno y que se dan en forma de inhibiciones y aspiraciones.

Estas necesidades que son las más sentidas por la población se pueden sintetizar en cuatro aspectos principales: Producción, Infraestructura técnicas básicas, Infraestructura social básica, lote-vivienda.

1. PRODUCCION.

a) Producción Individual.

Para la comunidad, la producción individual es la base de la economía doméstica, para la subsistencia familiar. Esta producción está orientada al cultivo de granos básicos, hortalizas y la crianza de animales, para el consumo familiar y de esta manera asegurar la alimentación para todo el año.

b) Producción Comunal.

Para el mejoramiento de la comunidad es necesario impulsar proyectos productivos, para un período de tiempo de mediano a largo plazo, basados en el modelo de autogestión comunitario y así poder lograr el despegue y el desarrollo económico.

Para esto la comunidad en sí le apuesta a proyectos

de índole ganadero, ya que tradicionalmente esta zona ha sido empleada para este rubro y además por ser tierra de mala calidad para cultivos.

Dentro de los proyectos que se pretenden impulsar, como una necesidad para mejorar sus condiciones actuales se tienen:

i) **Ganadería.**

Se pretende impulsar un hato ganadero especialmente para la explotación de lecheros.

ii) **Porcinocultura.**

Para este rubro se plantea impulsar la explotación de granjas de tipo integral.

iii) **Avicultura.**

Para este rubro se plantea impulsar la explotación de granjas de tipo ponedoras.

Conjuntamente con estos proyectos se hace necesario un lugar específico para almacenar los insumos agrícolas, equipos y herramientas de uso colectivo; en concreto sería una bodega comunal.

2. Infraestructura Técnica Básica.

La ausencia de los servicios básicos necesarios en la zona, produjo un esfuerzo enorme para el abastecimiento provisorio de estos; debido a que en la región no había existido un asentamiento humano de iguales proporciones, ya que esta región era considerada como un área de tipo ganadero, por lo que las necesidades de tales servicios en las condiciones y magnitudes que en la actualidad son requeridas no eran necesarias.

Ahora bien, los servicios básicos son factores esenciales e importantes para que un asentamiento humano pueda vivir y desarrollarse tanto social como económicamente, por lo que existe la necesidad de buscarle soluciones, con resultados de tipo permanente, sostenible y no desagradables de la zona. Por lo que se hace necesario desarrollar infraestructura de servicios permanente que satisfaga las necesidades elementales de la comunidad.

El tipo de infraestructura básica que un asentamiento necesita para vivir y desarrollarse dignamente son las siguientes:

a) Agua Potable.

El abastecimiento de agua potable (A.P.) en la

comunidad lo hacen en dos cantareras, las cuales tienen un caudal de 0.15 Litros/seg.³ Para saber la deficiencia en el abastecimiento y la necesidad que existe se procedió a calcular la demanda actual:

El consumo promedio diario por familia es de 1500 litros al día⁴, entonces, si en la comunidad existe 190 familias el consumo promedio de la comunidad es de 285,000 litros al día. Actualmente las cantareras dotan de 12,960 litros al día, o sea que hay una deficiencia de 272,040 litros al día.

El total de la demanda será:

190 familias actuales

20 familias consideradas en el pronóstico.

210 familias en total.

Entonces,

210 Fam. X 1500 Ltrs./día = 315000 Ltrs/día.

La demanda a satisfacer en cada rubro será:

³ Cálculo hecho en grifo de cantarera por el grupo de trabajo, el promedio de la muestra fue 25.3"/galón o sea 0.15 litros/segundo.

⁴ Documento Normativo, Reglamento Nacional de Construcciones, Instalaciones Sanitarias, Título X, capítulo I, numeral X. III. 3, Colegio de Ingenieros del Perú, 1973.

- Viviendas :	315,000 Litros/día.
- Escuela y Tercer ciclo:	9,600 Litros/día.
- C.S.I.	1,500 Litros/día.
- Casa Comunal:	1,500 Litros/día.
- C. D. I :	26,670 Litros/día.
- Porquerizas:	2,400 litros/día.
- Avicultura :	40 Litros/día.
- Tienda popular :	1,599 Litros/día.
- Molino :	1,000 Litros/día.
	359,309 Litros/día

La demanda total a considerar en la comunidad será de: 359,309 Litros/día.

b) Aguas Lluvias.

El asentamiento de la comunidad, por su ubicación intercepta el encauzamiento natural de las aguas superficiales, producto de las lluvias, creando áreas de empantanamiento y filtraciones al interior de la vivienda; lo cual plantea la necesidad de encauzar las aguas lluvias en forma artificial por medio de canales, que drenen en forma ordenada las

aguas lluvias y no perjudiquen el asentamiento; además con este encauzamiento se evitarán las áreas de sobresaturación de agua, en la superficie que crean charcos y lodo.

c) Aguas Negras.

Actualmente no hay ningún sistema de aguas negras, y la producción de estas aguas se limita al lavado de ropa, lavado de utensilios de cocina, aseo personal, área de crianza de animales domésticos y cantareras.

No se considera la de servicios sanitarios, porque existe un programa de construcción de letrinas aboneras, en la comunidad, las cuales no generan aguas residuales; y es este el que más volumen de agua negras crea; por lo cual al plantear la necesidad, se proyecta desarrollar un sistema de tratamiento para las aguas negras domésticas, y también en las edificaciones de uso comunitario.

d) Electrificación.

El suministro de energía eléctrica lo hacen a través de una planta eléctrica diesel, pero

por factores económicos, el funcionamiento de dicha planta es restringido a 3 horas diarias y su uso es para las viviendas; pero también existe el problema de la red eléctrica instalada que es en forma provisoria y su capacidad es apenas para luminarias.

La comunidad necesita de electricidad en forma permanente, para la vivienda, servicios comunales y para la producción; y es necesario estimar la capacidad en potencia en todos los rubros para gestionar la factibilidad de servicio.

CUADRO DE REQUERIMIENTO DE KVA POR RUBRO

RUBRO	CANTIDAD	K V A	TOTAL
Vivienda	210	470.19	492.53KVA
Esc. y 3ºCiclo	1	3.24	
C.D.I.	1	2.80	
Clínica	1	1.62	
Porquerizas	1	1.08	
Avicultura	1	1.44	
Ganadería	1	0.54	
Tienda Popular	1	0.45	
Molino	1	0.945	
Alumbrado Publ.		7.88	
Casa Comunal y Oficinas.	1	2.34	

Fuente: ELECTRIFICACION RURAL DE CEL,
Ing.Meléndez, Jefe de Comercialización.

e) Red de vías de circulación

Uno de los problemas de la comunidad es el mal estado en que se encuentran las calles principales de la zona y la ausencia de

caminos peatonales y vehiculares adecuados, dentro de la comunidad.

La comunidad además de una solución definitiva del asentamiento necesita de vías de circulación adecuadas, que generen circulaciones internas que favorezcan las diferentes actividades que se producen en ella. Para que se den las condiciones anteriores, se necesitan de varios tipos de circulación.

- Circulación Peatonal.
- Circulación vehicular.

También se necesitan de varios factores a considerar como son : el material de la superficie, las dimensiones necesarias, en cada tipo de circulación(ver cuadro No.1 de la siguiente hoja), drenajes adecuados (para que no ocasionen problemas de erosión, agrietamiento, empozamiento y otros), pendientes favorables, la frecuencia de transporte.

f) Telecomunicaciones.

Actualmente la comunidad necesita trasladarse a la Ciudad de El Paisnal o a la ciudad de San Pablo Tacachico para acceder a líneas de telecomunicación (teléfono, telégrafo, otros). Este servicio es necesario para la comunidad porque amplía el radio de acción en lo social como en lo económico, ya que para comercializar productos, o establecer contactos de cualquier tipo ahorra tiempo y es más eficaz. Además la factibilidad de servicios está dada actualmente por la población existente en la zona. Este servicio según la Administración Nacional de Telecomunicaciones esta también contemplada en los futuros proyectos del Plan de Reconstrucción Nacional.

3. Infraestructura Social Básica.

a) Educación.

La población, escolar en potencia de la comunidad actualmente es de 647 alumnos aproximadamente, dentro de 10 años según la proyección de población será de 869 alumnos; y como se determinó en el diagnóstico, hay una necesidad urgente de espacio

físico, docentes y de ampliar los niveles de enseñanza, ya que se atiende en estos momentos hasta el 2º grado. Si sumamos la población adulta que no puede leer ni escribir, y también aquella que solo ha realizado estudios de 1º y 2º grado, la cantidad se eleva al total de la población de la comunidad; ya que se nos manifestó la necesidad de aprender; o sea que se tendría que considerar para el área educativa diferentes niveles de enseñanza como: un Centro de Desarrollo Infantil, Primer ciclo, Segundo ciclo, Tercer ciclo y Educación de Adultos.

EDAD	NIVEL	POBLACION ACTUAL EN POTENCIA	POBLACION FUTURA (2003)
0 - 2	GUARDERIA	154	207
2 - 6	PARVULARIA	129	174
7 - 12	ESCUELA	161	216
13 - 18	TERCER CICLO	203	272
18 - MAS	EDUC. ADULTOS	424	571

FUENTE: GRUPO DE TRABAJO

i) Escuela y Tercer Ciclo de Educación Básica.

La educación básica es el nivel escolar que se espera que todos los miembros de nuestra sociedad puedan cursar; en la comunidad presentan grandes deficiencias, teniendo una matrícula y el servicio educativo, como se muestra en el cuadro de la parte III del Diagnóstico, tiene actualmente un gran número de necesidades de tipo educativo como:

- La necesidad de programas de alfabetización para 104 personas entre el rango de edad de los 18 - 60 años.
- La necesidad de nivelación a personas que tienen hasta 2º grado entre los rangos de edades de 18-60 años.

La población educativa para 1º y 2º ciclo proyectada (año 2003) es de 216 alumnos, por lo tanto el número de aulas será según el cálculo siguiente:

$$\frac{\text{Matrícula}}{\text{Tamaño del grupo}} = \text{No. de aulas.}$$

$$\frac{216}{40} = 5.4 \approx 6 \text{ aulas.}$$

Se plantea en proyectar 2 turnos: por la mañana 1º y 2º ciclo, por la tarde 3º ciclo, el cuál cubrirá la necesidades no solo de la población de la comunidad Huisisilapa, si no también para las comunidades cercanas.

Al considerar dos turnos se pretende que:

- Darle mayor uso a las Instalaciones.
- No contratar un mayor número de maestros ya que algunos maestros de 1º y 2º ciclo podrán atender el 3º ciclo.

ii) Centro de Desarrollo Infantil (C.D.I)

El centro de Desarrollo infantil, está contemplado a implementarse en varias comunidades de la región, que integran UCRES. Se ha detectado la necesidad de crear los Centros de Desarrollo Infantil para descargar a la mujer del trabajo del cuidado de los infantes y así poder integrarse a otras

actividades productivas e indispensables en la comunidad; además la atención a los infantes en estos centros es integral en todos los aspectos, ya que favorecen el desarrollo psicológico de la niñez.

La población de niños que se atenderá estará en los rangos de 45 días a 6 años 11 meses; que se agrupan según el cuadro siguiente:

POBLACION	EDAD	POBLACION PROYECTADA	PORCENTAJE
LACTANTES	45-1 AÑO 6 MESES	35	22% P.T.
MATERNALES	1 AÑO 6 MESES-4 AÑOS	31	22% P.T.
PREESCOLAR	4 AÑOS-6 AÑOS 11 MESES	128	100% P.T.

NOTA: P.T.= Poblacion Total de Niños

FUENTE: GRUPO DE TRABAJO

Para el cálculo de la población de lactantes y Maternal, se consideró solamente la población de familia que está en el rango entre 4-5 personas/familia, ya que coinciden con las parejas más jóvenes; y este grupo representan el 22% del total de familias de la comunidad.

Esta consideración se hizo por dos razones:

- Al tomar el 100% de la población de niños, la magnitud del C.D.I es compleja y de costos muy altos.
- Las familias pequeñas no cuentan con apoyo de otros miembros de familia, que puedan hacerse responsables del cuidado y la educación de los infantes del rango lactantes a maternal.

b) Salud.

La atención en Salud esta siendo dado por el Ministerio de Salud, PROVIDA y algunas Organizaciones humanitarias, que se encargan de: Capacitar a los promotores de salud, consultas generales periódicas, salud oral, otros. Actualmente el Arzobispado está desarrollando un programa de salud mental, PROVIDA, está realizando los estudios pertinentes para un proyecto de Centro de Salud Integral, que atenderá a la comunidad y las cercanas, como: Itamaura, San Jorge, Cooperativa los Ranchos, Rutilio Grande, y



cacerios cercanos; y la población atender será de 2000 personas aproximadamente.

Para el cálculo de consultas diarias que tendrá el Centro de Salud Integral se toma 0.53%⁵ de la población total; y además se tendrá que considerar la proyección de población futura.

$P_t = P_o (1 + r)^n$; $r = 3\%$ índice de crecimiento poblacional.

PERIODO	$P_o(1 + r)^n$	P_t
93 - 2003	2000(1.03)	2688

La población proyectada futura es de 2688 personas, entonces el 0.53% de esa población es: $14.24 \approx 15$ personas; o sea que, aproximadamente la consulta diaria a considerar es de 15 pacientes diarios y sus servicios complementarios.

⁵ Dato estadístico de consultas diaria promedio en el área rural Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

C) Equipamiento Comunal.

La comunidad necesita además de Salud, Educación, Vivienda y Producción, otros servicios que favorezcan las actividades comunitarias de la comunidad; para lo cual hacemos una descripción de las necesidades y espacios que se han determinado en la comunidad. De acuerdo al análisis elaborado en la parte II y III del presente trabajo.

- i) Casa Comunal: Un lugar donde realizar las asambleas de la comunidad, y además que sirva como lugar de concentración para informar de las actividades que se están realizando.

La casa comunal representará el lugar mas importante dentro de la comunidad, y puede considerarse como un elemento central urbano, ya que con el pensamiento comunitario, éste representará el símbolo de unión para la población.

La población a atender es de 182 personas

que es el 25%⁶ de la población económicamente activa según la proyección de población y además 2.05 M²/persona⁷ para el cálculo del área; o sea 2.05 M² x 182 = 373.10 M².

ii) **Tienda Popular:** Es necesario un lugar en donde se pueda obtener artículos de consumo diario individualmente, por la lejanía de las ciudades mas cercanas. Por este motivo es determinante que la comunidad posea un lugar de suministro de productos de primera necesidad a precios razonable para la población.

iii) **Molino Popular:** En la alimentación diaria de la comunidad ,la tortilla es parte importante en la dieta, por ende necesita estar con frecuencia moliendo el grano del maíz en forma manual, sumándoles más trabajo a la familia y es por esa razón que a la comunidad se le dotó de un molino, pero este no cuenta con una

⁶ Tomado de "Vivienda para PRODIR, San Antonio Silva Miraflores". Trabajo de graduación Ana María Rivera Roa, UES, 1980, Cuadro.

⁷ Idem No.20 pág.114.

infraestructura de servicio adecuado y por tal motivo es necesario incorporarlo a la solución de espacios comunitarios.

iv) **Oficinas Comunitarias:** Es necesario un lugar en donde la directiva comunal realice las actividades administrativas y de producción, los aspectos de derechos humanos, hermanamiento, educación, otros; en síntesis un lugar en donde optimizar y operacionalizar el trabajo comunitario, ya que en un futuro las actividades y funciones de la directiva serán más integrales en todos los aspectos.

v) **Plaza Comunal:** Establecer un área de interés recreativo para la comunidad en donde pueda sentarse, caminar, reunirse y además como punto de encuentro de la población del asentamiento como de otros cercanos a éste.

vi) **Bodega:** La producción a medida que se desarrolla y se tecnifica necesita de utensilios e instrumentos de trabajo,

además de insumos agrícolas, que necesitan de guardarse o embodegarse, además al implementarse la producción agrícola colectiva será necesario disponer de un lugar comunal para embodegar la cosecha de acuerdo al rubro sembrado, o guardar artículos para la producción pecuaria.

vii) Ermita: Casi el 100% de la población es católica, y existe en la comunidad un grupo de aproximadamente 30 personas que cada domingo por la mañana desarrollan misa al aire libre en la plaza provisional y manifiestan que debería de haber un lugar destinado para dichas reuniones, y además para catequizar a la población con la nueva posición evangelizadora de la iglesia católica que se esta impulsando.

Cálculo de la población de Diseño para Ermita:

Se partió de la población estimada para

el año 2003 en el Pronóstico.

año 2003 --- 1440 Habitantes.

Partiendo de que el 100% de la población es católica⁸.

Dividiendo esta población entre 2 para distribuirla entre Sábado y Domingo⁹.

$1440 \div 2 = 720$ personas.

Usando la siguiente fórmula¹⁰.

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

Donde:

N = Número de Asistentes.

P = Población estimada.

n = Número de oficios diarios.

1.5 = Factor de aumento en el servicio de

⁸ Encuesta realizada en la comunidad.

⁹ Se asumió que la población que visita la Ermita el Sábado, no lo hace el domingo.

¹⁰ Programa interamericano urbano y regional (PIAPUR) equipamiento urbano y normas de diseño vol.III,pag. No.32.

mayor concurrencia.

Sustituyendo:

$$N = \frac{25\% (720)}{1.5 (1)} = 120 \text{ Personas.}$$

d) Recreación.

La recreación usual son los juegos deportivos y los infantiles contando únicamente con una cancha de balompié en mal estado y sin equipamiento y la recreación infantil se da en la plaza provisional y los alrededores, no contando también esta con instalaciones apropiadas.

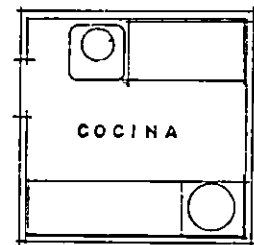
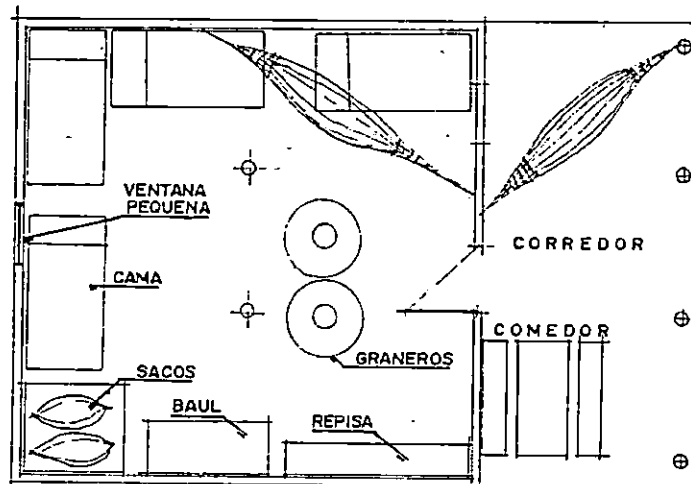
Además, en verano la comunidad visita algunas posas del Río Sucio, que se han formado naturalmente.

4. Vivienda.

De acuerdo a la tabulación y análisis realizado sobre los datos investigados, las necesidades básicas encontradas en las familias de la comunidad, están determinadas, por una parte en el área de la unidad habitacional que brinda techo, y por otra área en la que pueda realizar

actividades que le ayuden a obtener alimentos, por lo que se le puede considerar como lote productivo que ayude a la subsistencia de la familia.

La unidad habitacional actual es una edificación de 6 x 9 metros en promedio, construida de madera y lámina, ubicada en forma aislada dentro de la comunidad, algunas de ellas tienen una pequeña extensión para cultivo; además existe una íntima interrelación con las otras viviendas. La vivienda esta constituida de dos espacios en la que se desarrollan todas la actividades:



No existe ningún ordenamiento en las circulaciones como consecuencia natural de su zonificación, sin embargo se advierte una lógica ubicación de la diferentes zonas.

En síntesis, la unidad habitacional necesita de 3 áreas básicas:

- a) Un área cerrada: En donde se desarrollan múltiples actividades como son dormir, almacenar alimentos, almacenar ropa, almacenar utensilio de trabajo y granos.

- b) Un área semi abierta: Para reuniones familiares, correr, descansar, preparar alimentos, trabajar y otros.

- c) La cocina y su área de trabajo: Esta formado por un poyetón en donde cocinan los alimentos, una mesa grande donde se preparan éstos y además lavan los trastos, hay también un tonel de agua y lo colocan cerca del depósito de utensilios y alimentos.

Actualmente la vivienda es de carácter provisional, y se necesita hacerlas permanentes.

La demanda actual de ellas es de 190 viviendas; pero como se plantea en el pronóstico, la demanda dentro de 10 años será de 20 viviendas más.

También se ha determinado en la comunidad, que además del área la unidad habitacional, también se necesita de una extensión de tierra adicional y mayor a la de la

vivienda, para poder producir bienes de consumo que le ayuden a los ingresos económicos familiares, y además para complementar actividades y funciones propias a la vivienda; entre éstas tenemos:

a) Producción Doméstica Artesanal

i) Crianza de animales: cerdos, aves, otros.

ii) Siembra de árboles frutales.

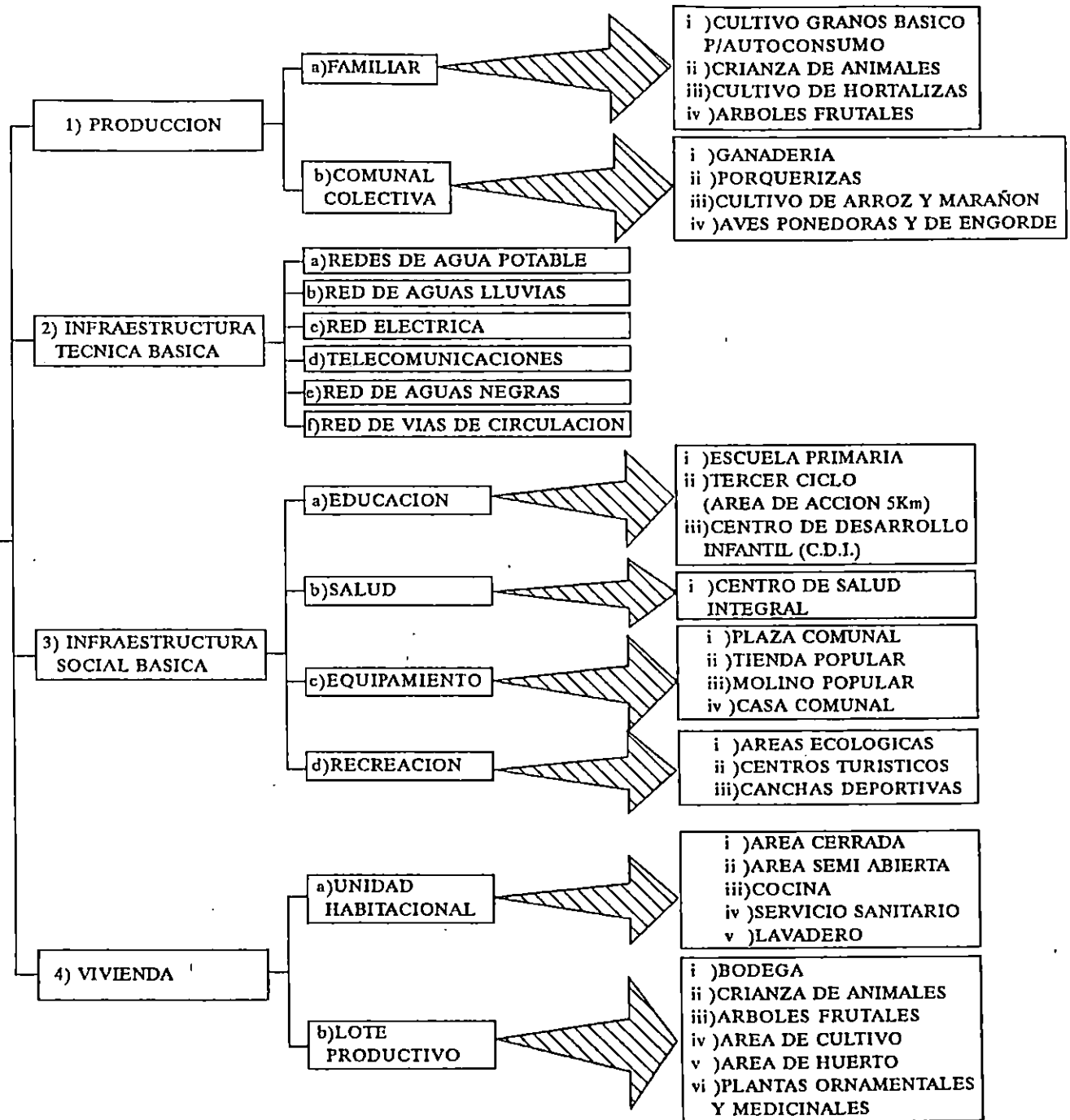
iii) Cultivo de hortalizas.

iv) Cultivo de granos básicos.

v) Otros.

C.

DESGLOSE PLANTEAMIENTO DE LAS NECESIDADES



D. CUADRO SINTESIS PROGRAMA DE NECESIDADES



NECESIDAD	ACTIVIDAD	FUNCION	ZONA
ASEGURAR LA ALIMENTACION DEL GRUPO FAMILIAR	SIEMBRA DE GRANOS BASICOS CULTIVO DE HORTALIZAS GUARDAR INSUMOS AGRICOLAS	PRODUCCION FAMILIAR	PRODUCCION
MEJORAMIENTO DEL NIVEL ECONOMICO DE LA COMUNIDAD	CRIANZA DE CERDOS CRIANZA DE GALLINAS PONEDORAS CRIANZA DE GANADO CULTIVO DE CEREALES Y HORTALIZAS	PRODUCCION COMUNAL	
CUIDAR A LOS INFANTES EN LA AUSENCIA DE LOS PADRES MANTENER, ELEVAR Y DIFUNDIR EL NIVEL EDUCATIVO	IMPARTIR ENSEANZA APRENDER, JUGAR	EDUCACION	INFRAESTRUCTURA SOCIAL BASICA
ASISTENCIA MEDICA, EDUCACION EN SALUD, BIENESTAR FISICO Y MENTAL, EDUCACION AMBIENTAL	CAPACITACION, CONSULTAS MEDICAS, SALUD ORAL, SANEAMIENTO AMBIENTAL, CURACIONES, ESPERAR, INFORMAR	SALUD	
INTERCAMBIO SOCIAL Y COMUNAL CELEBRAR ACTIVIDADES MULTIPLES Y PROPIAS DE LA COMUNIDAD, RECREACION ACTIVA Y PASIBA PARA NINOS Y ADULTOS, FORTALECER LAS RELACIONES SOCIALES Y COLECTIVAS, EQUIPAMIENTO EN AREA VERDE	COMPRAR VENDER, EVENTOS CULTURALES AL AIRE LIBRE, ASAMBLEAS, REUNIONES, JUEGOS ACTIVOS Y PASIVOS, CAMINAR, CONVERSAR	EQUIPAMIENTO COMUNAL	
PROVEER A LA COMUNIDAD DE AGUA POTABLE Y EN FORMA CONTINUA	BOMBEO DE AGUA POTABLE A LA COMUNIDAD	ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE	
EVITAR QUE SE PRODUSCAN AREAS DE EMPATANAMIENTO Y FILTRACIONES DENTRO DE LAS EDIFICACIONES	ENCAUSAR LAS AGUAS SUPERFICIALES PLUVIALES EN FORMA ARTIFICIAL	DESALOJAR AGUAS LLUVIAS	INFRAESTRUCTURA TECNICA BASICA
SALUBRIDAD E HIGIENE AMBIENTAL	ESTABLECER UN SISTEMA DE TRATAMIENTO INDIVIDUAL Y COLECTIVO	TRATAMIENTO Y DESALOJO DE A.N.	
SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA	INSTALACION DE RED DE ENERGIA ELECTRICA	ELECTRIFICACION	
INTEGRACION VIAL CON EL ENTORNO, VIAS PEATONALES Y VEHICULARES	DIMENSIONAR, PENDIENTES, SUPERFICIE	CIRCULACION	
ACCESO A TELECOMUNICACIONES	INSTALACION DE RED DE TELECOMUNICACIONES	TELECOMUNICACIONES	LOTE-VIVIENDA
ESTABLECER UN ELEMENTO DURADERO FUNDAMENTAL PARA RESGUARDARSE DE LOS ANIMALES Y ELEMENTOS NATURALES VIVIENDA DEFINITIVA	RECIBIR VISITAS, RECREACION, COMER, COCINAR, LAVAR, DORMIR, NECESIDADES FISIOLÓGICAS, ASEO PERSONAL, ALMACENAR	UNIDAD HABITACIONAL	
ASEGURAR LA ALIMENTACION DEL GRUPO FAMILIAR	CRIANZA DE ANIMALES CULTIVO DE HORTALIZAS Y OTROS	LOTE-PRODUCTIVO	

E. COMPARACION Y FACTIBILIDAD DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.

El estudio y análisis de materiales y sistemas constructivos es de importancia, ya que es un componente base, que influye en el costo de la vivienda y el asentamiento.

Para la factibilidad de los materiales y sistemas constructivos más adecuados para utilizar en la unidad habitacional y en la infraestructura social básica se hace necesario analizar los aspectos de:

Técnicas y Sistemas Constructivos.

Se detectan las técnicas constructivas empleadas en los sistemas tradicionales, para analizar la forma de reducir el tiempo y esfuerzo en el proceso constructivo.

- Costos Constructivos.

Se conocen los costos de materiales y mano de obra por partida en la vivienda, para analizar la forma de reducir el costo de la partidas, en la obra física.

La relación analítica de estos aspectos se orienta a reducir costos constructivos en la vivienda, ya que actualmente se conoce que hay una factibilidad económica solamente hacia los

rubros de infraestructura básica social en el Plan de Reconstrucción Nacional que excluye vivienda, por lo tanto la comunidad ha orientado la gestión de los créditos para este rubro hacia otros organismos de ayuda económica y desarrollo humano de los sectores populares a través de créditos; pero en estos organismos los montos de los créditos es muy bajo y limitado encontrándose en un rango de ₡ 10,000.00 a 20,000.00, por ende el esfuerzo del análisis se trata de encontrar un equilibrio entre los aspectos económicos y técnicos, que junto con la comunidad se determinarán.

Es necesario pues buscar alternativas tanto constructivas como de materiales existentes en nuestro medio, que mejoren sus problemas de calidad y seguridad habitacional, así como sus necesidades físico-ambientales y psicológicas que están relacionadas a las ventajas y desventajas que brinda cada material.

1. Especificaciones a considerar en materiales y sistemas constructivos.

Para poder disminuir costos en la vivienda sin olvidar las necesidades reales de la comunidad se ha hecho necesario determinar algunos requerimientos importantes

que se tomaron en cuenta en la elección:"

- a) Que los elementos constructivos o materiales sean de fácil tecnología, almacenamiento, manejo y trabajabilidad.
- b) Puedan fomentar o adecuarse a un proceso participativo de la comunidad.
- c) El material o elemento constructivo, pueda ser evolutivo, es decir permita el futuro mejoramiento o sustitución del mismo según sus posibilidades de cada familia.
- d) Posea alternativas de durabilidad, resistencia a fenómenos atmosféricos, cargas muertas y vivas.
- e) De fácil sistema constructivo y costo relativamente bajo, así como disponibilidad de materia prima en el lugar o existencia en el mercado, seguridad estructural.
- f) De bajo costo.

¹¹ Tomados de trabajo de graduación "TIPIFICACION DE SOLUCIONES EXPERIMENTALES PARA LA VIVIENDA MARGINAL" . Francisco S. Martínez O. y Otros, 1991.

2. Selección de Materiales de Construcción.

La selección de materiales se hizo por las partidas: Piso, pared y techo; ya que son las determinantes en el costo de las viviendas rurales, y además conforman lo básico que debe tener una unidad habitacional.

A continuación se presentan el cuadro con las distancias de los bancos de materiales más cercanos a la comunidad.

MATERIAL	DISTANCIA Kms.	MATERIAL	DISTANCIA Kms
ARCILLA	COMUNIDAD	LADRILLO DE OBRA	17
TIERRA BLANCA	COMUNIDAD	BLOQUE DE CONCRETO	18
ARENA	26	CEMENTO	15
PIEDRA	COMUNIDAD	HIERRO	15
GRAVA	15	LAMINA FIBROCEMENTO	15
MADERA	15	LAMINA GALVANIZADA	15
AGUA	COMUNIDAD	PRODUCTOS PREFABRICADOS	48
TEJA	17		

La identificación de estos recursos en la región, es muy importante debido a que la obtención se facilitaría y

reduciría los costos de la inversión; bajo este contexto se proponen los materiales siguientes:

- a) Pisos: Suelo cemento, concreto, ladrillo de cemento y ladrillo de barro cocido.
- b) Paredes: Adobe, ladrillo de obra, bloque de concreto y prefabricados.
- c) Techos: Teja de barro y estructura de madera, lámina galvanizada y estructura de madera, lámina de fibrocemento con estructura de madera.

Luego se analiza cada uno los materiales determinándose las siguientes características¹² :

- a) Estructuras: Esta variable presenta el grado de solidez y seguridad del material analizado, a manera de garantizar su calidad. Además ésta comprende la capacidad sísmica.

¹² Características tomadas Trabajo de Graduación "Planteamiento y Diseño Urbanístico - Arquitectónico, para las comunidades San Antonio y San Juan Bosco", presentado por: Luis Antonio Ramírez M y otros. diciembre 1988.

- b) Constructivas: Esta característica se tomó en cuenta para determinar en que medida se puede incorporar en la fabricación del material y en el proceso constructivo.
- c) Económicas: Esta es la característica de mayor importancia, pues busca reducir los costos a través de el uso de materiales económicos.
- d) Higiénicas y de Salubridad: Aquí se plantea cómo un determinado tipo de material podría permitir la existencia de insectos ocultos lo cual no es adecuado para la salud del hombre.
- Por otra parte si el material posibilita facilidad de limpieza para obtener condiciones higiénicas.
- e) Durabilidad: Esta variable determina el tiempo de vida útil del material.
- f) Ambientales: Característica de mucha importancia pues en ella se plantea por una

parte las condiciones ambientales que se generarían al interior de la vivienda cuando los materiales están expuestos a la acción de los agentes exteriores, y por otro lado el comportamiento que los materiales mismos pueden presentar ante la acción de la interperie.

Luego de evaluar (ver cuadros No.2 y 3 en hojas siguientes) cada material con las diferentes características se procedió a determinar los costos por unidad de obra en los materiales, para determinar costos de los sistemas constructivos analizados. Ver cuadro siguiente:

COSTO DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS
EN PARTIDAS POR UNIDAD DE OBRA



RUBRO	TIPO DE SISTEMA	COSTO UNITARIO	
		CANTIDAD	UNIDAD
PAREDES	ADobe	₡ 31.00	m ²
	BLOQUE	₡ 120.00	m ²
	LÁDRILLO DE OBRA	₡ 100.00	m ²
	PREFABRICADO	₡ 150.00	m ²
TECHOS	MADERA Y LAMINA GALVANIZADA	₡ 170.00	m ²
	MADERA Y TEJA	₡ 160.00	m ²
	MADERA Y LAMINA FIBROCEMENTO	₡ 240.00	m ²
PISOS	SUELO CEMENTO	₡ 25.00	m ²
	CONCRETO	₡ 65.00	m ²
	BALDOSA DE BARRO	₡ 95.00	m ²
	LADRILLO DE CEMENTO	₡ 75.00	m ²

CUADRO No. 2

CUADRO VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN PAREDES



MATERIAL	ADOBE		BLOQUE		LADRILLO DE OBRA		PREFABRICADO	
CARACTERISTICAS DE ANALISIS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
ESTRUCTURALES	PROTEGE AL RESIDENTE MEDIANTE UNA RIGIDEZ ACEPTABLE, EN CUANTO A PARED SE REFIERE.	POR SU POCA FLEXIBILIDAD NO ES FAVORABLE ANTE SISMIOS.	PUEDEN RIGIDIZARSE CUATRAPUANDO ESQUINAS DE PAREDES.	SE LOGRA RIGIDEZ PERO POCA FLEXIBILIDAD.	AMPLIO MARGEN DE SEGURIDAD AUN EN ESTRUCTURAS SENCILLAMENTE REFORZADAS PARA CLAROS DE 3 mts.	DIFFICULTAD DE ADAPTACION A CLIMAS HUMEDOS Y SALLADOS.	ESTRUCTURA LIVIANA, PERMITE SU CONSTRUCCION HASTA EN SUELOS AGRICOLAS, COLUMNAS Y PANELES DE DIVERSAS MEDIDAS PARA SU MODULACION ESTRUCTURAL.	SUS EMPALMES CON OTRAS PIEZAS DE CONCRETO EN SITIO NO SON 100% MONOLITICAS, AGRAVANDOSE EN COMBINACION DE COLUMNAS, SOLERAS Y ZAPATAS NECESARIAS.
CONSTRUCTIVAS	ES UN SISTEMA RAPIDO DE CONSTRUCCION, DEBIDO A FACILIDAD DE RECURSOS Y TRADICIONALIDAD DE USO.	UTILIZA GRAN CANTIDAD DE AREA DE PAREDES RESISTENDO A LAS AREAS HABITABLES ESPACIOS. PAREDES SUJETAS A EROSION PLUVIAL.	EXISTENCIA DE TIPOS DE MATERIAL PARA BLOQUES. SISTEMA CONOCIDO, POSIBILITA EL CONOCIMIENTO DE TRABAJO Y LA PARTICIPACION COMUNAL. FACIL SU ELABORACION EN EL SITIO, YA QUE EL EQUIPO ES BASTANTE PORTATIL.	NO PERMITE GRANDES CLAROS. REQUIERE UTILIZAR MATERIALES NO LOCALES.	FACIL Y RAPIDO SISTEMA DE ENCOFRADOS, RIGIDO CON MADERA ROLLIZADA LOCAL. CONOCIDO SISTEMA CONSTRUCTIVO PARA MANO DE OBRA. VARIABLE COMBINACION DE DISENO.	POSIBILIDAD DE COLUMNAS EN ESTRUCTURAS. POR REDUCIR COSTOS O INADECUADOS MODELOS. DESVENTAJA DE LA MANO DE OBRA NO DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO.	CONSTRUCCIONES RAPIDAS Y SEGURAS, PERMITE ACERCADES SIMULTANOS EN EL PROCESO Y MODULACION DE ESPACIOS. FACIL MANEJO DE MATERIALES.	NECESIDAD DE CAPACITACION COMUNAL PARA AYUDA MUTUA. ES NECESARIO ACCESORIOS DE UNION CON MADERA PARA PARA MOCHETAS.
ECONOMICAS	BLOQUE Y PEGAMENTO DE TIERRA REDUCE COSTOS.	DE NO EXISTIR MATERIAL ADECUADO EN SITIO, HACE AUMENTAR COSTOS, PORQUE NECESITA DE TRANSPORTE.	UTILIZA POCO CONCRETO, REDUCIENDO EL COSTO DE MATERIALES EN LAS PAREDES.	RESULTA DE ALTO COSTO EL SISTEMA CONSTRUCTIVO, YA QUE TODOS LOS MATERIALES TIENEN QUE SER TRANSPORTADOS DE LUGARES NO MUY CERCANOS AL SITIO.	EN ALGUNOS CASOS SE REDUCEN COSTOS CON LA FACILIDAD DEL MATERIAL CERCA DEL SITIO.	ALTOS COSTOS (RELATIVOS) DE ENCOFRADOS Y OBRA FALSA. ALTOS COSTOS DE MATERIALES BASICOS.	POR EL TIEMPO INVERTIDO SON MAS ECONOMICAS.	EL TRANSPORTE INCREMENTA EL COSTO. MANO DE OBRA MAS CARA. MATERIALES DE USO CARO.
AMBIENTALES	MATERIAL DE PAREDES FRESCOS, PRESENTA PINTORESOS PAISAJES TRADICIONALES EN EL LUGAR.	FACIL DETERIORO DEL REPELLO, HACIENDO LUCHAR VEJAS LAS VIVIENDAS.	MEJORA LA CALIDAD DE ACABADOS CON RESPECTO OTROS SISTEMAS TRADICIONALES.	FACILMENTE SE ENSUCIAN DICHAS PAREDES.	ACEPTABLES AL CONTEXTO DE LA VIVIENDA RURAL Y DE CONTRASTE PAISAJISTICO.	EN CLIMAS SALADOS SE DETERIORA FACILMENTE RESISTIENDO SEGURIDAD AL USUARIO.	BUENOS ACABADOS DE ACOPLADO DAN CONTRASTE	EL ESPESOR DEL CONCRETO EN PAREDES ES DELGADO ORIGINANDO TEMPERATURAS ALTAS EN EL INTERIOR DE LA VIVIENDA.
HIGIENICAS Y SALUBRIDAD	PROTEGE CONTRA CLIMAS DEMASIADO FRIOS O CALIENTES QUE PODRIAN INCOMODAR A LOS USUARIOS DEL SISTEMA.	LA FALTA DE DETERIORO DE REPELLOS PERMITE LA EXISTENCIA DE HUECOS EN PAREDES, DONDE VIVEN INSECTOS NOCIVOS A LA SALUD.	NO PERMITE LA EXISTENCIA DE INSECTOS OCULTOS, YA QUE NO EXISTEN HUECOS O AGUJEROS EN LAS PAREDES.		PERMITE LA HIGIENE POR SER DE MATERIALES LAVABLES.		FACILITA SU LAVADO Y SE PUEDE CONSERVAR HIGIENICAS.	
DURABILIDAD	CON ADECUADO TRATAMIENTO DE REPELLO SE PUEDE OBTENER MAYOR DURABILIDAD.	SE REQUIERE DE MANTENIMIENTO PARA LAS PAREDES, LO QUE INCREMENTA EL COSTO	SE CLASIFICAN COMO DURABLES CON LA AUSENCIA DE GRANES MOVIMIENTOS SISMICOS.	POR FALTA DE ARIOSTRAMIENTO ADECUADO DE PARED PUEDE ACRIETARSE COMPLETAMENTE.	PROLONGADO TIEMPO DE VIDA.	SOLAMENTE LADRILLO, ARENA Y CEMENTO, NO SE EROSIONA CUANDO SON PAREDES SIN REPELLO EXTERIOR.	PROLONGADO TIEMPO DE VIDA.	

CUADRO No.3

CUADRO VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE SISTEMAS CONTRUCTIVOS EN TECHOS



MATERIAL	T E J A		LAMINA GALVANIZADA		LAMINA FIBROCEMENTO	
	CARACTERÍSTICAS DE ANÁLISIS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	DESVENTAJAS
ESTRUCTURALES	LA ESTRUCTURAL PRINCIPAL PUEDE SER DE MADERA ROLLIZA LOCAL DE FÁCIL OBTENCIÓN.	SE INCREMENTA CARGAS NUEVAS AL TECHO POR EL PESO DE LA TEJA POR LO QUE LA ESTRUCTURA DEBE SER MAS Densa.	LA LONGITUD, PESO Y AREA PERMITE ESTRUCTURAS MAS LIGERAS.	LA ESTRUCTURA DE SOSTEN DEBE SER INCREMENTADA POR LA POSIBILIDAD DE SOSTENER PERSONAS, EN CASO DE REPARACION POR POSIBLE FLAMBEO DE LAMINAS.	ESTRUCTURA POSIBLE DE MADERA O HIERRO, MENOR DENSIDAD DE ESTRUCTURA POR EL TIPO DE LAMINA.	ESTRUCTURA DE HIERRO SE CORROE EN CLIMAS HUMEDOS O SALADOS. ES NECESARIO CURAR LA MADERA PARA LA ESTRUCTURA.
CONSTRUCTIVAS	CONOCIDO SISTEMA CONSTRUCTIVO PARA MANO DE OBRA. MATERIAL DE FÁCIL OBTENCIÓN.	LENTO PROCESO DE COLOCACION DE TEJA O CUBIERTA.	RAPIDO PROCESO DE COLOCACION DE CUBIERTA.	REQUIERE ARANDELAS DE IMPERMEABILIZACION AUN EN CLAVOS PARA ADHERIR LA CUBIERTA A LA ESTRUCTURA, ESCASO MATERIAL EN CERCANIAS DEL LUGAR.	RAPIDA Y FACIL COLOCACION. PRESENTA VARIADAS DIMENSIONES PARA SU MODULACION.	RIESGO DETERIORO DE LAMINA EN TRANSPORTE O TRABAJO. POCA EXISTENCIA EN AREAS CERCANAS.
ECONÓMICAS	BRINDA FRESCURA, ESPECIALMENTE CON LA TEJA DE BARRO COCIDO, TEJA DE ARENA CEMENTO RESULTA FRESCA.	UNA MALA PROPORCION DE LA TEJA PUEDE PROVOCAR INFILTRACION DE AGUA, PERJUDICANDO ASI EL AMBIENTE.	MANO DE OBRA MENOS COSTOSA DEBIDO AL TIEMPO INVERTIDO EN LA COLOCACION DE LA CUBIERTA.	SE INCREMENTA EL COSTO POR TRANSPORTE.	RAPIDA COLOCACION. REDUCE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DE CONSTRUCCION AL REDUCIR EL TIEMPO.	DICHO MATERIAL ES DE ALTO COSTO. EL COSTO SE INCREMENTA POR EL TRANSPORTE.
AMBIENTALES	PROPORCIONALMENTE MENOS COSTOS QUE OTROS SISTEMAS.	EN LA ELABORACION DE LA TEJA SE INCREMENTA EL COSTO DE COCIDO O DE FRAGUADO.	PROTEGE EFICAZMENTE DE LA LLUVIA AL INTERIOR DE LA VIVIENDA, EN CIERTO MODO EL CALOR DE LA LAMINA EVITA LA CONVIVENCIA DE INSECTOS.	NO ES OPTIMA EN CLIMAS CALIENTES DEBIDO A QUE TRANSMITE CALOR AL AMBIENTE INTERNO. PROVOKA REFLEJOS SOLARES MOLESTOS A LA VISTA.	MENOS CALIENTE QUE OTRAS LAMINAS.	NO EXISTE UNA COMPLETA INTEGRACION VISUAL CON EL TRADICIONAL AMBIENTE RURAL.
HIGIENICAS Y SALUBRIDAD	PRESTA ABRIGO ANTE LA INTemperIE SIN AFECTAR LA SALUD DE USUARIOS POR LA TIPOLOGIA DE MATERIAL.	LOS HUECOS DEJADOS POR LA ESTRUCTURA, DAN LUJAR A QUE VIVAN INSECTOS U OTROS ANIMALES NOCVOS A LA SALUD.	PERMITE HIGIENE DEBIDO A LA SUPERFICIE PULIDA DE LA LAMINA QUE NO ADMITE INSECTOS.	POR SER METALICA ES TRANSMISORA DE CALOR EN DIVERSAS TEMPERATURAS, LO CUAL PROVOKA DESAJUSTES A LA SALUD.	NO PERMITE RADICACION DE INSECTOS EN SU SUPERFICIE. FACILIDAD DE LIMPIEZA.	
DURABILIDAD	LA TEJA DE BARRO ENTRE MAS ANTIGUA ES MAS, IMPERMEABLE SE VUELVE. LA TEJA DE ARENA CEMENTO PRESENTA PERMEABILIDAD CASI NULA.	POSIBLE ACRIETAMIENTO POR GOLPES PROVOCADOS.	PERMITE PERIODO LARGO DE DURACION.	AFECTADA POR HUMEDAD O SALES QUE CORROEN LA LAMINA.	LARGO PERIODO DE DURACION.	FACIL DETERIORO POR GOLPE

Teniendo los costos por metro cuadrado en cada sistema constructivo, se interpolaron en las diferentes partidas para determinar los diferentes costos según el material y el sistema a utilizar(ver cuadro No.4 en hoja anterior).

Los cuadros anteriores se presentaron a la Directiva y ésta a la comunidad en una asamblea para evaluar y elegir el sistema constructivo para la vivienda; determinaron que se usarían para la construcción de las viviendas los siguientes materiales, según partida:

- a) Piso: Concreto.
- b) Paredes: Ladrillo de obra.
- c) Techo: Teja y estructura de madera.

F. PROGRAMA URBANO Y ARQUITECTONICO PARA EL ASENTAMIENTO.

El objetivo de esta sección es plantear las necesidades primordiales que una comunidad pueda cuantificar por medio de un procedimiento se determine el área, el porqué de ellas o que sean calificadas; y agrupadas, para luego elaborar la alternativa que se pueda ajustar a los requerimientos de la comunidad.

Además dentro de esta actividad se deberá determinar una serie de criterios de diseño que se puedan aplicar a todas las necesidades que se manifiesten, para el programa urbano y arquitectónico con el fin de llegar a tener un conocimiento analítico en cuanto a la tendencia y el comportamiento del asentamiento en el área rural.

2. PROGRAMAS ARQUITECTONICOS.

a) Programa Arquitectónico Lote - Vivienda.

i) Conceptualización del Programa Arquitectónico del Lote - Vivienda.

Por tradición en el área rural se ha acostumbrado a poseer una porción de tierra además de su vivienda, que la utilizan para cultivos y para cubrir sus necesidades básicas.

Para considerar el área del lote se tomará en cuenta que el lote a proponer debe satisfacer las necesidades básicas y de producción doméstica familiar; los lineamientos sobre el área que este tipo de lote puede tener, se tomaron en cuenta las áreas que por orden de importancia deberán considerarse para tal fin, las cuales han sido estimadas anteriormente en el planteamiento de las necesidades.

Otro aspecto que se tomó en cuenta por influir en la determinación de lote, es que en la comunidad aparte del lote que la familia posee para la vivienda, tiene un área que oscila en una manzana

aproximadamente por familia para que siempre lo que desee y sea de beneficio propio.

Al tomar en cuenta las condiciones anteriores que la comunidad presenta y las actividades clasificadas, se planteó un cuadro de necesidades que oriente al dimensionamiento de la unidad habitacional y del lote productivo, para establecer un área total.

- ii) **Clasificación de áreas de acuerdo a su necesidad dentro del lote-vivienda.**

Áreas Básicas: Estas son áreas necesarias para la protección y subsistencia de primera instancia para la familia de la comunidad y es un área mayor a considerar para determinar el área del lote.

Entre las áreas básicas tenemos:

Unidad habitacional: Es el elemento para resguardar o proteger al ser humano de los animales y elementos naturales. En ella se realiza las actividades de comer, dormir, cocinar, departir.

Servicio Sanitario: El servicio sanitario es importante tomarlo en cuenta, ya que el ser humano

necesita realizar sus actividades fisiológicas en un lugar específico, y así mejorar las condiciones de salud.

Area de cultivo: Los cultivos de granos básicos, hortalizas, representan para la familia campesina una ayuda para aliviar los problemas de alimentación.

Areas complementarias: Se consideran como áreas complementarias las siguientes:

Lavadero: El lavadero es un área que se requiere para llevar a cabo actividades necesarias como lavado de ropa, trastos y demás, es utilizado generalmente para el aseo personal.

Bodega: Esta área es elemental para guardar instrumentos de trabajo, acopio de leña para la cocina y otros enseres domésticos.

Areas de animales: los animales domésticos les sirven para su alimentación, y algunas veces para la venta.

PROGRAMA DE NECESIDADES DEL LOTE-VIVIENDA

ACTIVIDAD	FORMA DE REALIZARLA	QUIEN LA REALIZA	OBJETOS	RELACION	ESPACIO
FUNCIÓNES SOCIALES	LAS REUNIONES ENTRE LOS MIEMBROS DE LA FAMILIA SE LIMITAN A CHARLAS SOBRE ACONTECIMIENTOS DEL DIA, DE MANERA INFORMAL. LAS RELACIONES CON LOS VECINOS SON MINIMAS Y SOLO SE VISITAN EN ACONTECIMIENTOS ESPECIALES, LA VISITA A LA CASA DE UNA FAMILIA CONOCIDA PARA LA PLATICA CORTA NO ES USUAL REALIZARLA.	PADRE, MADRE, HIJOS, TIOS, ABUELOS, VECINOS	HAMACAS, BANCAS, TABURETES, MESA	COMER	CORREDOR DE LA CASA O EL PATIO
RECREACION	POR LAS NOCHES LOS MAYORES. PLATICAN, TOCAN GUITARRA, JUEGAN BARAJAS. LOS NIÑOS SE DEDICAN A JUEGOS SENCILLOS A VECES EN COMPANIA DE ANIMALES DOMESTICOS.	PADRE, MADRE, HIJOS, VECINOS	SILLAS, BANCAS		CORREDOR DE LA CASA O EL PATIO
COMER	NO TODOS LOS MIEMBROS DE LA FAMILIA LO HACEN AL MISMO TIEMPO, PERO SI REGULARMENTE LAS TRES VECES AL DIA	PADRE, MADRE, HIJOS	MESA, BANCAS, SILLAS, PLATOS, SARTENES	COCINAR	CORREDOR DE LA CASA
COCINAR	LA ELABORACION DE LOS ALIMENTOS NO ES COMPLICADA POR LO GENERAL. EN LA ELABORACION DE LAS TORTILLAS SE EFECTUA EL MAYOR TRABAJO, YA QUE ELLO IMPLICA COMER EL MAIZ Y MOLERLO. EL LAVADO DE LOS TRASTOS SE REALIZA EN HUACALES GRANDES A LA ALTURA NORMAL Y AHORRANDO EL CONSUMO DE AGUA.	MADRE, HIJAS MAYORES	ALACENA, REPISA, PERCHEROS, DEPOSITO DE AGUA POTABLE, COMAL, PIEDRA DE MOLER Y MOLINO MANUAL, UTENSILIOS DE COCINA	COMER	COCINA
LAVAR	EL LAVADO DE LA ROPA, CUANDO SE PUEDE, SE REALIZA EN LAS QUEBRADAS; EN INVIERNO SE RECOGE AGUA DE LLUVIA EN BARRILES Y LA ROPA SE LAVA EN EL PATIO EN BATEAS O SOBRE UNA MESA.	MADRE, HIJAS MAYORES	BARRIL O CONTENEDOR DE AGUA, BATEA O MESA, HUACALES	COCINAR BANARSE	LAVADERO
DORMIR	EN HAMACAS Y CAMAS, LOS PADRES SON ACOMPAÑADOS DE LOS NIJOS MENORES LOS MEDIANOS DUERMEN EN PAREJAS Y LOS MAYORES INDIVIDUALMENTE.	PADRE, MADRE, HIJOS, TIOS, ABUELOS,	CAMAS, HAMACAS, PETATES	ALMACENAMIENTO DE ROPA	DORMITORIO
NECESIDADES FISIOLÓGICAS	SE REALIZAN DIARIAMENTE FUERA DE LA CASA EN EL MONTE.	TODOS INDIVIDUALMENTE			SERVICIO SANITARIO
ASEO PERSONAL	SE REALIZAN EN EL RIO, EN LA QUEBRADA O EN EL PATIO, CON EL AGUA DEL BARRIL, A VECES SE HACE EN CONJUNTO O INDIVIDUALMENTE.	1 O 2 PERSONAS	HUACALES, CONTENEDOR DE AGUA	LAVAR	BANO
ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS	NO SE REQUIERE MUCHA AREA, GENERALMENTE SE PROVEE SEMANALMENTE O QUINCENALMENTE DE ALIMENTOS, LO CUAL LO REALIZA POR MEDIO DE SU CRIANZA DE ANIMALES DOMESTICOS, POR RECOLECCION EN EL CAMPO O VIAJE AL PUEBLO CERCAÑO.		ALACENA REPISA, TAPESCO	COCINAR DORMIR	BODEGA PEQUENA
ALMACENAMIENTO DE ROPA	SE GUARDA DOBLADA EN EL DORMITORIO EN UN MISMO LUGAR PARA TODA LA FAMILIA, COLGADA EN CLAVOS O EN PERCHEROS.		PERCHERO, TUMBILLAS, SACOS, BAUL	DORMIR	DORMITORIO
ALMACENAMIENTO DE GRANOS	LA FAMILIA ALMACENA EN GRANEROS QUE SON UTILIZADOS PARA CONSUMO (5 SACOS APROXIMADAMENTE)		GRANERO, LATAS, COSTALES, BOLSAS		CORREDOR, DORMITORIO TAPESCO
ALMACENAMIENTO DE UTENSILIOS DE TRABAJO	SE COLOCAN EN UN LUGAR CUALQUIERA DEL DORMITORIO O COLGADOS EN CLAVOS O PERCHEROS (BAJO LAS CAMAS, DETRAS DE LAS PUERTAS, ETC). EL NUMERO DE UTENSILIOS ES PEQUEÑO, SOLAMENTE ALMACENAN LOS DE USO PERSONAL O FAMILIAR.		PERCHEROS, CLAVOS		DORMITORIO
CRIANZA DE ANIMALES DOMESTICOS	NO SE REALIZA EN FORMA TECNIFICADA: AVES DE CORRAL, CERDOS, ETC., CRECEN EN LA COMUNIDAD, SOLO EN RARAS OCASIONES CONSTRUYEN GALLINEROS O CHIOQUEROS INDEPENDIENTES DE LA VIVIENDA PERO CERCAÑOS O ADOSSADOS A ELLA.	TODA LA FAMILIA	BEBEDEROS (CANOAS) COMEDEROS		AREA DE CRIANZA DE ANIMALES
CULTIVO DE SUBSISTENCIA	EN LA PARCELA ALEDANA SE SIEMBRAN CULTIVOS DE SUBSISTENCIA, COMO FRIJOL, HORTALIZAS, ETC., EN FORMA ARTESANAL (MANUAL EN PEQUENA ESCALA) APROVECHANDO LAS LLUVIAS DEL INVIERNO.	PADRE E HIJOS	MACHETE, CUMA, AZADON, CHUZO		AREA DE CULTIVO

Area de árboles frutales: Esta área es necesaria porque les sirve de recreación, reuniones sociales y otra manera de alimentación por medio de la fruta que allí se cosecha.

iii) Definición de Areas.

Unidad Habitacional.

Para la unidad habitacional se ha tomado como base las alternativas de vivienda provisional que la comunidad construyó ya que en la información brindada en las entrevistas y la observación de campo, en la mayoría de las familias han solventado en forma satisfactoria las distintas áreas necesarias en sus viviendas; manifestando que el área actual es cómoda para vivir. Con los datos obtenidos se procedió a promediar la frecuencia y los rangos de las áreas encontradas; teniendo estas cifras se procedió a establecer el rango total del área para la unidad habitacional, tomando como límite inferior la cifra menor y como límite superior la cifra mayor. Este rango total quedó de 63 m² a 117 m². que cubre el 100% de las 70 unidades habitacionales investigadas. Con un rango de 6 a 9 miembros por familia.

El rango total del área comprende dos espacios; el espacio cerrado en el cual se realizan las actividades de dormir y almacenar y el espacio abierto en el cual se desarrollan las actividades de comer, trabajar, cocinar y descansar; la cual constituye la unidad habitacional básica. También habrá que considerar las áreas complementarias como son: la bodega, lavadero y otros, espacios que se darán según las necesidades de cada familia. Para efecto de cálculo de la parcela se tomará el área mayor de la unidad habitacional de 117 m². ya que esta área responde a varios requerimientos de la familia.

Servicios Sanitarios tipo Abonera.

Esta solución es adecuada para la disposición de los desechos humanos y permite confinarlos debidamente protegidos. El área de letrina será 1.20 m²¹³ aproximadamente. Esta área responde a los espacios necesarios generados por el hombre para poder realizar dicha actividad fisiológica.

Cultivo de Hortalizas.

El área de hortalizas se ha establecido en 20 m²

¹³ Información proporcionada por el Centro Salvadoreño de Tecnología Apropiada (CESTA) Julio 1993.

que es un estimado basado en la guía técnica para cultivo de hortalizas hecha por el Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA) dicha información fue obtenida por el encargado de agricultura de la comunidad¹⁴, siendo esta área la necesaria para que se obtenga un rendimiento para el consumo familiar. Entre las hortalizas que se pueden sembrar están: pepino, ejote, y otros.

Arboles Frutales.

Para el caso de árboles frutales, es difícil establecer un número ideal, con el que debe contar la familia, sin embargo se estima un número deseable oscilando de 3 a 6 árboles aproximadamente, con el objeto de que se de una producción considerable dentro del lote para subsistencia de la familia.

El área establecida por árbol se determinó de acuerdo a un promedio desarrollado total de un árbol, siendo este un estimado de 25m² de follaje.

La presencia de árboles frutales dentro del lote, se debe principalmente para ayudar en la alimentación del grupo familiar como también la de

¹⁴

Sr. Pablo López.

brindar protección contra el sol y los vientos.

Crianza de Aves.

Para establecer el área para la crianza de aves, primeramente se calculó el número de aves que necesita la familia para su consumo.

DATOS.

No. promedio de miembros por familia----- 7.5

No. de huevos diarios de consumo ----- 14 (2
huevos diarios por personas).

Nº de polluelos por gallina----- 1 por cada
24 a 25 horas.

No. de gallos----- Se recomienda que por cada 10 ó
14 gallinas se tenga un gallo ¹⁵

Cálculo:

Gallos ----- 1

Gallinas ---- 14

15 aves en total.

¹⁵ Cartilla Avícola. Pedro Castro Biedman. Editorial Diana S.A. México D.F.

Se consideran además 7 pollos y otros tipo de aves para engorde que sirva de consumo.

TOTAL AVES : 22

El área necesaria para tener 22 aves es de 11 m².

Otro Tipo de Animales de Crianza.

Se deja un área prevista para otro clase de animales tales como: cerdos, conejos, etc. opción de cada familia para que sirva de apoyo para su subsistencia. Esta área se ha estimado con el encargado de agricultura de la comunidad en 10 M², en la cual se puede desarrollar cualquiera de los animales mencionados.

Plantas ornamentales y medicinales.

El área estimada para plantas ornamentales y medicinales estará determinada por la distancia entre la línea de construcción de la vivienda al frente del lote y el cordón de la calle o pasaje y por el ancho del frente del lote-vivienda, que se determinará en el diseño del asentamiento.

Circulación.

El área de circulación que se comunicará a la parte posterior del lote, se estimó en 27 m² aproximadamente con ancho mínimo de 3.00 m

determinado en el Cuadro No.1, en donde se toma la combinación carreta + peatón, ya que esta abarca los rangos de: bestia, automóvil, bicicleta y carretilla en forma individual.

iv) Síntesis de Areas.

Obtenida el área total para cada alternativa se procedió a establecer el cuadro resumen, el área total calculada se aproxima dándole dimensiones: el ancho se basa en las dimensiones que la unidad habitacional con las futuras ampliaciones tiene más el ancho mínimo en la circulación en el acceso del lote; y el largo es el resultado de dividir el área entre el ancho.

Para el área de la unidad habitacional se consideró el área mayor, la cual fue determinada en punto de asamblea que desarrolló la comunidad.

ALTERNATIVAS	UNIDAD HABITACIONAL	SERVICIO SANITARIO	CULTIVO HORTALIZAS	ARBOLES FRUTALES	CRIANZA DE ANIMALES		BOVEDA	PLANTAS ORNAMENTALES	CIRCULACION	LAVADERO	AREA TOTAL
					AVES	OTROS ANIMALES					
M2	117	1 2	20	25	11	10	18	30	27	10	230 2
				150							370 2

b)

PROGRAMAS ARQUITECTONICOS



No.	ZONA	No.	ESPACIO	No.	SUBESPACIO	ACTIVIDAD	Ks. PERSONAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA m2		ESPECIFICACIONES Y OBSERVACIONES	
									SUBESPACIO	ESPACIO		
1	LOTE-VIVIENDA	1.1	UNIDAD HABITACIONAL	1.1.1	COMEDOR	ESTAR, ALMACENAR CUBIERTA, RECREACION	0-9	SILLAS, MARIQUAS, BANCAS, MESAS	3 a 45	63 g 117	ESPACIO ABERTO TERMINADO	
				1.1.2	COMEDOR	COMEDOR	6-9	SILLAS, MESA, BANCAS, REPISA	9		ESPACIO ABERTO TERMINADO	
				1.1.3	COCINA	COCINA, ALMACENAR ALIMENTOS	2	MESA, CUBIERTA, REPISA, CANTINERAS, DEPÓSITO DE AGUA	9		UBICACION DEPENDIENTE AL COMEDOR Y COMEDOR	
				1.1.4	DORMITORIO	COPORAL, ESTAR, ALMACENAR ROPA, ALMACENAR UTENSILIOS DE TRABAJO	6-9	CAMA, REPISA, SILLAS, PERCHAS, MARIQUAS, SILLAS	36 a 54		ESPACIO TERMINADO Y CERRADO	
		1.2	AREAS COMPLEMENTARIAS	1.2.1	LAVADERO	LAVAR	2	DEPOSITO DE AGUA, LAVADERO	9	40.8	ESPACIO TERMINADO Y CERRADO	
				1.2.2	DEPOSITO SANTUARIO	ORINAS, DETECTOR	1	S.E. ENO LETRINA ANCHOA	1.2			
				1.2.3	BANIO	BANIO	1-2	DEPOSITO DE AGUA, REPISA	1.2			
				1.2.4	BOVEDIA	ARMAR, ALMACENAR	VARIABLE	REPISA, PERCHAS	18		ESPACIO TERMINADO CERRADO	
		1.3	LOTE PRODUCTIVO	1.3.1	CIRCULACION	CIRCULAR	2-3		27	179 d 254		
				1.3.2	CULTIVO DE HORTALIZAS	CULTIVAR			20			
				1.3.3	ARROZALES FRUTALES	CULTIVAR			75-150			
				1.3.4	ORANIAS DE ANIALES	CRIAR ANIALES			21			
				1.3.5	PUNTAZ ORNAMENTALES	CULTIVAR			36			
2	ESCUELA Y TERCER CICLO	2.1	ADMINISTRATIVA	2.1.1	DIRECCION	COORDINAR ACTIVIDADES DE LA ESCUELA	5	ESCRITORIOS, SILLAS, ESTANTES	12	19.5		
				2.1.2	BOVEDIA Y ARCHIVO	CATALOGAR Y ARCHIVAR		ARCHIVO, MESA, SILLA	7.5			
		2.2	SERVICIOS	2.2.1	VESTIBULO GENERAL	RECEPCION GENERAL	VARIABLE		15	33.2		
				2.2.2	MANTENIMIENTO	LIMPIAR UTENSILIOS DE COCINA, ALMACENAR Y REPARAR	1	ESTANTERIA, PILETA	12			
				2.2.3	RECORDOS	RECORRER AREA	VARIABLE	RECORDOS	1			
				2.2.4	LETRINAS	DEFECAR, CUBIR	4	LETRINAS	5.2			
		2.3	EDUCACION BASICA	2.3.1	AULAS	RECIBIR CLASES TEORICAS	41	MESA, SILLA, PUPITRES Y PIZARRA	50	756	4 LETRINAS DIFERENCIALES 2 POR SEXO SER MUEBLAS CON 40 ALMOCANES CADA UNA DETALLADO PARA 20 LETRINAS, PERO SON MUEBLAS DIFERENCIALES DE RESTRICCIÓN LA CAPACIDAD DE PERSONAS	
				2.3.2	LABORATORIO	CONSEJAR EN EDUCACION	21	MESA, BANCOS, SILLAS Y ESTANTE	60			
				2.3.3	LABORATORIO	RECIBIR CLASES PRACTICAS VOCACIONALES	51	MESA, BANCOS, PIZARRA Y ESTANTE	60			
				2.3.4	PLAZA	ACTIVIDADES FISICAS Y RECREATIVAS	VARIABLE		300			
2.3.5	PASEOS			CIRCULAR	VARIABLE		85					
3	CENTRO DE SALUD INTEGRAL	3.1	ASISTENCIA SOCIAL	3.1.1	RECEPCION Y SALA DE ESPERA	DAR INFORMACION Y ESPERAR	16	SILLAS	32.8	73.3		
				3.1.2	CONSULTORIO ORAL	ESTRATEGIA DE MUEBLAS, MUEBLAS DIFERENCIALES Y TRATAMIENTO ORAL	2	SILLAS DE TRABAJO, LARGA COBERTURA, ARCHIVO	10			
				3.1.3	CONSULTORIO BUENAS	DIAGNOSTICAR Y PRESTAR SERVICIOS	2	ESCRITORIO, SILLAS, CANTINERAS, BANCOS, ARCHIVO	14			
				3.1.4	FARMACIA POPULAR	ENTRADA DE MEDICAMENTOS, ALMACENAR	1	ESTANTES, MESA, SILLA	7.5			
				3.1.5	RECEPCION	REPOSAR	1	CANTINERAS	9			
		3.2	SALON USOS MULTIPLES	3.2.1	SALA DE REUNIONES	REUNIRSE, RECORRER CAPACITACION EN SALUD, OTROS	15	BANCOS O SILLAS, MESA, PIZARRA, ARCHIVO	20	24		
				3.2.2	BOVEDIA	ALMACENAR UTENSILIOS			4			
		3.3	AREAS COMPLEMENTARIAS	3.3.1	COCINA	ESTERILIZAR INSTRUMENTOS DE TRABAJO		MESA DE PREPARACION, ESTANTE, COCINA	6	14		
				3.3.2	BOVEDIA	ALMACENAR DE MEDICAMENTOS		ESTANTERIA	6			
				3.3.3	JUQUA	LIMPIAR REACCIONES, REPOSAR, PASAPAS, ETC. A PACIENTES		PILETA	2			
4	ERMITA	4.1	TEMPLO	4.1.1	ALTAZ BAIOR	ACOMPAÑAR LA EUCARISTIA, IMPARTIR LA PALABRA DE DIOS	VARIABLE	MESA, SILLAS, MESA PARA LA COLECCION DE LA EUCARISTIA	25	185		
				4.1.2	ESANIELAS	CELEBRAR, OIR Y PARTICIPAR EN LA CELEBRACION, REUNIRSE	150	BANCAS	140			
				4.1.3	SACRAMTA	QUARDAR IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS UTILIZADOS	VARIABLE	SILLAS, ESTANTES	20			
4.2	ATRIO	ATRIO	VARIABLE		40	40						
5	PLAZA COMUNAL	5.1	PLAZA	5.1.1	PLAZA	ESPANCIAMIENTO, CELEBRACIONES, REUNIONES COMUNITARIAS, ACTOS CIVICOS	VARIABLE	BANCAS, REPOSEROS, OTROS				
6	CASA COMUNAL	6.1	CASA COMUNAL	6.1.1	SALON DE USOS MULTIPLES	REALIZAR REUNIONES EDUCATIVAS, CAPACITACIONES, REUNIONES, SALAS, OFICINAS	120	BANCOS O SILLAS, MESA, PIZARRA	373	385	CUBIERTA COLECCION DE 24 FORMAS QUE PERMITA LA MULTIFUNCIONALIDAD DE ESTOS CUARTOS RELACIONES A LA VEZ	
				6.1.2	OFICINA COMUNAL	ADMINISTRAR LOS OPERADORES CIVICOS DENTRO DE LA COMUNIDAD	VARIABLE	MESA, SILLAS, ESTANTES	12			
		6.2	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	6.2.1	BOVEDIA	GUARDAR SILLAS O IMPLEMENTOS DE LA COMUNIDAD	VARIABLE	ESTANTERIA	9	11		
6.2.2	LETRINAS			REALIZAR NECESIDADES FISIOLOGICAS	2		2					
7	TIENDA POPULAR	7.1	TIENDA	7.1.1	DESPACHO	DESPACHAR		MESA	30	LA TIENDA LA ATIENDE UNA PERSONA Y SE ESTABLECE RELACIONES DIRECTAMENTE CON EL HOGAR POPULAR		
				7.1.2	AREA DE ESTANTES	EXPOSICION DE PRODUCTOS		ESTANTERIA				
				7.1.3	AREA DE FRASCO	DESPACHAR, VENDER		SILLAS				
				7.1.4	AREA DE LAVADO	LAVAR ALIMENTOS PAVOTOS E INSTRUMENTOS PERSONAL		LAVADERO				
				7.1.5	AREA DE TRABAJO	RECORRER, HOLER EN LA MARIQUA EL PRODUCTO		SILLA				
8	MOLINO POPULAR	8.1	MOLINO	8.1.1	AREA DE TRABAJO	RECORRER, HOLER EN LA MARIQUA EL PRODUCTO		SILLA	30			
				8.1.2	AREA DE MOTOR							
				8.1.3	AREA DE DESPACHO	DESPACHAR PRODUCTO PROCESADO		DESPACHAR PRODUCTO PROCESADO				
				8.1.4	AREA DE LAVADO	LAVAR Y ALMACENAR AGUA		LAVAR Y ALMACENAR AGUA				
9	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL	9.1	LACTANTES	9.1.1	VESTIBULO	CIRCULAR, ESPERAR	VARIABLE		30	219	3 m2/mujer	
				9.1.2	CUARTO DE ASEO	RECORRER UTENSILIOS DE LIMPIEZA	1	POCETA, ESTANTE	2			
				9.1.3	AREA LACTANTES A, B, C	REPOSAR, ALIMENTACION, JUEGO, ESTIMULACION	300-350	CUBIERTA, COCINA, MARIQUAS, MESA DE TRABAJO, ESTANTES	105			
				9.1.4	ABOLADO	ABOLAR A LOS INFANTES	VARIABLE	BANCAS, SILLAS	70			
				9.1.5	UTILETA	CUARDAR ROPA	1	ESTANTES	12			
		9.2	MATERNAL	9.2.1	SALA MATERNAL A, B, C	REPOSAR, ALIMENTACION, ASEO, ASEO	300-350	COCINA, MARIQUAS, SILLAS, MUEBLAS	60	153	2 m2/mujer 1 m2/mujer	
				9.2.2	AREA DE ASEO AL APT. LACT.	APROVECHAR, JUGAR	300-350	SILLAS, PIZARRA, ESTANTES	51			
				9.2.3	SERVICIOS SANITARIOS A, B, C	NECESIDADES FISIOLOGICAS		LETRINAS	40			
				9.2.4	CUARTO DE ASEO	GUARDAR UTENSILIOS DEL ASEO		PILETA, ESTANTERIA	2			
		9.2.5	UTILETA	GUARDAR ROPA		ESTANTES	12					
		9.3	UNIDAD FUNCIONAL	9.3.1	PIRCON PASIVO	REALIZAR REUNIONES EDUCATIVAS PASIVAS (LEER, ESPERAR, OTROS)		SILLAS, MESA, ESTANTES	550	356	120 m2/ CADA 10 MUJERES	
				9.3.2	PIRCON ACTIVO	REALIZAR ACTIVIDADES EDUCATIVAS ACTIVAS (CORRAL, DIBUJAR, ACTUAR, DESCRIBIR)		SILLAS, MESA, ESTANTES				
				9.3.3	PIRCON MARIQUAS	JUGAR, SALTAR, DIBUJAR		SILLAS, MESA, OFICINA				
				9.3.4	SERVICIOS SANITARIOS MUCI	NECESIDADES FISIOLOGICAS		LETRINAS				15
				9.3.5	SALA DE OBSERVACION	OFICINAS, REPOSAR		SILLAS, MESA, ARCHIVO				9
		9.3.6	DEPOSITO DE MATERIALES	GUARDAR INSTRUMENTOS, LIBROS, OTROS		ESTANTES, BANCOS	12					
		9.4	AMBIENTE MULTIUSO	9.4.1	SALON DE USO MULTIFUNCIONAL	REUNIONES, ACTOS CULTURALES, RECREACION, OTROS	VARIABLE	SILLAS, BANCAS, ESTANTES	320			
9.5	UNIDAD ADMINISTRATIVA	9.5.1	COORDINACION Y ADMINISTRACION	SUPERVISAR, ARCHIVAR, REVISAR TRABAJOS		SILLAS, ESCRITORIOS, ESTANTES, ARCHIVO	20	34				
		9.5.2	UNIDAD ADMINISTRATIVA Y SERVICIOS PREPAGADOS	SERVICIOS DE SALUD, UTILIDADES, ALMACEN COMUNITARIO		SILLAS, ESCRITORIO, ESTANTE	9					
		9.5.3	UTILETA	GUARDAR INSTRUMENTOS DE OFICINA Y PAPELERIA		ESTANTES	2					
		9.5.4	SERVICIOS SANITARIOS MUCI	NECESIDADES FISIOLOGICAS		LETRINAS	3					
9.6	APOYO	9.6.1	COCINA GENERAL	PREPARAR ALIMENTOS		COCINA, UTENSILIOS DE COCINA, MESA, ESTANTERIA	48	128	800 m2/mujer			
		9.6.2	CUARTO DE ASEO	CUARDAR UTENSILIOS DE LIMPIEZA Y LAVADO DE LOS MUEBLAS		ESTANTERIA, PILETA	2					
		9.6.3	LAVADERO	LAVAR		LAVADERO	15					
		9.6.4	DEPOSITO ROPA	GUARDAR ROPA		ESTANTERIA, DIFERENCIAL, MESA	9					
		9.6.5	COSTURA	REPARAR		MARIQUA DE COSTUR, MESA, ESTANTE	9					
		9.6.6	INSTRUMENTOS	REPARAR		ESTANTES	12					
		9.6.7	BOVEDIA GENERAL	GUARDAR INSTRUMENTOS Y UTENSILIOS REPARACION		ESTANTES, BANCOS DE TRABAJO, MARIQUAS	24					
9.7	AREA EXTERIOR	9.7.1	AREA DE JUEGO	JUGAR	VARIABLE	MUEBLAS	250	864	120 m2/10-12 MUJERES 250 m2/10-12 MUJERES			
		9.7.2	AREA DE ASEO	JUGAR	VARIABLE	MESA DE TRABAJO, BANCOS	576					

c) MATRICES DE RELACIONES Y DIAGRAMAS TOPOLOGICOS



MATRIZ DE RELACIONES URBANAS

1	LOTE-VIVIENDA									
2	ESCUELA Y TERCER CICLO	2								
3	CENTRO DE SALUD	3	3	2						
4	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL	3	1	3	3					
5	ERMITA	3	2	3	3	3				
6	CASA COMUNAL	2	3	2	3	3	3			
7	TIENDA Y MOLINO	1	1	3	2	3	3	3		
8	PLAZA	2	1	3	3	1	3	3	3	

PARAMETROS DE EVALUACION

CLAVE	RELACION
1	DIRECTA
2	INDIRECTA
3	NO NECESARIA



CLINICA

1.	RECEPCION Y SALA DE ESPERA							
2	CONSULTORIO GENERAL.	1						
3	CONSULTORIO ORAL	2	1					
4	FARMACIA POPULAR	2	2	2				
5	ENCAMADOS	2	3	3	1	2		
6	SALA DE REUNIONES	3	3	3	3	2	2	
7	BODEGA	3	2	3	3	2		
8	COCINA	2	3	2	2			
9	DUCHA	3	3	3				

CLAVE	RELACION
1	DIRECTA
2	INDIRECTA
3	NO NECESARIA

MATRIZ DE INTERACCION

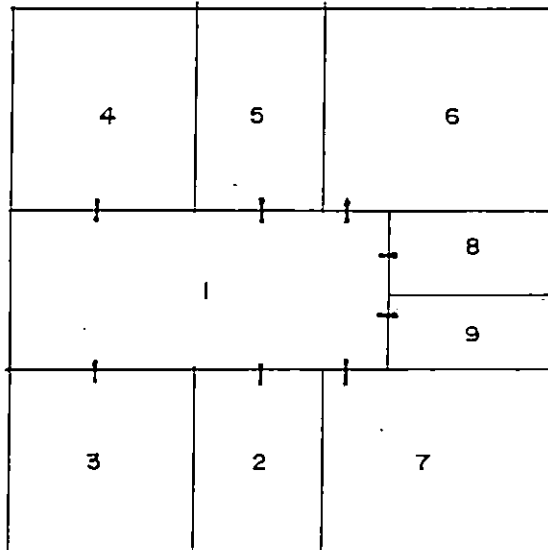


DIAGRAMA TOPOLOGICO



LOTE - VIVIENDA.

1	VIVIENDA										
2	CIRCULACION	1									
3	CULTIVO DE HORTALIZAS		3								
4	ARBOLES FRUTALES			3							
5	CRIANZA DE ANIMALES				3						
6	PLANTAS ORNAMENTALES					2					
							1				
								2			
									1		
										3	
											3

MATRIZ DE INTERACCION

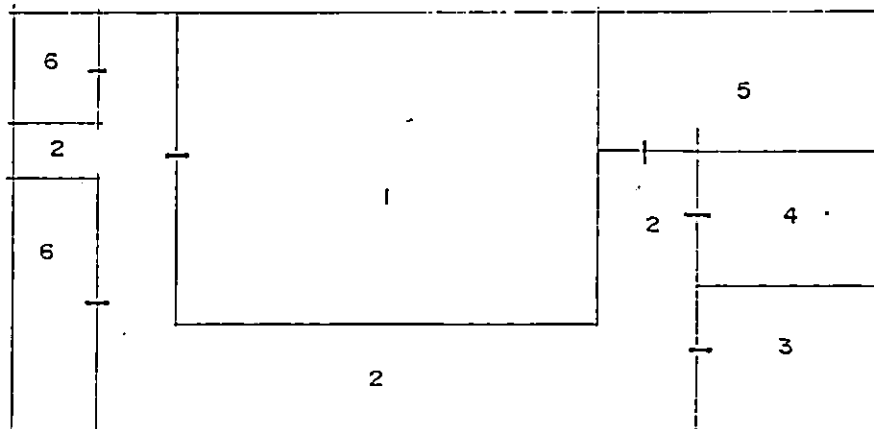


DIAGRAMA TOPOLOGICO



VIVIENDA

1	CORREDOR								
2	COMEDOR	1							
3	COCINA	1	2						
4	DORMITORIO	3	2	3					
5	LAVADERO	3	3	3	3				
6	SERVICIO SANITARIO	2	3	2	2				
7	BANO O DUCHA	2	3						
8	BODEGA.	3							

MATRIZ DE INTERACCION

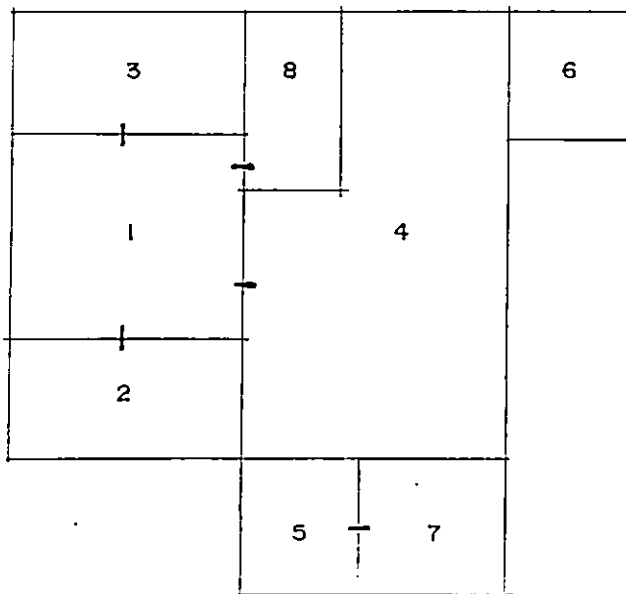


DIAGRAMA TOPOLOGICO



CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL. (C.D.I.)

1	LACTANTES							
2	M A T E R N A L .	1						
3	U N I D A D F U N C I O N A L	2	2					
4	U N I D A D A D M I N I S T R A T I V A	2	3	3				
5	U N I D A D D E A P O Y O	2	3	2	2			
6	A R E A E X T E R I O R	2	3	2	3	3		
7	A M B I E N T E M U L T I U S O	1	1	2	2	3	3	

MATRIZ DE INTERACCION

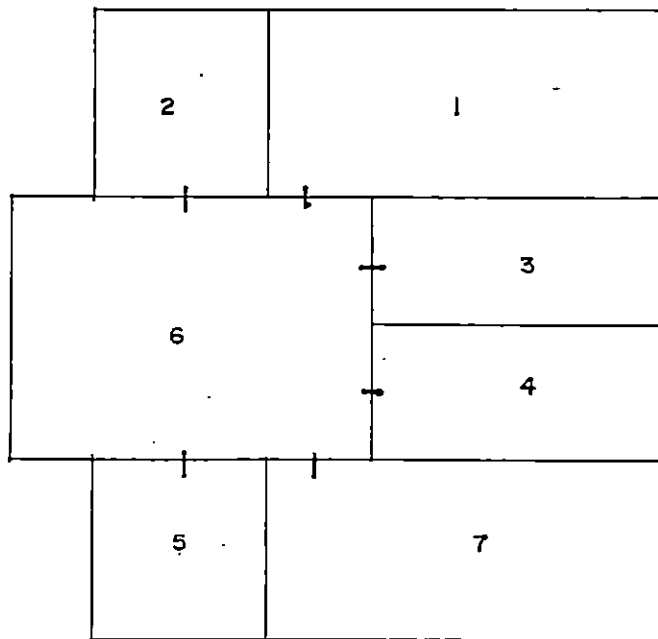


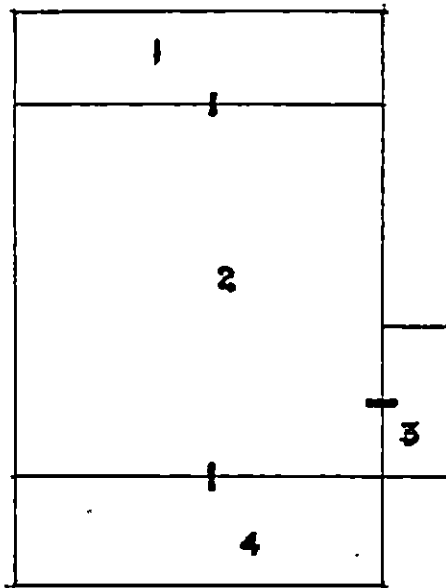
DIAGRAMA TOPOLOGICO



MATRIZ DE RELACIONES DE LA ERMITA

1	ALTAR MAYOR			
2	ASAMBLEA	1		
3	SACRISTIA	1	2	
4	ATRIO	3	1	2

DIAGRAMA TOPOLOGICO DE LA ERMITA





MATRIZ DE RELACIONES DE CASA COMUNAL

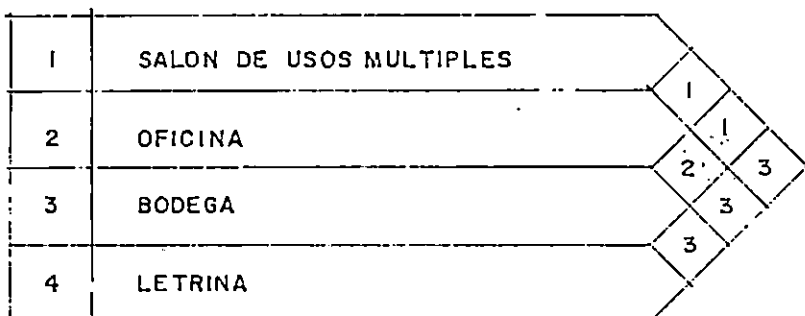
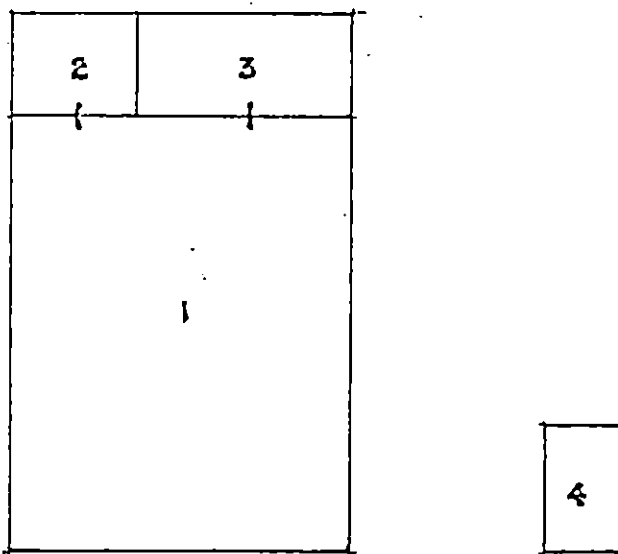


DIAGRAMA TOPOLOGICO DE CASA COMUNAL

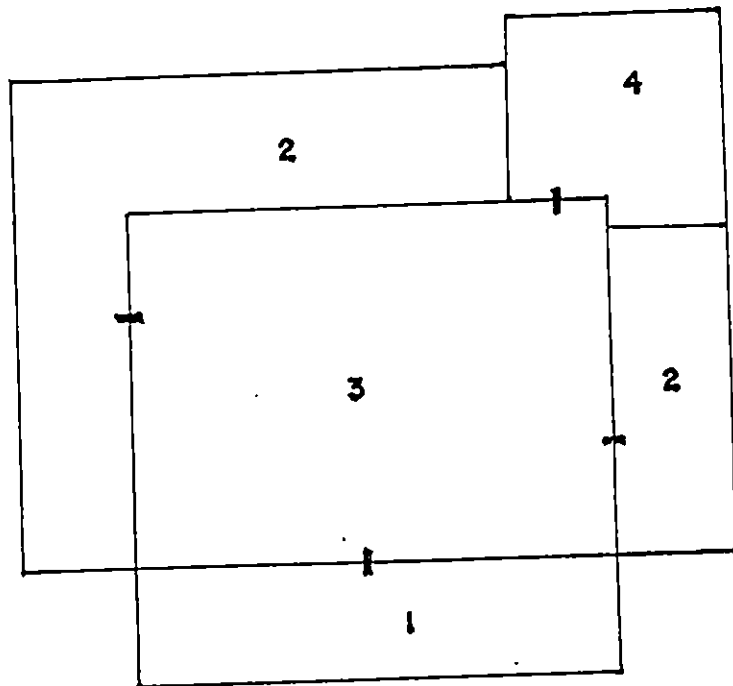




MATRIZ DE RELACIONES DE TIENDA POPULAR

1	DESPACHO				
		2			
2	AREA DE ESTANTES		1		
		1		3	
3	AREA DE TRABAJO			3	
		1			
4	AREA DE LAVADO				

DIAGRAMA TOPOLOGICO DE TIENDA POPULAR

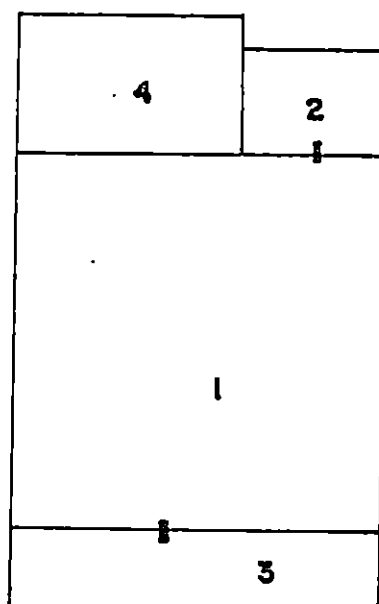




MATRIZ DE RELACIONES DEL MOLINO

1	AREA DE MOLIDO			
2	AREA DE MOTOR	1		
3	AREA DE DESPACHO	3	1	
4	AREA DE LAVADO	3	3	

DIAGRAMA TOPOLOGICO DEL MOLINO



G. ZONIFICACION

1. Planteamiento

Esta actividad está enfocando básicamente a plantear alguna alternativa de distribución espacial del asentamiento y específicamente de la vivienda.

Para llegar a plasmar una proyección de zonificación del asentamiento, se deberá tener en cuenta el uso de criterios tales como:

a) Condiciones físicas

- i) Topografía con poca pendiente
- ii) Expansión del asentamiento
- iii) Ocupar áreas menos productivas

b) Cercanía al usuario

- i) Lugar equidistante de las distintas zonas del asentamiento.
- ii) Posibilidad de integración vial, con el entorno.
- iii) La plaza deberá servir de vestíbulo al conjunto, facilitando la llegada de las

personas a las diferentes zonas del asentamiento.

- iv) El área destinada al equipamiento comunal deberá estar próximo a la plaza, propiciando facilidades para el ingreso del usuario.
- v) La plaza deberá funcionar como elemento de enlace entre las diferentes zonas del asentamiento, funcionando como canalizadores del flujo peatonal y vehicular.
- vi) Facilidad de ingreso desde el exterior a los servicios comunales.

c) Ambiente adecuado

- i) La zona escolar deberá estar ubicada en una zona alejada a las vías vehiculares principales.
- ii) La plaza deberá actuar como elemento de cohesión social.
- iii) La longitud del asentamiento estará orientado de preferencia de norte a sur.
- iv) Las viviendas deberán ubicarse en un área tranquila.
- v) La plaza y los servicios comunales deberán tener el máximo de vistas posibles, desde

aquellos puntos de máximo flujo peatonal y vehicular.

En base a los criterios expuestos se llevará a cabo el análisis para determinar la zonificación del asentamiento, en el que se relacionan los espacios internos entre sí, de todo el asentamiento, así como todas las otras áreas exteriores al mismo.

De esta manera se determinará la ubicación de las áreas, obteniéndose así la alternativa más óptima, que pueda ajustarse a las necesidades de la comunidad; ya que con esta alternativa y la cualificación de áreas previamente en el programa urbano, se expresará gráficamente la alternativa de zonificación espacial.

Las zonas a considerar son las siguientes:

- a) Lote-vivienda
- b) Producción Comunal
- c) Educación
- d) Salud
- e) Equipamiento Comunal

Conforme a lo expuesto, desarrollaremos a continuación el análisis de zonificación y asimismo la elaboración del esquema gráfico de cada alternativa.

2. Proceso de Evaluación

Para elegir la alternativa de zonificación se desarrollará un proceso de selección de la alternativa más adecuada a la demanda de necesidades del asentamiento, cuantificadas en el programa urbano.

La selección se hará en base a los criterios de diseño que califican las diferentes necesidades espaciales. Las alternativas serán seleccionadas en base a un cumplimiento y cuantificación de los criterios de zonificación aplicados a las alternativas determinadas.

Se ha establecido un procedimiento de evaluación orientado a determinar la alternativa optima, de acuerdo a la siguiente metodología:

- a) Los criterios tratarán de objetivizarse, descomponiéndolos en variables de análisis que permitan especificar las condicionantes del proyecto.
- b) El grado de cumplimiento de cada una de las variables se establecerá en función de un valor ponderado.

3. Evaluación de Alternativas

Se establecen tres alternativas de zonificación, en las cuales serán evaluadas en base a variables que reciben una ponderación en base a su grado de importancia.

3 puntos	muy buena	variable con un cumplimiento máximo en el funcionamiento del asentamiento.
----------	-----------	--

2 puntos	bueno	variable con bastante cumplimiento.
----------	-------	-------------------------------------

1 punto	regular	variable con poca importancia.
---------	---------	--------------------------------

Para evaluar las tres alternativas de zonificación se les adjudicará un valor de acuerdo al cumplimiento de la alternativa con respecto a la variable:

3 puntos	excelente
----------	-----------

2 puntos	bueno
----------	-------

1 punto	regular
---------	---------

Para obtener el resultado de la evaluación, en cada variable se multiplica el valor de ella por el grado de cumplimiento, en seguida se suman los puntos de cada alternativa.

C R I T E R I O	P O N D E R A C I O N	J U S T I F I C A C I O N
TOPOGRAFIA CON POCA PENDIENTE	2	EVITAR AL MAXIMO LA TERRACERIA E INFRAESTRUCTURA TECNICA
EXPANSION DEL ASENTAMIENTO	3	LA ALTERNATIVA DEBE FACILITAR LA POSIBLE EXPANSION DEL ASENTAMIENTO EN VARIAS DIRECCIONES PREVIENDO EL AUMENTO DEL NUMERO DE FAMILIAS
OCUPAR AREAS MENOS PRODUCTIVAS	1	CON EL PROPOSITO DE NO UTILIZAR TIERRAS QUE PUDIESEN SERVIR PARA PRODUCIR, SI NO AQUELLAS MENOS PRODUCTIVAS
POSIBILIDAD DE INTEGRACION VIAL CON EL ENTORNO	2	CON EL PROPOSITO DE NO CREAR NUEVAS VIAS DE CIRCULACION, SINO UTILIZAR LAS YA EXISTENTE
EL AREA DESTINADA AL EQUIPAMIENTO COMUNAL DEBERA ESTAR PROXIMO A LA PLAZA DE ACCESO, PROPICIANDO EL INGRESO DEL USUARIO	2	FORMACION DE UN SOLO NUCLEO COMUNAL UTILIZACION DE UNA MANERA INTEGRAL TODAS LAS ACTIVIDADES COMUNALES APROVECHAMIENTO DEL TERRENO
FACILIDAD DE INGRESO DESDE EL EXTERIOR ALOS SERVICIOS COMUNALES	2	PARA QUE LOS OBJETIVOS CON QUE FUERON CREADOS (PRESTAR SERVICIOS) SEAN CUMPLIDOS, YA QUE SI NO EXISTEN INGRESOS ADECUADOS LOS SERVICIOS NO SE PRESTARAN COMO SE PLANTEAN
LA PLAZA DEBERA DE SERVIR DE VESTIBULO AL CONJUNTO FACILITANDO LA LLEGADA DE LOS PEATONES Y VEHICULOS A LAS DIFERENTES ZONAS DEL ASENTAMIENTO	3	LA PLAZA COMO UN ELEMENTO INTEGRADOR Y FORMADOR DE CARACTER Y DISTRIBUIDOR HACIA LOS DIFERENTES SERVICIOS COMUNALES
LA ZONA ESCOLAR DEBERA ESTAR UBICADA ENUNA ZONA ALEJADA A LAS VIAS VEHICULARES PRIMARIAS	3	CON EL PROPOSITO DE QUE TODOS AQUELLOS RIESGOS FISICOS COMO HUMO, RUIDOS, ETC., NO INTERFIERAN CON LAS ACTIVIDADES ESCOLARES
LA LONGITUD DEL ASENTAMIENTO DEBERA ESTAR ORIENTADA DE PREFERENCIA DE NORTE A SUR	3	QUE LAMAYOR AREA DE VENTILACION NATURAL SEAN APROVECHADOS PARA EL ASENTAMIENTO
LAS VIVIENDAS DEBERAN UBICARSE EN AREAS TRANQUILAS	3	PARA EL CONFORT PSICOLOGICO DE LOS HABITANTES POR SER EL USUARIO DE ORIGEN CAMPESINO LA COSTUNBRE DE SU FORMA DE VIDA ES EN AREAS APARTADAS(TRANQUILAS) LIBRE DE CONTAMINACIONES
LA AREA DE VIVIENDA SE TRATARA EN LA MANERA DE LO POSIBLE DE QUE ESTE EQUIDISTANTE DE LAS DISTINTAS AREAS DEL ASENTAMIENTO	2	PARA QUE LOS RECORRIDOS DESDE CUALQUIER PUNTO DEL ASENTAMIENTO EN LAMEDIDA DE LO POSIBLE SEAN SIMILARES EN CUANTO HA RECORRIDO Y ASI NO CREAR CONDICIONES DESEQUILIBRADAS EN CUANTO A DISTANCIA

MATRIZ DE EVALUACION

VARIABLE	VALOR	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
		PONDERACION	PUNTOS	PONDERACION	PUNTOS	PONDERACION	PUNTOS
TOPOGRAFIA CON POCA PENDIENTE	2	2	4	2	4	2	4
EXPANSION DEL ASENTAMIENTO	3	3	9	2	6	3	9
OCUPAR AREAS MENOS PRODUCTIVAS	1	2	2	1	1	1	1
POSIBILIDAD DE INTEGRACION VIAL CON EL ENTORNO	2	3	6	3	6	3	6
EL AREA DESTINADA AL EQUIPAMIENTO COMUNAL DEBERA ESTAR PROXIMO A LA PLAZA DE ACCESO, PROPICIANDO EL INGRESO DEL USUARIO	2	2	4	2	4	3	6
FACILIDAD DE INGRESO DESDE EL EXTERIOR ALOS SERVICIOS COMUNALES	2	3	6	1	2	3	6
LA PLAZA DEBERA DE SERVIR DE VESTIBULO AL CONJUNTO FACILITANDO LA LLEGADA DE LOS PEATONES Y VEHICULOS A LAS DIFERENTES ZONAS DEL ASENTAMIENTO	3	3	9	1	3	1	3
LA ZONA ESCOLAR DEBERA ESTAR UBICADA ENUNA ZONA ALEJADA A LAS VIAS VEHICULARES PRIMARIAS	3	2	6	2	6	1	3
LA LONGITUD DEL ASENTAMIENTO DEBERA ESTAR ORIENTADA DE PREFERNCIA DE NORTE A SUR	3	3	9	3	9	3	9
LAS VIVIENDAS DEBERAN UBICARSE EN AREAS TRANQUILAS	3	2	6	2	6	2	6
LA AREA DE VIVIENDA SE TRATARA EN LA MANERA DE LO POSIBLE DE QUE ESTE EQUIDISTANTE DE LAS DISTINTAS AREAS DEL ASENTAMIENTO	2	2	4	1	2	3	6
TOTAL PUNTOS DE 78			65		49		59
100%			83.33		62.82		75.64



SIMBOLOGIA

-  VIVIENDA
-  PRODUCCION
-  EDUCACION
-  SALUD
-  EQUIPAMIENTO COMUNAL

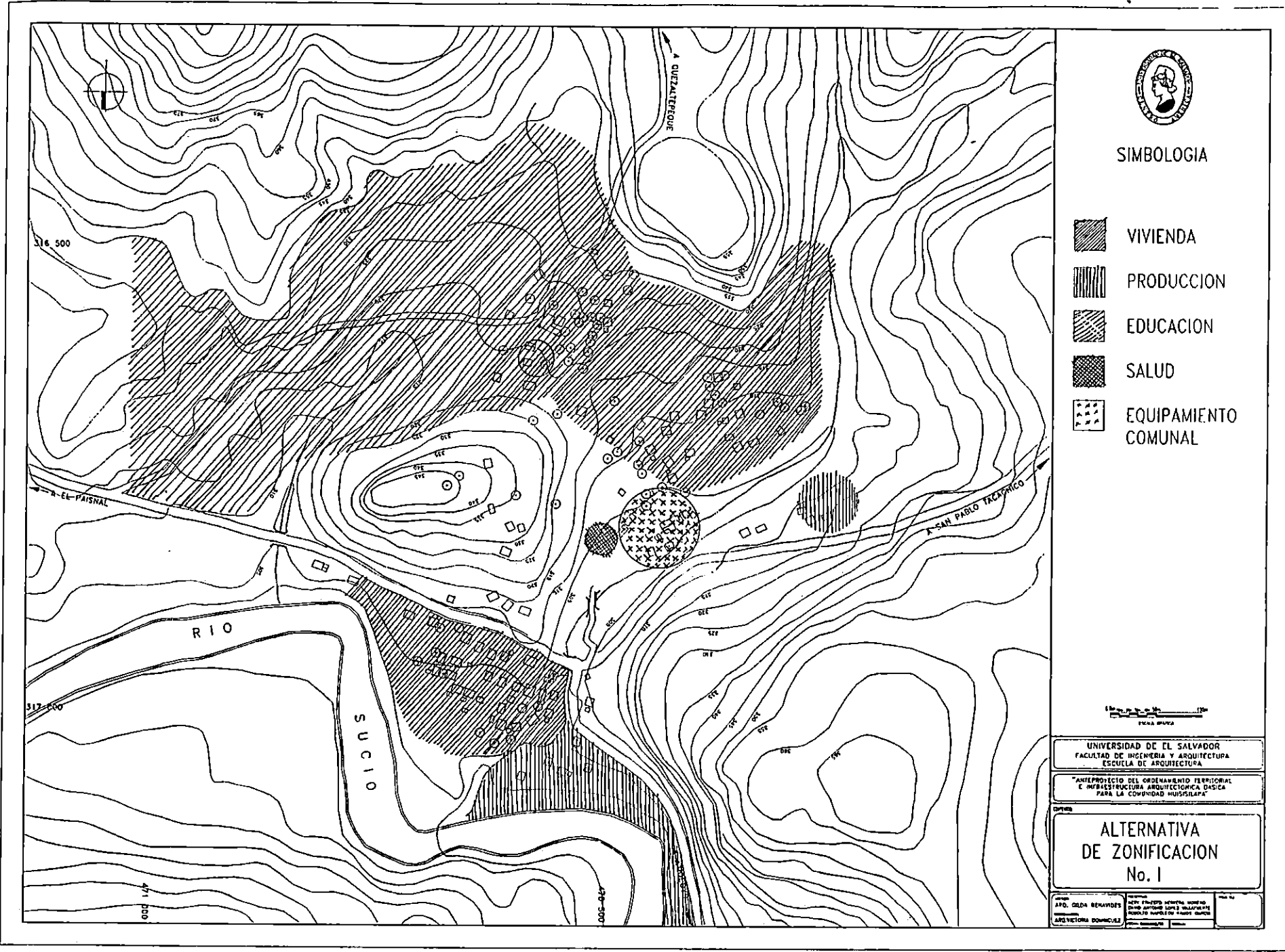


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA DAS-CA
PARA LA COMUNIDAD MUSULMANA"


ALTERNATIVA
DE ZONIFICACION
No. 1

PROYECTO: ARQUITECTURA
AUTOR: OLGA BENAVIDES
ARQUITECTA DOMICILIO





SIMBOLOGIA

-  VIVIENDA
-  PRODUCCION
-  EDUCACION
-  SALUD
-  EQUIPAMIENTO COMUNAL



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

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
PARA LA COMUNIDAD HISDALFA"

OPORTUNIDAD

ALTERNATIVA
DE ZONIFICACION
No. 2

DISEÑADO POR: AYO. CILDA BENAVIDES	REVISADO POR: PROF. FORTINO MORALES MORALES PROF. JUAN CARLOS ALFARO PROF. RAFAEL MORALES MORALES	FECHA: 1980
---------------------------------------	--	----------------





SIMBOLOGIA

-  VIVIENDA
-  PRODUCCION
-  EDUCACION
-  SALUD
-  EQUIPAMIENTO COMUNAL



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

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
PARA LA COMUNIDAD MUISITALAP"

ALTERNATIVA
DE ZONIFICACION
No. 3

PROYECTO: MUISITALAP
AUTOR: GABRIEL BERRIO, JORGE
DANIEL MARTIN LAFITZ, MARCELO
RODRIGUEZ MORALES, SANDOVAL
ARQUITECTA: DOMINICAZ
Escala: 1:4000



PARTE V
ANTEPROYECTO

COMUNIDAD HUISISILAPA

V. ANTEPROYECTO

A. CRITERIOS DE DISEÑO

Los criterios son el resultado obtenido en el desarrollo de la etapas anteriores como el análisis territorial, estudio físico, técnico y socio-económico, en donde se ha planteado algunas recomendaciones de distribución general, y recomendaciones técnicas.

Según sus respectivos análisis ha sido con el afán de obtener resultados óptimos en la respuesta de diseño. A fin de lograr un mejor manejo en los aspectos funcionales, económicos, formales, estéticos.

De acuerdo a esto planteamos los siguientes criterios de diseño que estarán enmarcados en los aspectos siguientes:

- Formales
- Económicos
- Técnicos
- Funcionales

1. CRITERIOS DE DISEÑO URBANO

a) VIVIENDA

- i) La organización de los conjuntos o núcleos de vivienda dependerá de las condiciones topográficas y deberá ser de tipo concentrada.
- ii) Proyectar áreas para futuros asentamientos que puedan integrarse funcional y especialmente a lo proyectado.
- iii) El asentamiento de preferencia deberá desarrollarse en las áreas de donde las características topográficas sean menos accidentadas, con la finalidad de evitar tratamientos con terracería.
- iv) Deberá evitar uso de muros de mampostería, sustituyéndolo con la formación de taludes en el terreno natural para evitar aumento en los costos.
- v) Mediante la formación de núcleos o bloques urbanos se persigue promover los principios de socialización, vecindad y cooperación comunal.

- vi) La vivienda deberá ubicarse de tal manera que su acceso principal se encuentre directamente comunicado a una vía principal o secundaria.
- vii) Los anchos de las calles en especial las secundarias deberán de proyectarse como principal característica de circulación peatonal pero con la característica de que en ellas puedan en un determinado momento transitar vehículos.

b) INFRAESTRUCTURA SOCIAL BASICA.

- i) Todo el equipamiento social deberá encontrarse en la medida de lo posible equidistante a las zonas de viviendas.
- ii) La concentración del equipamiento social dentro del asentamiento, facilita la identificación de diferentes áreas y evita recorridos innecesarias.
- iii) Ubicación estratégica del mobiliario urbano.
- iv) Aprovechamiento de áreas claramente

identificadas por su memoria colectiva, para la utilización de asentamientos o desarrollo de actividades claramente definidas y determinadas por la comunidad, basándonos en el conocimiento y experiencias de sus vivencias en el lugar.

- v) Apertura de corredores visuales hacia espacios abiertos desde los núcleos de vivienda dando la sensación de penetración de la masa verde hacia dichas edificaciones y que a su vez sirvan como punto de convergencia de dichos núcleos para mejorar y mantener la socialización y organización comunal.
- vi) Protección de quebradas mediante franjas verdes.
- vii) La creación de una organización urbanística en forma de anillo, rodeando una masa verde con la que se persigue que funcione como un pulmón para todo el asentamiento.
- viii) Jerarquización de vías en: primarias y secundarias.

La jerarquización de las vías dependerá del

volumen de tráfico lo que influirá en los dimensionamientos de los mismos siendo las primarias con mayor tráfico ya que de estas dependerán las vías de reparto o secundarias.

2. CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

a) Lote-vivienda

- i) La unidad habitacional deberá de proyectarse en un área necesaria, para racionalizar el uso del terreno, y que ofrezca posibilidad de integrar un área para futura ampliación.
- ii) La vivienda deberá ofrecer: protección psicológica a la familia para satisfacer al menos las exigencias mínimas de bienestar e higiene.
- iii) La unidad sanitaria será proyectada fuera de la vivienda; por efecto de salud para sus moradores.
- iv) Se deberá utilizar un material de fácil manejo, y aplicación que presente una óptima condición de soportar cargas admisibles por paredes.
- v) En los techos se deberá utilizar un material fresco resistente; y resistente a las condiciones ambientales.

viii) Se deberá procurar no hacer uso de la estructura metálica por recurrir a la utilización de mano de obra calificada especializada, recomendando hacer uso de la madera para la estructura del techo.

ix) En pisos se deberá utilizar un material de fácil manejo, que presente características ventajosas como: durabilidad, resistente, económico, fácil aseo.

b) Escuela y Tercer Ciclo

i) La orientación de los espacios se desarrollará basado en el aprovechamiento de las condiciones de iluminación y ventilación natural, para cada una de las áreas del centro educativo.

ii) Deberá integrarse lo proyectado a la topografía del terreno.

iii) No se consideran aulas específicas para cada nivel. Se tratará mediante tipificaciones de estas con el objetivo de lograr una flexibilidad y por ende una máxima utilización

de los locales.

- iv) Se desarrollará en base a una volumetría concreta con el objetivo de facilitar la relación de espacios y el desarrollo de las actividades. Basándose en predominio de la horizontalidad con la finalidad de demarcar sus actividades haciendo resaltar solo aquellos elementos que funcionen como coordinadores de las actividades dentro del conjunto.
 - v) La totalidad de las actividades deberán proyectarse rodeados de espacios abiertos para no romper con la vivencia del tipo rural.
 - vi) La organización del proyecto se plantea mediante la utilización de un instrumento de diseño, con el objetivo de denotar un orden y un mismo eje compositivo.
- c) **Casa Comunal**
- i) La casa comunal deberá presentar condiciones de flexibilidad para las actividades de la comunidad.

- ii) La orientación de la edificación se tratara de ubicar de norte a sur para lograr una ventilación cruzada.
- iii) El acceso principal deberá ser franco hacia la plaza comunal, amplio y de fácil identificación.
- iv) Proporciones adecuadas en cuanto a áreas y alturas para lograr un mayor confort psicológico.
- v) Lograr amplitud en las áreas de ventanas para una mayor ventilación.
- vi) Se destacará formalmente con el resto de la infraestructura social. Como el elemento de gobierno en la comunidad.
- vii) Es necesario establecer acceso independientes tanto para el salón de usos múltiples como el resto de los espacios.

d) Centro de Desarrollo Infantil (CDI)

- i) A nivel formal deberá expresar las diferentes actividades que se desarrollan, dando más énfasis mediante alturas o juegos de techo.
- ii) Darle una separación de actividades para crear más interesantes y mejor funcionamiento.
- iii) Sus actividades en la medida de lo posible deben encontrarse en espacios abiertos, en contacto con el exterior, con el objetivo de crear un ambiente psicológico más confortable al niño.
- iv) No deben de diseñarse barreras visuales ni de tránsito en las áreas específicas de esparcimiento.
- v) Ofrecer al niño un mundo físico acorde a sus dimensiones y a su psicología.
- vi) Deberá de crearse espacios flexibles que puedan cambiar de función según su necesidad.

e) Centro de Salud Integral (CSI)

- i) De preferencia deberá estar ubicada a una vía principal.
- ii) Se agrupará con el equipamiento comunal para concentrar las actividades comunales.
- iii) Tendrá una relación directa con la plaza comunal y relativa cercanía a las actividades.
- iv) Flexibilidad en el diseño para futuras ampliaciones.
- v) Lograr una integración formal en cuanto a las características volumétricas.
- vi) Acceso independiente y de fácil identificación desde el exterior.

f) Tienda y Molino Popular

- i) La orientación se hará preferente de norte a Sur
- ii) La ubicación se hará a una vía principal donde

se abastecerá con facilidad y tenga una fácil identificación de la actividad comercial.

iii) Estará relacionada con la infraestructura social.

g) Ermita

i) La orientación de la edificación se desarrollará basados en el aprovechamiento de las condiciones de iluminación y ventilación natural.

ii) La edificación buscará la racionalización y la satisfacción de las necesidades psicológicas y ambientales que la actividad demanda.

iii) La planta del templo debe ser libre a fin de flexibilizar el espacio y así lograr un uso más adecuado a la necesidad que la comunidad religiosa plantea.

iv) El atrio servirá para integrar el exterior como el interior de la ermita, el cual funcionará como el vestíbulo general y para

otras actividades complementarias o secundarias.

- v) Volumétricamente se basará en formas concretas, denotando claramente el ingreso principal mediante volumetrías salientes , además tendiendo a formar líneas que vayan en forma ascendente, para crearle sensación de altura, sin olvidarse que deben presentar un carácter que la comunidad demanda para sus actividades religiosas, así también teniendo muy en cuenta de que no entre en competencia formalmente con la casa comunal la cual se considera como el elemento principal por la comunidad.

B. URBANIZACION

1. CONCEPTUALIZACION DE LA URBANIZACION

Dentro de los objetivos planteados en este estudio está el diseño urbanístico, el cual está ligado a la metodología participativa, tomando en cuenta las opiniones y observaciones de la comunidad, así también observando las necesidades más latentes, todo esto con el fin de motivar a la comunidad a desarrollar la urbanización de acuerdo a sus propias características, para que el asentamiento proyectado sea el inicio de un proceso social participativo que motive el desarrollo y beneficio de los intereses individuales y colectivos de la población.

Para obtener la información necesaria se trabajó conjuntamente con los directivos de la comunidad quienes organizaron asambleas en las cuales la población identificó los problemas y se buscó alternativas de solución, luego se establecieron parámetros de carácter técnico (Urbanístico y arquitectónico), producto de la consulta y consenso comunal. que ayudaron a elaborar las propuesta de diseño.

Entre los parámetros urbanos más importantes establecidos podemos mencionar:

- a) La creación de una organización urbanística en forma de anillo, rodeando una masa verde con la que se persigue que funcione como un pulmón para todo el asentamiento.
- b) Núcleos de lote-vivienda, con vivienda aislada de cada parcela.
- c) Todas las viviendas tuvieran acceso directo con una calle vehicular.
- d) Establecer puntos de encuentro ente los núcleos de vivienda, para promover los principios de socialización y cooperación comunal.
- e) Mantener áreas determinadas por la propia vivencia y memoria colectiva de la comunidad.
- f) Mantener las vías existentes.
- g) Se tratará de conservar los árboles y vegetación existente para crear ambiente agradables en las diferentes áreas.

La conceptualización de la urbanización está basada en un esquema de organización que se le puede llamar aislados-cercanos.

La comunidad ha mantenido el patrón de asentarse cerca del casco, ya que éste se localiza en un área cercana de lo que fue determinada por la antigua hacienda y es allí en donde se encuentran ubicadas las instalaciones físicas de la comunidad.

EL asentamiento consistirá básicamente en la integración de la infraestructura social y técnica con la vivienda, todo con el fin de que la comunidad cuente con espacios para desarrollar actividades sociales, culturales, religiosas, recreacionales y otras; todas estas áreas deben presentar condiciones de homogeneidad y de posible adaptación por considerarse una zona de uso colectivo.

Así mismo se integrará un área educativa para la enseñanza de los niveles básicos hasta tercer ciclo, y contará con una área verde que se destinará para los infantes de lugar.

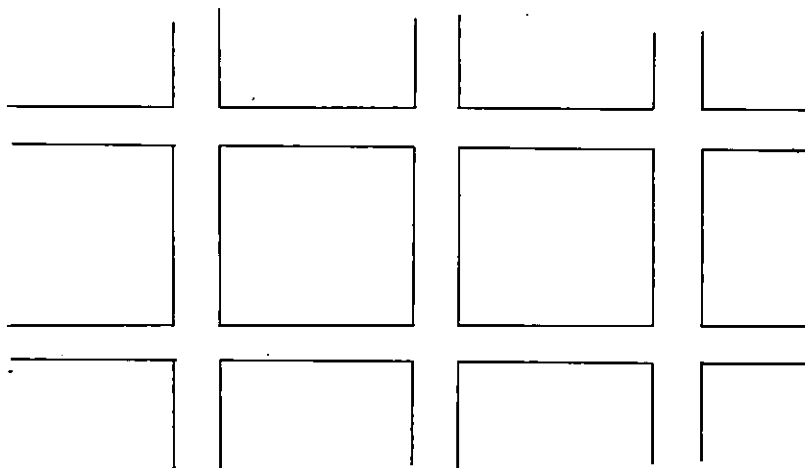
Se destinará un área llamada lote-vivienda para conservar el tradicionalismo de vida del campesino, en realizar actividades como el de cultivar, criar animales; cuando

posee un área libre integrada a la vivienda.

En síntesis, se identifican las áreas de mayor necesidad y predominancia del asentamiento, siendo necesario hacer una integración de todas éstas; con el objeto de nuclearizarlo para obtener una relación mutua de las zonas y sus áreas y un funcionamiento espacial óptimo que ofrezca condiciones de vida dignas y humanas a la comunidad.

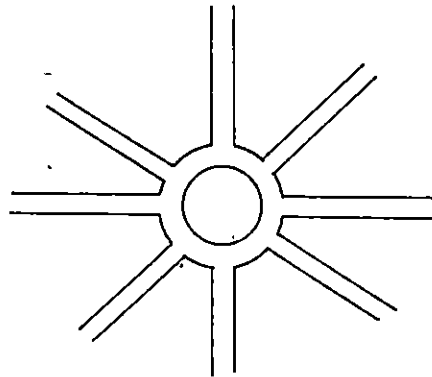
El ordenamiento urbano puede manejar de diversas formas, en las que se pueden mencionar¹:

a) Sistema de Cuadrícula.

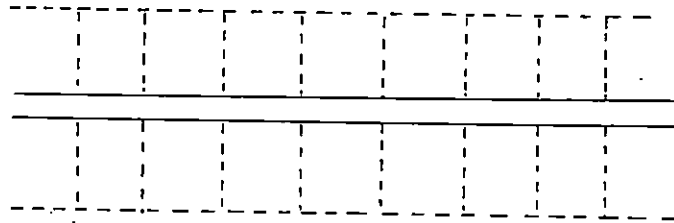


¹ Manual de Criterios de Diseño Urbano. Bazart S. Jas, 3a Edición, Abril 1986, Editorial TRILLAS, S.A. de C.V.

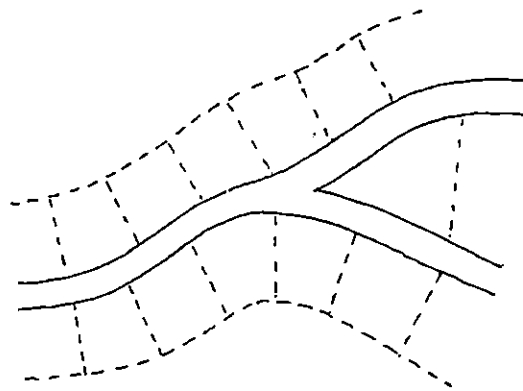
b) Sistema Radial



c) Sistema Lineal



d) Sistema Curvilínea



Al analizar los diferentes formas para organizar un asentamiento, que realmente se pueden aplicar al proyecto, se llegó a determinar que el sistema curvilíneo

y lineal presentan posibilidades de desarrollo ya que tiene la ventaja de adaptarse más fácilmente a la topografía cumpliendo con el criterio urbano del aprovechamiento de la topografía del terreno para evitar en la medida de lo posible movimiento de tierras.

Es así que la forma de organización que regirá la urbanización vendrá dado por las posibilidades de desarrollo siguientes:

- a) El sistema lineal
- b) El sistema curvilíneo

En donde el esquema definitivo a utilizar será el resultado de la evaluación respectiva.

2. APROXIMACION FORMAL DE LA URBANIZACION

Al hablar de la aproximación formal queremos referirnos a la expresión que tiene la urbanización, fundamentados principalmente en la conceptualización que se ha planteado y es por ello que se retoman aquellos aspectos que logran darle el significado hacia el cual se pretende llegar.

3. CONSIDERACIONES GENERALES

a) Calles del Asentamiento




- i) Uno de los problemas del asentamiento es el mal estado en que se encuentran las calles, el cual como se dijo en la etapa del diagnóstico es ocasionado en parte por el empozamiento de agua, por lo que se recomienda:

Utilizar canaletas de aguas lluvias para encauzar su flujo y así contribuir a mantener las calles y el terreno en buen estado.

Para encauzar las aguas lluvias del terreno, ver el cuadro No.1 de hoja siguiente, que presenta una alternativa de como solucionar la evacuación de las aguas lluvias.

- ii) Debido a que la pendiente está relacionada con el material de la superficie de las calles, se recomienda que cuando la pendiente sea pronunciada se utilice empedrado con otro tipo de material selecto compactado resistente a la erosión.

CUADRO No. 1 ALTERNATIVAS PARA ENCAUZAR AGUAS LLUVIAS EN CALLES

ESQUEMA	DESCRIPCION	VENTAJAS	DESVENTAJAS
	<p>Canaletas a ambos lados de la circulación de transporte, más espacio de protección para el peatón.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - No presenta problemas de empozamiento de agua. - El caudal de agua se distribuye en ambos lados del rodaje. - Es menor el deterioro de material del rodaje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor costo en construcción de canaletas para desague de aguas lluvias. - presenta problemas en intersecciones de calles para el desalojo de aguas lluvias.
	<p>Uso tradicional de canalización de aguas lluvias al centro de la calle, ya que es una solución económica y funcional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - No presenta problemas de empozamiento de agua. - Disminuye costo en construcción de canaleta. - Se deja libre la circulación peatonal, sin interferir el caudal de agua en ésta al no encontrarse contigua la canaleta de la circulación. - Es menor el deterioro de material rodaje. 	
	<p>Canaleta a un lado de la circulación de transporte. Presenta también solución económica y funcional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - No presenta problemas de empozamiento de agua. - Disminuye costo en construcción de canaleta. 	<ul style="list-style-type: none"> -Presenta mayor caudal, por recoger las aguas en una sola canaleta. - Presenta problemas en intersecciones de calle para el desalojo de aguas lluvias.

b) Lote para Edificaciones

i) Ubicación del Lote.

Teniendo en cuenta las características del subsuelo es importante tratar de evitar:

- Zonas de fallas geológicas.
- Zonas bajas o inundables.
- Laderas con mucha pendiente.

ii) Topografía y desague.

- No se clausuren los desagües naturales, no se interfiera en la zona más baja de la pendiente naturales.
- Se traten de evitar proximidades de barrancos.

4. ELECCION DE ALTERNATIVAS DE DISEÑO URBANO

Para elegir el diseño urbano, se desarrollará un proceso de selección de la alternativa más adecuada a la demanda de necesidades habitacionales y de infraestructura básica, cuantificadas en el programa urbanístico.

La selección se hará en base a los criterios de diseño que califican las diferentes necesidades espaciales.

Las alternativas de diseño proyectadas en el desarrollo del proceso, se presentaron a la comunidad y se analizaron a nivel de asamblea para retroalimentar parámetros anteriores y considerar las críticas expuestas posteriormente al momento de evaluarlas.

Las alternativas serán seleccionadas en base a un cumplimiento y cuantificación de los criterios de diseño, la importancia de dichos criterios no necesariamente serán del mismo valor; se estudiarán y se justificarán las diferentes ponderaciones. Dicha ponderación se hará en una escala del 1 al 6, siendo la óptima la que resulte con mayor porcentaje en la suma de la nota ponderada (NP)

**PONDERACION Y JUSTIFICACION DE CRITERIOS DE DISEÑO
PARA SELECCIONAR ALTERNATIVA DE DISEÑO URBANISTICO**

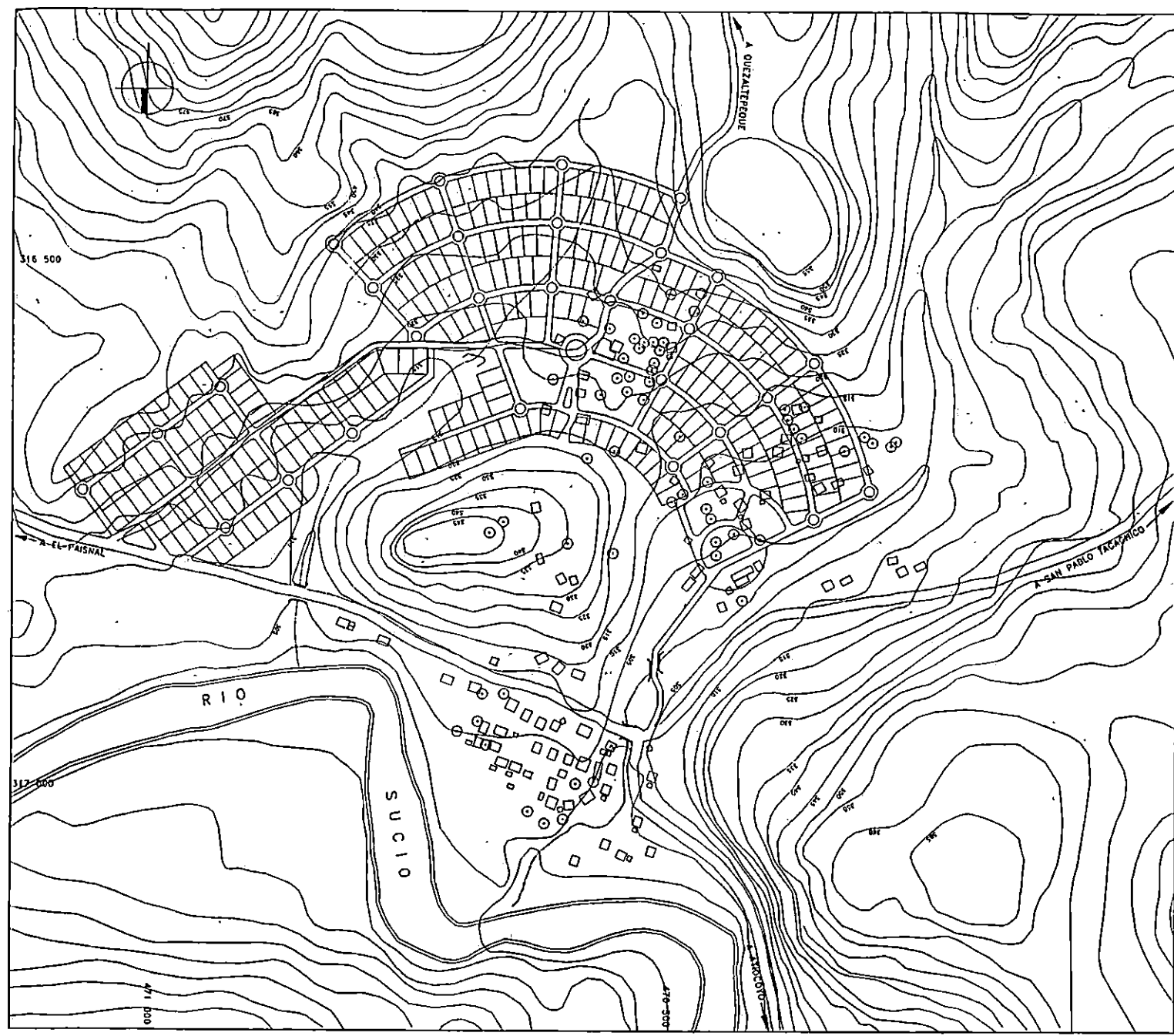
C R I T E R I O	PRIORIDAD	N O T A	PONDERACION PORCENTUAL	JUSTIFICACION	ALTERNATIVA "A"		ALTERNATIVA "B"		ALTERNATIVA "C"	
					NOTA	%	NOTA	%	NOTA	%
LA ORGANIZACION DE LOS CONJUNTOS O NUCLEOS DE VIVIENDA DEPENDERA DE LAS CONDICIONES TOPOGRAFICAS	MI	6	14.29	EVITAR AL MAXIMO LA TERRACERIA E INFRAESTRUCTURA TECNICA	6	8.57	6	8.57	9	12.86
EXPANSION DEL ASENTAMIENTO	I	3	7.14	LA ALTERNATIVA DEBE FACILITAR LA POSIBLE EXPANSION DEL ASENTAMIENTO EN VARIAS DIRECCIONES, PREVIENDO EL AUMENTO DEL NUMERO DE FAMILIAS	8	5.71	8	5.71	8	5.71
FORMACION DE NUCLEOS O BLOQUES URBANOS	MI	5	11.90	SE PERSIGUE PROMOVER LOS PRINCIPIOS DE SOCIALIZACION, VECINDAD Y COOPERACION COMUNAL	7	8.33	7	8.33	8	9.52
LA VIVIENDA DEBERA UBICARSE DE TAL MANERA QUE SU ACCESO PRINCIPAL SE ENCUENTRE DIRECTAMENTE COMUNICADO A UNA VIA PRINCIPAL O SECUNDARIA	MI	5	11.90	ACCESO VEHICULAR A CADA VIVIENDA	9	10.71	9	10.71	9	10.71
FORMACION DE UN SOLO NUCLEO COMUNAL PARA EL APROVECHAMIENTO DEL TERRENO	I	4	9.52	LA CONCENTRACION DEL EQUIPAMIENTO SOCIAL DENTRO DEL ASENTAMIENTO FACILITA LA IDENTIFICACION DE DICHAS AREAS Y EVITA RECORRIDOS INNECESARIOS	9	8.57	9	8.57	9	8.57
APROVECHAMIENTO DE AREAS CLARAMENTE IDENTIFICADAS POR SU MEMORIA COLECTIVA PARA LA UTILIZACION DEL ASENTAMIENTO	MI	6	14.29	POR EL CONOCIMIENTO, EXPERIENCIA Y VIVENCIA DEL LUGAR	6	8.57	9	8.57	9	8.57
APERTURA DE CORREDORES VISUALES HACIA ESPACIOS ABIERTOS DESDE LOS NUCLEOS DE VIVIENDA, DANDO LA SENSACION DE PENETRACION DE LA MASA VERDE HACIA DICHOS NUCLEOS	I	4	9.52	SIRVEN COMO PUNTOS DE CONVERGENCIA DE DICHOS NUCLEOS PARA MEJORAR Y MANTENER LA SOCIALIZACION Y ORGANIZACION COMUNAL	4	3.81	4	3.81	7	6.66
MANTENIMIENTO EN LO POSIBLE DE LAS QUEBRADAS EXISTENTES	MI	5	11.90	PARA EVITAR LA DEGRADACION ECOLOGICA	3	3.57	8	7.14	9	10.71
CONSERVACION DE VEGETACION EXISTENTE	I	4	9.52	CREAR AMBIENTES AGRADESABLES EN LAS DIFERENTES AREAS Y SE EVITA LA DEGRADACION ECOLOGICA	5	4.76	6	7.14	8	7.62
MI = MUY IMPORTANTE I = IMPORTANTE PI = POCO IMPORTANTE	TOTAL	42	100			62.60		67.11		85.16



4. ALTERNATIVAS URBANAS



SIMBOLOGIA



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

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
PARA LA COMUNIDAD MUSISLAPA"

ALTERNATIVA
" " **A** " " "

ARQ. OLGA BENAVIDES
ARQUITECTA DOMINGUEZ



SIMBOLOGIA

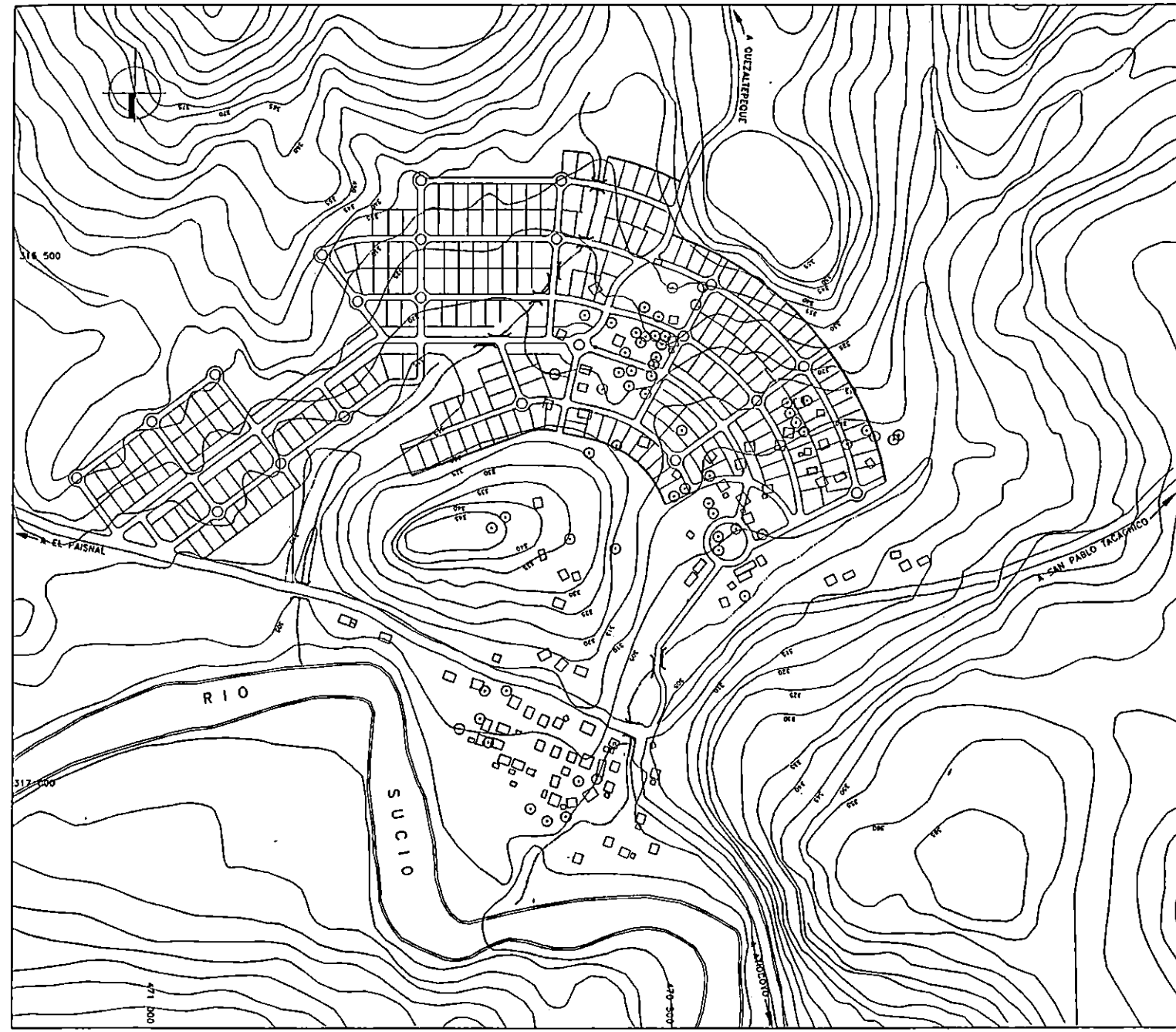


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
DE LA COMUNIDAD MUSULMANA"

CONTENIDO
**ALTERNATIVA
"B"**

PROF. DR. GILDA BENAYDES
PROF. DR. GILDA BENAYDES
PROF. DR. GILDA BENAYDES
PROF. DR. GILDA BENAYDES



C. VIVIENDA

1. CONCEPTUALIZACION DE LA VIVIENDA

La unidad habitacional para el proyecto, deberá considerarse como el medio de promoción humana que busca el progreso integral de la familia a través de su esfuerzo propio ya que sea extensivo a la integración comunitaria²

La unidad habitacional brinda las condiciones habitabilidad con ciertas condicionantes, con dos espacios uno que sirve de habitación y otro para el uso de múltiples actividades tanto de sociales como de estancia, oficios domésticos y otros; careciendo de condiciones de seguridad, higiene, etc. Ante lo cual con la implementación del proyecto, se pretende que cada familia pueda tener una unidad habitacional que permita llevar a cabo las actividades cotidianas, diferenciando el uso de los diferentes espacios. Estos conceptos se manejaran en la medida que las condiciones económicas lo permitan por lo que es importante que la unidad habitacional responda a una flexibilidad planificada, para que en la medida de las posibilidades o necesidades

² Planeamiento y Diseño Urbanístico-Aquitectónico para las Comunidades San Antonio y San Juan Bosco"; Trabajo de Graduación presentado por: José Rodolfo Cisneros y otros. Diciembre de 1988. Universidad de El Salvador.

de cada familia, se mejoren o amplíen.

2. APROXIMACION FORMAL

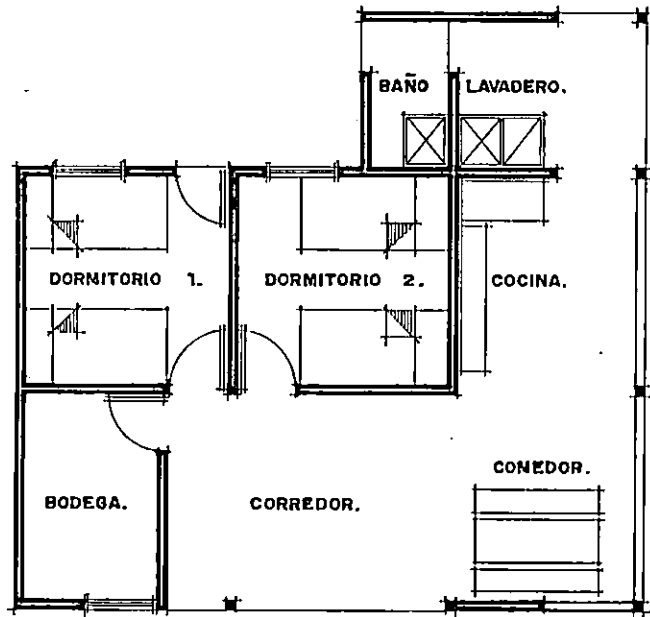
La vivienda estará inserta en un lote de aproximadamente 350 m², con un ancho de frente aproximado de 14.00 mt. y un fondo de 25.00 mts. el desarrollo del diseño de la unidad habitacional será de un solo nivel, por la restricción económica y por la tradicionalidad de la vivienda rural.

El agrupamiento de los espacios deberá estar orientado a que todas las actividades se desarrollen en forma eficiente y una adecuada ubicación de estos dentro del terreno de acuerdo al grado de privacidad requerido.

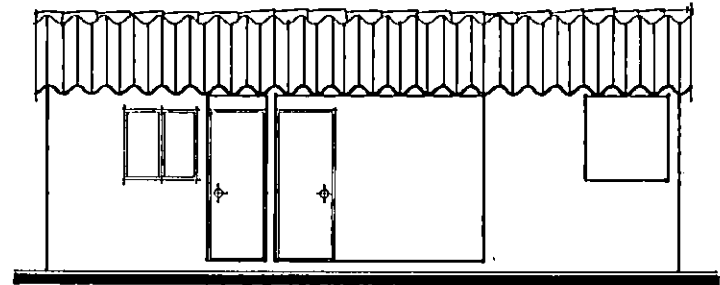
La racionalización del espacio se determinará por el aspecto económico, ya que más área de vivienda más alto costo de esta y se tiene un límite de alrededor de \$18,000.00³, por vivienda, que incluye los costos directos de construcción. Basándose en los aspectos anteriores se plantearon varias propuestas de vivienda ante la comunidad de diseños en planos, a nivel volumétrico en maquetas de trabajo y con los criterios de diseño de la vivienda de la parte IV, se logró orientar

³ Financiamiento promedio por vivienda, dato obtenido por el gestor de la Cooperación Española, Pilar Font.

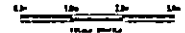
y explicar el espacio habitacional; y así en varias asambleas junto con la gestionaora de proyectos de la Cooperación Española y los Organismos Regionales, se logró determinar la alternativa "B", con la cual la comunidad percibió que podrán desarrollar diferentes actividades.



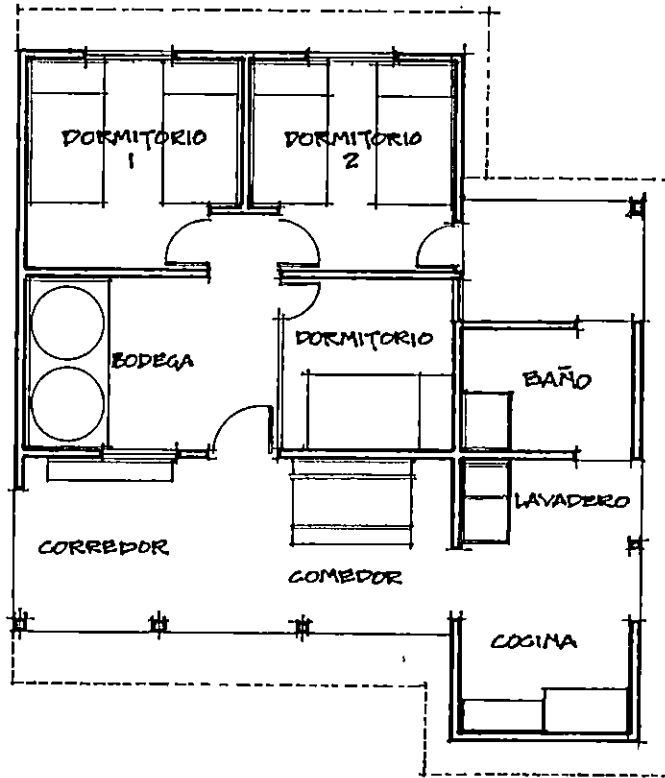
PLANTA ARQUITECTONICA. **esc. 1:100**



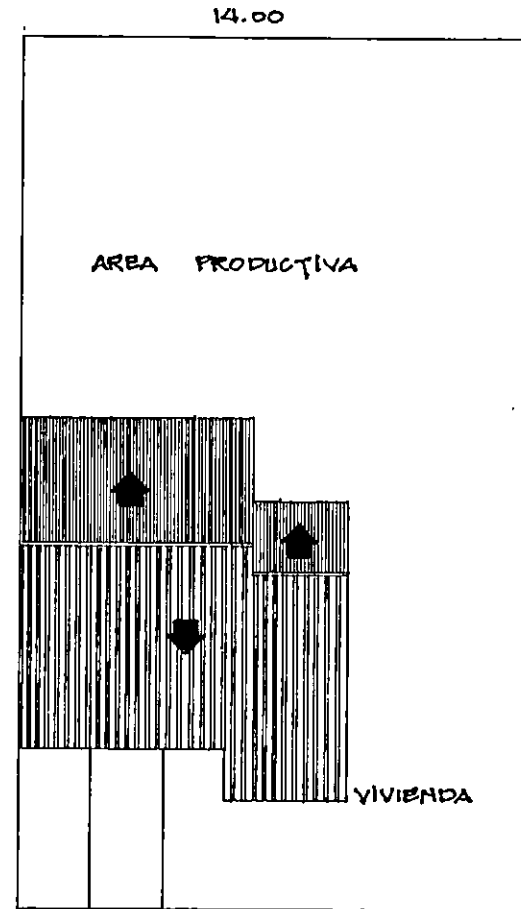
ELEVACION PRINCIPAL. **esc. 1:100**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA		
"INTEGRO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA DE LA COMUNIDAD MULTISALA"		
VIVIENDA ALTERNATIVA "A"		
<small>PROF.</small> OPC. ALFREDO FARRA	<small>PROF.</small> INGENIERO GONZALEZ MARCE GARCIA OPC. GONZALEZ MARCE GARCIA INGENIERO GONZALEZ MARCE GARCIA	<small>OPC.</small> OPC. GONZALEZ MARCE GARCIA

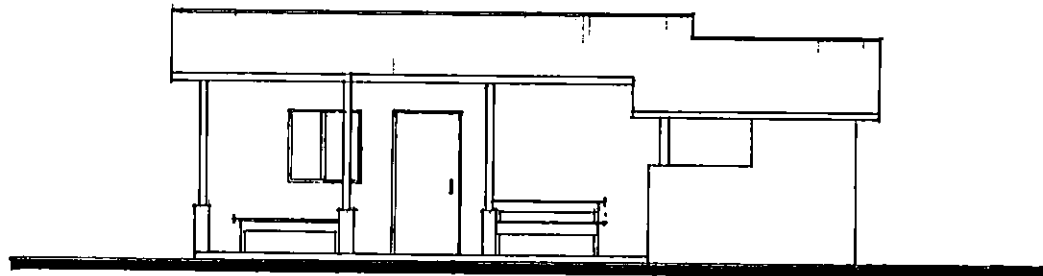


PLANTA ARQUITECTONICA esc. 1 : 100

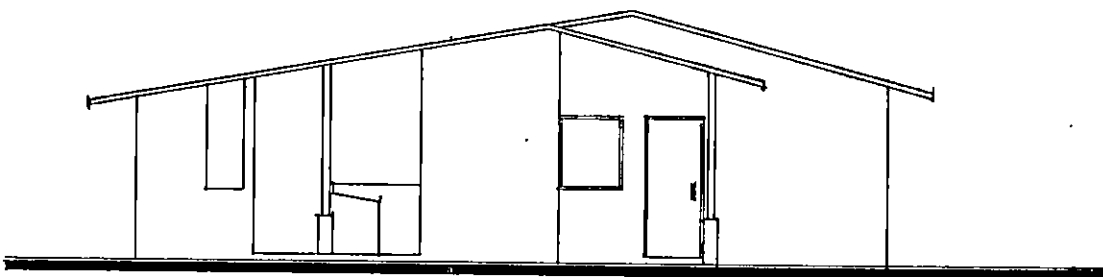


PLANTA DE TECHOS
esc. 1 : 200

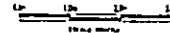
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
"INTERPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA DE LA COMUNIDAD MESTIZAJA"	
VIVIENDA ALTERNATIVA "B"	
Autor: APC ALFREDO FERRA	Profesor: INGENIERO NARCISO RAMIRO LACAY MAGISTER EN ARQUITECTURA DISEÑO ARQUITECTONICO PLANTAS
Asesor: APC CAROLINA REYNOLDS	Fecha:



ELEVACION PRINCIPAL esc. 1:100



ELEVACION LATERAL esc. 1:100

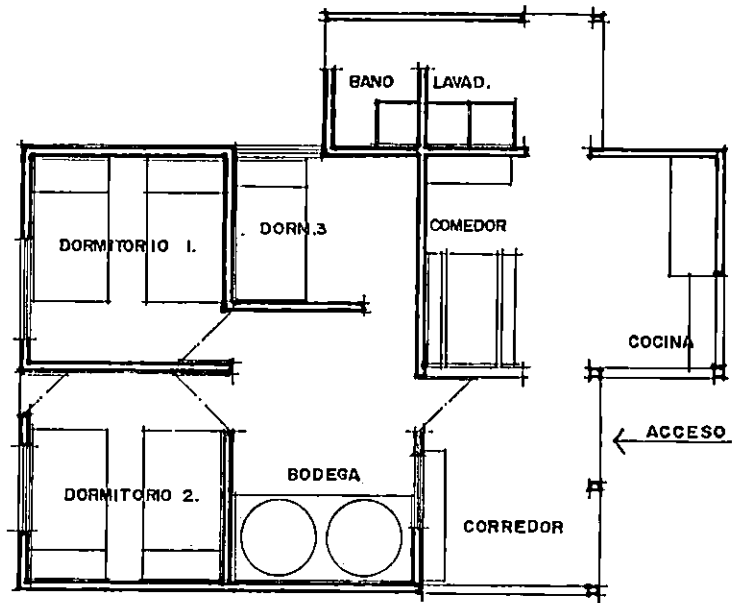


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

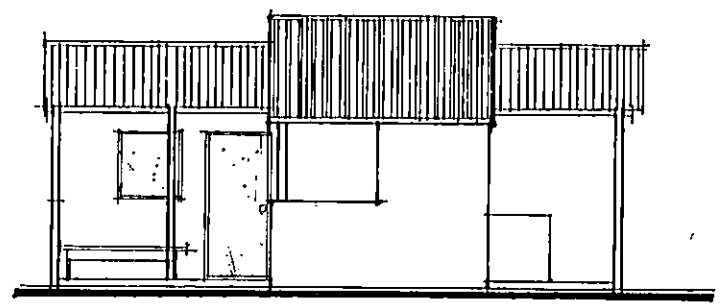
"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Y INFRAESTRUCTURA ADICIONALES BASICAS
DE LA COMUNIDAD MARISELVA"

**VIVIENDA
ALTERNATIVA "B"**

PROYECTO: VIVIENDA ALTERNATIVA "B"
AUTOR: GILBERTO MORALES
DISEÑO: GILBERTO MORALES
ESCALA: 1:100



PLANTA ARQUITECT.
VIVIENDA RURAL. Esc.1:100



ELEVACION PRINCIPAL.

0m 10m 20m 30m
1:100

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
"AN PROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA DE LA COMUNIDAD MUSCATECA"	
<p>VIVIENDA ALTERNATIVA "C"</p>	
AUTOR: APO. ALFREDO FAJANA	DISEÑADOR: ING. OSCAR RAMOS



D. ANTEPROYECTOS



URBANO



471 000

316 500



SIMBOLOGIA



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

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
DE LA COMUNIDAD HUISISILAPA"

CONTENIDO

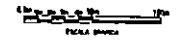
<p>ARQUITECTA ARC. G. DA BENAVIDES COORDINADOR ARQUITECTA DOMINIQUEZ</p>	<p>PRESENTACION RODOLFO NAPOLEON PAMOS GARCIA NERY ERICSSON HERRERA MENDOZA DAVID ANTONIO SANCHEZ VILLALBA</p>	<p>FECHA DE ENTREGA ESCALA</p>
--	--	------------------------------------





SIMBOLOGIA

- TUBERIA 100
- CANALETAS
- CAJAS TRAGANTES



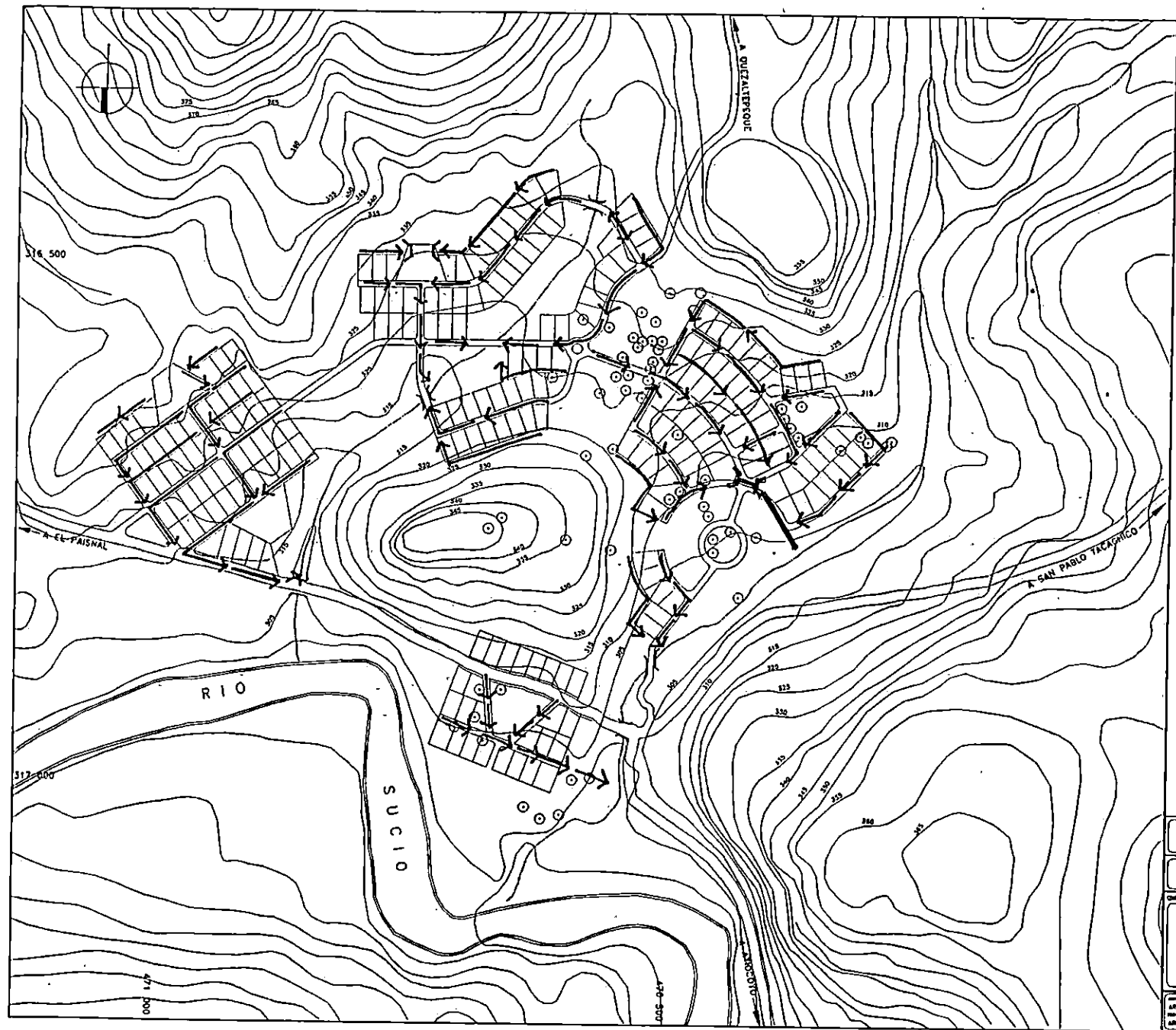
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
PARA LA COMUNIDAD MUSULMANA"

INSTALACIONES AGUAS LLUVIAS

Elaborado por:
ARQ. ELSA BENAVIDES
DISEÑADA POR:
ARQUITECTA DOMINICAZ

Revisado por:
INGENIERO DOMINICAZ
DISEÑADO POR:
INGENIERO DOMINICAZ





SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE 2"
- - - TUBERIA DE 1"
- |-|- TUBERIA DE 3/4"
- PUNTO DE ENTREGA

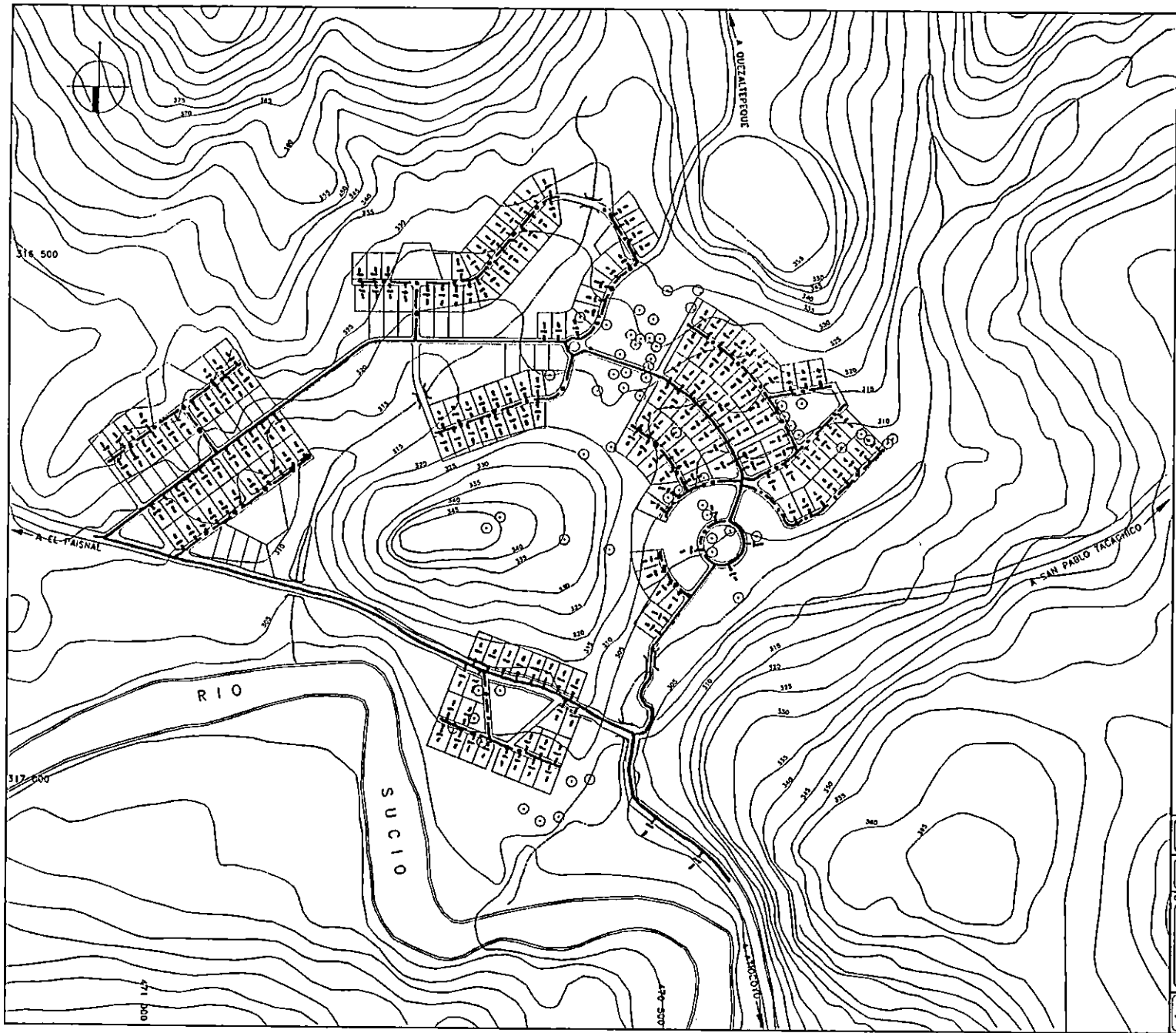


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
PARA LA COMUNIDAD HUASTOLA"

INSTALACIONES AGUA POTABLE

PROYECTO: **ANTONIO BARRALON**
DISEÑO: **DR. OLGA BENAVIDES**
ARQUITECTA: **ARQUITECTA BONAHOPE**





SIMBOLOGIA

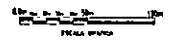
□ SUBESTACION

— LINEA PRIMARIA

- - - LINEA SECUNDARIA

- · - · - LINEA DE DISTRIBUCION

○ POSTES



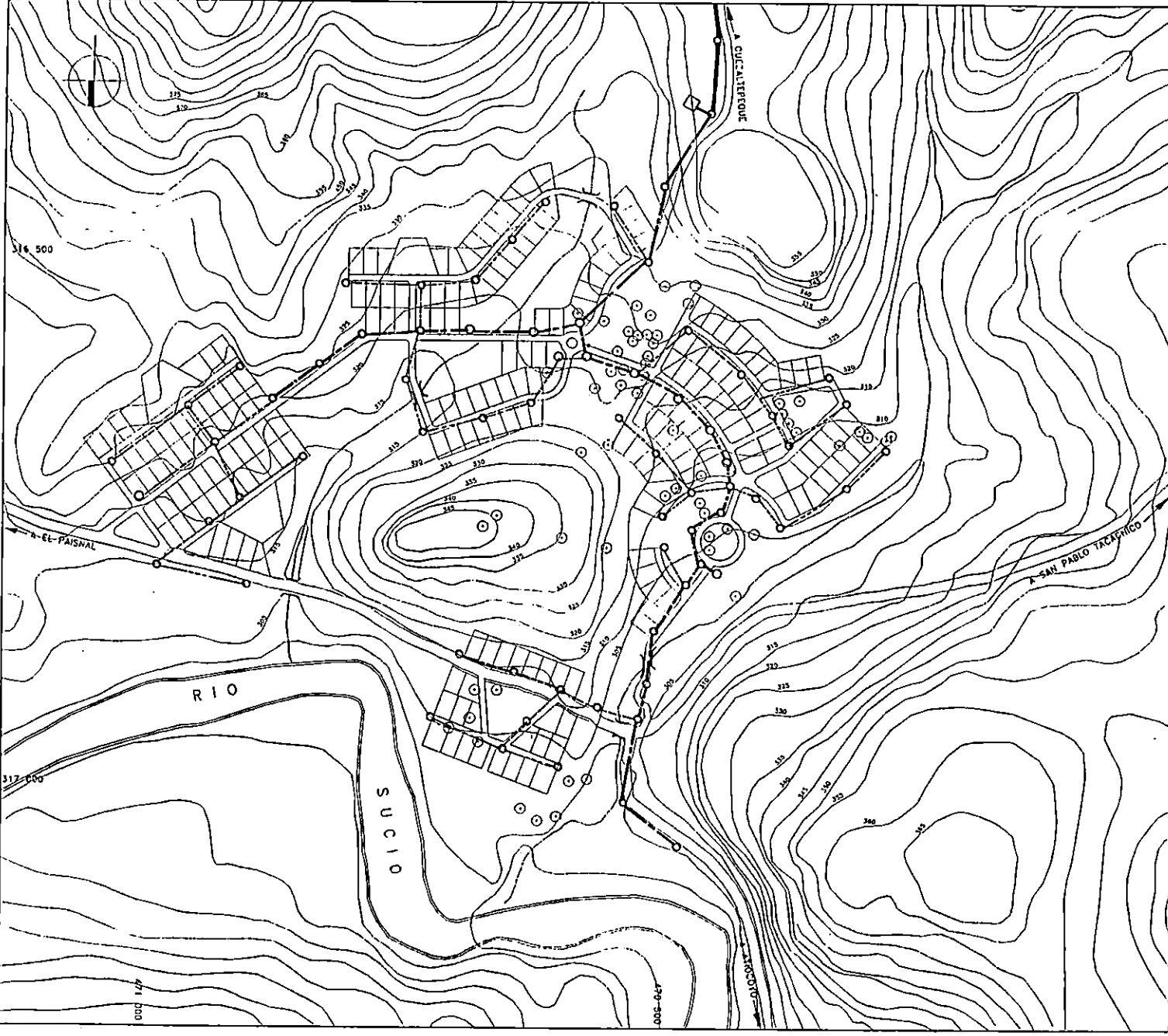
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
PARA LA COMUNIDAD MUISGALAPA"

04788

INSTALACIONES ELECTRICAS

ARG. OLGA PERAZOCCO
PROYECTO: MUISGALAPA
APLICACION: DOMICILIO



316 500

317 500

471 500

476 500

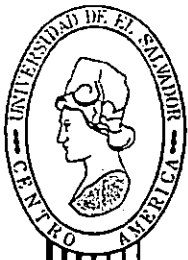
RIO

SUCIO

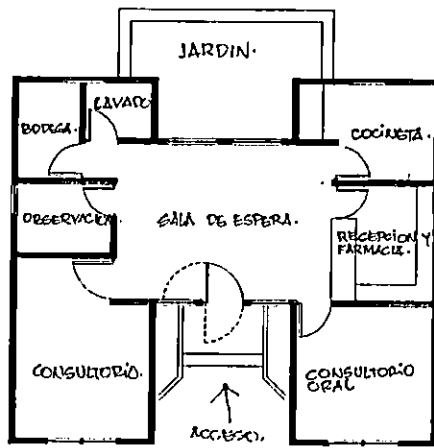
A CUCATZUCQUE

A SAN PABLO TACAPRIGO

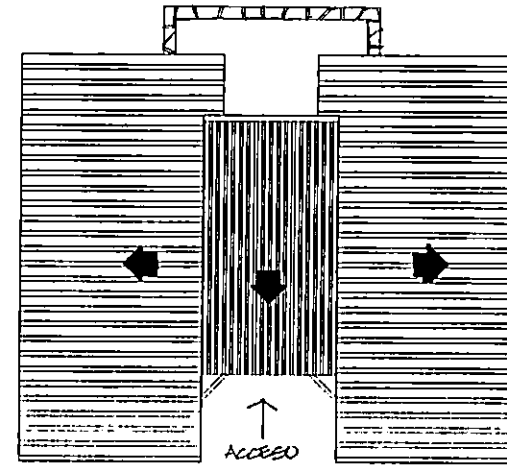
A LOS OTONES



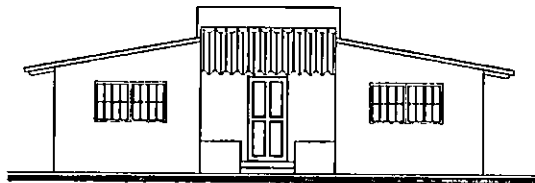
ARQUITECTONICOS



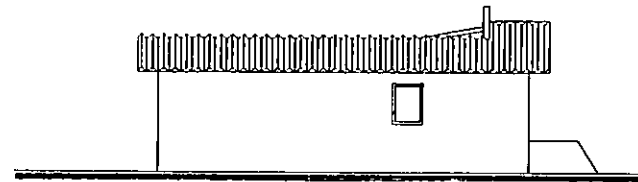
PLANTA ARQUITECTONICA.



PLANTA DE TECHOS.



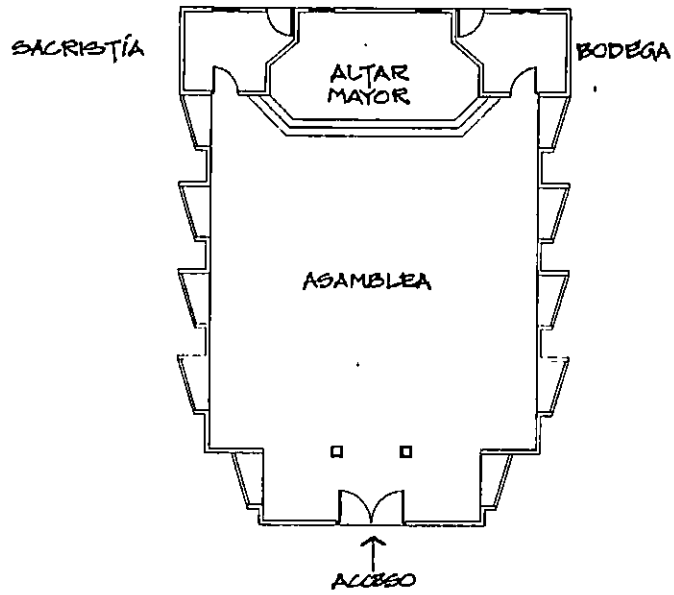
ELEVACION PRINCIPAL.



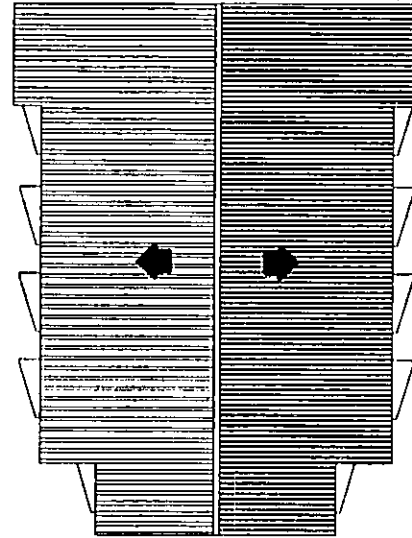
ELEVACION LATERAL.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	
*INFORME DEL GRUPO NUMERO 11 METODOS E INSTRUMENTALES ARQUITECTONICOS BASICA DE LA COMUNIDAD MULTICULTURAL	
CENTRO DE SALUD INTEGRAL.	
<small> DISEÑO: [] DISEÑO: [] DISEÑO: [] </small>	<small> DISEÑO: [] DISEÑO: [] DISEÑO: [] </small>



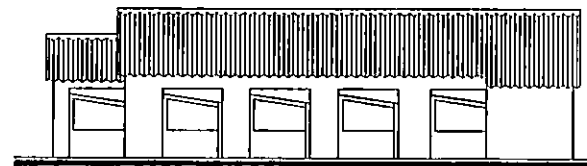
PLANTA ARQUITECTONICA



PLANTA DE TECHOS



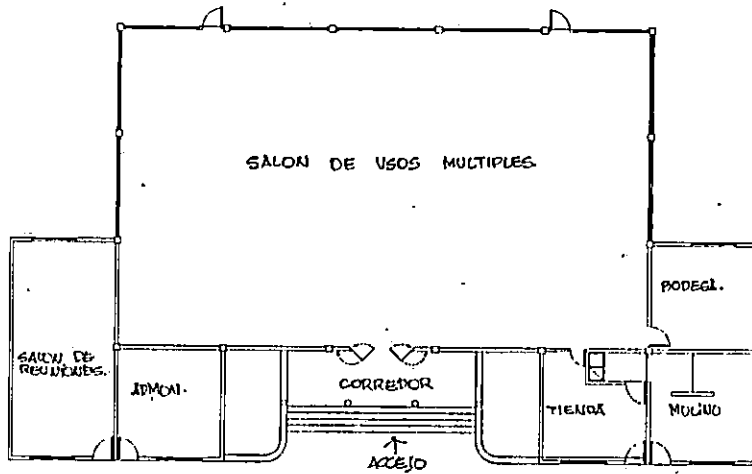
ELEVACION PRINCIPAL



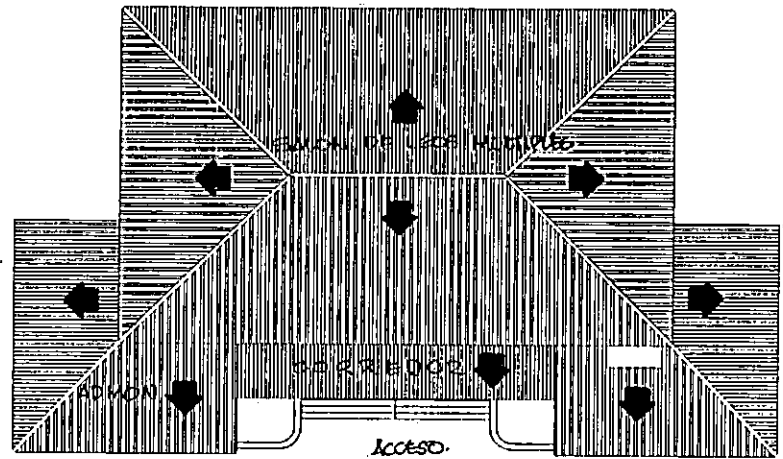
ELEVACION LATERAL



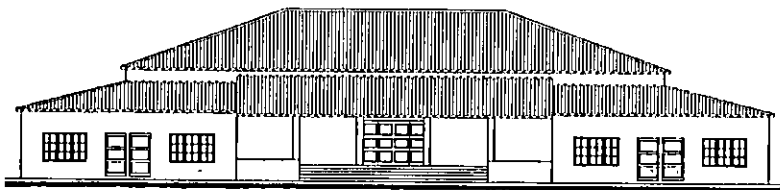
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA DE LA COMUNIDAD MORISLAPA"	
ERMITA	
<small>PROYECTO</small> ARQ. ALFREDO FAYRE	<small>REVISADO</small> INGENIERO GABRIEL RAMOS GARCIA <small>PROYECTO</small> ARQ. ANTONIO LOPEZ PALMARATI
<small>PROYECTO</small> ARQ. CRIDA BERNADETE	<small>REVISADO</small> ARQ. CRIDA BERNADETE



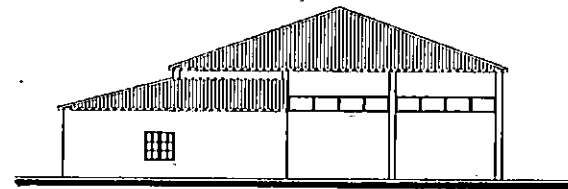
PLANTA ARQUITECTONICA



PLANTA DE TECHOS



ELEVACION PRINCIPAL

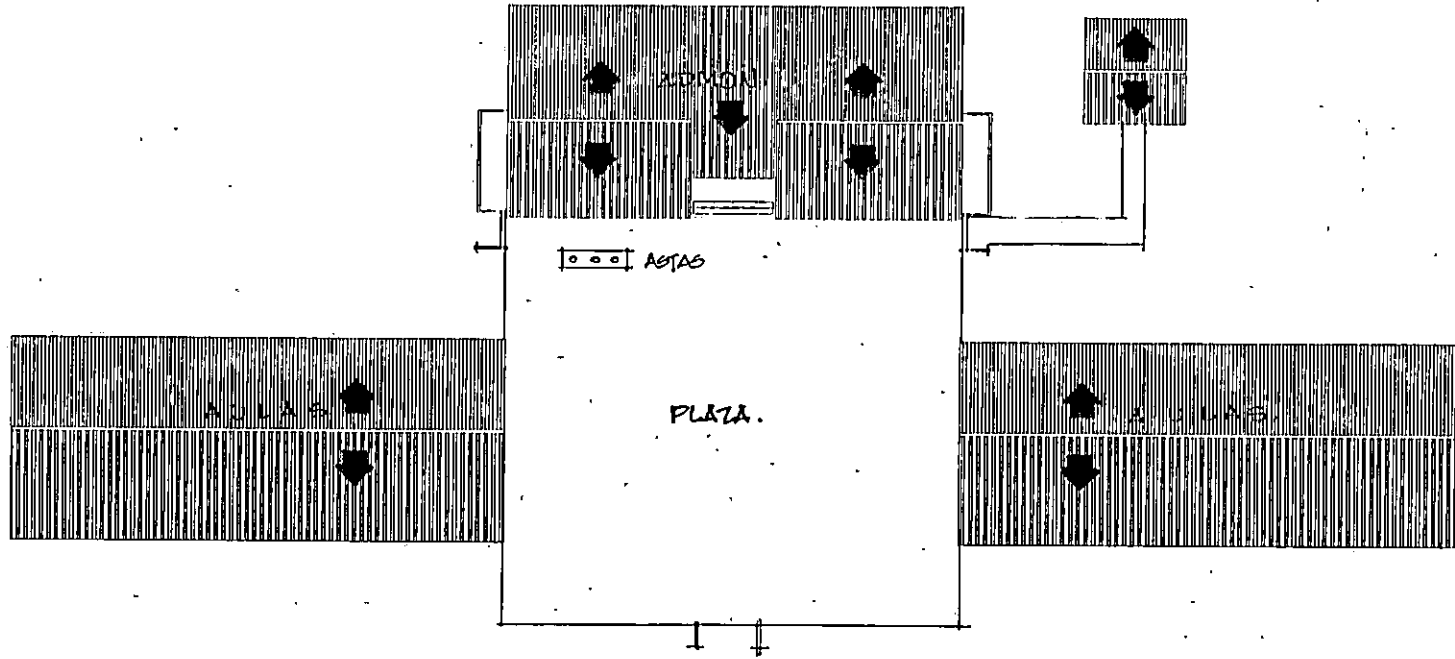


ELEVACION LATERAL



0m 2m 10m 15m
Escala gráfica

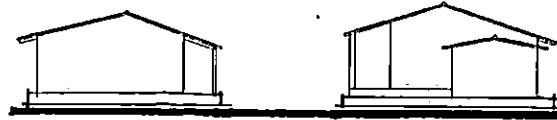
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA DE LA COMUNIDAD MUSULMANA"	
CASA COMUNAL	
Autor: ING. ALFREDO FAYTA ARQ. CECILIA BENAVIDES	Redactor: ROBERTO RAFAEL RAMIREZ GARCIA ING. FERNANDO ALFARO GONZALEZ ARQ. ANDRÉS LÓPEZ YANDEVEZI Fecha: 19/05/2011



PLANTA DE TECHOS



ELEVACION PRINCIPAL
VOLUMEN CENTRAL

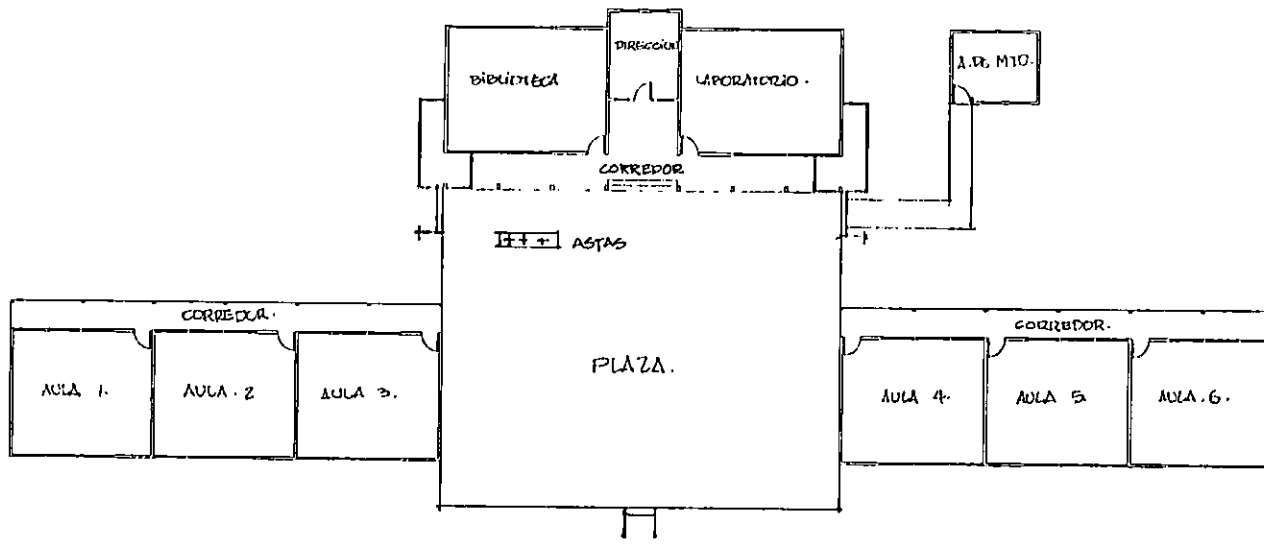


ELEVACION LATERAL

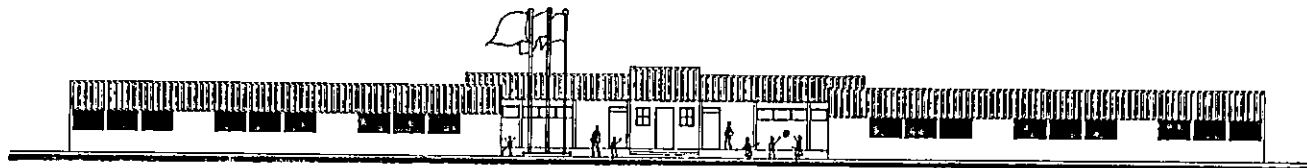


0m 10m 10m 10m
ESCALA GRAFICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA DE LA COMUNIDAD MUNDOLAPA"	
TERCER CICLO	
DISEÑADO POR: ARQ. GEDDA BRYANOVICH	PROFESOR: ARQ. GEDDA BRYANOVICH



PLANTA ARQUITECTONICA



ELEVACION PRINCIPAL



ELEVACION POSTERIOR



0.0m 5.0m 10.0m 15.0m

ESCALA GRAFICA

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

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
DE LA COMUNIDAD INDIGENA"

PROYECTO

TERCER CICLO

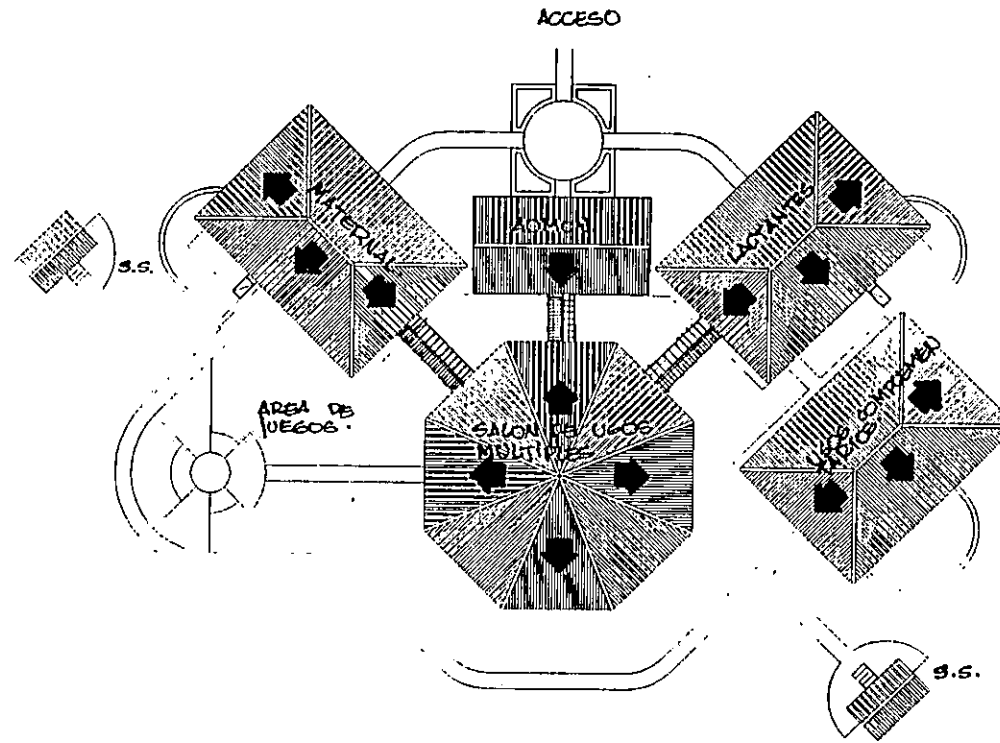
PROFESOR
ING. ALFREDO EASTEN

PROYECTOS
INGENIERO MANUEL BARRA SANTIAGO
INGENIERO FORTALDO GARCIA GARCIA
INGENIERO ANTONIO GARCIA MALAMATE

HOJA 3

ING. GILDA BEHAVIDES

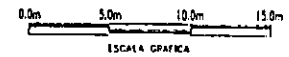
INGENIERO MANUEL BARRA SANTIAGO



PLANTA DE TECHOS

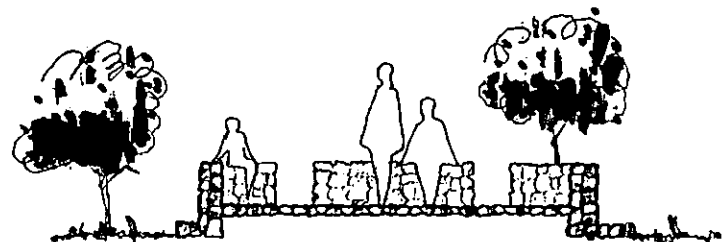
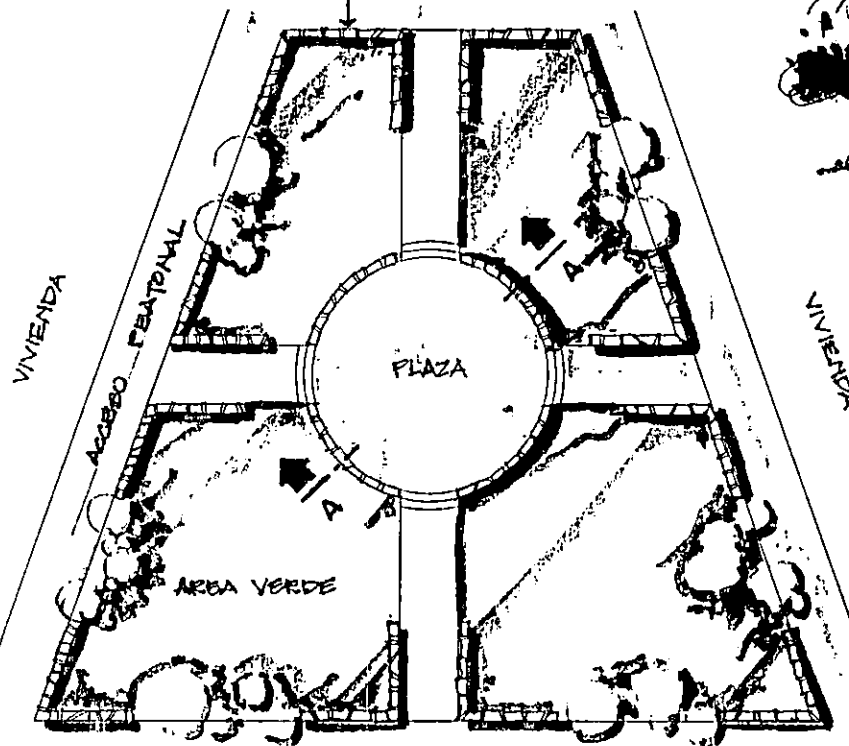


ELEVACION PRINCIPAL



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA DE LA COMUNIDAD MUISKAPPA"	
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL	
<small>PROYECTO</small> <small>ARQ. ALFREDO FAYAN</small>	<small>PROYECTO</small> <small>INGENIERO MANUEL RAMON RAMOS</small> <small>ARQUITECTO GUSTAVO GONZALEZ</small> <small>INGENIERO CIVIL CARLOS MANRIQUE</small>

MURO DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA

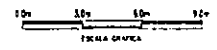


SECCION A - A sin esc.

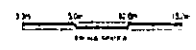
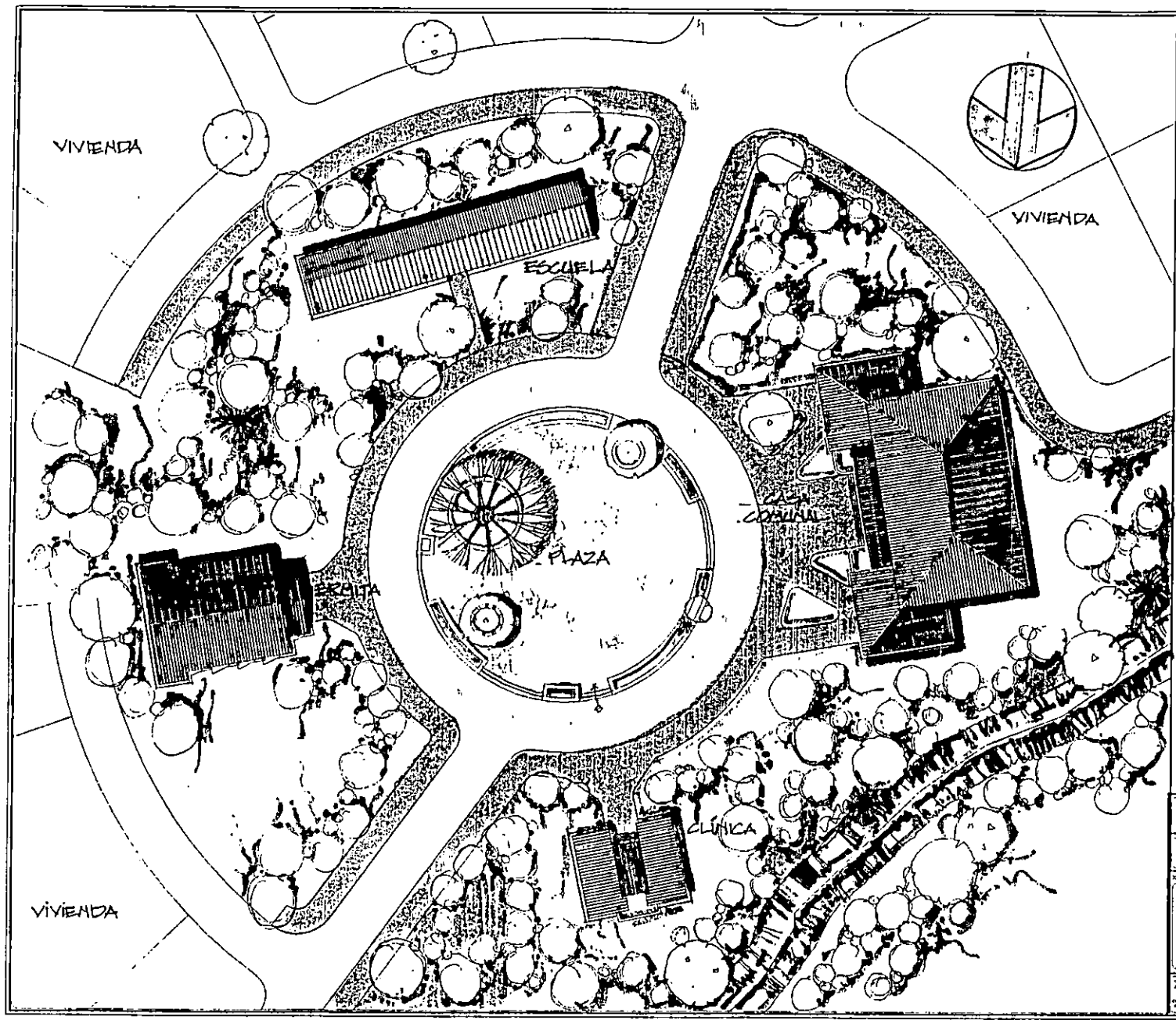


ACCESO

PLANTA ARQUITECTONICA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
ESCUELA DE ARQUITECTURA	
"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA DE LA COMUNIDAD MUISSLARAB"	
SECCION	
PLAZA TIPO EN NUCLEOS DE VIVIENDA	
DISEÑADO POR: APO. ALFREDO FAYAN APO. CELIA BEHAVDES	REVISADO POR: APO. CARLOS VARELA APO. CARLOS VARELA APO. CARLOS VARELA



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

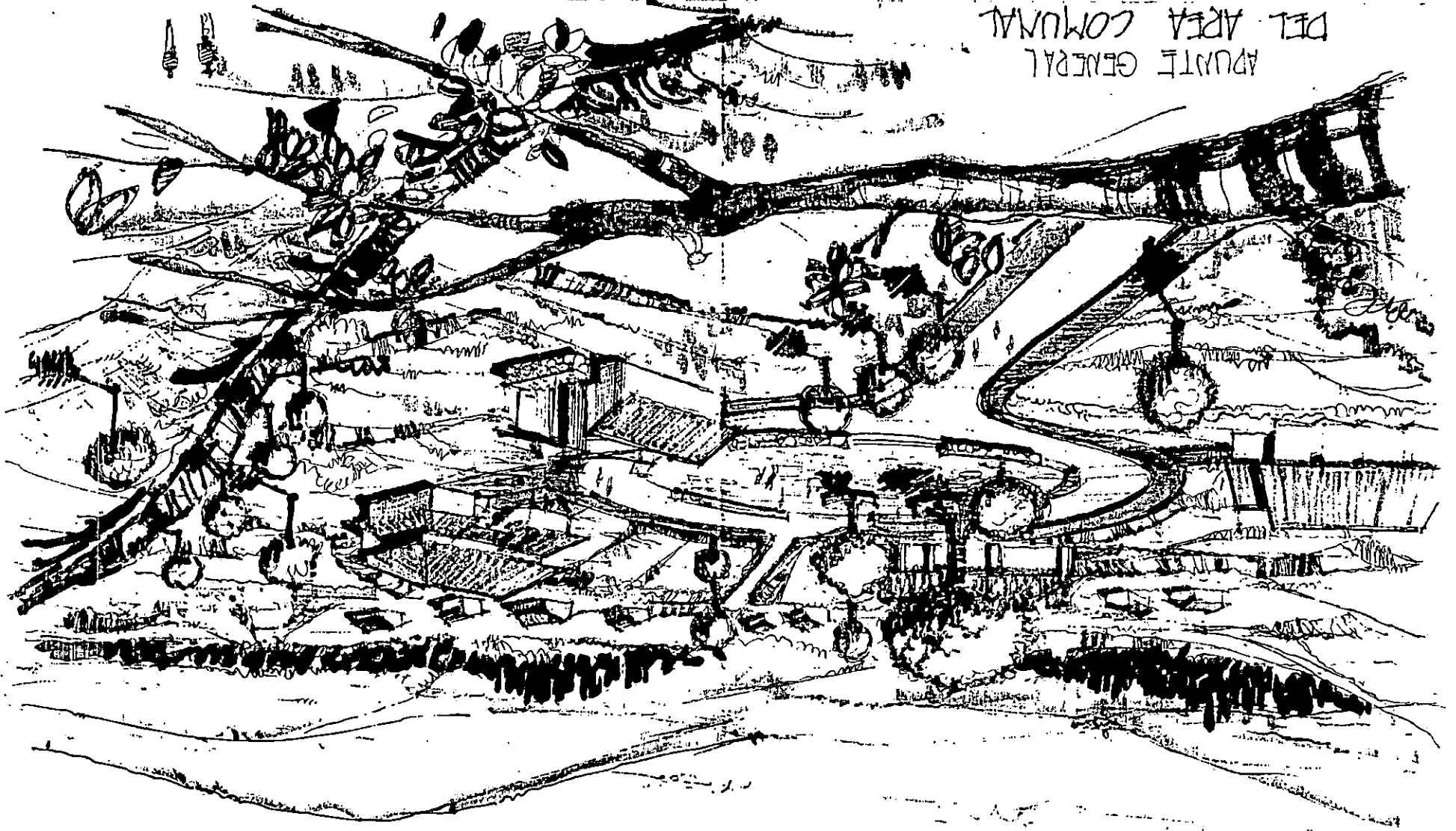
"AMPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Y INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
DE LA COMUNIDAD MEXICALAPA"

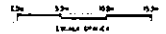
1962

AREA COMUNAL

PROF. ALFREDO RAMOS
PROF. RAFAEL RAMOS
PROF. ERIC GONZALEZ
PROF. ERIC GONZALEZ

DEL AREA COMUNAL
ADUNTE GENERAL





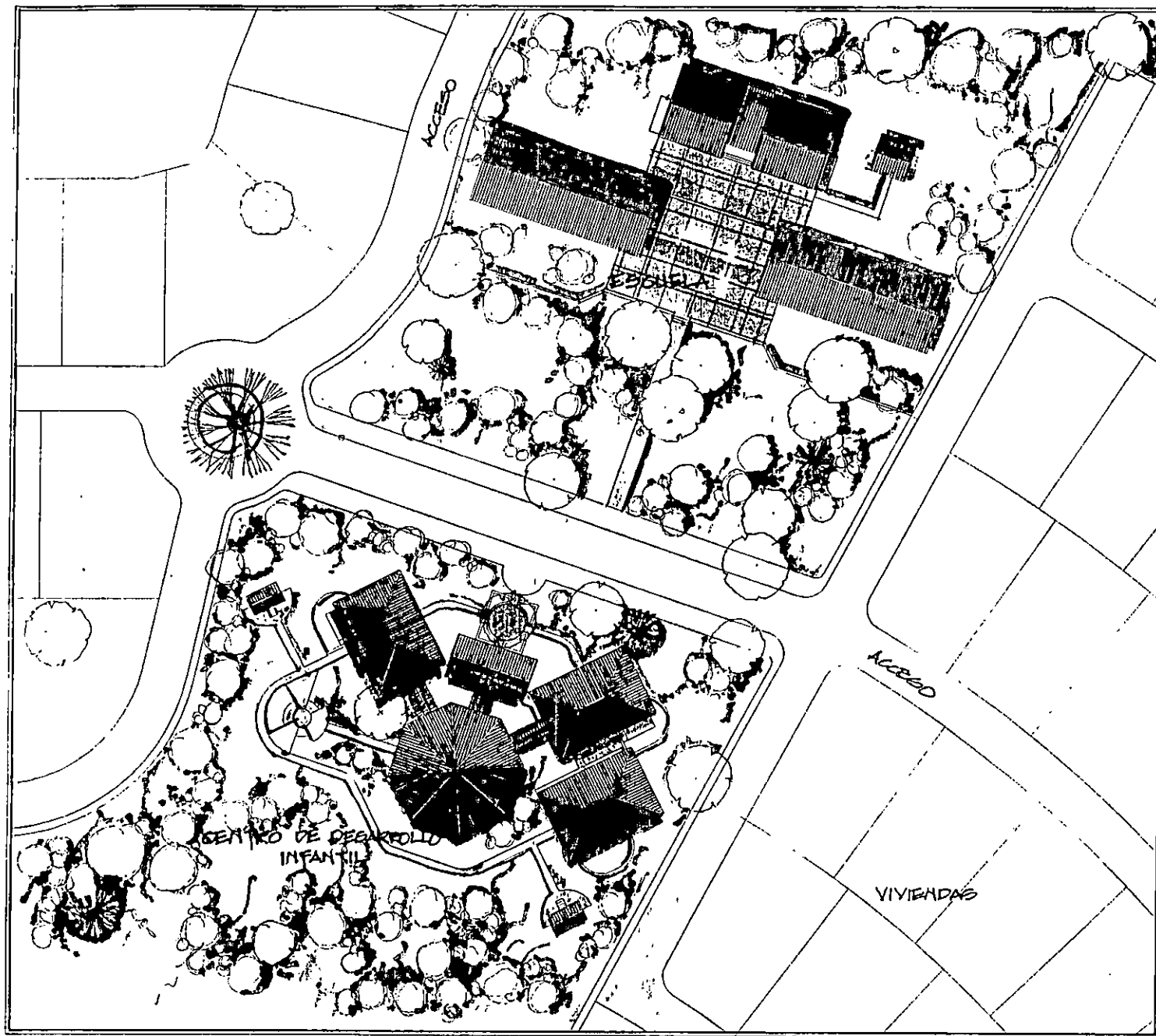
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

"ANILPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL AL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA Y ASKA
DE LA COMUNIDAD MUSCULANA"

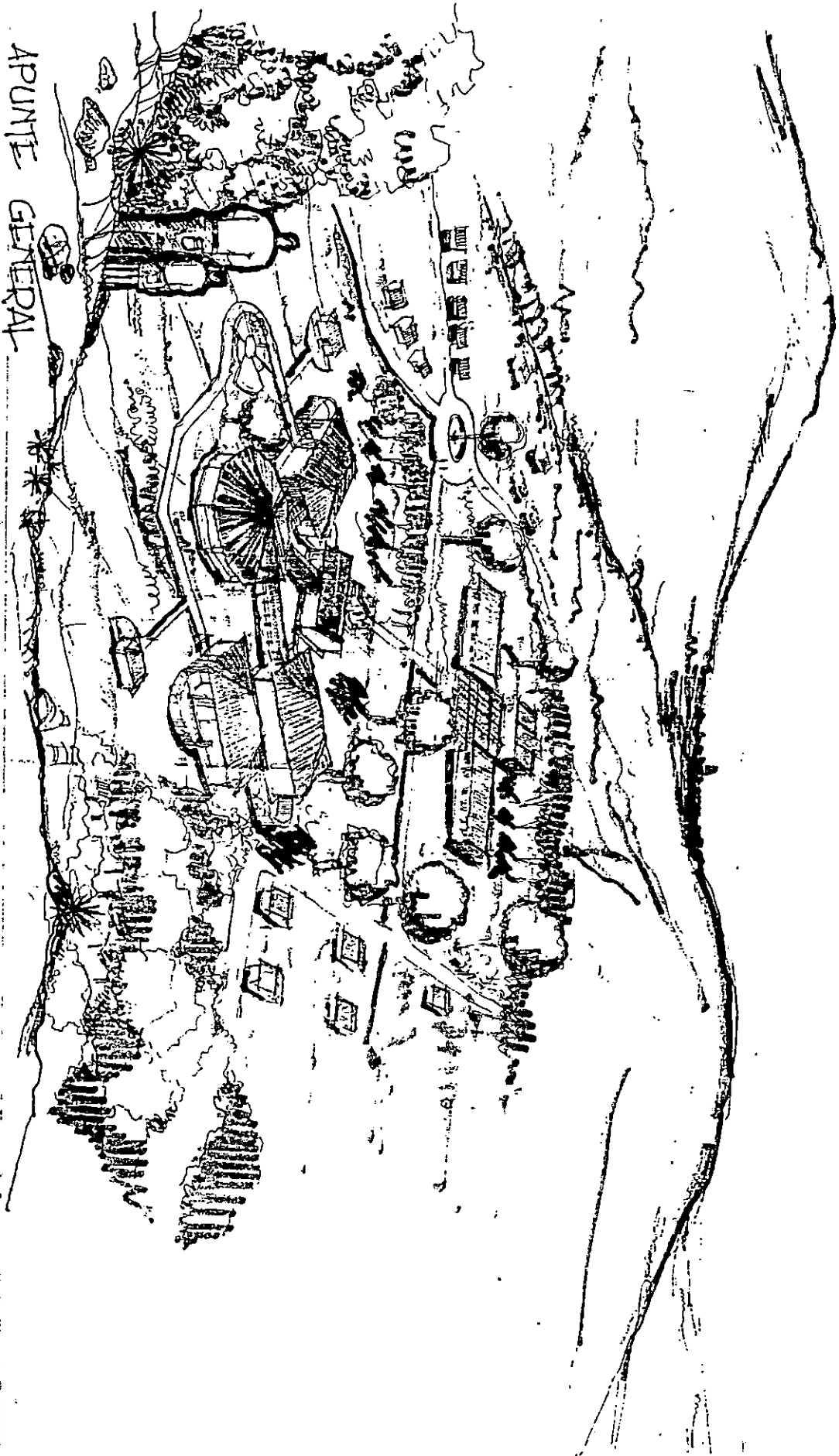
OPORTO

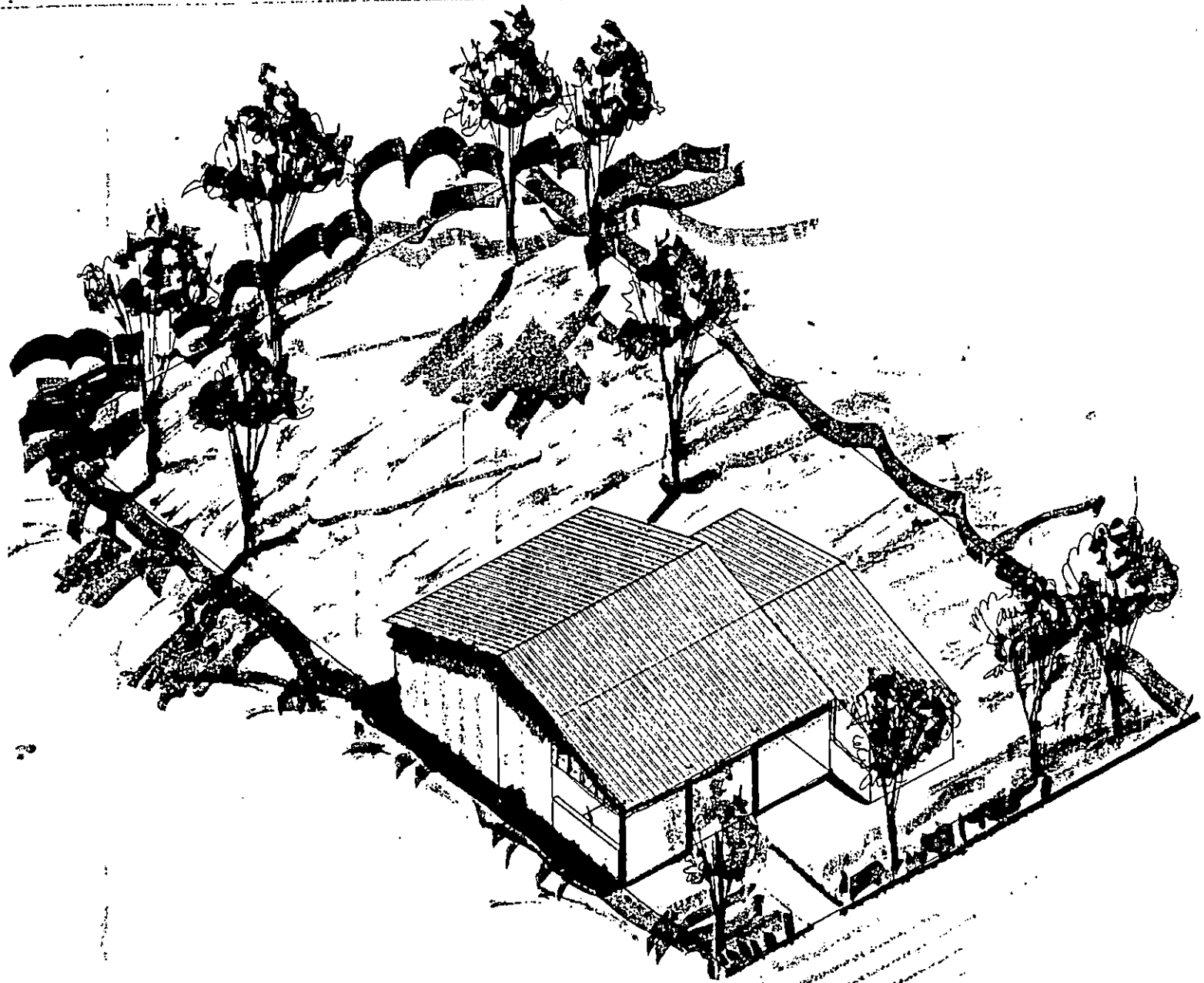
AREA EDUCATIVA

PROYECTO: ANILPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL AL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA Y ASKA DE LA COMUNIDAD MUSCULANA
AUTOR: ALFREDO FAJAN
DISEÑADOR: GILBA BENAVIDES

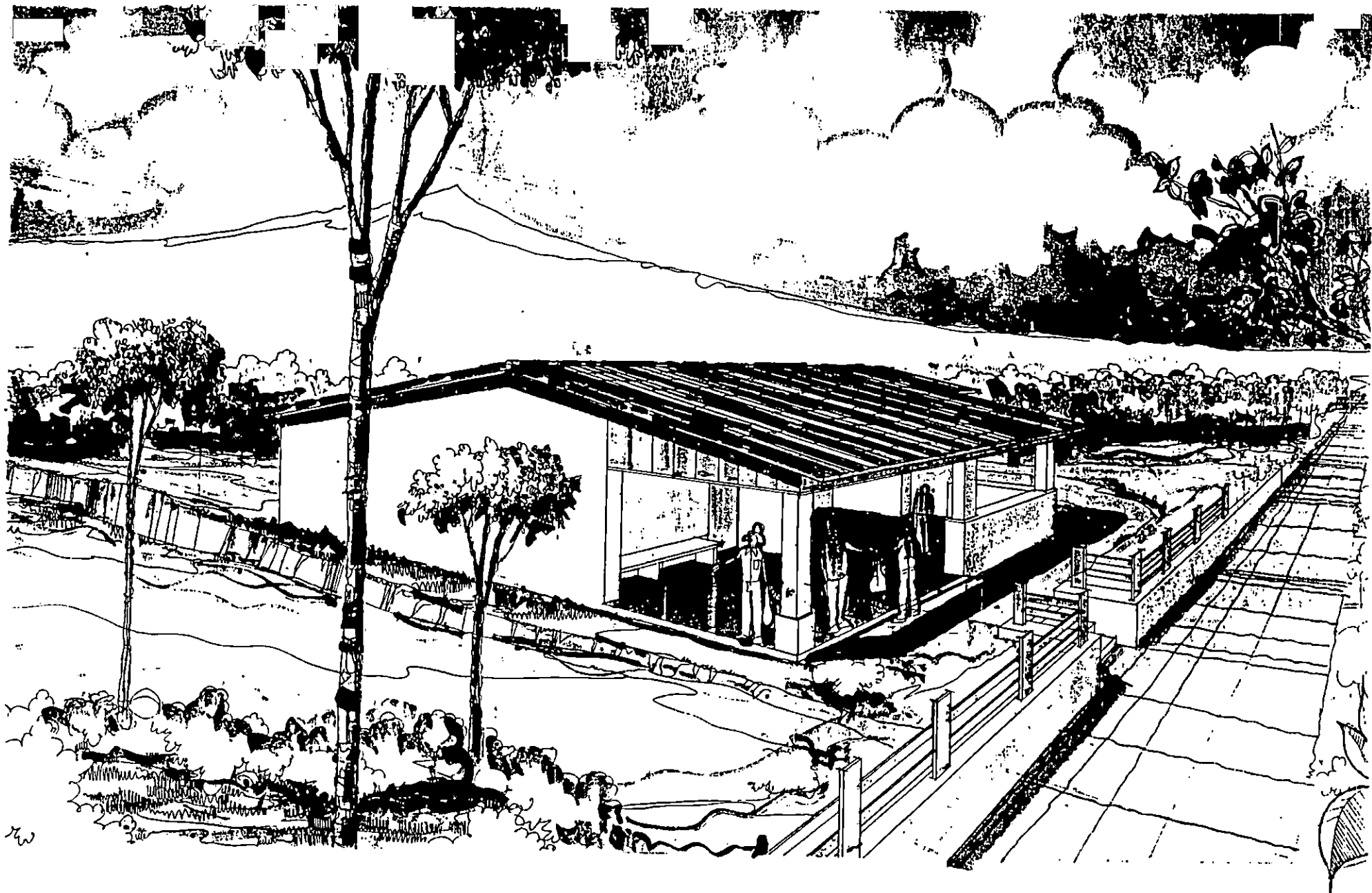


APUNTE GENERAL
DEL AREA EDUCATIVA

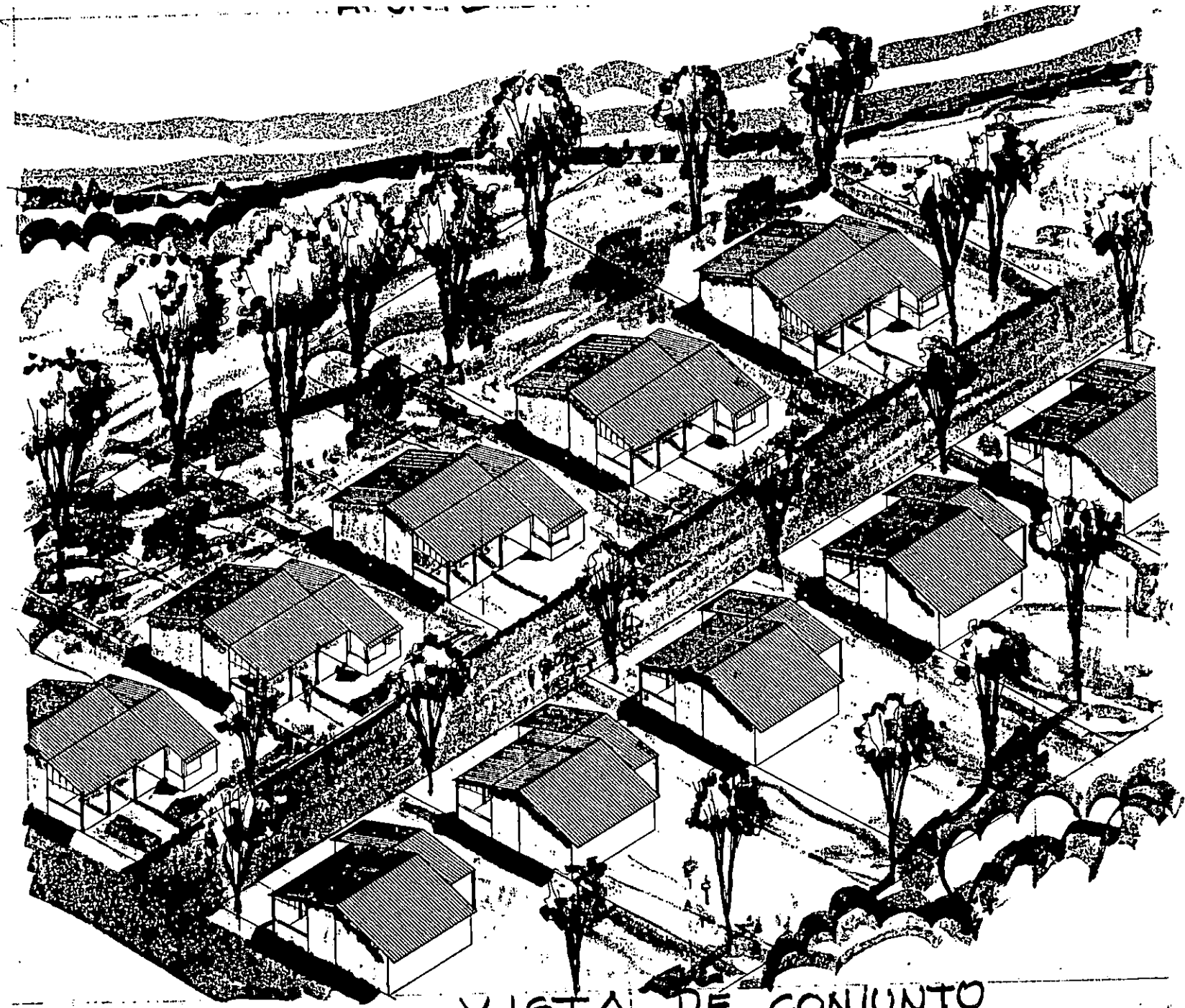




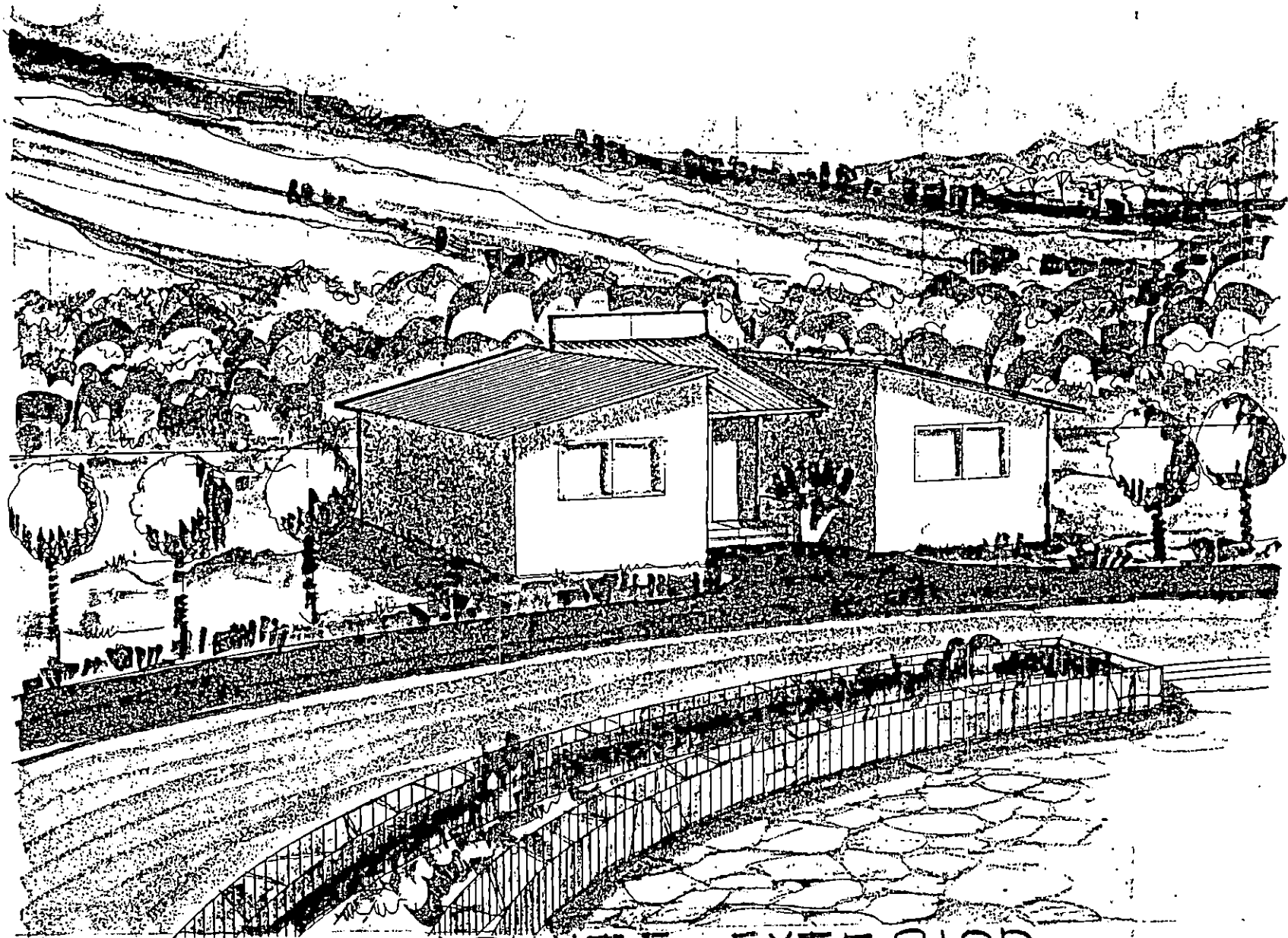
LOTE - VIVENDA.



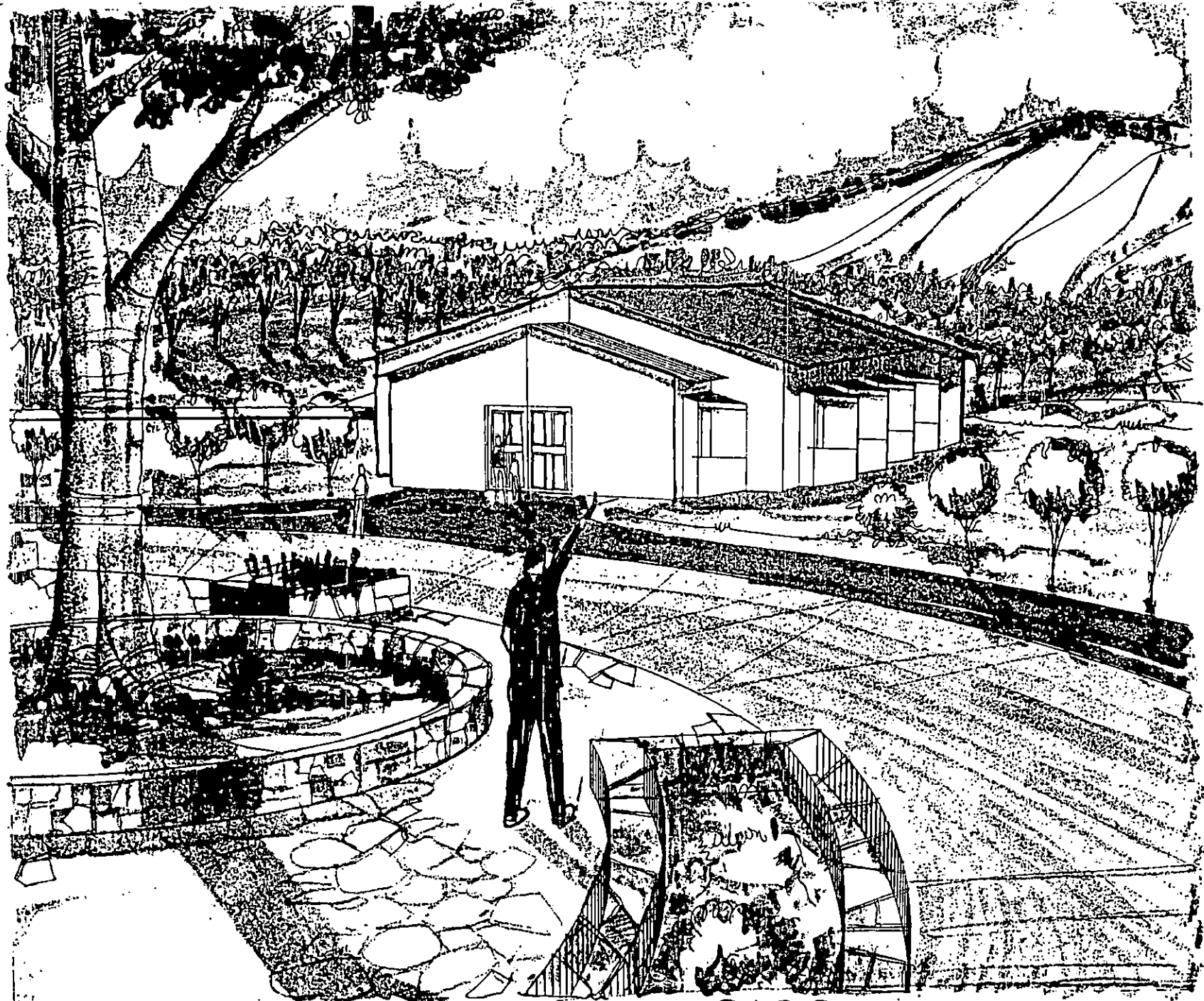
ADUNTE DE VIVIENDA RURAL.



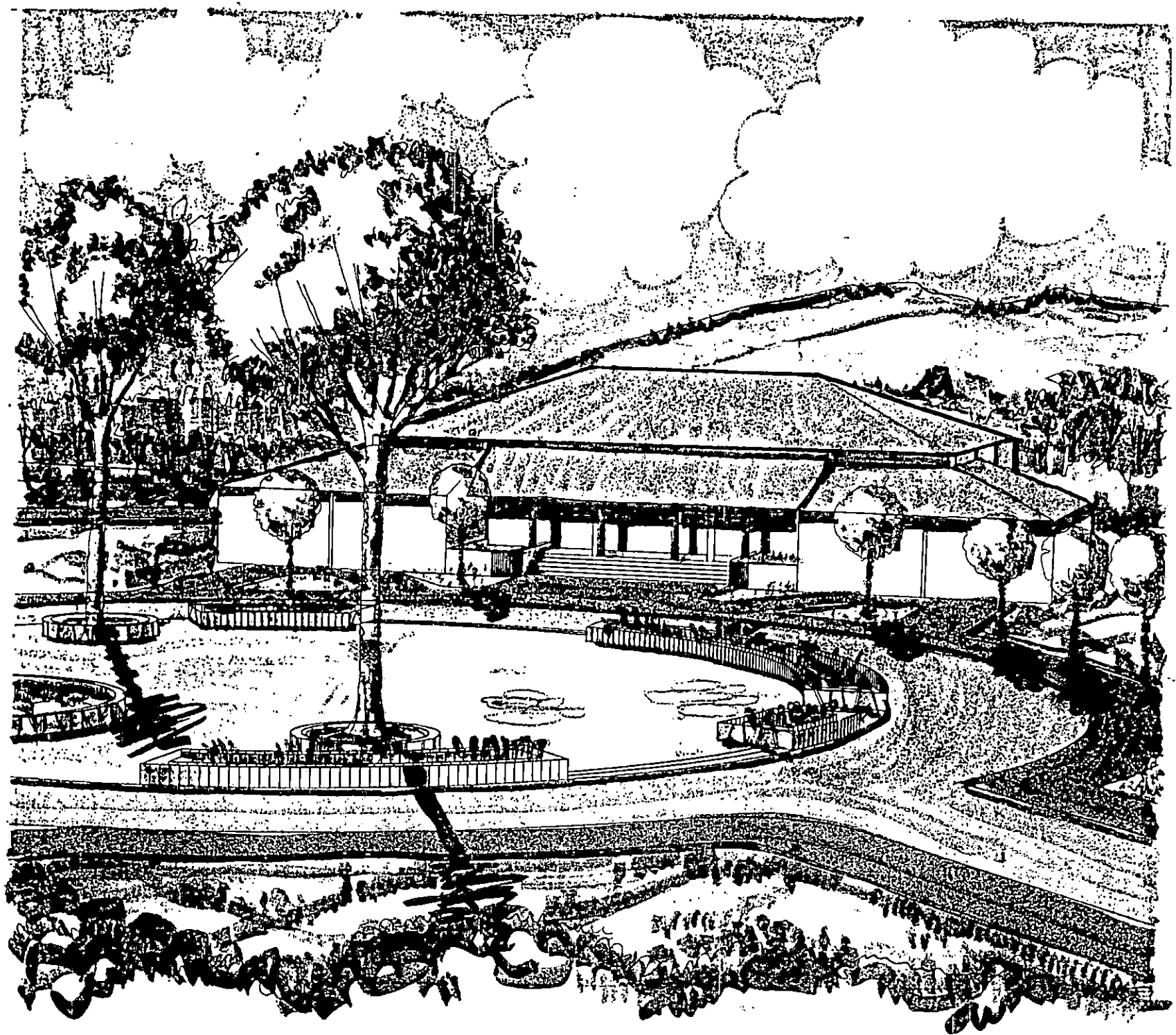
VISTA DE CONJUNTO
VIVIENDA.



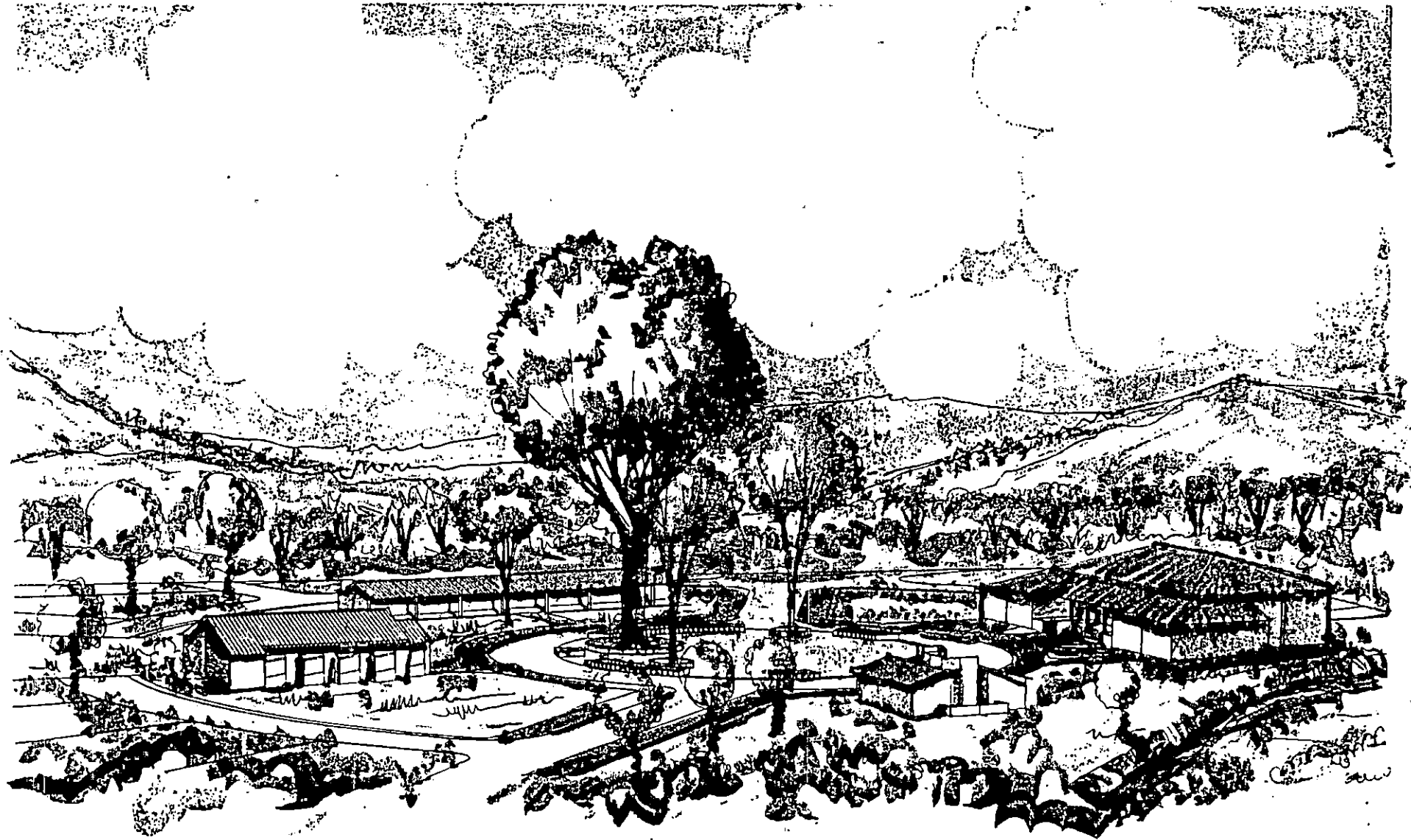
A PUNTE EXTERIOR.
CENTRO DE SALUD INTEGRAL.



APUNTE EXTERIOR
E R M I T A.



APUNTE EXTERIOR
CASA COMUNAL.



PERSPECTIVA DE CONJUNTO.
A R E A C O M U N A L.

E. MEMORIA DE DISEÑO URBANA

Se realizó la descripción cualitativa y cuantitativa de la alternativa que ha sido desarrollada en el anteproyecto, como producto de un proceso evaluativo de otras alternativas posibles. Esta descripción está referida para la urbanización, la unidad habitacional y la infraestructura social básica y lo que pretende es describir en forma simple y clara la intencionalidad del grupo de trabajo, teniendo en cuenta todas las restricciones, técnicas, legales, económicas, etc.

La alternativa que finalmente determinó el desarrollo del diseño urbano fue la que tiene como base la dimensión del lote-vivienda de 14.0 mts. de frente y 25.00mts de fondo, resultado que fue establecido por medio del estudio de definición de áreas de la parte IV del anteproyecto y en un punto de asamblea que se desarrolló con la comunidad, lo que significó el punto de partida para la búsqueda de la solución más aceptable.

El esquema urbano está desarrollado con la generación de bloques de viviendas, nuclearizados con su propia zona verde y que define la imagen del conjunto, totalizando la cantidad de doscientos diez lotes-vivienda. Las circulaciones son todas vehiculares y estas distribuidas de tal manera que conecten

todas las áreas de vivienda, infraestructura social y producción.

La forma simple y consistente de la urbanización crea una imagen que recoge toda las complejidades a resolver en un terreno de topografía irregular, con lo cual se consigue una tensión arquitectónica satisfactoria, en planta y elevación. En planta al lograr la nuclearización de los bloques urbanos y en elevación con la adaptación lo máximamente posible de las edificaciones al terreno.

El desarrollo vivencial de las comunidades es complementado con los espacios para el equipamiento comunal, la plaza y su ubicación concentrada de éstas, brinda iguales oportunidades de uso para los habitantes del asentamiento aunque no signifique necesariamente una centralización con respecto al conjunto, pero sí una ubicación lo más cercana posible al ingreso principal del terreno, situación que se convierte en una condicionante para la urbanización.

La plaza se convierte en el espacio urbano que sirve de vestíbulo para la distribución de las circulaciones y donde pueden realizarse actividades al aire libre, aunque esta plaza es grande cuando se entiende como un todo, el visitante la percibirá más pequeña a través de la serie de vistas y espacios enmarcados a su alrededor.

F. PLAN DE EJECUCION

Para la factibilidad de ejecución del proyecto se propone que sea realizada la construcción y el desalojo de las áreas donde actualmente se encuentran las viviendas por sectores, aprovechando que tanto la organización propuesta como el asentamiento actual se encuentra realizado de esta manera. (ver planos de asentamiento actual y de propuesta de diseño), evitándose así, interferencias en la construcción por problemas de espacios semidesalojados.

Es así como se propone para la ejecución, desarrollar en la primera etapa los núcleos No. 3 y 4, ya que en la actualidad en estos sectores no existen ningún tipo de asentamiento.

Desarrollando ambos sectores se resolverán: con el No. 4 el asentamiento total de los miembros de Huisisilapa 2, desarrollando para este sector las 51 viviendas requeridas. En el sector 3 se desarrollan 44 viviendas, pudiendo así desalojar el sector "B" que en la actualidad consta de 42 familias, quedando aún 2 viviendas no habitadas, teniendo libre el sector 2, se pasaría a construir dicho sector (2), con capacidad de 68 viviendas, pudiendo posteriormente, al encontrarse construido a desalojar el sector "A", que está conformado de 66 familias cubriendo así las áreas más densas de viviendas para Huisisilapa 1, teniendo aun 2 viviendas disponibles para habitarlas del sector 2 y otras 2 del sector

3; pasando finalmente a construir el sector 1, con capacidad de 23 viviendas, logrando con esto desalojar el último sector del asentamiento como lo es el "C" con un número de 21 familias. Solucionado así el problema de ejecución de las viviendas.

Se plantea un plan general de construcción específico de las viviendas por ser el de mayor prioridad, dejando así en segundo término toda la infraestructura básica.

Para el desarrollo de la infraestructura básica se propone que fuesen ejecutándose en el siguiente orden de prioridades

1. El desarrollo del Centro de Salud Integral, el cual es esencial para la salud y el bienestar de los miembros de la comunidad.
2. Seguidamente o consecutivamente se propone la ejecución del Centro de Desarrollo Infantil, para que la mujer pueda incorporarse a las labores productivas, lo que en este momento es de importancia estratégica para el futuro desarrollo de la comunidad.
3. La Casa Comunal, contando con mayores perspectivas de desarrollo y producción se hace necesario que la actividades de organización sean más frecuente y con

mayor seriedad. También al haber mejores condiciones existe la posibilidad de que se realicen mayores actividades comunales lo que hace conveniente su construcción.

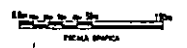
4. Se sugiere que pudiese desarrollarse la escuela para mejorar y ampliar los servicios que esta se encuentra prestando.
5. Y en última etapa la Ermita ya que provisoriamente puede realizarse en otras áreas como la Casa Comunal.



SIMBOLOGIA



FUTURO DESARROLLO



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

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
PARA LA COMUNIDAD RIESERALA"

OPERA

PROPUESTA
DE DISEÑO
NUCLEOS 1,2,3 y 4

ARQ. CILDA BENAVIDES
ARQ. NOLDO RIVERO
ARQ. DAVID ANTONIO LOPEZ MORALES
ARQUITECTA DOMINGUEZ





SIMBOLOGIA



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

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
PARA LA COMUNIDAD MISCELANEA"

OPORTUNIDAD

ASENTAMIENTO ACTUAL

ARQUITECTA: GILDA BENAVIDES

PROYECTO: ORDENAMIENTO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA PARA LA COMUNIDAD MISCELANEA

MADE 91



1:25000



G. PRESUPUESTO
DEL
ANTEPROYECTO

C O S T O D E U R B A N I Z A C I O N

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	SUB-TOTAL
OBRAS PROVISIONALES BODEGA E INSTALACIONES				0.00	0.00
TERRACERIA					1,005,176.70
DESMONTE Y DESCAPOTE	15,750.00	METRO CUADRADO	5.00	78,750.00	
CORTES	14,180.00	METRO CUBICO	32.00	453,760.00	
RELLENO	4,726.67	METRO CUBICO	40.00	189,066.80	
DESALOJO	9,453.33	METRO CUBICO	30.00	283,599.90	
EMPEDRADOS	24,500.00	METRO CUADRADO		0.00	
INSTALACIONES HIDRAULICAS					309,860.00
EXCAVACION	2,030.00	METRO CUBICO	32.00	64,960.00	
RELLENO	2,024.00	METRO CUBICO	40.00	80,960.00	
TUBERIA PVC, Ø 2" (PSI 250)	2,100.00	METRO LINEAL	35.00	73,500.00	
TUBERIA PVC, Ø 1" (PSI 160)	1,960.00	METRO LINEAL	38.00	74,480.00	
ACOMETIDAS INDIVIDUALES, Ø 3/4"	1,140.00	METRO LINEAL	14.00	15,960.00	
INSTALACIONES SANITARIAS					34,108.00
EXCAVACION	481.50	METRO CUBICO	32.00	15,408.00	
RELLENO	426.50	METRO CUBICO	40.00	17,060.00	
TUBERIAS DE CEMENTO, Ø 18"	70.00	METRO LINEAL		0.00	
CANALETAS	3,400.00	METRO LINEAL		0.00	
CAJAS TRAGANTES	2	U	820.00	1,640.00	
INSTALACIONES ELECTRICAS					609,400.00
SUB-ESTACION	1	U	60,000.00	60,000.00	
POSTES Y SU EQUIPO	67	U	8,200.00	549,400.00	
TOTAL					1,958,544.70

VIVIENDA

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	SUB-TOTAL
LIMPIEZA					0.00
DESMONTE, DESCAPOTES	180.00	METRO CUADRADO		0.00	
DESALOJO	162.00	METRO CUBICO		0.00	
TRAZO					0.00
TRAZO Y NIVELACION	108.00	METRO CUADRADO		0.00	
EXCAVACION					0.00
SOLERA DE FUNDACION (0.30 X 0.60)	1051.00	METRO CUBICO		0.00	
TUBERIA AGUA POTABLE	8.50	METRO CUBICO		0.00	
TUBERIA AGUAS SERVIDAS		METRO CUBICO		0.00	
COMPACTACION	12.10	METRO CUBICO		0.00	
ESTRUCTURAS					0.00
SOLERA DE FUNDACION (0.30 X 0.20)	3.50	METRO CUBICO		0.00	
COLUMNAS DE CONCRETO CON TUBO DE CEMENTO DE 8"	0.50	METRO CUBICO		0.00	
ALBAÑILERIA					0.00
PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO (0.15 X 0.20 X 0.40)	49.50	METRO CUADRADO		0.00	
DIVISION DE MADERA	3.06	METRO CUADRADO		0.00	
TAPIALES CON PIEDRA		METRO CUADRADO		0.00	
PISO DE CONCRETO SIMPLE	70.55	METRO CUADRADO		0.00	
TECHO					0.00
TEJA CON ESTRUCTURA DE MADERA	112.94	METRO CUADRADO		0.00	
PUERTAS					0.00
DE MADERA 0.90 X 2.0	1.00	U		0.00	
DE MADERA 0.80 X 2.0	1.00	U		0.00	
VENTANAS					0.00
EN MADERA	6.50	METRO CUADRADO		0.00	
INSTALACION TUBERIAS					0.00
TUBERIA AGUA POTABLE	17.00	METRO LINEAL		0.00	
TUBERIA AGUAS SERVIDAS		METRO LINEAL		0.00	
PILA	1.00	U		0.00	
LETRINA	1.00	U		0.00	
COCINA LORENA	1.00	U		0.00	
TRAMPA PARA GRASAS	1.00	U		0.00	
TOTAL					0.00

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (C)	PRECIO PARCIAL (C)	SUB-TOTAL (C)
LIMPIEZA					75,900.00
DESMONTE, DESCAPOTE	3,300.00	METRO CUADRADO	5.00	16,500.00	
DESALOJO	1,980.00	METRO CUBICO	30.00	59,400.00	
TRAZO					4,000.00
TRAZO Y NIVELACION	800.00	METRO CUADRADO	5.00	4,000.00	
EXCAVACION					11,517.60
SOLERA DE FUNDACION (0.40 X 0.70)	80.20	METRO CUBICO	32.00	2,566.40	
TUBERIA AGUA POTABLE	65.25	METRO CUBICO	32.00	2,088.00	
TUBERIA AGUAS SERVIDAS	25.00	METRO CUBICO	32.00	800.00	
COMPACTACION	151.58	METRO CUBICO	40.00	6,063.20	
ESTRUCTURAS					60,827.00
SOLERA DE FUNDACION (0.40 X 0.30)	34.37	METRO CUBICO	1,500.00	51,555.00	
ZAPATAS	2.00	METRO CUBICO	100.00	200.00	
COLUMNAS DE CONCRETO REFORZADO EN TUBO DE 12"	3.02	METRO CUBICO	3,000.00	9,072.00	
ALBAÑILERIA					142,100.00
PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO (0.15 X 0.20 X 0.40)	850.40	METRO CUADRADO	100.00	85,040.00	
TAPIALES DE PIEDRA	216.00	METRO CUADRADO		0.00	
PISOS	504.00	METRO CUADRADO	60.00	30,240.00	
ACERAS	298.00	METRO CUADRADO	90.00	26,820.00	
TECHO					84,606.50
LAMINA DE FIBROCEMENTO	769.15	METRO CUADRADO	110.00	84,606.50	
PUERTAS					17,550.00
DE MADERA 1 X 2	23.00	U	650.00	14,950.00	
DE MADERA 2 X 2	2.00	U	1,300.00	2,600.00	
VENTANAS					10,088.00
EN MADERA	77.60	METRO CUADRADO	130.00	10,088.00	
INSTALACION TUBERIAS					17,423.60
TUBERIA AGUA POTABLE	10.30	METRO LINEAL	12.00	123.60	
TUBERIA AGUAS SERVIDAS	50.00	METRO LINEAL	56.00	2,800.00	
PILA	3.00	U	250.00	750.00	
FOSA SEPTICA	3.00	U	4,500.00	13,500.00	
CANTARERAS	1.00	U	250.00	250.00	
TOTAL					424,012.70

E S C U E L A

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (C)	PRECIO PARCIAL (C)	SUB-TOTAL (C)
LIMPIEZA					
DESMONTE, DESCAPOTE	2,520.00	METRO CUADRADO	5.00	12,600.00	57,960.00
DESALOJO	1,512.00	METRO CUBICO	30.00	45,360.00	
TRAZO					
TRAZO Y NIVELACION	902.00	METRO CUADRADO	5.00	4,510.00	4,510.00
EXCAVACION					
SOLERA DE FUNDACION (0.3 X 0.7)	472.92	METRO CUBICO	32.00	15,133.44	15,754.24
TUBERIA AGUA POTABLE	19.40	METRO CUBICO	32.00	620.80	
TUBERIA AGUAS SERVIDAS				0.00	
CANALETAS PARA AGUAS LLUVIAS				0.00	
COMPACTACION				0.00	
ESTRUCTURAS					
SOLERA DE FUNDACION (0.3 X 0.2)	200.68	METRO CUBICO	1,300.00	260,884.00	260,884.00
COLUMNAS CIRCULARES DE CONCRETO TUBO 8"	2.30	METRO CUBICO		0.00	
ALBAÑILERIA					
PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO	699.60	METRO CUADRADO	120.00	83,952.00	128,949.20
TAPIALES DE PIEDRA	32.00	METRO CUBICO	250.00	8,000.00	
PISO DE LADRILLO DE CEMENTO	618.62	METRO CUADRADO	60.00	36,997.20	
FORJADO DE GRADAS		METRO LINEAL	25.00	0.00	
TECHO					
LAMINA DE FIBROCEMENTO	739.89	METRO CUADRADO	110.00	81,387.90	81,387.90
PUERTAS					
DE MADERA 1 X 2.4	8.00	U	700.00	4,200.00	6,950.00
DE MADERA 1 X 2.25	3.00	U	700.00	2,100.00	
DE MADERA 1 X 2.0	1.00	U	650.00	650.00	
VENTANAS					
DE MADERA CON VIDRIO FIJO	3.20	METRO CUADRADO	260.00	832.00	1,157.00
CON MARCO DEANGULO 7 1/4 Y MALLA CICLON	95.01	METRO CUADRADO		0.00	
DE MADERA	2.50	METRO CUADRADO	130.00	325.00	
INSTALACION TUBERIAS					
TUBERIA AGUA POTABLE	56.00	METRO LINEAL	12.00	672.00	9,312.00
TUBERIA AGUAS SERVIDAS	40.00	METRO LINEAL	56.00	2,240.00	
BEBEDEROS	2.00	U	200.00	400.00	
LETRINAS	4.00	U	1,500.00	6,000.00	
TOTAL					566,864.34

C L I N I C A

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (C)	PRECIO PARCIAL (C)	SUB-TOTAL (C)
LIMPIEZA					6,624.00
DESMONTE, DESCAPOTE	288.00	METRO CUADRADO	5.00	1,440.00	
DESALOJO	172.80	METRO CUBICO	30.00	5,184.00	
TRAZO					808.75
TRAZO Y NIVELACION	181.75	METRO CUADRADO	5.00	808.75	
EXCAVACION					1,146.32
SOLERA DE FUNDACION (0.3 X 0.7)	16.63	METRO CUBICO	32.00	532.16	
TUBERIA AGUA POTABLE	10.53	METRO CUBICO	32.00	336.96	
TUBERIA AGUAS SERVIDAS		METRO CUBICO		0.00	
COMPACTACION	6.93	METRO CUBICO	40.00	277.20	
ESTRUCTURAS					6,175.00
SOLERA DE FUNDACION (0.30 X 0.20)	4.75	METRO CUBICO	1,300.00	6,175.00	
ALBAÑILERIA					31,551.75
PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO (0.15 X 0.20 X 0.40)	221.00	METRO CUADRADO	120.00	26,520.00	
TAPIALES DE PIEDRA	23.80	METRO CUADRADO		0.00	
PISO DE LADRILLO DE CEMENTO	79.80	METRO CUADRADO	60.00	4,788.00	
FORJADO DE GRADAS	9.75	METRO LINEAL	25.00	243.75	
TECHO					12,606.00
LAMINA DE FIBROCEMENTO	114.60	METRO CUADRADO	110.00	12,606.00	
PUERTAS					5,850.00
DE MADERA 0.80 X 2.0	8.00	U	650.00	5,200.00	
DE MADERA 1.0 X 2.0	1.00	U	650.00	650.00	
VENTANAS					4,222.40
EN MADERA CON VIDRIO FIJO	16.24	METRO CUADRADO	260.00	4,222.40	
INSTALACION TUBERIAS					752.00
TUBERIA AGUA POTABLE	21.00	METRO LINEAL	12.00	252.00	
TUBERIA AGUAS SERVIDAS		METRO LINEAL	56.00	0.00	
PILA	2.00	U	250.00	500.00	
TOTAL					69,736.22

CASA COMUNAL					
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (C)	PRECIO PARCIAL (C)	SUB-TOTAL (C)
LIMPIEZA					25,760.00
DESMONTE, DESCAPOTE	1120.00	METRO CUADRADO	5.00	5,600.00	
DESALOJO	672.00	METRO CUBICO	30.00	20,160.00	
TRAZO					3,735.00
TRAZO Y NIVELACION	747.00	METRO CUADRADO	5.00	3,735.00	
EXCAVACION					4,794.88
SOLERA DE FUNDACION (0.4 X 0.7)	43.79	METRO CUBICO	32.00	1,401.28	
TUBERIA AGUA POTABLE	12.50	METRO CUBICO	32.00	400.00	
TUBERIA AGUAS SERVIDAS	28.00	METRO CUBICO	32.00	896.00	
ZAPATAS	28.00	METRO CUBICO	32.00	896.00	
COMPACTACION	30.04	METRO CUBICO	40.00	1,201.60	
ESTRUCTURAS					62,875.00
SOLERA DE FUNDACION (0.4 X 0.3)	18.77	METRO CUBICO	1,500.00	28,155.00	
ZAPATAS	4.00	METRO CUBICO	1,000.00	4,000.00	
COLUMNAS (0.3 X 0.3)	9.60	METRO CUBICO	3,200.00	30,720.00	
ALBAÑILERIA					102,295.00
TAPIALES DE PIEDRA	16.44			0.00	
PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO (0.15 X 0.20 X 0.40)	564.75	METRO CUADRADO	120.00	67,770.00	
PISO DE LADRILLO DE CEMENTO	581.25	METRO CUADRADO	60.00	33,675.00	
FORJADO DE GRADAS	34.00	METRO LINEAL	25.00	850.00	
DIVISION DE ANGULO 7 1/4 CON MALLA CICL	5.40	METRO CUADRADO		0.00	
TECHO					69,162.50
LAMINA DE FIBROCEMENTO	628.75	METRO CUADRADO	110.00	69,162.50	
PUERTAS					7,150.00
DE MADERA 1 X 2	8.00	U	650.00	5,200.00	
DE MADERA 3 X 2.2	1.00	U	1,950.00	1,950.00	
VENTANAS					7,397.00
EN MADERA	58.90	METRO CUADRADO	130.00	7,397.00	
INSTALACION TUBERIAS					887.68
TUBERIA AGUA POTABLE (PARA MOLINO)	10.30	METRO LINEAL	12.00	123.60	
TUBERIA AGUAS SERVIDAS	9.18	METRO LINEAL	56.00	514.08	
PILA	1.00	U	250.00	250.00	
TOTAL					284,057.06

E R M I T A

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (C)	PRECIO PARCIAL (C)	SUB-TOTAL (C)
LIMPIEZA					11,270.00
DESMONTE, DESCAPOTE	490.00	METRO CUADRADO	5.00	2,450.00	
DESALOJO	294.00	METRO CUBICO	30.00	8,820.00	
TRAZO					2,104.80
TRAZO Y NIVELACION	328.00	METRO CUADRADO	5.00	1,640.00	
RELLENO PARA ALTAR	11.62	METRO CUADRADO	40.00	464.80	
EXCAVACION					1,566.80
SOLERA DE FUNDACION (0.40 X 0.70)	33.85	METRO CUBICO	32.00	1,083.20	
COMPACTACION	12.09	METRO CUBICO	40.00	483.60	
FUNDACIONES					21,765.00
SOLERA DE FUNDACION (0.40 X 0.30)	14.51	METRO CUBICO	1,500.00	21,765.00	
ALBAÑILERIA					21,242.60
PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO (0.15 X 0.20 X 0.40)	62	METRO CUADRADO	120.00	7,440.00	
FORJADO DE GRADAS	27.80	METRO LINEAL	25.00	695.00	
PISO DE LADRILLO DE CEMENTO	218.46	METRO CUADRADO	60.00	13,107.60	
PISO DE CONCRETO PARA ATRIO		METRO CUADRADO	90.00	0.00	
TECHO					32,280.60
LAMINA DE FIBROCEMENTO	293.46	METRO CUADRADO	110.00	32,280.60	
PUERTAS					2,925.00
DE MADERA 1.0 X 2.0	2.00	U	650.00	1,300.00	
DE MADERA 2.50 X 2.30	1.00	U	1,625.00	1,625.00	
VENTANAS					7,852.00
DE MADERA CON VIDRIO FIJO	30.20	METRO CUADRADO	260.00	7,852.00	
TOTAL					101,006.80

H. RECOMENDACIONES GENERALES

La población salvadoreña en su mayoría sufre el problema de no poseer una vivienda que reúna las condiciones mínimas para satisfacer sus necesidades; y en el área rural son mucho mayores dichos problemas, ante esto es de vital importancia dar soluciones inmediatas a través de un plan que permita un proceso continuo de producción y dotación de viviendas económicas, higiénicas y dignas para la población urbana y rural de bajos ingresos económicos.

Para que se den estos programas se requiere la participación de instituciones relacionadas con vivienda, de organismos humanitarios solidarios con las comunidades, y de los miembros de los asentamientos que en forma organizada y con una interpretación objetiva de su realidad social identifiquen sus necesidades, aportando de esta forma posibles soluciones a sus problemas.

De acuerdo a la naturaleza del problema y en beneficio de la comunidad carente de recursos económicos inmediatos se dan las siguientes recomendaciones:

1. ASPECTO ECONOMICO

Procurar la formación de cooperativas, a fin de unificarse esfuerzos, dentro de la comunidad, para que

esta pueda ir progresando y desarrollándose de acuerdo a estrategias económicas populares, y con una sólida convicción de solidaridad y empeño junto con otras comunidades.

Para esto es necesario la capacitación técnica en todos los aspectos de producción, para que la población alcance a obtener un ingreso fijo mensual, lo cual le permitirá gozar de mejores alternativas, prestaciones y servicios que tanto se necesitan en la actualidad.

2. ASPECTO SOCIAL

Actualmente la comunidad esta acostumbrada a recibir donaciones por parte de instituciones humanitarias o alguna ONG, lo cual ha creado una actitud de dependencia y pasividad para enfrentar su realidad, quedando amenazada cualquier posibilidad de desarrollo.

Para lograr un cambio, en ese sentido, es necesario la promoción social y la autogestión comunitaria el camino más factible a seguir para integrar a esta comunidad al proceso de cambio que vive actualmente nuestro país, ya que la promoción tiene como objetivo capacitar por medio de la educación popular a la persona tanto en el área colectiva como en lo individual como familia, para que estas en conjunto puedan superar cualquier estadio de

desarrollo poco a poco y llegar a obtener niveles de vida humanos y dignos.

3. ASPECTO INSTITUCIONAL

A nivel nacional las instituciones gubernamentales y no gubernamentales encargadas del desarrollo de programas de viviendas, podrán implementar planes de financiamiento a largo plazo a través de créditos blandos, lo cual beneficiaría no solo a la población rural, sino a otro porcentaje de nuestra población que no tiene acceso para obtener vivienda propia.

Para que sean factibles estos créditos es necesario que los recursos destinados a este tipo de proyectos sean canalizados en forma transparente y directa evitándose así la aplicación de diferentes cargos por manejo o aplicación de intereses crediticios.

4. ASPECTO POLITICO

Las instituciones del gobierno encargadas de regir el desarrollo urbano rural y habitacional deben adoptar nuevas estrategias y una clara conciencia que respondan satisfactoriamente a los intereses y necesidades de los sectores populares en ese sentido la necesidad de vivienda definitiva, infraestructura social básica y un apoyo concreto a la producción colectiva e individual

serían en síntesis las demandas más sentidas que la comunidad sujeto del estudio plantea con urgencia, así como otras en iguales condiciones las cuales serán banderas de lucha hasta lograr sus más apreciadas aspiraciones: vivir en condiciones dignas, en paz y lograr un modelo de desarrollo autosostenible.



C U A D R O S

COMUNIDAD HUISISILAPA

CUADRO No.1

CUADRO DE DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO



EDAD \ SEXO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0-2	60	39	99
2-6	50	33	83
6-12	57	46	103
12-18	56	74	130
18-40	65	48	113
40-60	33	72	105
MAS DE 60	15	39	54
TOTAL	336	351	687

CUADRO No.2

RUBRO	AREA TOTAL	RENDIMIENTO qq/Mz	FORMA DE PRODUCCION (MZ)	
			COLECTIVA	INDIVIDUAL
MAIZ	135	18		135
FRIJOL	15			15
ARROZ	4	200	4	

CUADRO No.3

No. DE MIEMBROS POR FAMILIA	TIERRA QUE CORRESPONDE
0 - 7	0.5 MZ
8 - 13	1.0 MZ

CUADRO No.4

ACTIVIDAD U OCUPACION	TOTAL PERSONAS	EPOCAS EN QUE SE DEDICA AL TRABAJO	LUGAR DE EMPLEO
AGRICULTOR	150	FEBRERO HASTA DICIEMBRE	COMUNIDAD, COOPERATIVAS
MECANICO	3		
SASTRE	20		
OTROS	30		

CUADRO No.5

UNIDAD DE SALUD	POBLACION QUE ATIENDE POR EDADES				TOTAL DE POBLACION	PROMEDIO DE CONSULTAS DIARIAS
	1 año	1-4 años	5-14 años	15-Mas años		
SAN PABLO TACACHICO	563	2365	5503	9982	18 413	60-65
EL PAISNAL	915	3522	7647	11652	23 736	100-125

CUADRO No.6 CENTROS EDUCATIVOS EN LA REGION
MUNICIPIO SAN PABLO TACACHICO



No.	LUGAR CENTRO EDUCATIVO	PARVULARIA	1ro.	2do.	3ro.	4to.	5to.	6to.	7mo.	8vo.	9no.	BACHILLERATO
1	E.U.M. EN SAN PABLO TACACHICO											
2	E.U.M. EN SAN PABLO TACACHICO											
3	E.U.M. EN SAN PABLO TACACHICO											
4	E.R.M. LA ESPERANZA											
5	E.R.M. SAN JUAN MESAS											
6	E.R.M. PLAN DEL AMATE											
7	E.R.M. TRINIDAD DEL ROSARIO											
8	E.R.M. CANTON ATIICOYO											
9	E.R.M. LAS PAVAS											
10	E.R.M. SAN ISIDRO											
11	E.R.M. EL TRANSITO											
12	E.R.M. LA CAMPANA											
13	E.R.M. COLONIA LAS DELICIAS											
14	E.R.M. LOS MOZOTES											
15	E.R.M. SAN JOSE LA CUEVA											
16	E.R.M. MONCAGUA											
17	E.R.M. BARILLAS											
18	E.R.M. LOS NARANJOS											
19	E.R.M. LOS MANGOS											
20	E.R.M. LAS ARENAS											
21	E.R.M. OBRAJE NUEVO											
22	E.R.M. HUISISILAPA											
23	INSTITUTO NACIONAL DE. S.P.TACACHICO											

MUNICIPIO DE EL PAISNAL

No.	LUGAR CENTRO EDUCATIVO	PARVULARIA	1ro.	2do.	3ro.	4to.	5to.	6to.	7mo.	8vo.	9no.	BACHILLERATO
1	E.R.M. RUTILIO GRANDE											
2	E.R.M. TRONADOR											
3	E.R.M. LAS DELICIAS											
4	E.R.M. CABANAS											
5	E.R.M. SAN RAFAEL											
6	E.R.M. SAN ANTONIO GRANDE											
7	E.R.M. SAN FRANCISCO 2 CERROS											
8	E.R.M. POTRERO GRANDE											
9	E.R.M. CANTON EL TULE											
10	E.U.M. 1ro.DE JULIO, EL PAISNAL											
11	E.U.M. LUTERANA, EL PAISNAL											

CUADRO No.7

NIVEL	CANTIDAD DE ALUMNOS	RANGO DE EDAD
PARVULARIA	57	4-6 Años
1re. GRADO	104	7-9 Años
2do. GRADO	42	9-15 Años



P L A N O S

COMUNIDAD HUISISILAPA



SIMBOLOGIA

- RIO SUCIO
- QUEBRADA
- CURVA DE NIVEL
- CARRETERA PRINCIPAL
- LINDERO DEL TERPENOS DE LA COMUNIDAD
- COMUNIDAD HUISISILAPA

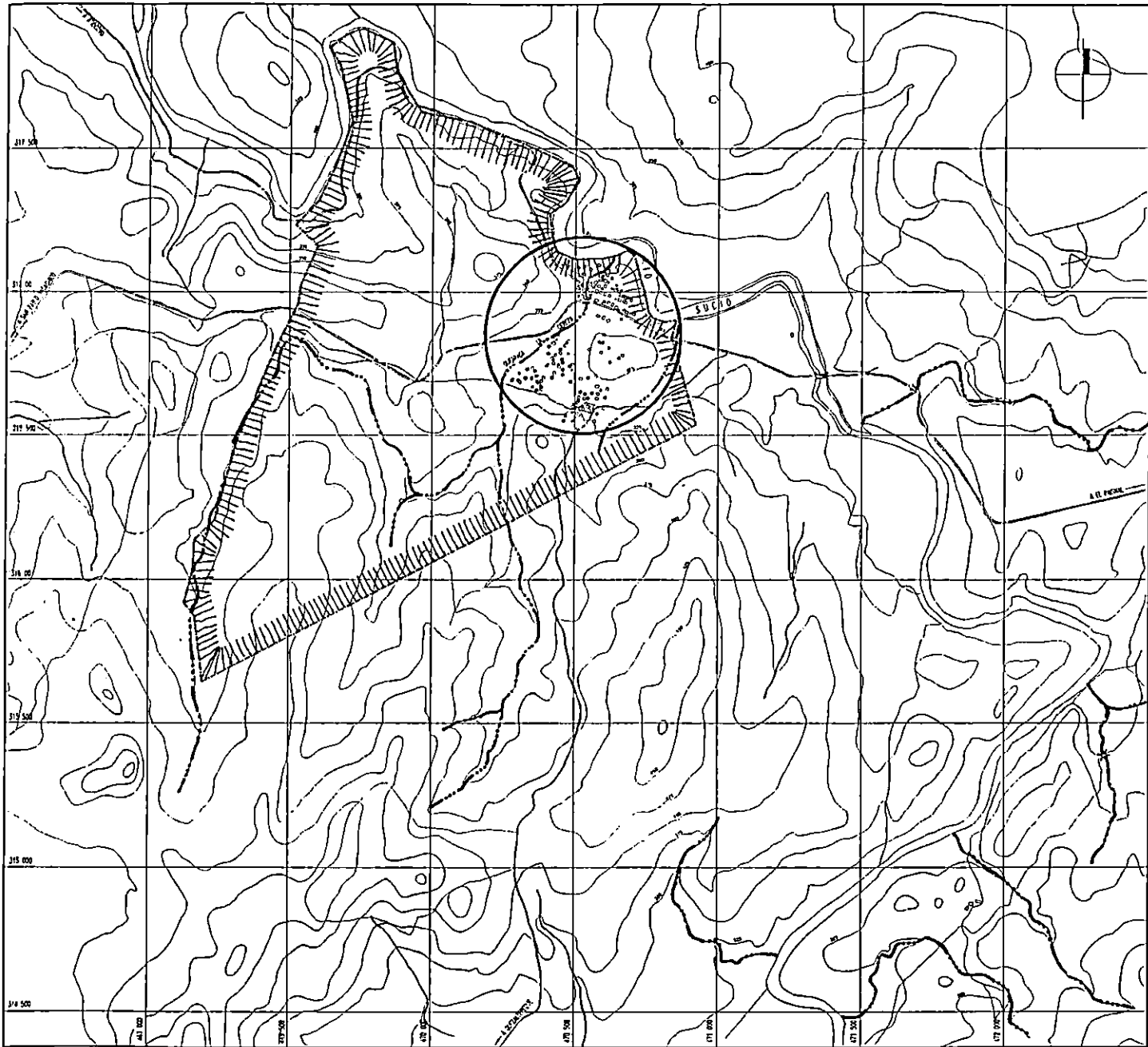


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
 E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
 DE LA COMUNIDAD HUISISILAPA"





PLANO TOPOGRAFICO

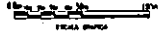
AUTORES: ARQ. ALFREDO FAJFIN ARQ. GILDA BENAVIDES DISEÑADOR: ARQ. VICTORIA DOMÍNGUEZ	PRESIDENTE: MGR. FERNANDO VILLALBA MORENO DATADO: DATO ANTONIO LÓPEZ VALLADARIS RODOLFO NAPOLEÓN RAMÍREZ GARCÍA TÉCNICO: JUAN CARLOS RAMÍREZ	FECHA: 2014
--	--	----------------





SIMBOLOGIA

-  RIO SUCIO
-  QUEBRADA
-  ZONA MAS ALTA
-  DIRECCION DEL FLUJO DEL AGUA

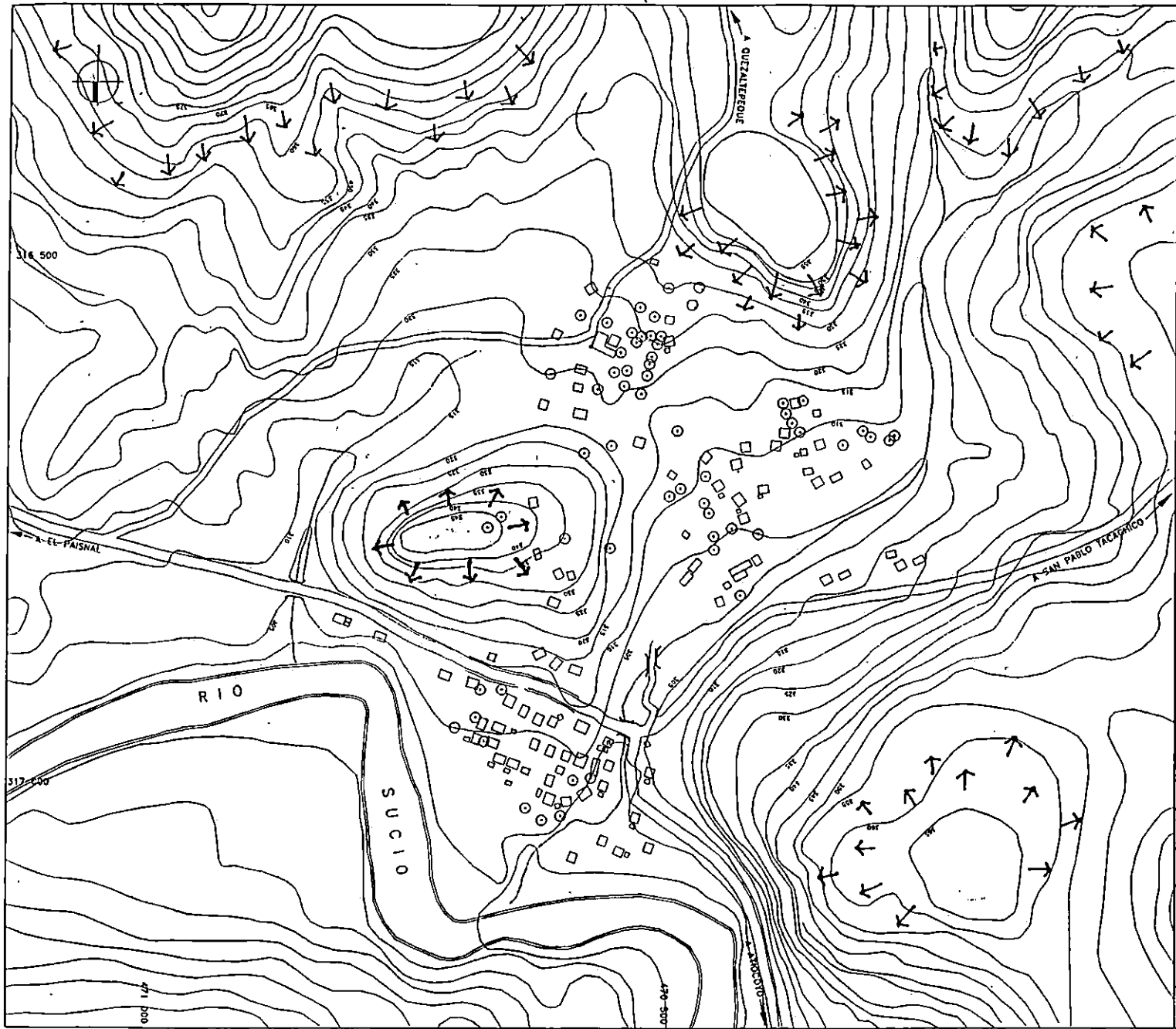


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
PARA LA COMUNIDAD MUSGOLAPA"

**PLANO
DIRECCION FLUJO
AGUA SUPERFICIAL**

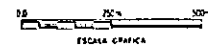
PROYECTO	PROFESOR
ARG. OLGA BENAVIDES	DR. FORTALBA ESPINOSA
ARQUITECTA DOMINGUEZ	DR. JUAN CARLOS GONZALEZ





SIMBOLOGIA

-  RIO SUCIO
-  QUEBRADA
-  COMUNIDAD HUISISILAPA
-  VEGETACION EXISTENTE



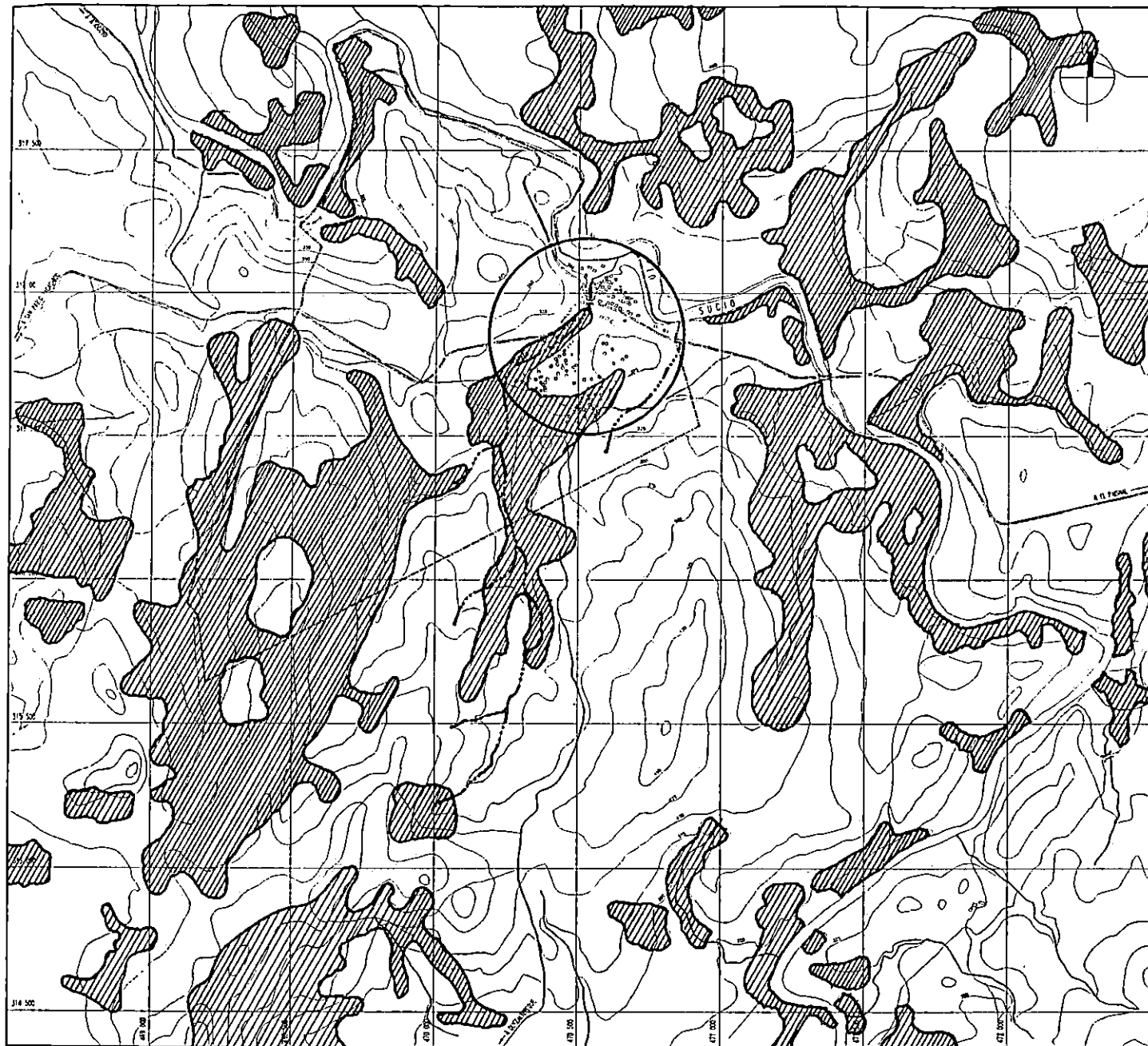
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
DE LA COMUNIDAD HUISISILAPA"

CONCEBIDO

PLANO VEGETACION EXISTENTE

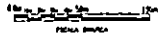
ARQUITECTO ARQ. ALFREDO FAYRIN	PROYECTO ARQ. GILDA BEHAVIDES	PROYECTO ING. ERNESTO HEPPERA MORENO	PROYECTO ING. DAVID ANTONIO LOPEZ VILLALBA
ARQUITECTO ARQ. VICTORIA DOMINGUEZ	PROYECTO ING. RODOLFO NAPOLEON RAMOS GARCIA	PROYECTO ING. RODOLFO NAPOLEON RAMOS GARCIA	PROYECTO ING. RODOLFO NAPOLEON RAMOS GARCIA





SIMBOLOGIA

-  VIVIENDA
-  TIENDA Y MOLINO POPULAR
-  OFICINA DE LA COMUNIDAD
-  CLINICA
-  BODEGA
-  ESCUELA
-  PLANTA DE EMERGENCIA
-  PLAZA COMUNAL
-  CANCHA DE FOOTBALL

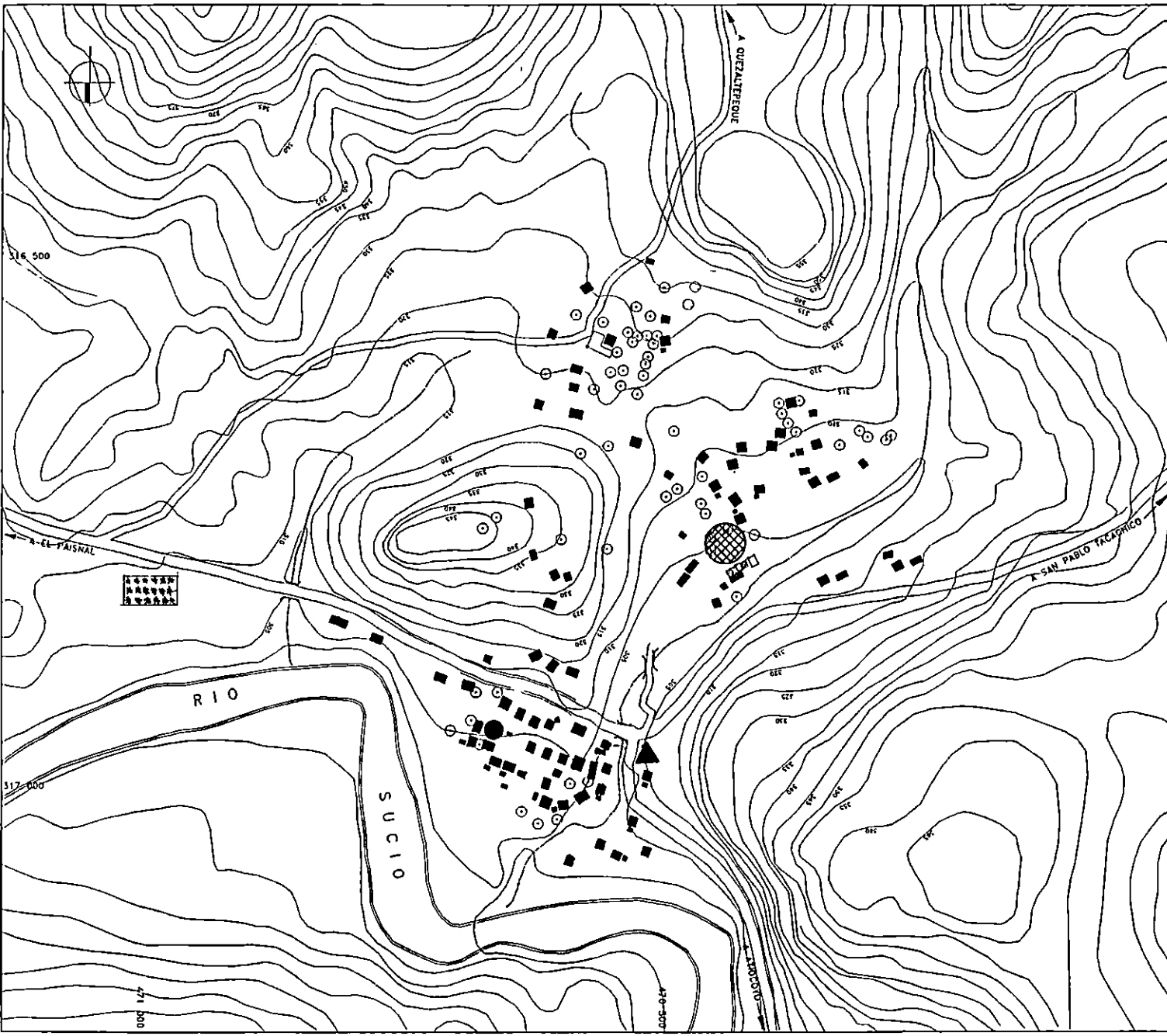


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
PARA LA COMUNIDAD MUSIGLAF"





**PLANO
EQUIPAMIENTO
COMUNAL**

autor: ARQ. GILDA BENAVIDES	supervisor: ARQ. FORTALDO BARRERA GONZALEZ ARQ. JORGE LUIS MORALES ARQ. YSABEL ROSALES	fecha: 1977
--------------------------------	---	----------------





SIMBOLOGIA

-  RIO SUCIO
-  QUEBRADA
-  PUNTO DE AFLORAMIENTO DE AGUA
-  PUNTO DE AFLORAMIENTO DE AGUA

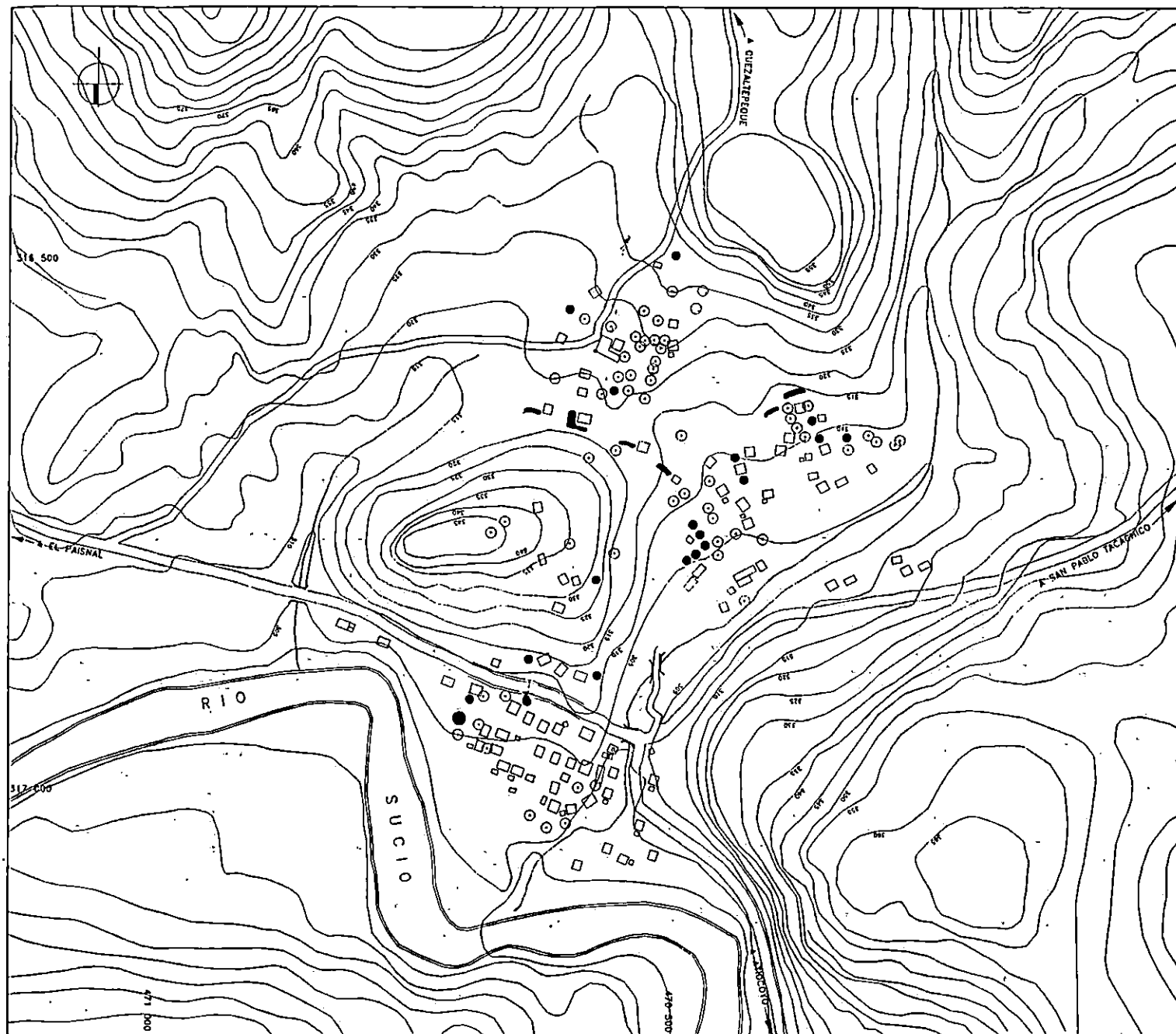


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

"ANEPROTECCIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA BÁSICA
PARA LA COMUNIDAD MURCELEÑA"

PLANO PUNTOS AFLORAMIENTOS DE AGUA

ANNO: 2000
AUTORA: GILDA BENAVIDES
DISEÑO: ANASTACIO BARRALES
DISEÑO: ANASTACIO BARRALES





SIMBOLOGIA

- RIO SUCIO
- QUEBRADA
- AREA DE POSIBLE DESBORDAMIENTO DE RIO
- MALOS OLORES POR LETRINAS DE FOSO
- CANTARERA
- AGUAS ESTANCADAS
- POZO DE AGUA POTABLE
- AGUAS ESTANCADAS JABONOSAS
- BASURERO SIN TRATAMIENTO



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

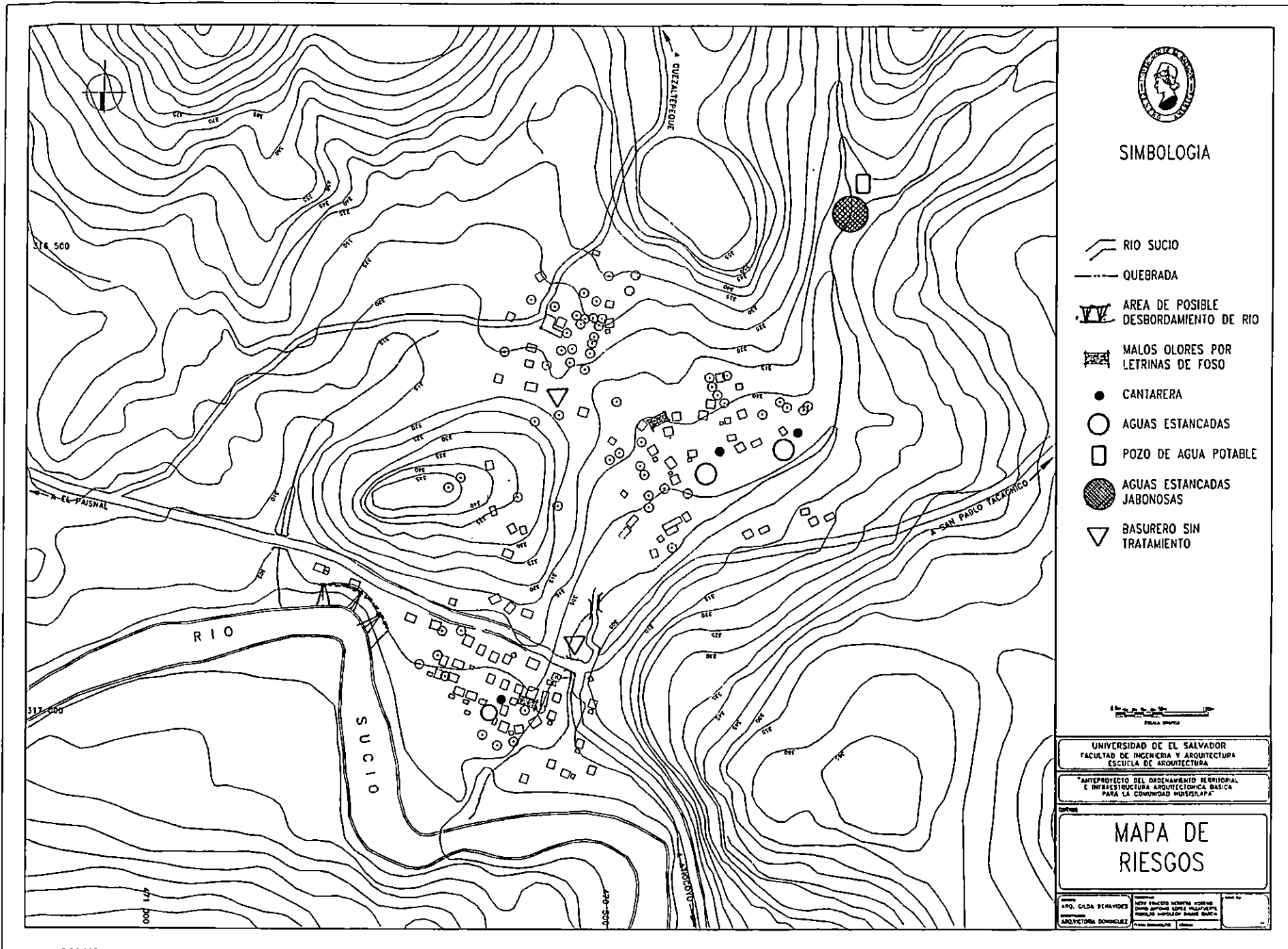
"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
PARA LA COMUNIDAD MUISLAPA"

MAPA DE RIESGOS

PROF. GILDA BETHANES
ARQUITECTA DOMINICA

PROF. ENRIQUE IGNACIO ROMERO
INGENIERO DOMINICO
INGENIERO DOMINICO

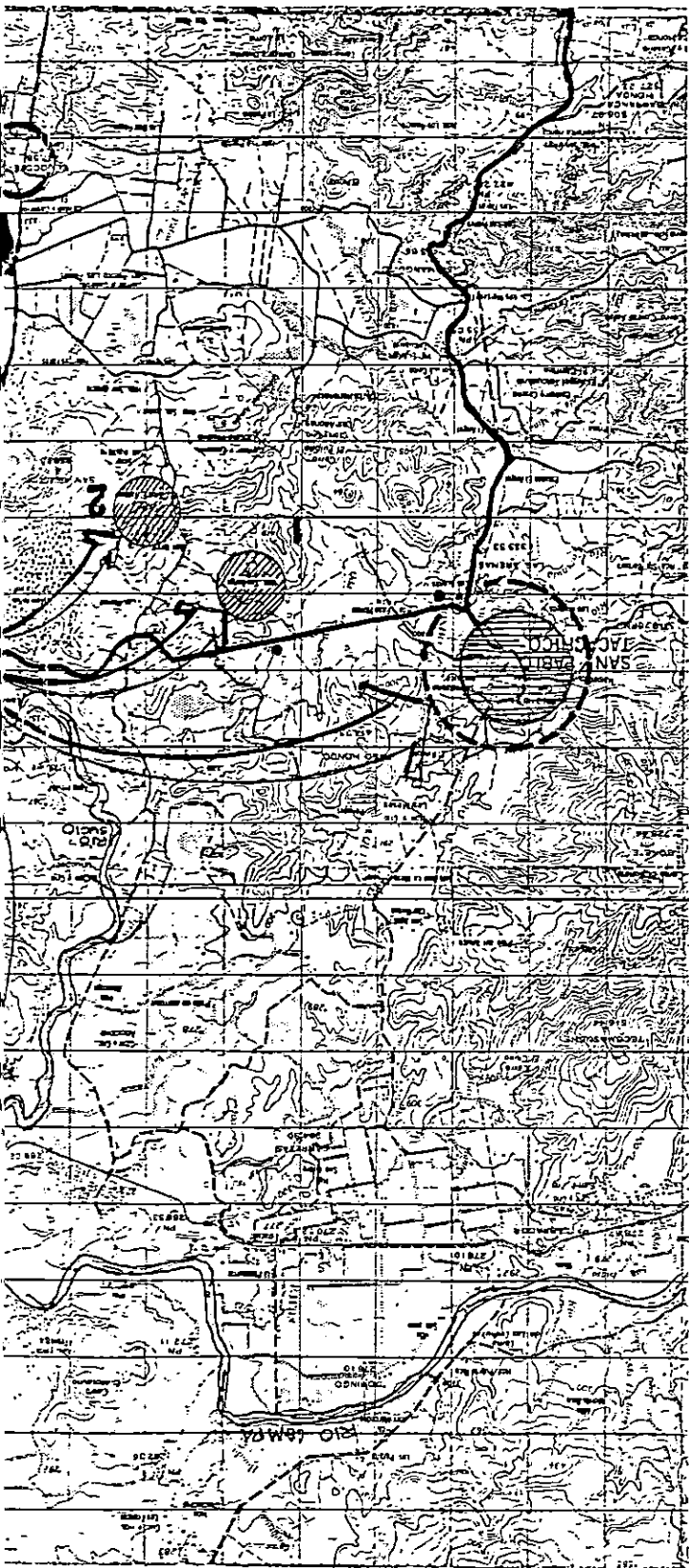
FECHA


















M A P A S

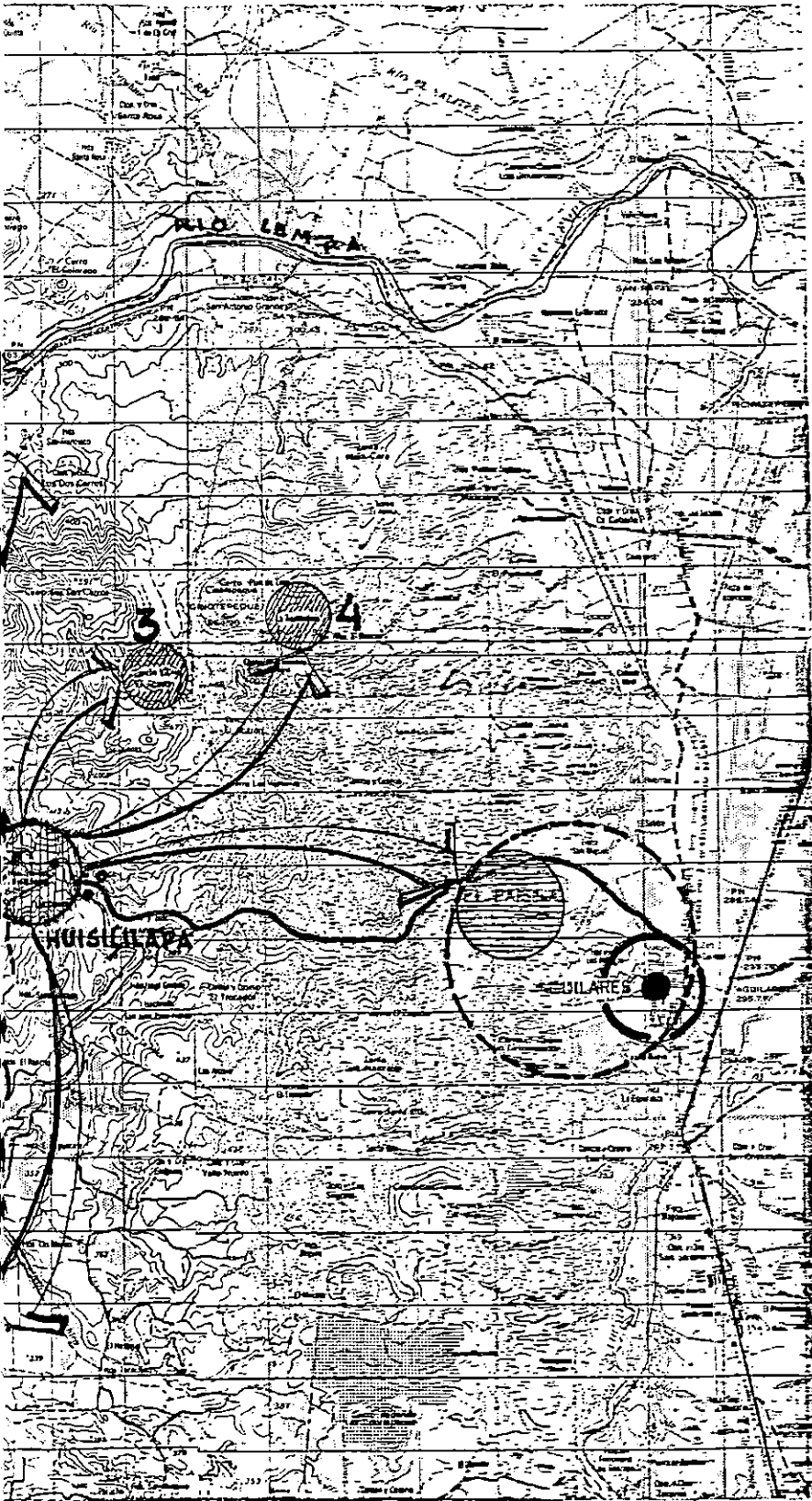
COMUNIDAD HUISISILAPA





SIMBOLOGIA

-  VIA PRIMARIA
-  VIA SECUNDARIA
-  PUENTES EXISTENTES
-  COMUNIDAD HUISISILAPA
-  1. COMUNIDAD ITAMAURA
-  2. COMUNIDAD SAN JORGE
-  3. COMUNIDAD RUTILIO GRANDE
-  4. COOPERATIVA EL RANCHO
-  MUNICIPIOS SAN JUAN OPICO
-  CIUDAD DE AGUILARES
-  CANTON Y CASERIO EL JOCOTE
-  RIO LEMPA
-  RELACION DE COMUNIDAD HUISISILAPA CON COMUNIDADES, MUNICIPIOS Y CIUDADES



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

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
DE LA COMUNIDAD HUISISILAPA"

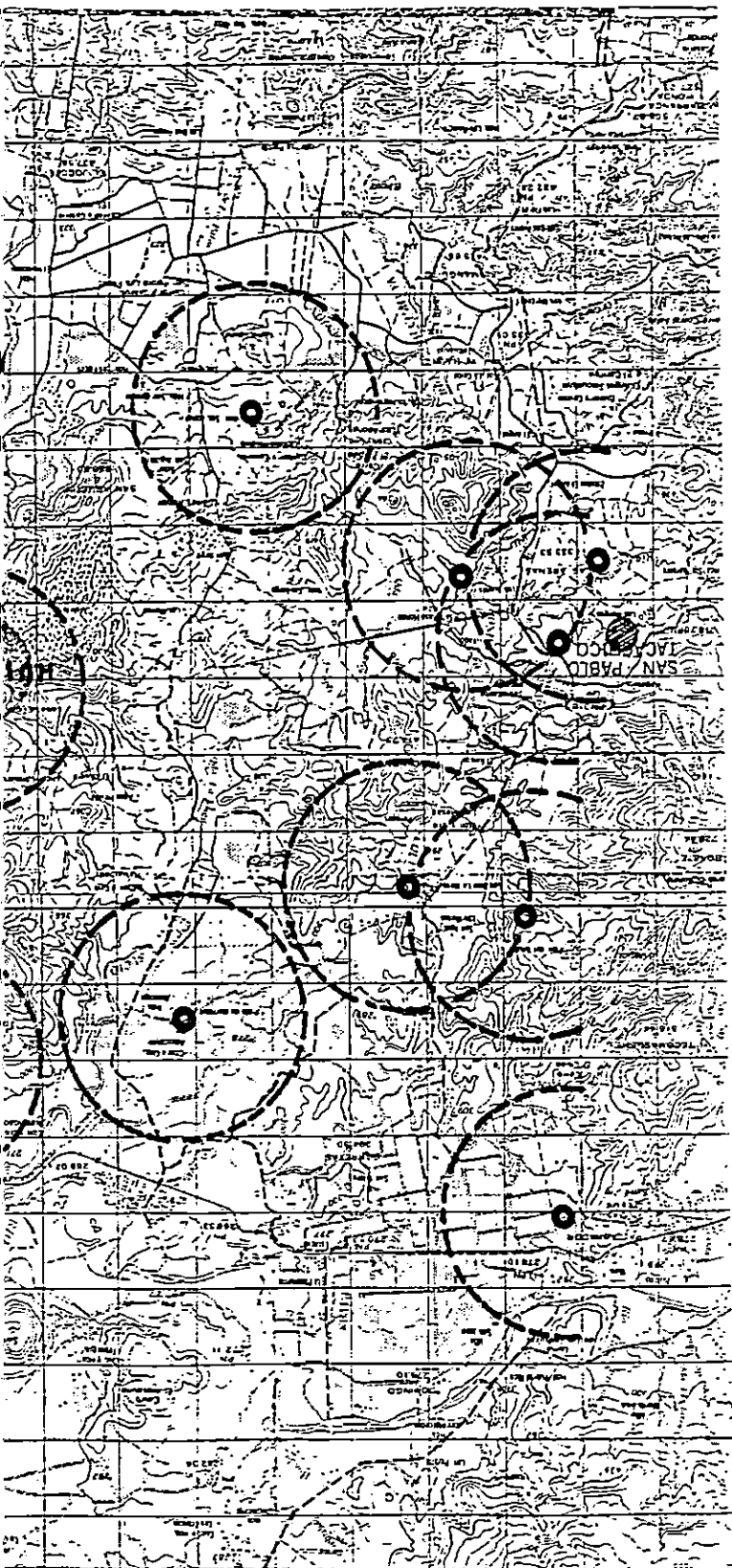
CONTENIDO:

MAPA DE VIAS,
COMUNIDADES Y
RELACION CON LOS
MUNICIPIOS

ASESOR:
ARO. GILDA BENAVIDES
COORDINADOR:
ARO. VICTORIA DOMINGUEZ




PRESENTADO:
NERY ERNESTO HERRERA MORENO
DAVID ANTONIO LOPEZ VILLAFUERTE
RODOLFO NAPOLEON RAMOS GARCIA
FECHA: FEBRERO/84 ESCALA:

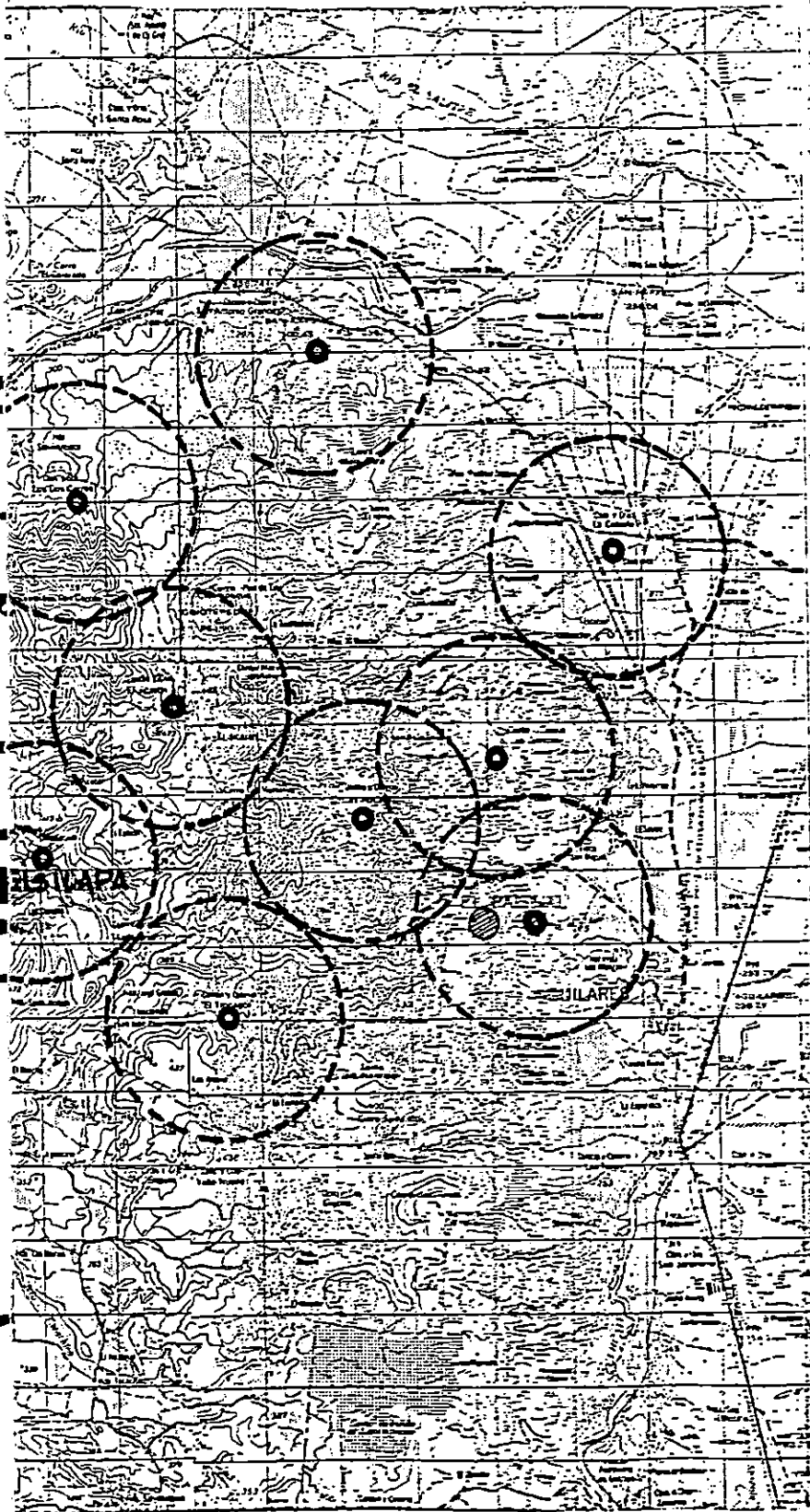
HOJA N.:





SIMBOLOGIA

-  CENTRO DE EDUCACION
-  UNIDAD DE SALUD
-  RADIO DE INFLUENCIA



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

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
DE LA COMUNIDAD HUISIISILAPA"

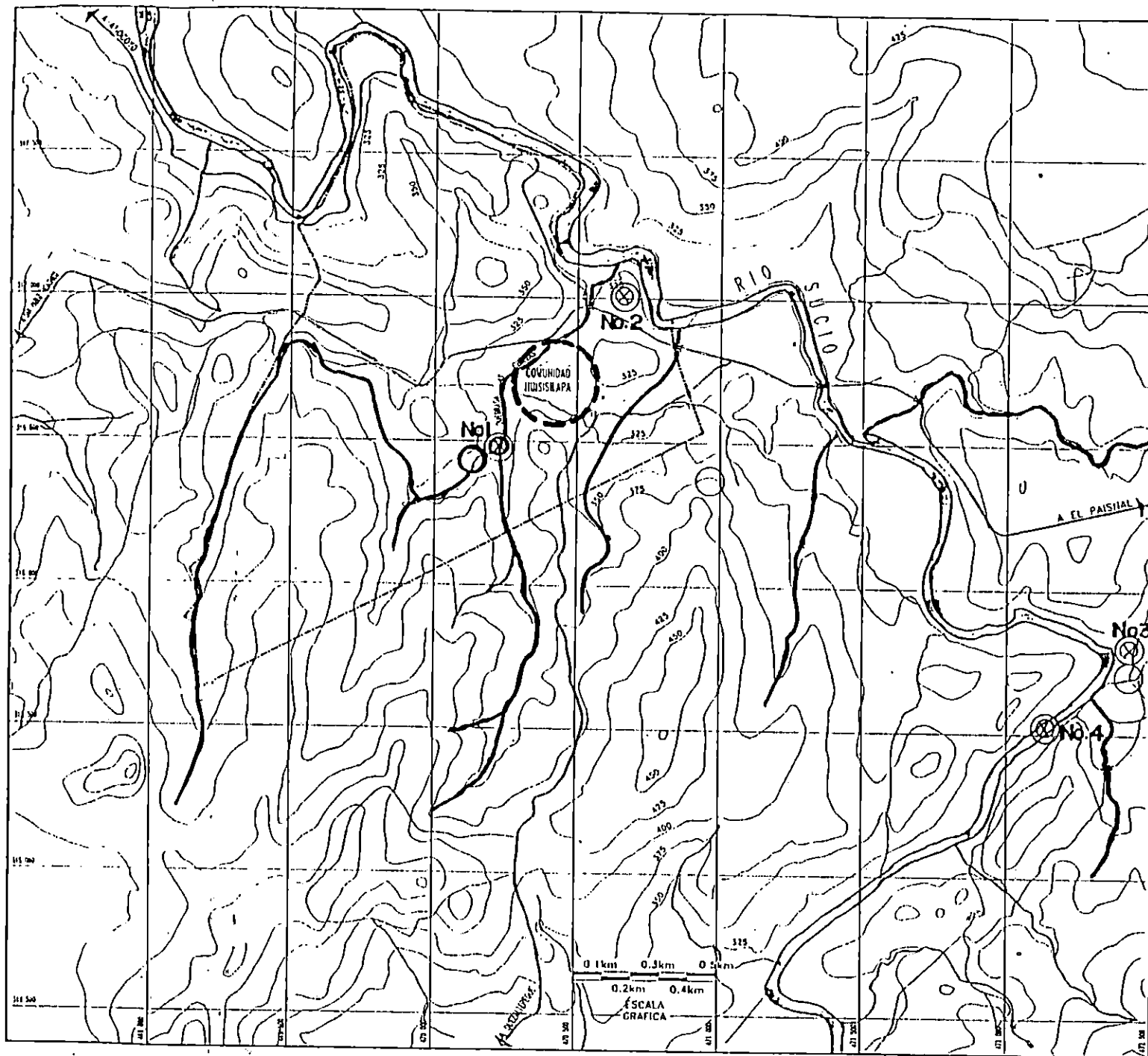
CONTENIDO:






LOCALIZACION DE
UNIDADES DE SALUD Y
CENTROS DE EDUCACION
CON SU RADIO DE INFLUENCIA

ASESOR:
ARQ. GILDA BENAVIDES
COORDINADOR:
ARQ. VICTORIA DOMINGUEZ

PRESENTAN:
MERY ERNESTO HERRERA MORENO
DAVID ANTONIO LOPEZ WILLAFUERTE
RODOLFO NAPOLEON RAMOS GARCIA
FECHA: FEBRERO/84 ESCALA:

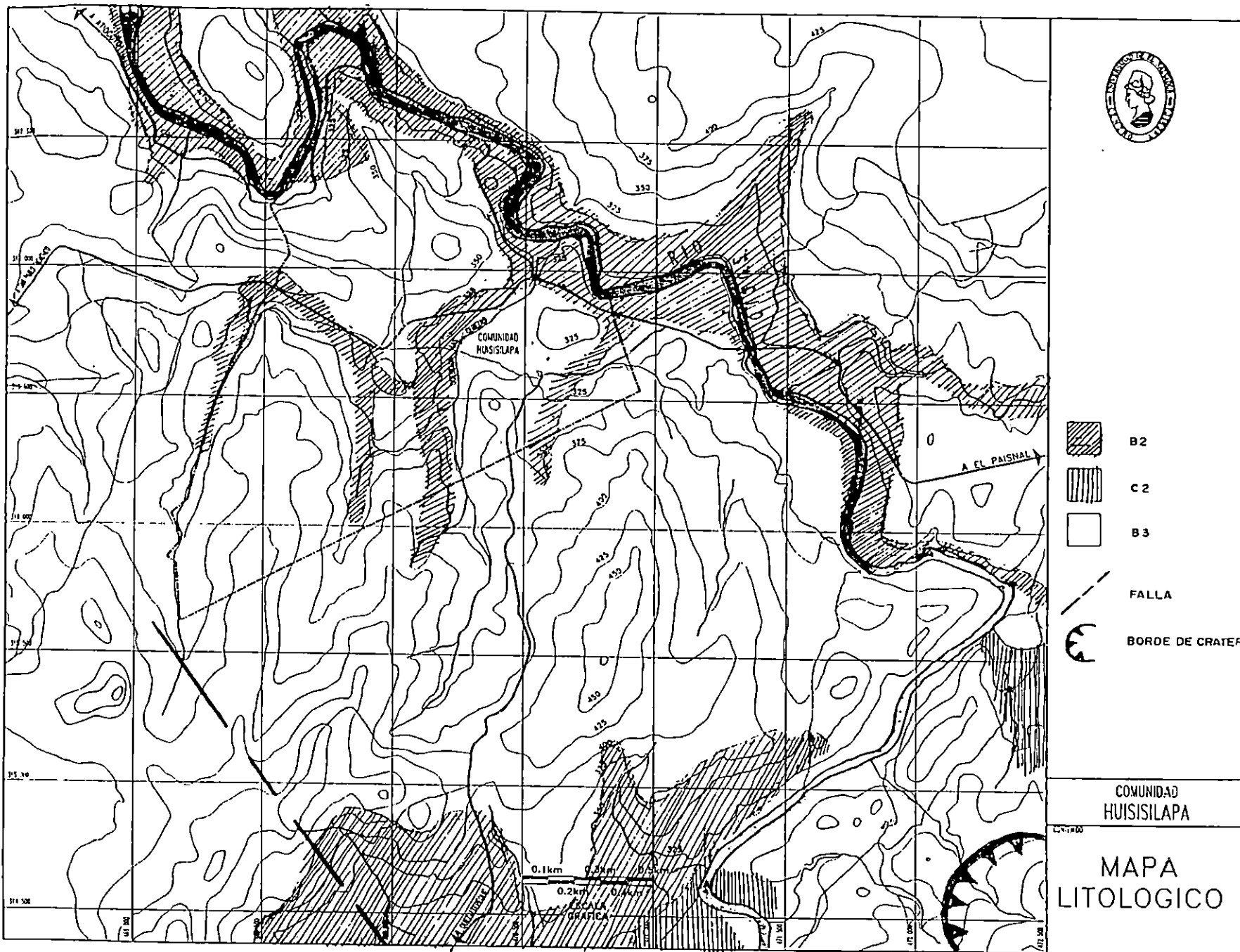
HOJA N.º:

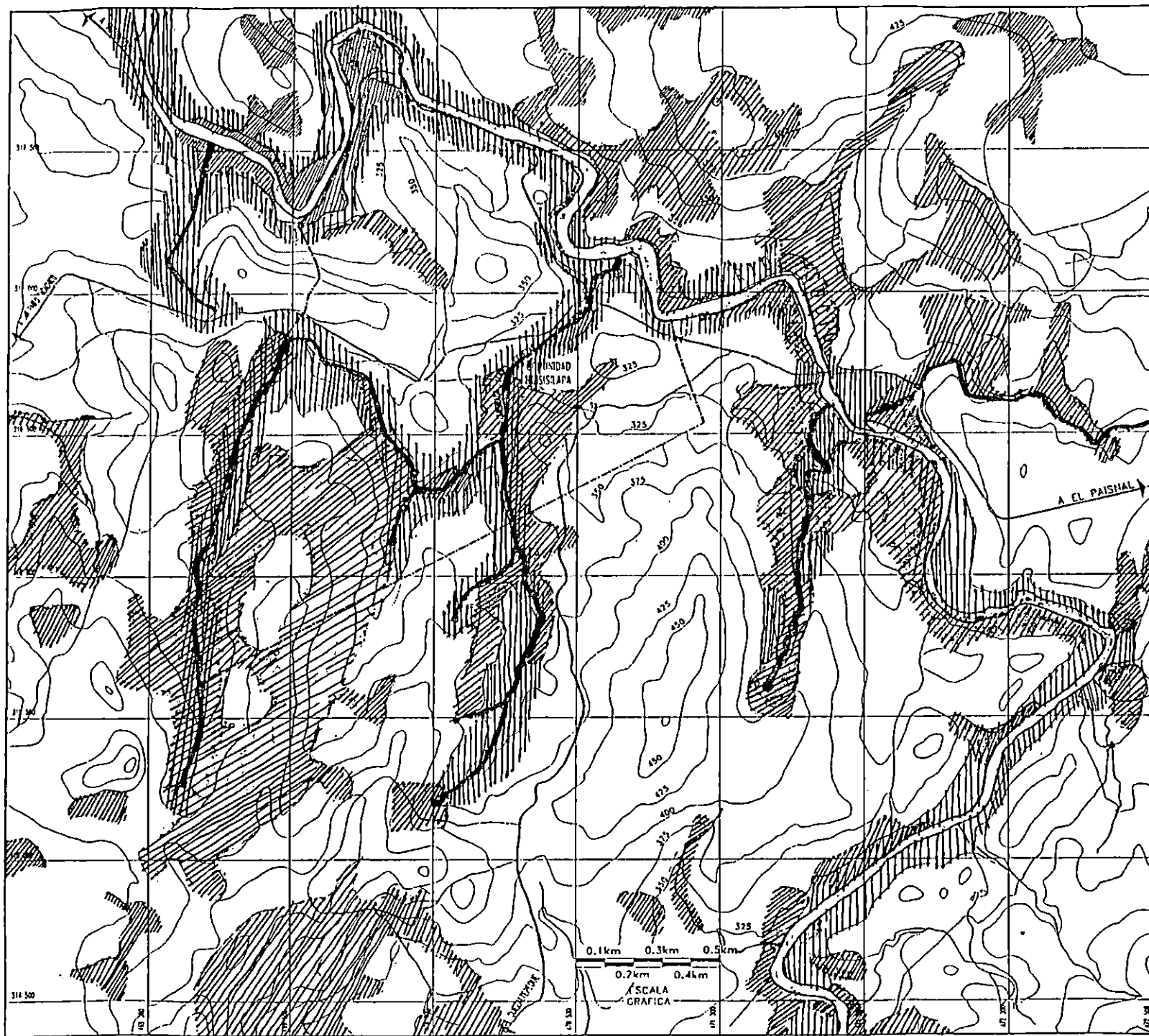






-  RIO SUCIO.
-  QUEBRADA.
-  COMUNIDAD HUISISILAPA.
-  FUENTE
-  PUNTOS DE MUESTRA DE AGUA

COMUNIDAD
HUISISILAPA

RECURSOS
HIDRICOS





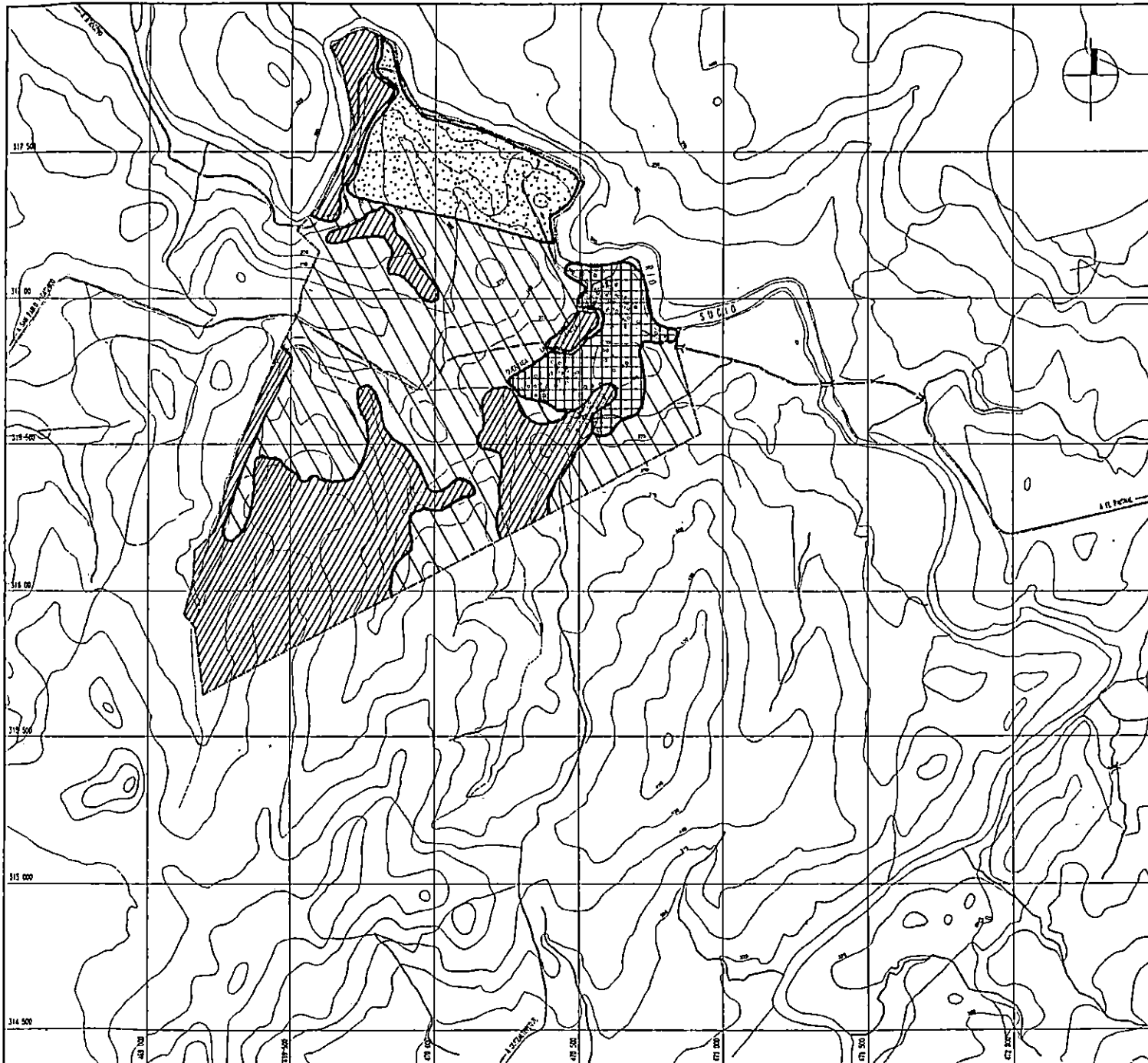
-  AREA DE PROTECCION ECOLOGICA.
-  AREA DE RESERVA ECOLOGICA.
-  RIO SUCIO.
-  QUEBRADAS.

COMUNIDAD
HUISISILAPA

CONTIENE:

MAPA
RESERVA,
CONSERVACION Y
PROTECCION
ECOLOGICA

0.1km 0.3km 0.5km
0.7km 0.4km
SCALA
GRAFICA



SIMBOLOGIA

-  VEGETACION
-  ASENTAMIENTO
-  PRODUCTIVO
-  PASTOS



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

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
DE LA COMUNIDAD HUISISILPA"






DATE: 1982

MAPA DE USOS DE SUELO

AUTOR: ARQ. ALFREDO FAVRIN DISEÑO: ARQ. GILDA BENAVIDES COORDINADOR: ARQ. VICTORIA DOMINGUEZ	PRESENTADOR: INGEN. ERNESTO HERRERA WERNER DAVID ANTONIO LOPEZ VILLAFUERTE RODOLFO NAPOLEON RAMOS GARCIA	FECHA: 1982
---	---	----------------



SIMBOLOGIA

-  RIO SUCIO
-  QUEBRADA
-  COMUNIDAD HUISISILAPA
-  ZONAS MAS ELEVADAS
-  DIRECCION DEL FLUJO DEL AGUA



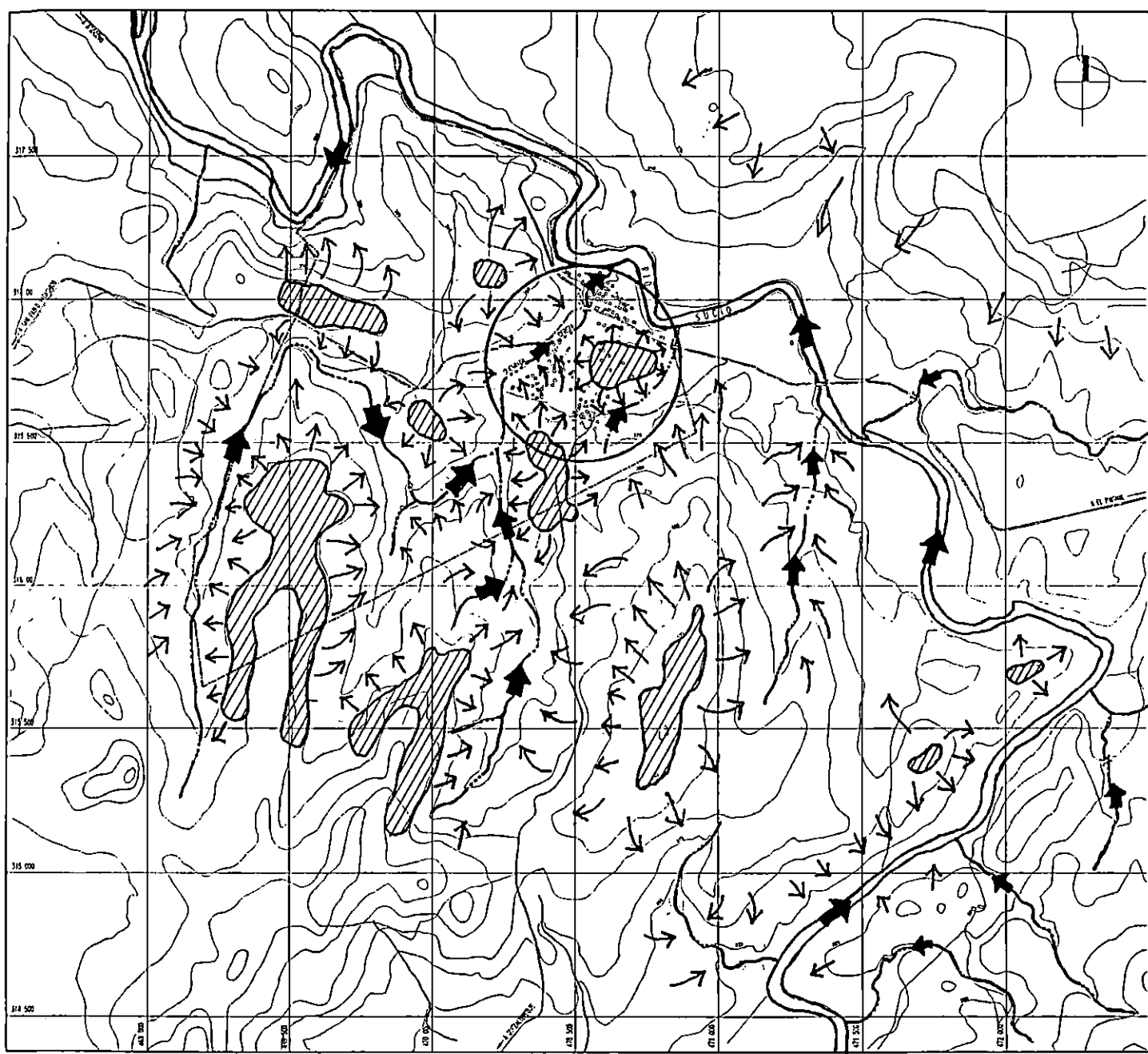
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
 E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
 DE LA COMUNIDAD HUISISILAPA"

CONTENIDO

MAPA DIRECCION DEL FLUJO DE AGUA SUPERFICIAL

DISEÑO: ARO. ALFREDO FAYFRU CORTEJO: ARO. GILDA BEHAVIDES COORDINADOR: ARO. VICTORIA DOMINGUEZ	PRESENTACION: NIPE ERNESTO NIPEPERA MORTINO DAVID ANTONIO LOPEZ VILLAFUERTE RODOLFO MARCELO RAMOS GARCIA	FECHA: 2008-07-22 ESCALA:
---	---	---------------------------------





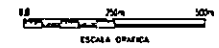
SIMBOLOGIA



NIVEL MAS BAJO



NIVEL MAS ALTO



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

"ANTEPROYECTO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
E INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA BASICA
DE LA COMUNIDAD HUISISILAPA"

CONTENIDO

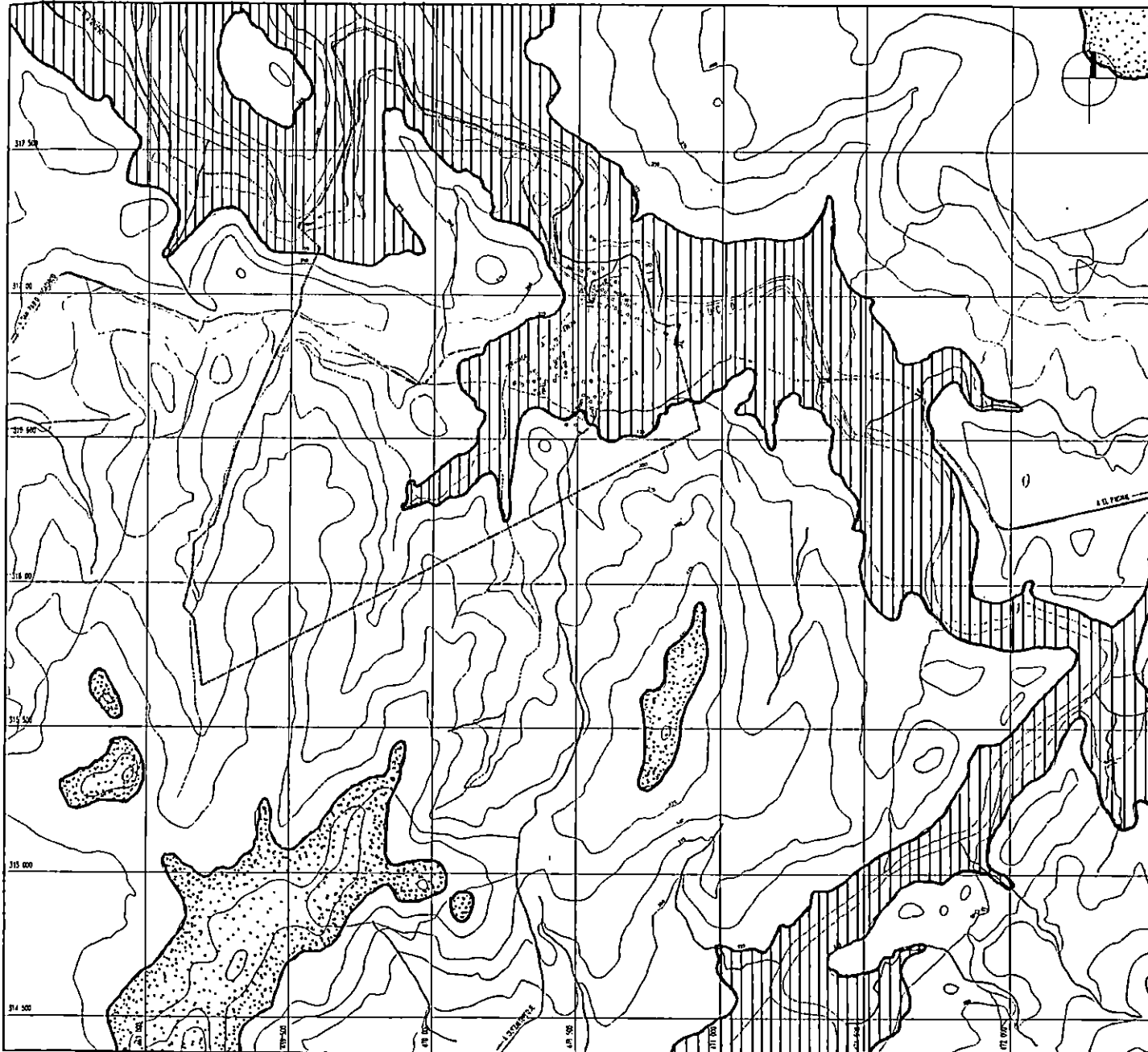
MAPA FRANJAS DE NIVELES

ALUMNOS:
ARQ. ALFREDO FAVRIN
ARQ. GILDA BENAVIDES
ARQ. VICTORIA DOMINGUEZ

PROFESORES:
ARQ. NERY ERNESTO HERRERA MORENO
ARQ. DAVID ANTONIO LOPEZ VILLAFUERTE
ARQ. RODOLFO RAMIREZ RAMOS GARCIA

SEÑAL 2.2

1:15000 2000/88 ESCALA





A N E X O S

COMUNIDAD HUISISILAPA

SILOS ZONA NORTE

PROYECTO DE: LETRINA MUNICIPIO: EL PAISNAL CANTON O CASERIO: _____
 BARRIO O COLONIA: _____

NOMBRE DE LA COMUNIDAD	POBLACION BENEFICIARIA	DETALLE DE NECESIDADES			RESPONSABLE		COSTO UNITARIO	PROMOTOR
		HOYO SECO	ABONERAS	TOTAL	INSTITUCION	COMUNIDAD		
Paisnal	45 fam.	30			S. Luzerana		*	
Barrio San José	45 fam.	50			U.de S./FIS			
Huisilapa (1)	100		100					
Huisilapa (2)	45		45		PROVIDA			
San Fco. Los Cerros <	50		50		U.de S/FIS			
San Antonio Grande (1) <	60		45		Sacarro Lut			
San Antonio Grande (2) <	40		40		PROVIDA			
Las Delicias <	450		43		.			
Esucei	201		40		.			
Rutilio Grande	23		23		.			
Las Ventanas	20		20		.			
Itamaura (Tacachico)	266		60		.			
<i>los laureles</i> <i>El Condor</i>		90	466	556				

vendillo

* Ver presupuesto global

las Ventanas
Joya

REPORTE DEL ESTUDIO MICROBIOLOGICO DE AGUAS

Procedencia: COMUNIDAD HUISISILAPA, SAN PABLO TACACHICO

Recepción de muestras: 16 de Abril de 1993

Inicio del Análisis: 19 de Abril de 1993

Finalización del Análisis: 23 de Abril de 1993

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	RECUENTO TOTAL DE BACTERIAS Colonias/ml	RECUENTO TOTAL DE HONGOS Colonias/ml	T°C.	DOSIFICACION			INVESTIGACION DEL GRUPO COLIFORME			
				BIOCIDA/litro	CLORO LIBRE ppm	FECHA	INDICE DEL NMP /100ml	95% CONFIANZA		PRESENCIA DEL GRUPO COLIFORME
								Superior	Inferior	
Muestra #1, Agua de Fuente							> 16.0	α	8.0	Positiva no fecal
Muestra #2, Agua de Fuente							> 16.0	α	8.0	Positiva no fecal
Muestra #3, Agua de Fuente							> 16.0	α	8.0	Positiva fecal y no fecal
Muestra #4, Agua de Río Sucio							> 16.0	α	8.0	Positiva Fecal

Observaciones: Aguas contaminadas no aptas para consumo humano, a menos que se les dé un tratamiento adecuado.

Ana Catalina de Majano
Lic. Ana Catalina de Majano



Firma Responsable: *Ana Catalina de Majano*
Lic. Ana Catalina de Majano

MEMORIA DE CALCULO DE LEVANTAMIENTO DE
LA COMUNIDAD HUISISILAPA

Levantó: Ing. Candell
Ing. Roberto Trejo

Equipo: Distanciómetro, teodolito y
Computadora EPSOM

Neupunkte	0.0198	307.538	0.0062	1059.68	1230.41	0.0092	1027.24	1202.42	0.0120	1060.71	999.89	X 0.0117	1017.00	1017.00
# 17	0.0063	1061.52	0.0064	1051.52	1268.73	0.0093	1031.12	1204.30	0.0121	1052.83	998.49	X 0.0118	1017.00	1017.00
1) EBENE KOORDINATEN	0.0065	1054.09	0.0066	1047.29	1281.71	0.0094	1035.87	1199.69	X 0.0122	1026.67	1028.92	X 0.0119	1017.00	1017.00
Freie Punktnummer	0.0067	1043.52	0.0068	1042.0	1294.69	0.0095	1039.87	1195.59	X 0.0123	1088.63	1008.07	X 0.0120	1017.00	1017.00
NBZ 0.0235	0.0069	1042.0	0.0070	1035.09	1253.04	0.0096	1043.87	1191.49	X 0.0124	1101.64	1018.56	X 0.0121	1017.00	1017.00
Koord. -Auszug	0.0071	1032.50	0.0072	1045.45	1234.35	0.0097	1047.87	1187.39	0.0125	1043.44	897.20	X 0.0122	1017.00	1017.00
0.0001	886.66	1096.08	0.0073	1041.63	1288.71	0.0098	1051.87	1183.29	0.0126	1007.45	915.09	X 0.0123	1017.00	1017.00
0.0002	897.84	966.63	0.0074	1049.92	1223.75	0.0099	1055.87	1179.19	X 0.0127	1045.75	906.06	X 0.0124	1017.00	1017.00
0.0003	1015.22	836.99	0.0075	1053.31	1232.41	0.0100	1059.87	1175.09	0.0128	1007.45	915.09	X 0.0125	1017.00	1017.00
0.0004	1000.00	1000.00	0.0076	1028.91	1232.35	0.0101	1063.87	1170.99	X 0.0129	1020.04	887.84	X 0.0126	1017.00	1017.00
0.0005	1011.54	1037.07	0.0077	1019.45	1234.92	0.0102	1067.87	1166.89	0.0130	1011.45	888.79	X 0.0127	1017.00	1017.00
0.0006	1030.81	997.94	0.0078	1017.40	1245.77	0.0103	1071.87	1162.79	0.0131	1018.45	868.94	X 0.0128	1017.00	1017.00
0.0007	860.66	988.48	0.0079	1007.57	1249.45	0.0104	1075.87	1158.69	0.0132	1008.69	872.19	X 0.0129	1017.00	1017.00
0.0008	828.83	984.98	0.0080	1001.23	1258.07	0.0105	1079.87	1154.59	0.0133	1033.64	838.98	X 0.0130	1017.00	1017.00
0.0050	1094.56	1148.08	0.0081	995.02	1257.11	0.0106	1083.87	1150.49	0.0134	1029.39	830.98	X 0.0131	1017.00	1017.00
0.0051	1092.38	1141.66	0.0082	1004.03	1265.97	0.0107	1087.87	1146.39	0.0135	1004.35	795.67	X 0.0132	1017.00	1017.00
0.0052	1118.84	1163.32	0.0083	1014.23	1275.77	0.0108	1091.87	1142.29	0.0136	996.59	790.50	X 0.0133	1017.00	1017.00
0.0053	1121.39	1171.60	0.0084	1024.43	1285.57	0.0109	1095.87	1138.19	0.0137	1002.64	845.13	X 0.0134	1017.00	1017.00
0.0054	1091.44	1178.93	0.0085	1034.63	1295.37	0.0110	1099.87	1134.09	0.0138	1008.69	845.66	X 0.0135	1017.00	1017.00
0.0055	1085.09	1188.46	0.0086	1044.83	1305.17	0.0111	1103.87	1129.99	0.0139	1033.64	838.98	X 0.0136	1017.00	1017.00
0.0056	1107.49	1201.24	0.0087	1055.03	1314.97	0.0112	1107.87	1125.89	0.0140	1004.35	795.67	X 0.0137	1017.00	1017.00
0.0057	1111.38	1211.18	0.0088	1065.23	1324.77	0.0113	1111.87	1121.79	0.0141	996.59	790.50	X 0.0138	1017.00	1017.00
0.0058	1116.41	1224.93	0.0089	1075.43	1334.57	0.0114	1115.87	1117.69	0.0142	1002.64	845.13	X 0.0139	1017.00	1017.00
0.0059	1113.38	1218.15	0.0090	1085.63	1344.37	0.0115	1119.87	1113.59	0.0143	1008.69	845.66	X 0.0140	1017.00	1017.00
0.0060	1077.81	1212.49	0.0091	1095.83	1354.17	0.0116	1123.87	1109.49	0.0144	1033.64	838.98	X 0.0141	1017.00	1017.00
0.0061	1073.51	1215.75	0.0092	1106.03	1363.97	0.0117	1127.87	1105.39	0.0145	1004.35	795.67	X 0.0142	1017.00	1017.00
			0.0093	1116.23	1373.77	0.0118	1131.87	1101.29	0.0146	996.59	790.50	X 0.0143	1017.00	1017.00
			0.0094	1126.43	1383.57	0.0119	1135.87	1097.19	0.0147	1002.64	845.13	X 0.0144	1017.00	1017.00
			0.0095	1136.63	1393.37	0.0120	1139.87	1093.09	0.0148	1008.69	845.66	X 0.0145	1017.00	1017.00
			0.0096	1146.83	1403.17	0.0121	1143.87	1088.99	0.0149	1033.64	838.98	X 0.0146	1017.00	1017.00
			0.0097	1157.03	1412.97	0.0122	1147.87	1084.89	0.0150	1004.35	795.67	X 0.0147	1017.00	1017.00
			0.0098	1167.23	1422.77	0.0123	1151.87	1080.79	0.0151	996.59	790.50	X 0.0148	1017.00	1017.00
			0.0099	1177.43	1432.57	0.0124	1155.87	1076.69	0.0152	1002.64	845.13	X 0.0149	1017.00	1017.00
			0.0100	1187.63	1442.37	0.0125	1159.87	1072.59	0.0153	1008.69	845.66	X 0.0150	1017.00	1017.00
			0.0101	1197.83	1452.17	0.0126	1163.87	1068.49	0.0154	1033.64	838.98	X 0.0151	1017.00	1017.00
			0.0102	1208.03	1461.97	0.0127	1167.87	1064.39	0.0155	1004.35	795.67	X 0.0152	1017.00	1017.00
			0.0103	1218.23	1471.77	0.0128	1171.87	1060.29	0.0156	996.59	790.50	X 0.0153	1017.00	1017.00
			0.0104	1228.43	1481.57	0.0129	1175.87	1056.19	0.0157	1002.64	845.13	X 0.0154	1017.00	1017.00
			0.0105	1238.63	1491.37	0.0130	1179.87	1052.09	0.0158	1008.69	845.66	X 0.0155	1017.00	1017.00
			0.0106	1248.83	1501.17	0.0131	1183.87	1047.99	0.0159	1033.64	838.98	X 0.0156	1017.00	1017.00
			0.0107	1259.03	1510.97	0.0132	1187.87	1043.89	0.0160	1004.35	795.67	X 0.0157	1017.00	1017.00
			0.0108	1269.23	1520.77	0.0133	1191.87	1039.79	0.0161	996.59	790.50	X 0.0158	1017.00	1017.00
			0.0109	1279.43	1530.57	0.0134	1195.87	1035.69	0.0162	1002.64	845.13	X 0.0159	1017.00	1017.00
			0.0110	1289.63	1540.37	0.0135	1199.87	1031.59	0.0163	1008.69	845.66	X 0.0160	1017.00	1017.00
			0.0111	1299.83	1550.17	0.0136	1203.87	1027.49	0.0164	1033.64	838.98	X 0.0161	1017.00	1017.00
			0.0112	1310.03	1559.97	0.0137	1207.87	1023.39	0.0165	1004.35	795.67	X 0.0162	1017.00	1017.00
			0.0113	1320.23	1569.77	0.0138	1211.87	1019.29	0.0166	996.59	790.50	X 0.0163	1017.00	1017.00
			0.0114	1330.43	1579.57	0.0139	1215.87	1015.19	0.0167	1002.64	845.13	X 0.0164	1017.00	1017.00
			0.0115	1340.63	1589.37	0.0140	1219.87	1011.09	0.0168	1008.69	845.66	X 0.0165	1017.00	1017.00
			0.0116	1350.83	1599.17	0.0141	1223.87	1006.99	0.0169	1033.64	838.98	X 0.0166	1017.00	1017.00
			0.0117	1361.03	1608.97	0.0142	1227.87	1002.89	0.0170	1004.35	795.67	X 0.0167	1017.00	1017.00
			0.0118	1371.23	1618.77	0.0143	1231.87	998.79	0.0171	996.59	790.50	X 0.0168	1017.00	1017.00
			0.0119	1381.43	1628.57	0.0144	1235.87	994.69	0.0172	1002.64	845.13	X 0.0169	1017.00	1017.00
			0.0120	1391.63	1638.37	0.0145	1239.87	990.59	0.0173	1008.69	845.66	X 0.0170	1017.00	1017.00
			0.0121	1401.83	1648.17	0.0146	1243.87	986.49	0.0174	1033.64	838.98	X 0.0171	1017.00	1017.00
			0.0122	1412.03	1657.97	0.0147	1247.87	982.39	0.0175	1004.35	795.67	X 0.0172	1017.00	1017.00
			0.0123	1422.23	1667.77	0.0148	1251.87	978.29	0.0176	996.59	790.50	X 0.0173	1017.00	1017.00
			0.0124	1432.43	1677.57	0.0149	1255.87	974.19	0.0177	1002.64	845.13	X 0.0174	1017.00	1017.00
			0.0125	1442.63	1687.37	0.0150	1259.87	970.09	0.0178	1008.69	845.66	X 0.0175	1017.00	1017.00
			0.0126	1452.83	1697.17	0.0151	1263.87	965.99	0.0179	1033.64	838.98	X 0.0176	1017.00	1017.00
			0.0127	1463.03	1706.97	0.0152	1267.87	961.89	0.0180	1004.35	795.67	X 0.0177	1017.00	1017.00
			0.0128	1473.23	1716.77	0.0153	1271.87	957.79	0.0181	996.59	790.50	X 0.0178	1017.00	1017.00
			0.0129	1483.43	1726.57	0.0154	1275.87	953.69	0.0182	1002.64	845.13	X 0.0179	1017.00	1017.00
			0.0130	1493.63	1736.37	0.0155	1279.87	949.59	0.0183	1008.69	845.66	X 0.0180	1017.00	1017.00
			0.0131	1503.83	1746.17	0.0156	1283.87	945.49	0.0184	1033.64	838.98	X 0.0181	1017.00	1017.00
			0.0132	1514.03	1755.97	0.0157	1287.87	941.39	0.0185	1004.35	795.67	X 0.0182	1017.00	1017.00
			0.0133	1524.23	1765.77	0.0158	1291.87	937.29	0.0186	996.59	790.50			

MEMORIA DE CALCULO DE LEVANTAMIENTO DE
LA COMUNIDAD HUISISILAPA

Levantó: Ing. Candell

Ing. Roberto Trejo

Equipo: Distanciómetro, teodolito y
computadora EPSOM

X 0.0166	939.52	842.87	35	0.0184	849.78	894.77	X 0.0222	842.10	1024.62	
X 0.0167	944.80	855.01		0.0185	851.76	907.34	X 0.0223	867.34	1019.27	
X 0.0168	946.91	861.89	46	0.0186	852.56	914.11	X 0.0224	894.85	925.89	
X 0.0169	959.41	840.88		0.0187	850.03	921.07	X 0.0225	884.23	1039.79	
X 0.0170	949.17	872.89	47	0.0188	851.16	925.03	X 0.0226	858.92	1003.87	
X 0.0171	954.66	835.26		0.0189	852.10	929.32	X 0.0227	801.87	949.59	
X 0.0172	963.81	831.57	48	0.0220	852.97	934.23	X 0.0228	800.33	943.35	
X 0.0173	980.25	869.73		0.0221	853.25	937.94	X 0.0229	813.13	932.98	
X 0.0174	954.74	890.61	49	0.0222	854.11	943.16	X 0.0230	822.49	931.97	
X 0.0175	968.37	866.06		0.0223	854.98	947.10	X 0.0231	801.82	902.70	
X 0.0176	970.69	882.84	50	0.0224	855.88	951.28	X 0.0232	803.65	893.75	
X 0.0177	974.21	830.62		0.0225	856.51	957.47	X 0.0233	790.86	903.76	
38	0.0178	923.53	972.88	51	0.0226	857.24	960.09	X 0.0234	789.67	912.19
	0.0179	919.88	967.64		0.0227	858.19	963.29	X 0.0235	783.95	944.45
40	0.0180	892.49	957.53	52	0.0228	859.25	967.25	X 0.0236		941.89
	0.0181	885.86	958.71		0.0229	860.32	971.77		859.54	962.37
41	0.0182	886.59	977.89	53	0.0230	861.41	976.81	X 0.0238	786.39	968.68
	0.0183	881.61	981.97		0.0231	862.50	981.99	X 0.0239	787.17	981.02
	0.0184	888.47	986.91	54	0.0232	863.60	987.12	X 0.0240	778.84	978.59
	0.0185	878.32	990.75		0.0233	864.71	992.30	X 0.0241	773.96	969.98
42	0.0186	867.38	983.82		0.0234	865.83	997.53	X 0.0242	764.59	965.13
	0.0187	860.61	978.35		0.0235	866.96	1002.81	X 0.0243	744.28	955.71
	0.0188	863.41	1001.75		0.0236	868.10	1008.14	X 0.0244	739.28	952.20
	0.0189	851.88	1004.81	55	0.0237	869.25	1013.52	X 0.0245	742.67	925.80
43	0.0190	861.53	1006.74		0.0238	870.41	1018.95	X 0.0246	735.17	931.75
	0.0191	858.43	1015.58		0.0239	871.58	1024.43	X 0.0247	717.36	934.98
44	0.0192	833.64	1005.59		0.0240	872.76	1029.96	X 0.0248	712.58	930.45
	0.0193	831.72	1005.65		0.0241	873.95	1035.54			

X 0.0249	842.10	1024.62
X 0.0250	842.10	1024.62
X 0.0251	842.10	1024.62
X 0.0252	842.10	1024.62
X 0.0253	842.10	1024.62
X 0.0254	842.10	1024.62
X 0.0255	842.10	1024.62
X 0.0256	842.10	1024.62
X 0.0257	842.10	1024.62
X 0.0258	842.10	1024.62
X 0.0259	842.10	1024.62
X 0.0260	842.10	1024.62



B I B L I O G R A F I A

COMUNIDAD HUISISILAPA

BIBLIOGRAFIA

- 1- ACMUR (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados)
Preguntas y respuestas acerca del ACMUR
Boletín No.20
- 2- ACMUS (Bis), 4 décadas al servicio de los refugiados
Boletín Informativo
- 3- MINISTERIO DE EDUCACION
Programa EDUCO. Boletín Septiembre 91
- 4- CORDES ("Fundación para la Cooperación con repobladores y desplazados salvadoreños")
Redefinición Institucional Fundación CORDES<
Febrero/93
- 5- CAPS (Comisión Arquidiocesana del Pastoral de la Salud)
Boletín Informativo
- 6- CRIPDES (Comité Cristiano pro-desplazados de El Salvador)
Surgimiento del Cripdes; Revista No.1 Diciembre 92
- 7- CII (Coordinación Inter Institucional)
Propuesta de plan maestro para la región Cuscatlán Cabañas
20 Septiembre 92
- 8- Experiencia de la Coordinación Ecuménica de El Salvador.
En el apoyo a la población desplazada y refugiada.
Febrero de 1989.
- 9- Evaluación de la situación de los desplazados, refugiados, repatriados (Florentín Meléndez, Consultor Instituto Interamericano de los Derechos Humanos- IIDH) Octubre 88

- 10- Roger Schradíng
El Movimiento de repoblación en El Salvador, Octubre 90
- 11- Ministerio de Educación
Programa EDUCO Boletín Informativo Febrero 1992
- 12- ECA - Octubre 1987
- 13- ECA - Julio-Agosto 1992
- 14- ECA - Marzo de 1992
- 15- FUSADES (Fundación Salvadoreña para el Desarrollo)
La reconstrucción de El Salvador, dilemas y alternativas
Boletín M84 Noviembre 1992
- 16- Mapa Ecológico de El Salvador Sistemas de Zonas de Vida Dr. LR Holdrige.
- 17 COPALC (Comisión Económica para América Latina y El Caribe)
Informe, Noviembre 1992
- 18- Fundamentos de la Metodología participativa y dicha
investigación participativa UNICEF. Junio 1988
- 19- (IDHUCA) Instituto de Derechos Humanos de la UCA. 1992
- 20- Instituto Geográfico de El Salvador
Mapa Geológico de El Salvador. Publicado 1964-1970
Misión Alemana.
- 21- Instituto Geográfico de El Salvador
Plano Catastral. 37410 Parcela No.90027/1
Información proporcionada por Dpto.de dibujo.
- 22- Tesis (Planeamiento de diseño urbanístico-arquitectónico para
las comunidades San Antonio y San Juan Bosco Dic.1988
Mauricio Alfredo Marcía Hernández
- 23- Investigación Habitat II

Lineamientos generales para un ordenamiento territorial en la
comunidad de Cinquera)

24- Keveckeberg y Silvers

Análisis de planificación Urbana - 1978

25- Russel C. Brinker

Topografía Moderna 6a.Edición 1982

Editorial Harlu, S.A. de C.V.

26- Dieter Prinz

Planificación y Configuración Urbana

27- Coyuntura Económica

Boletín informativo de Análisis Económico UES

No.42 Mayo-Junio 1992

28- PNUD Desarrollo Humano Informativo

29- Montes Segundo, Refugiados y repatriados El Salvador y
Honduras, Mayo 1989 UCA Editores

30- Ungo, Mario

El Salvador 1981 - 1984 La Dimensión política de la guerra

1985 UCA Editores

31- Rojas Soriano, Raúl

Guía para realizar Investigaciones Sociales

Plaza y Valdez Editores 1989

32- Diagnóstico de la Comunidad Huisisilapa

Abril de 1993