

TUES
1507
R618p
2000
EJ. 2

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



Proyecto Urbano – Arquitectónico para la Comunidad Las Rosas,
Cantón Santa Rosa, Quezaltepeque.

PRESENTADO POR
CARMEN GUADALUPE RIVAS MARTIR
RENE MILTON RIVAS MONTECINOS

PARA OPTAR AL TITULO DE
ARQUITECTO

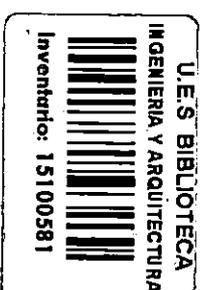


15000581

4763

CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO DEL 2000

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



RECTORA

DRA. MARIA ISABEL RODRIGUEZ

SECRETARIA GENERAL

LIC. LIDIA MARGARITA MUÑOZ VELA

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO

ING. ALVARO ANTONIO AGUILAR ORANTES

SECRETARIO

ING. SAUL ALFONSO GRANADOS

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTORA

ARQ. GILDA ELIZABETH BENAVIDES LARIN



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

Trabajo de Graduación previo a la opción de:

ARQUITECTO

Título

:

Proyecto Urbano – Arquitectónico para la Comunidad Las Rosas,
Cantón Santa Rosa, Quezaltepeque.

Presentado por

:

CARMEN GUADALUPE RIVAS MARTIR
RENE MILTON RIVAS MONTESINOS

Trabajo de Graduación aprobado por:

Coordinador

:

ARQ. MILTON GUILLERMO LOPEZ GUZMAN

Asesor

:

ARQ. EDGAR RODRIGUEZ ESPINAL

San Salvador, Febrero del 2000

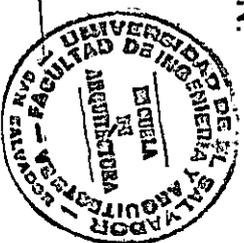
Trabajo de Graduación aprobado por:

Coordinador

ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMAN.

Asesor

ARQ. EDGAR RODRIGUEZ ESPINAL.



DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO :
Por haber permitido culminar con la meta propuesta.

A MI FAMILIA :
A toda mi familia, por tener su ayuda cuando siempre lo necesitaba

A MIS PADRES :
Por la confianza depositada en mi.

A UN AMIGO MUY ESPECIAL :
Que me apoyo durante mi carrera.

A MIS HIJAS :
Jennifer, Mónica y Carolina por ser las que me animaron siempre .

GUADALUPE RIVAS MARTIR

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO

:
Que me ilumino y me brindo todos los conocimientos necesarios para culminar mi carrera.

A MI MADRE

:
Por su confianza, sacrificio y apoyo incondicional a lo largo de mi vida y de mis estudios

A MI HERMANA

:
Por su cariño, apoyo y la confianza recibida.

A MIS AMIGOS

:
Brenda Cienfuegos y Henry Cruz por su valiosa colaboración y brindarme su apoyo en todo momento.

MILTON RIVAS MONTECINOS

CONTENIDO

PAG

INTRODUCCION

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. El Problema.....	1
2. Objetivo General.....	1
3. Objetivos Específicos.....	2
4. Límites.....	2
5. Alcances.....	2
6. Justificación.....	3
7. Metodología.....	5

CAPITULO II INVESTIGACION

1.0 MARCO TEORICO.	
a. Marginalidad.....	8
a.1.- Características Socioeconómico de la marginalidad.....	9
a.2.- Características físicas de las comunidades marginales.....	10
a.3.- Equipamiento comunal e Infraestructura de los asentamientos marginales.....	11
2.0 MARCO DE LA SITUACION ACTUAL. COMUNIDAD LAS ROSAS	
a. Antecedentes de la Comunidad Las Rosas.....	12
a.1.- Ubicación y descripción Geográfica de la Comunidad.....	13
a.2.- Descripción de la Comunidad Las Rosas.....	14

a.3. - Características de la vivienda en la Comunidad Las Rosas ,	15
a.3.1. Tipo de pisos en viviendas.....	15
a.3.2.Sistema constructivo de paredes en viviendas de la Comunidad.....	16
a.3.3. Tipo de letrinas en viviendas de la Comunidad Las Rosas.....	17
b. Aspecto socioeconómico	
b.1 - Población.....	18
b.2.- Situación Ocupacional.....	18
b.3.- Nivel de Ingresos.....	22
b.4.- Educación.....	22
b.5.- Salud.....	22
c. Aspecto Físico Ambiental	
c.1.- Análisis de sitio del terreno propuesto.....	27
c.1.1. - Ubicación Geográfica del terreno.....	27
c.1.2 - Topografía.....	27
c.1.3 -Vegetación.....	30
c.1.4.- Asoleamiento y ventilación.....	30
c.1.5.-Clima.....	30
c.2.-El contexto Urbano	
c.2.1.-Tipología de la vivienda de la zona propuesta.....	33
c.2.2.-Usos de suelo.....	33
c.2.3.-Tendencia del crecimiento urbano del municipio de Quezaltepeque.....	35
c.2.4.-Equipamiento Urbano.....	40

c.2.5.-Infraestructura de servicios públicos.....	44
c.2.5.1.-Vias de acceso peatonal y vehicular.....	44
c.2.5.2.-Acueductos.....	44
c.2.5.3.- Alcantarillado.....	45
c.2.5.4.- Red Eléctrica.....	45
c.2.5.5.- Red de Servicio Telefónico.....	45
d.- Aspecto Institucional y legal	
d.1. Políticas institucionales para el sector vivienda.....	47
d.2. Instituciones involucradas en el desarrollo de la comunidad las rosas.....	48
d.3. Aspecto legal.....	50
d.4. Forma de desarrollo de proyectos de vivienda.....	51
d.5. Forma de administración de equipamiento comunal.....	52
d.6. Propiedad y funcionamiento del centro comercial.....	53
d.7. Aporte del trabajo de graduación.....	53

3.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
---	----

CAPITULO III SINTESIS

a.- Programas de la urbanización.	
a.1.- Programa social urbano.....	62
a.2.- Programa social arquitectónico.....	63
a.3.- Requerimientos de La Urbanización.....	64

a.4.- Programas arquitectónicos.	
a.4.1.- Programa arquitectónico de La vivienda.	65
a.4.2.- Programa arquitectónico de Casa comunal.	66
a.4.3.- Programa arquitectónico de Dispensario medico.	67
a.4.4.- Programa arquitectónico de Escuela Primaria.	68
a.4.5.- Programa arquitectónico de Area verde recreativa.	69
b.- Criterios de diseño	
b.1.- Criterios de diseño de La Urbanización	71
b.1.1. Criterios de circulación	72
b.1.2. Criterios de terracería	73
b.1.3. Criterios técnicos	73
b.1.4. Criterios de utilización al máximo el área útil	74
b.1.5. Criterios de utilización de áreas comunales	74
b.1.6. Criterios ambientales	74
b.2- Criterios de diseño de vivienda	75
b.3. Criterios de diseño de Casa Comunal	76
b.4.- Criterios de diseño de Dispensario médico	76
b.5.- Criterios de diseño de Escuela Primaria	77
b.6.- Criterios de diseño de Area verde	78
b.7. Criterios de diseño Areas Comerciales	79
c. Diagramas de relaciones	

c. Diagramas de relaciones	
c.1.- Diagrama de relaciones de La vivienda.	80
c.2.- Diagrama de relaciones de Casa comunal.	81
c.3- Diagrama de relaciones de Dispensario medico.	82
c.4.- Diagrama de relaciones de Escuela Primaria.	83

CAPITULO IV PROPUESTAS

a.- Alternativas de zonificación	84
a.1.- Alternativa A	85
a.2.- Alternativa B	86
a.3.- Alternativa C	87
b. Evaluación de criterios	88
c. Evaluación de alternativas de zonificación	89
d. Anteproyecto	90
e.- Presupuestos	117
Bibliografía	127

INTRODUCCION

El objetivo de este trabajo es dar una respuesta urbana arquitectónica, a las necesidades propias de la Comunidad Las Rosas, la cual, actualmente se encuentra ubicada en el derecho de vía del Ferrocarril de El Salvador. Esta respuesta se estudiará en un terreno propuesto por (FUSAI) en el sector Oriente de la Ciudad de Quezaltepeque y donde se buscará una integración a nivel de vías y uso de suelo existente en el lugar, para lograr su incorporación al contexto urbano de la zona.

En resumen nuestro estudio se ha dividido en las siguientes partes:

PRIMERA PARTE: se hace una exposición de la marginalidad y del problema de la vivienda en general. Además se presenta la etapa de investigación, a través de la utilización de una metodología que enfoca el problema en forma integral, para llegar a definir de una manera breve el fenómeno social espacial de la comunidad.

SEGUNDA PARTE: Es donde se define un análisis de los datos obtenidos y su depuración, para establecer el Programa de Necesidades y el Programa Arquitectónico, Diagramas de Relaciones, Criterios de Diseño y finalmente llegar a una aproximación formal por medio de una propuesta preliminar del Anteproyecto de la Urbanización.

TERCERA PARTE: Se hace una nueva retroalimentación de los datos para afinar la visión del problema y la posibilidad de solución en el Anteproyecto, para luego dar una propuesta urbana-espacial definitiva del proyecto de

la urbanización. En esta parte se incluye, una propuesta de detalles técnicos así como también, un presupuesto aproximado del proyecto.

Para la realización de este trabajo se hizo necesario partir de un esquema metodológico, sistémico y científico el cual se ha utilizado como base para el ordenamiento y estructuración de la información obtenida ya sea ésta de campo, bibliográfica o de consulta.

Un aspecto importante, es destacar la labor social que la Universidad de El Salvador proyecta hacia todos los sectores de la sociedad y en especial a los estratos más necesitados de nuestro país.

Nuestros agradecimientos a los habitantes de La Comunidad Las Rosas, a la Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral. FUSAI: a funcionarios de la Alcaldía municipal de Quezaltepeque y a la promotora de salud de la Comunidad Las Rosas, por su desinteresada colaboración al proporcionar información de gran valor para la realización de este trabajo.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. - EL PROBLEMA

La crisis habitacional es un fenómeno socioeconómico que se traduce en un incremento de la población marginada, sin oportunidades para adquirir una vivienda digna, en su mayoría la población es conformada por personas desplazadas o inmigrantes a raíz del conflicto armado de nuestro país en la década de los años 80. La Comunidad Las Rosas es un ejemplo de ese fenómeno, está compuesta por 72 familias de escasos recursos económicos, asentados ilegalmente a lo largo de la vía férrea, frente a la fábrica CORINCA en Quezaltepeque, Departamento de La Libertad, terreno considerado como derecho de vía férrea y zona de alto riesgo para habitar, además con la futura ampliación de la carretera, que conduce de Quezaltepeque a San Salvador (Anillo Periférico), la Comunidad se expone a ser desalojada en cualquier momento. Es de mencionar que las viviendas son construidas con materiales desechables tales como cartones, plásticos y otros, careciendo de equipamiento de servicios sociales e infraestructura de servicios públicos para una mejor calidad de vida. La Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral (FUSAI) le ha propuesto a la Comunidad un terreno de 4.5 Manzanas localizado en el cantón Santa Rosa, al Oriente de la ciudad de Quezaltepeque con una capacidad aproximada de 130 viviendas con todo su equipamiento para los servicios sociales.

2. - OBJETIVO GENERAL

Proporcionar a los habitantes de la Comunidad Las Rosas las condiciones físicas adecuadas que satisfagan las necesidades de seguridad habitacional y servicios básicos que mejoren la calidad de vida de su población.

3. - OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a.- Satisfacer las necesidades básicas de la Comunidad y del grupo familiar con espacios habitables.
- b.- Fomentar la socialización de los miembros de la Comunidad en espacios de encuentro comunitario.
- c.- Fomentar el sano esparcimiento de los habitantes de la Comunidad con espacios recreativos.

4. - LIMITES

- a.- Diseñar el ordenamiento urbano de la zona Nor-Oriente de Quezaltepeque, para integrar un terreno de 4.5 MZ. de extensión superficial, destinado al desarrollo físico para el Proyecto Habitacional de la Comunidad Las Rosas.
- b.- Diseñar una Urbanización de 4.5 MZ. que beneficie a 72 familias que conforman la Comunidad Las Rosas más 53 familias de comunidades, seleccionadas entre la Municipalidad de Quezaltepeque y FUSAI, haciendo un total de 125 familias.

5. - ALCANCES

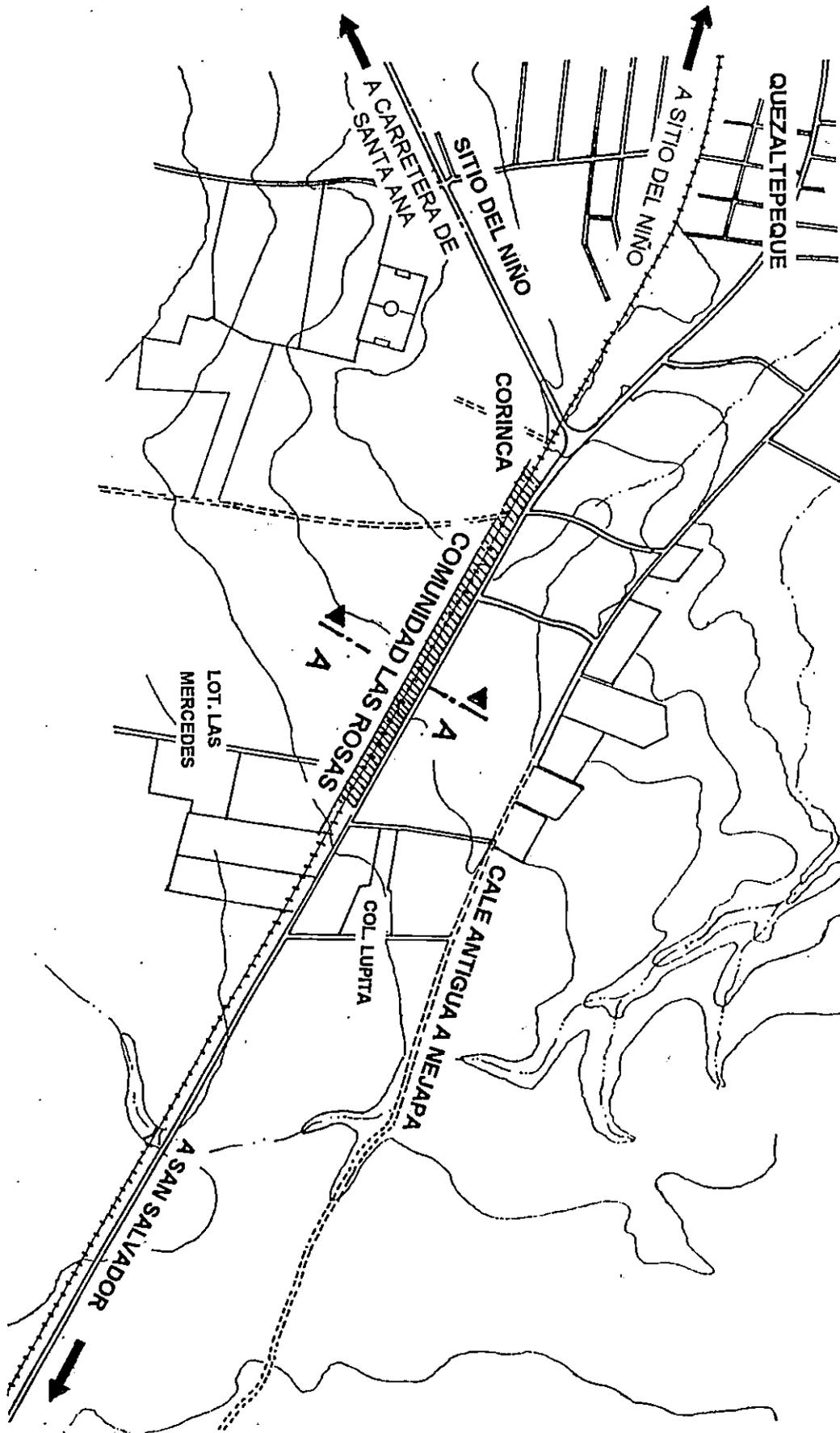
- a.- El Ordenamiento Urbano de la zona Nor-Oriente de Quezaltepeque consistirá en:
 - a.1.- Diseño de un Sistema Vial y Uso de Suelo que se integre al existente y demás redes de Infraestructura para Servicios Públicos del Proyecto.
- b.- El proyecto de la Urbanización consistirá en:
 - b.1 Diseño de la estructura y organización de la Urbanización.

- b.2 - Diseño arquitectónico de Equipamiento Comunal
- b.3 - Diseño de Areas Recreativas.
- b.3.- Elaboración de planos constructivos.
- b.4.- Elaboración de Presupuesto de Equipamiento Comunal.
- c.- El proyecto Habitacional consistirá en:
 - c.1.- Diseñar la Unidad Habitacional Tipo y su Futuro Crecimiento por etapas.
 - c.2.- Elaboración de planos constructivos.
 - c.3.- Elaboración de presupuesto de Unidad Habitacional.

6.- JUSTIFICACION:

La Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, a través de su política de Proyección Social, dirige sus esfuerzos a resolver problemas que presentan los habitantes de las comunidades de nuestro país. En este caso y a solicitud de la Fundacion Salvadoreña de Apoyo Integral (FUSAI), presentamos nuestro trabajo de Graduación con el objetivo de dar una alternativa de desarrollo habitacional para las familias que integran la Comunidad Las Rosas, en el Cantón Santa Rosa de Quezaltepeque.

UBICACION ACTUAL DE LA COMUNIDAD



FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTAN:
CARMEN GUADALUPE RIVAS MARTIR
RENE MILTON RIVAS MONTECINOS

PROYECTO:
PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS
CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE.

CONTENIDO:
UBICACION ACTUAL DE LA COMUNIDAD

PROPIETARIO
COMUNIDAD LAS ROSAS

AREAS:
4 MANZANAS Y MEDIA

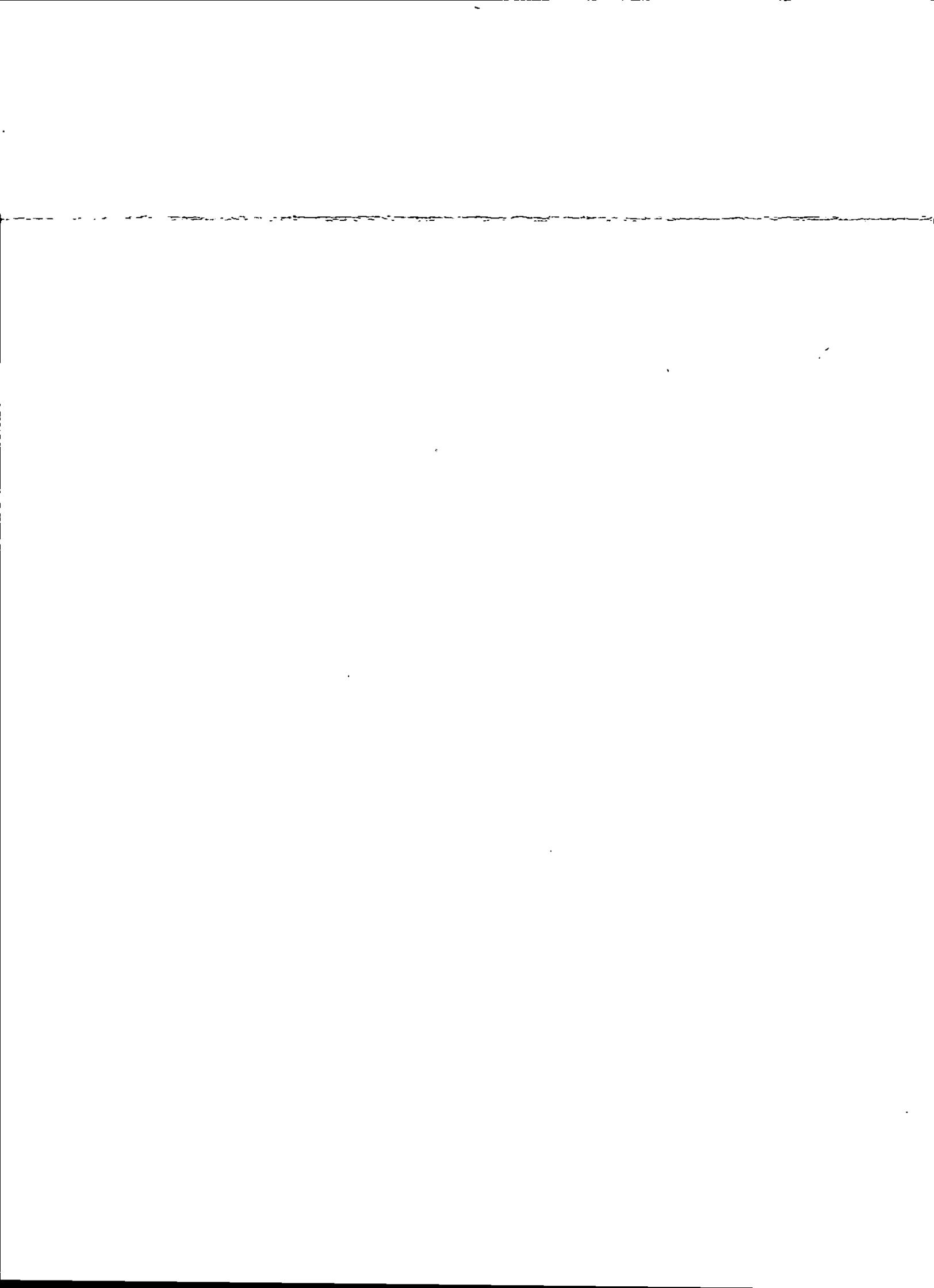
UBICACION:
CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE

FECHA:
ENERO 2000

HOJA N°

1 / 11

SIN ESCALA



7. - METODOLOGIA

La Metodología presentada, ayudó a seguir un orden lógico del trabajo para poder cumplir con los objetivos planteados. Demostrar así el enfoque científico y sistemático utilizado, por medio de la investigación tanto de campo como bibliográfica y de consulta, dando un enfoque desde lo global a lo particular y apegado al proceso de diseño espacial en el que se desarrollarán las etapas de planteamiento del problema, la investigación, la programación y la etapa de propuestas.

.El desarrollo de la metodología consistirá en los siguientes capítulos:

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para el desarrollo de ésta parte, se contará con visitas de campo, entrevistas y bibliografía que nos ayudarán a identificar a fondo el problema.

CAPITULO II. INVESTIGACION

En nuestro estudio, la investigación estará dirigida hacia los temas relacionados con el problema de la vivienda y la marginalidad, para luego utilizarlos como una base de datos al elaborar nuestra propuesta del proyecto.

CAPITULO III. PROGRAMACION

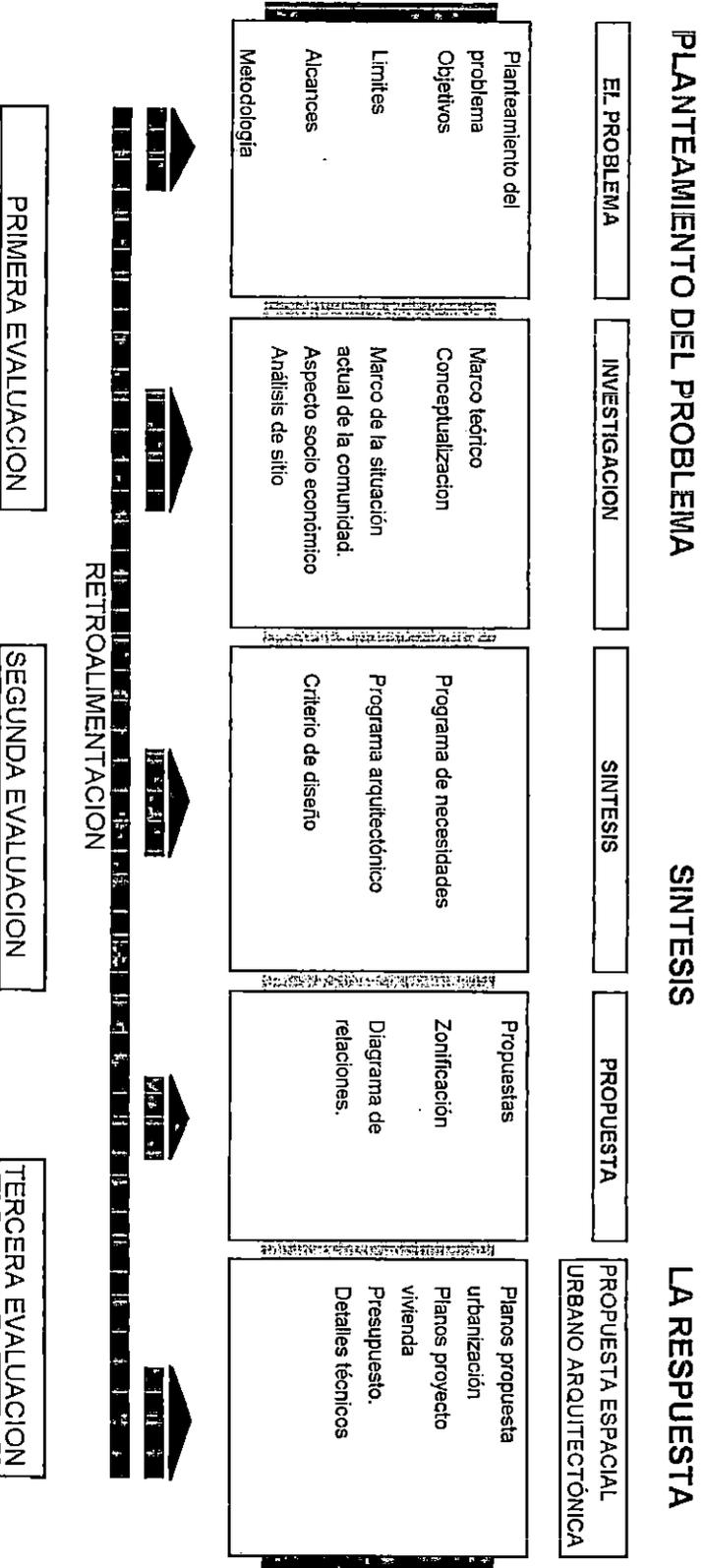
En ésta etapa se desarrollará una aproximación formal del proyecto. Partiremos de un Programa de Necesidades, Programa Arquitectónico, Diagrama de Relaciones y Criterios de Diseño que nos ayudarán a plantear el Anteproyecto de la Unidad Habitacional, el Equipamiento Comunal y el Area Recreativa.

CAPITULO IV. PROPUESTAS

En ésta etapa se hace la retroalimentación del anteproyecto a fin de hacer las correcciones necesarias par luego llegar a la elaboración de una Propuesta Espacial Urbano-Arquitectónica y una Propuesta Técnica consistente en Planos de Detalles Constructivos y la elaboración del Presupuesto del Proyecto.

ESQUEMA METODOLÓGICO

ESQUEMA METODOLÓGICO



CAPITULO II
INVESTIGACION

1. - MARCO TEORICO

a. - LA MARGINALIDAD

La marginalidad, esta referido al problema de la vivienda en la población de escasos recursos ubicada en las llamadas "zonas marginales".

La situación de marginalidad esta vinculada a la estructura socioeconómica y al proceso de desarrollo en una sociedad; existiendo limitaciones a que se ve sometido este grupo social, como producto de las mismas barreras que le impone la organización económica y social dentro de la cual se ubican.

La marginalidad es un fenómeno estructural que resulta de la contradicción entre los intereses de la mayoría y la minoría privilegiada que rige la organización social.

"Los asentamientos marginales comenzaron a surgir alrededor de 1948 y 1950, como producto de la migración de la población campesina hacia San Salvador en busca de oportunidades de trabajo y para mejorar sus condiciones de vida. Este desplazamiento de población del campo a la ciudad, se vio acrecentado por el conflicto armado (desde 1980), lo que generó que un número mayor de población se concentrara en el Área Metropolitana de San Salvador".¹

La migración de la población ocasionó una gran demanda en la vivienda y servicios básicos, como, producto de este movimiento se comenzó a dar el fenómeno de la marginalidad.

¹ PROCESOS URBANOS. EL SALVADOR, 1992. MARIO LUNGO

" Los sectores de la población más afectados fueron los que no tuvieron acceso a tierra y vivienda, mayormente por su baja capacidad adquisitiva, limitándose a vivir en una situación de marginalidad, en condiciones de deficiente calidad de hábitat, viéndose obligados a mal vivir en zonas de alto riesgo, como : adyacencias a ríos y quebradas; derechos de vías y en pendientes no aptas par la construcción"²

a.1.- CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS DE LA MARGINALIDAD

El aporte de la población marginal al Producto Nacional Bruto (PNB) es mínimo, con relación a la inmensa mayoría de la población. Su participación en el proceso productivo es escasa y en los niveles de productividad más bajos, en tal forma que no alteran profundamente el normal funcionamiento del sistema económico.

No es población desempleada, sino ocupada en servicios y pequeños comercios. La mujer se dedica mayormente al servicio doméstico y los hombres se dedican a otras actividades como: jornaleros, pequeños comerciante, agricultores, etc. La población marginal de origen urbano tiene mayores posibilidades de obtener mejores ingresos que los marginales de origen rural, debido al conocimiento que los primeros tienen de las oportunidades que ofrece la ciudad.

Por otra parte, El estado, las instituciones públicas y algunas privadas les prestan una asistencia mínima. No obstante, los ingresos percibidos son extremadamente bajos con relación al ingreso medio de la población.

² FUNDACION PARA EL DESARROLLO FUNDE. Investigación de Comunidades Urbanas Bajo Riesgo. San Salvador. 1984.

Esta marginalidad económica tiene sus consecuencias sociales, y así como su participación en la producción es escasa, los beneficios que reciben de ella son mínimos; ocupan el nivel más bajo en la estructura social y su participación social y política está en relación directa al crecimiento cuantitativo.

Los investigadores dedicados al estudio de la marginalidad (Lessa, Weffort, Quijano) llegan a concluir que la población marginal no puede ser considerada ni siquiera dentro del "ejército industrial de reserva", pues es mano de obra sobrante debido a la desigual distribución de la riqueza.

Por lo tanto se puede decir que la marginalidad en parte es el resultado de la incapacidad del sistema de ofrecer suficientes empleos para absorber toda la mano de obra disponible.

a.2.- CARACTERISTICAS FISICAS DE LAS COMUNIDADES MARGINALES

Estas comunidades se ubican en zonas que no le interesan a nadie debido a su configuración física como sería : a orillas de una quebrada, zonas en peligro de derrumbe o inundación o donde puedan conseguir tierra barata, generalmente de propiedad del Estado, llegando en la mayoría de los casos a una apropiación ilegal del terreno, para construir una vivienda con el mínimo de inversión utilizando sistemas constructivos del más bajo costo.

Generalmente, los asentamientos marginales están conformados por viviendas construidas con materiales improvisados, tales como cartones, plásticos, desechos de lámina, madera y otros similares.

Por las condiciones en que se construyen las viviendas, prevalece un alto grado de insalubridad, hacinamiento y por consiguiente una promiscuidad latente.

Es característica común de los Asentamientos Marginales la falta de servicios básicos, tales como Agua Potable, de Aguas Negras y Aguas Lluvias, Energía Eléctrica, etc.

En los asentamientos marginales cada familia es " propietaria" de su vivienda, sin poseer título de propiedad, siendo la tenencia del terreno " de hecho" y no " de derecho" .

" Se estima que en El Salvador cada año se construyen unas 15,000 viviendas informales con cartón, lámina u otro sistema"³ .

a.3.- EQUIPAMIENTO COMUNAL E INFRAESTRUCTURA DE LOS ASENTAMIENTOS MARGINALES

La condición física, social y legal de los asentamientos marginales, obstaculiza el que la comunidad no cuente con áreas de equipamiento comunal formal, como puestos de salud, salón para reuniones, áreas recreativas, etc., improvisando dichos espacios en lugares poco adecuados para realizar las actividades propias de la Comunidad.

La carencia de educación básica y un lugar para depositar la basura, contribuye que en cualquier lugar del terreno ocupado por los asentamientos marginales, se utilice para tirar la basura, fomentando la insalubridad del mismo.

³ BOLETIN INFORMATIVO No. 86, FUSADES, 1995.

El servicio de agua potable generalmente es comunal, utilizando el sistema de cantareras, ubicadas en lugares equidistantes de las viviendas; en caso de no poseer este servicio, los habitantes se proveen de ríos, manantiales o lugares lejanos de sus viviendas. Las aguas servidas en su mayoría, corren superficialmente por caminos o senderos debido a la falta de sistemas de drenaje.

En el caso de la energía eléctrica, ésta es tomada ilegalmente de los cables del tendido eléctrico que pasa por el lugar.

De acuerdo a la Fundación Salvadoreño de Desarrollo y Vivienda Mínima, FUNDASAL, en 1991, el 60% de los Asentamientos Populares Urbanos del país no poseía agua potable; el 90% no poseía Sistema de Aguas Negras y el 36% no contaba con Energía Eléctrica.

2. - MARCO DE LA SITUACION ACTUAL, COMUNIDAD LAS ROSAS.

a.- ANTECEDENTES DE LA COMUNIDAD LAS ROSAS

La comunidad Las Rosas, esta conformada por personas de escasos recursos económicos desplazadas de Villa Victoria en el departamento de Cabañas; a raíz del conflicto armado a mediados de la década de los 80"s

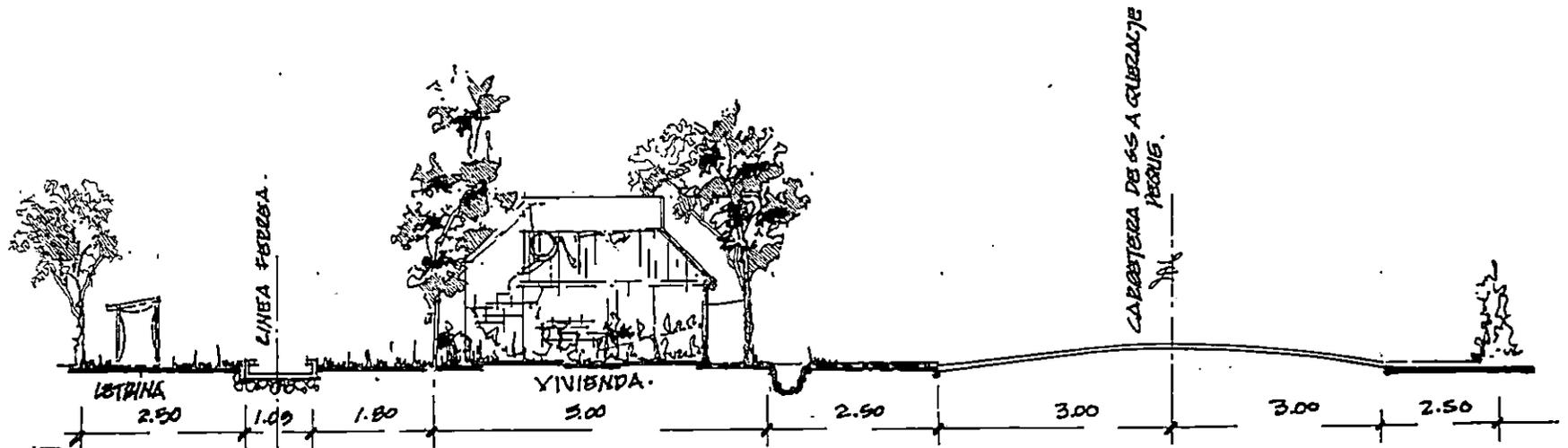
a.1.- UBICACION Y DESCRIPCION DEL SITIO ACTUAL.

La Comunidad Las Rosas se encuentra ubicada sobre el derecho de vía férrea que de San Salvador se dirige a Quezaltepeque, a 200 Mts. Al sur - oriente de la fábrica CORINCA; 125 familias de la comunidad calificaron para ser reubicados en un terreno propuesto por la Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral (FUSAI), en el proyecto de vivienda denominado Comunidad Las Rosas. En la actualidad, FUSAI realiza gestiones de compra para adquirir el terreno. El trabajo es coordinado conjuntamente con la Alcaldía Municipal de Quezaltepeque, (Ver Plano No. 1 en pag 4).

a.2.- DESCRIPCION DE LA COMUNIDAD LAS ROSAS.

La comunidad cuenta con energía eléctrica tomada ilegalmente del tendido público, se abastecen de agua potable por medio de pozos ubicados en algunas viviendas; por carecer de drenajes de aguas negras las viviendas cuentan con servicios sanitarios de fosa (generalmente son compartidos por dos o tres casas) ubicados al Sur, vía férrea de por medio.

Las viviendas son construidas de adobe, bahareque, láminas, plásticos y cartones, debido a que FENADESAL prohíbe contruir viviendas en los derechos de vía férrea. La distribución del asentamiento es paralela a la línea férrea en una longitud aproximadamente de 1 Kilometro.



SECCION A-A

RELACION DE LA COMUNIDAD LAS ROSAS CON CARRETERA A QUEZALTEPEQUE Y LINEA FERREA

a.3 CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA EN LA COMUNIDAD LAS ROSAS.

a.3.1.- TIPO DE PISOS EN VIVIENDAS

Entre las características de la vivienda en la comunidad se puede mencionar que de las 72 viviendas el 86% posee piso de tierra y solamente 14% cuenta con piso de cemento. (Ver gráfico N° 1)

TIPO DE PISO EN VIVIENDAS

Piso de tierra	Piso de cemento	TOTAL
62	10	72

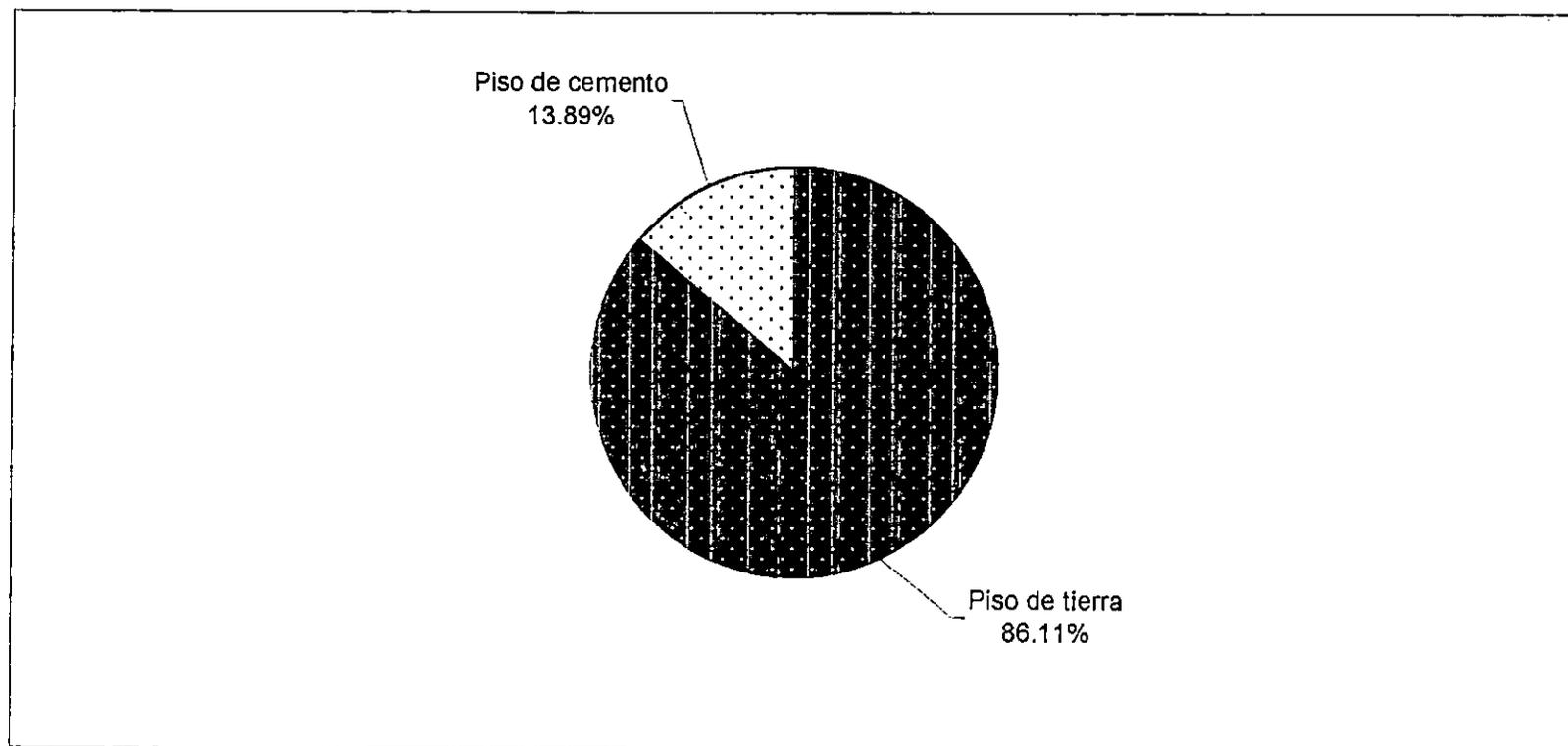


GRAFICO N° 1

a.3.2. SISTEMA CONSTRUCTIVO DE PAREDES EN VIVIENDAS DE COMUNIDAD LAS ROSAS

En el gráfico se muestra que de las 72 viviendas que existen en la comunidad Las Rosas El 82% está construido de Adobe, El 7% de Bahareque y el 11 % está construido de otros materiales (Plásticos, cartones y otros).

TIPO DE PAREDES

ADOBE	59
BAHAREQUE	5
LADRILLO	
OTROS	8
TOTAL	72

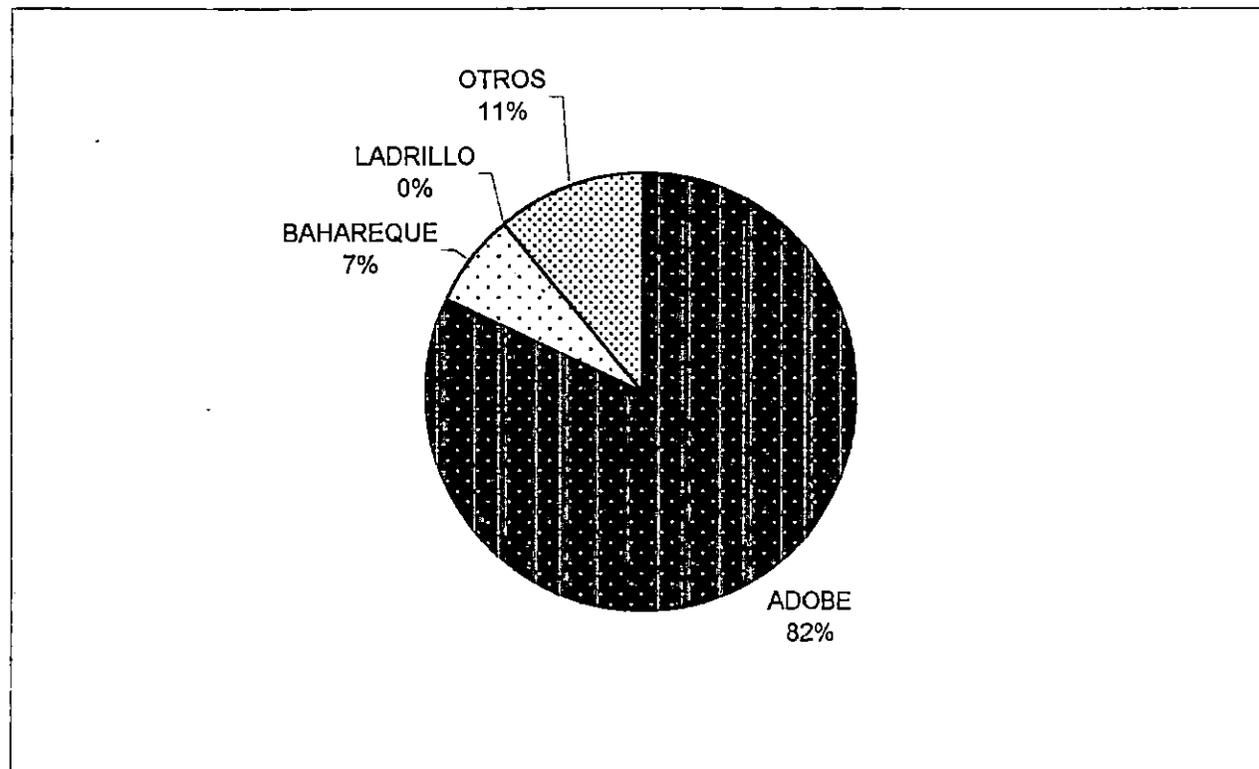


GRAFICO N °2

NOTA: El motivo por que el sistema constructivo de adobe sea el de mayor porcentaje se debe a ciertas restricciones dadas por FENADESAL , al no permitir construcciones de carácter estable en terrenos aledaños a la vía férrea por un posible desalojo.

a.3.3 TIPO DE LETRINA EN VIVIENDAS DE COMUNIDAD LAS ROSAS

En la comunidad Las Rosas, no cuenta con un sistema de alcantarillado para desalojar los desechos, por lo que los habitantes de la comunidad hacen uso de letrinas de fosa, teniendo en la mayoría de los casos que dichas fosas son improvisadas generando focos de infección que contaminan el medio ambiente.

SERVICIO	N° DE VIVIENDAS
INODORO DE LAVAR	0
LETRINA DE FOSA	56
NO DISPONEN	16
TOTAL	72

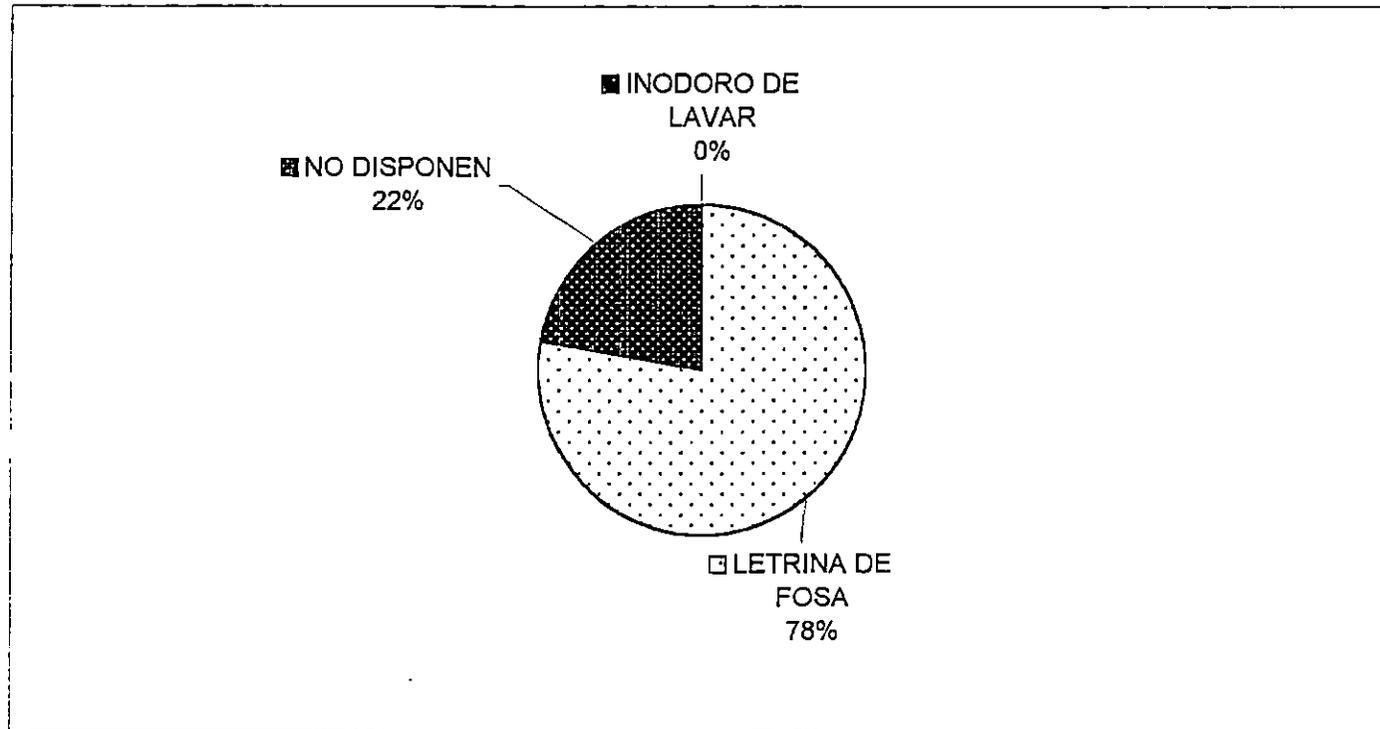


GRAFICO N° 3

b.- ASPECTO SOCIO-ECONOMICO

b.1.- POBLACION

La comunidad a reubicar esta conformada por 72 familias residentes actualmente a lo largo de la línea férrea más 53 familias que se encuentran residiendo en otras comunidades y en mesones de municipios aledaños, haciendo un total de 125 familias con una población de 449 habitantes.

Los datos se obtuvieron de un censo realizado por la Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral (FUSAI), en agosto de 1998. Como dato importante, los resultados del censo, demuestran, que el mayor porcentaje de la población (25.60%) está conformada por un grupo familiar de cuatro personas (Ver Gráfico No. 4, en pág. 19).

b.2.- SITUACION OCUPACIONAL

Los trabajos que realizan los habitantes de la comunidad son de tipo independiente (no dependen de un patrón); sus condiciones económicas no les ha permitido recibir algún tipo de capacitación, dedicándose en su mayoría a las tareas de ofrecer servicios domésticos en otras ciudades, a recoger, clasificar y vender basura y algunas veces se complementan con un pequeño negocio de ventas varias en casa o en la calle. (ver gráfico N° 6 en pág. N° 21)

DATOS DE POBLACION

De acuerdo a los datos obtenidos, la población en edad escolar oscilan en los rangos de 0 - 18 años, teniendo una población potencialmente estudiantil de 206 habitantes, este dato nos indica la necesidad de ubicar un centro de estudios dentro del conjunto.

Edad	0-12	13-18	19-25	26-31	32-37	38-43	44-49	50-55	56-61	62-Más	
Femenino	81	28	17	24	12	15	19	15	5	14	230
Masculino	73	24	22	12	19	19	23	7	3	17	219
TOTAL	154	52	39	36	31	34	42	22	8	31	449

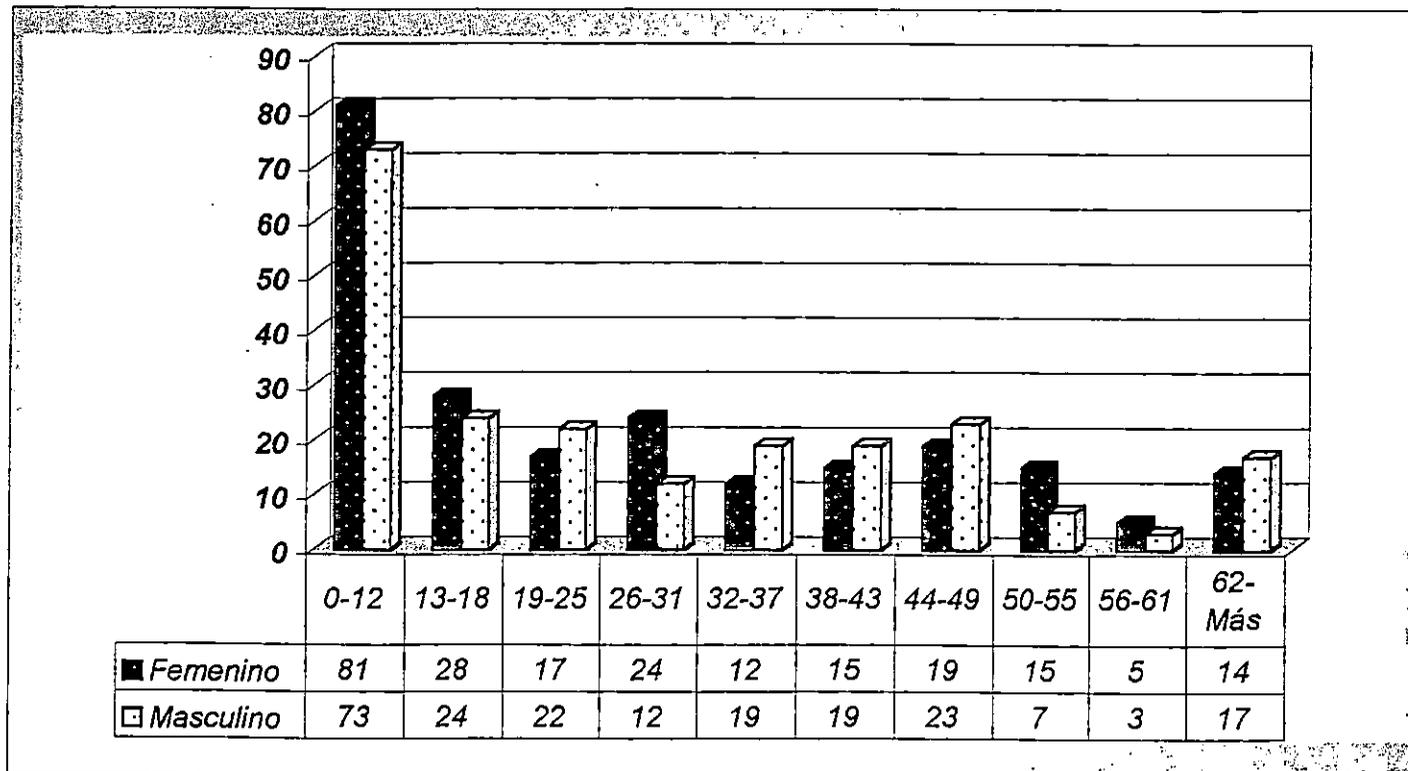


GRAFICO N°4

COMPOSICION FAMILIAR DE LA COMUNIDAD LAS ROSAS

N° Miembros	Frecuencia	Población
1 Miembro	7	7
2 Miembros	27	54
3 Miembros	26	78
4 Miembros	32	128
5 Miembros	18	90
6 Miembros	13	78
7 Miembros	2	14
	125	449

La mayor frecuencia de familias en La Comunidad Las Rosas, se da en el grupo familiar de 4 miembros con un 25.00%, por lo que se considera en la etapa del anteproyecto, módulos habitacionales para albergar familias de 4 miembros.

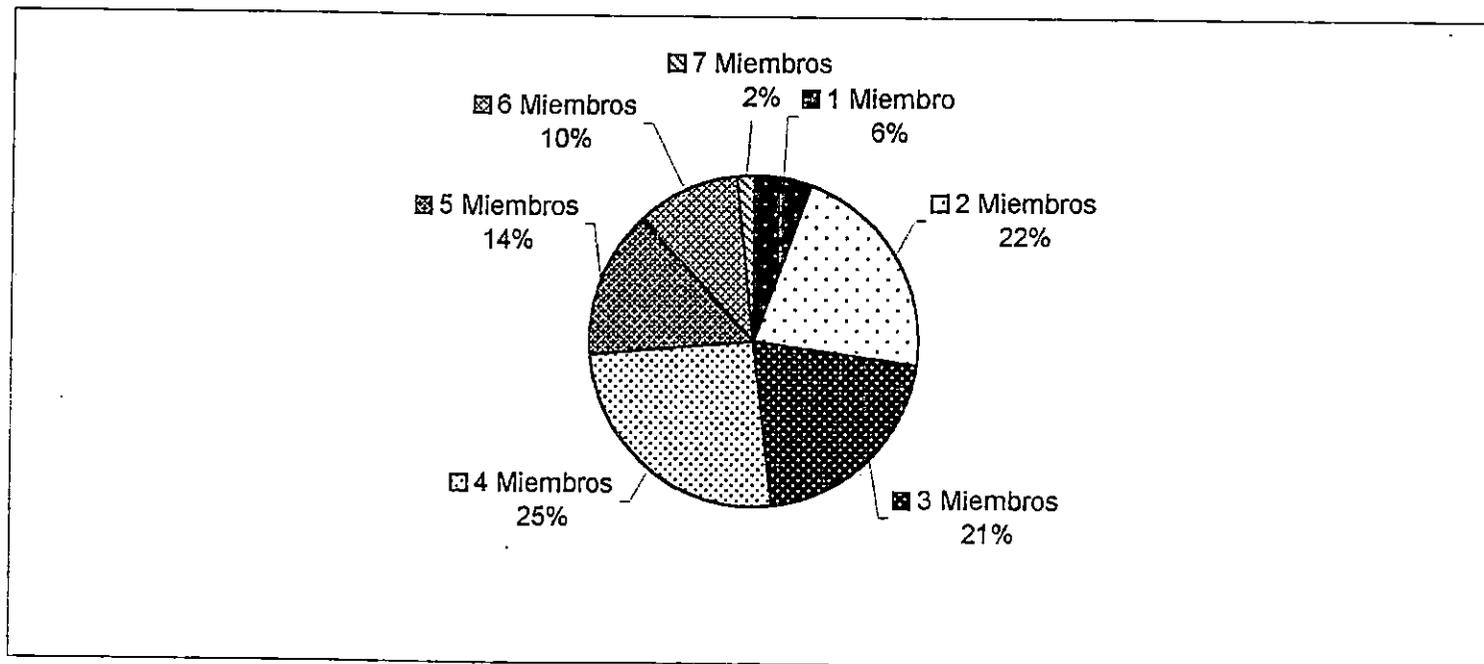


GRAFICO N° 5

OCUPACION DE JEFES DE FAMILIA DE LA COMUNIDAD LAS ROSAS

OCUPACION	CANTIDAD
JORNALERO	12
TRANSPORTE	8
COMERCIO	24
OFICIOS DOMESTICOS	21
CONSTRUCCION	9
OPERARIA DE MAQUILA	18
OBRERO	12
OFICIOS VARIOS	21

OFICIOS VARIOS	CANTIDAD
ARTESANIAS(FLORES)	4
MECANICO AUTOMOTRIZ	3
" OBRA DE BANCO	2
MOLINERO	1
PASTOR EVANGELICO	1
ZAPATERO	2
TORTILLERA	3
FONTANERO	1

Como se puede observar en el gráfico , el 19% de los jefes de familia se dedican al comercio de tipo informal, haciendo un total de 24, entre los que se puede mencionar : vendedores ambulantes, dueños de pequeñas tiendas y otros.

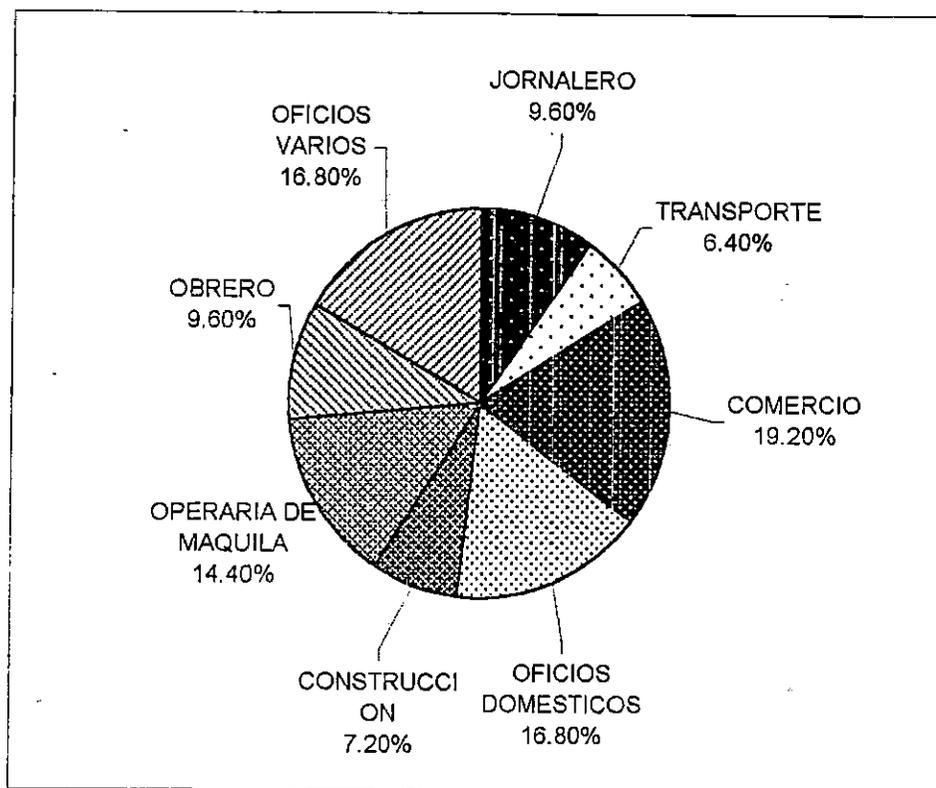


GRAFICO N° 6

b.3.- NIVEL DE INGRESOS

Por las actividades productivas de la Comunidad, se hace difícil cuantificar un ingreso familiar mensual, no obstante, según datos proporcionados por la Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral, FUSAI, se han detectado ingresos abajo de un salario mínimo e ingresos superiores a cuatro veces el salario mínimo (Ver Gráfico No. 7, en pag. 23).

b.4.- EDUCACION

El nivel educativo de los habitantes de la comunidad es bastante bajo, por las condiciones económicas y el origen rural de la población, la asistencia a escuelas es mínima, los jóvenes se han dedicado a trabajar para sostener a sus familias y generar algunos ingresos.

b.5.- SALUD

En primera instancia, los habitantes de la comunidad cuentan con un promotor de salud, quien está capacitado para atender enfermedades comunes que se puedan dar en el medio como enfermedades diarreicas y respiratorias así como llevar control de crecimiento y desarrollo de niños menores de seis años y control de mujeres en estado de embarazo; si el caso a atender lo requiere, el promotor remite al hospital más cercano a los pacientes. Los promotores de salud de ésta zona se encuentran en coordinación con la Unidad de Salud de Quezaltepeque, recibiendo charlas o adiestramiento especiales para ponerlos en práctica en las comunidades. (VER GRAFICO N° 8, 9 y 10 en pág. 24, 25 Y 26)

NIVEL DE INGRESOS DE FAMILIAS DE COMUNIDAD LAS ROSAS

En el gráfico se muestra que la mayoría de las familias con un porcentaje de 60% tienen ingresos abajo de los ₡1,800.00 lo que significa que no alcanzan a cubrir las necesidades más elementales como son: la canasta básica, salud, educación, recreación y por consiguiente una vivienda digna.

Existiendo un 36% de las familias con ingresos ₡1,800.00 a ₡3,000.00

Tan solo el 4% de las familias perciben ingresos mayores de ₡3,000.00 colones.

INGRESOS MENSUALES

	INGRESO MENSUAL	FRECUENCIA
1	000 - 600	7
2	601 - 1200	37
3	1201 - 1800	31
4	1801 - 2400	33
5	2401 - 3000	12
6	3001 - 3600	3
7	3601 - 4200	1
8	4201 - 4800	1
	TOTAL	125

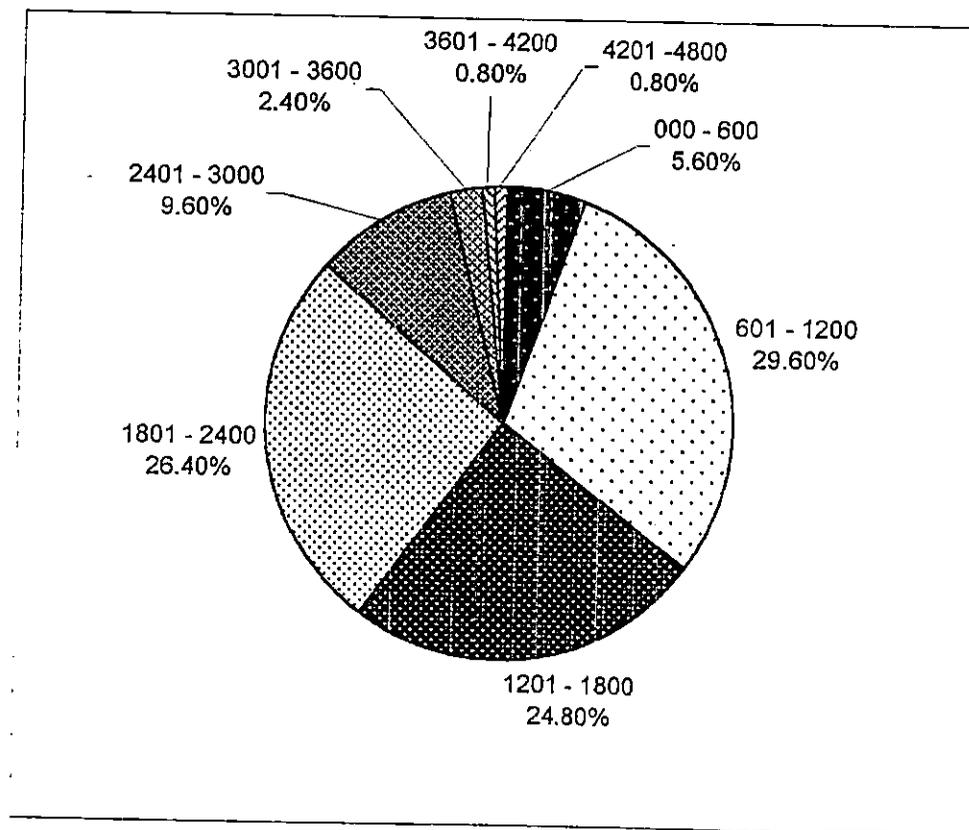


GRAFICO N° 7

ENFERMEDADES MAS FRECUENTES EN LA COMUNIDAD LAS ROSAS.

Las enfermedades mas frecuentes en la población menor de 5 años son las infecciones diarreicas y enfermedades respiratorias agudas debido en parte a las condiciones de insalubridad que los rodea.

DIARREICAS	RESPIRATORIAS	TOTAL
6	17	23

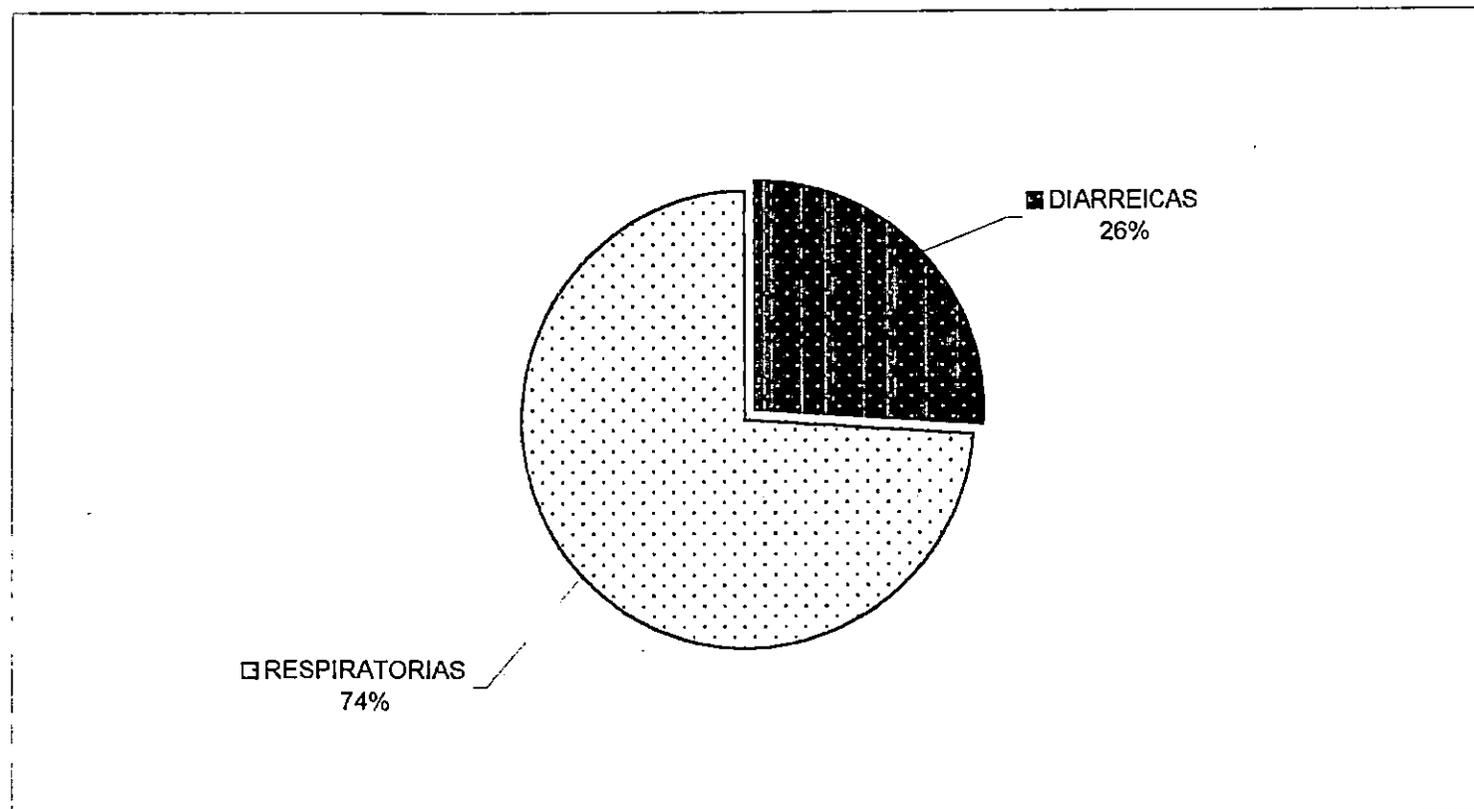


GRAFICO N° 8

CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

De la población infantil menores de 5 años, solamente el 73% llevan control de crecimiento y desarrollo quedando el 27% sin atender.

SI	NO	TOTAL
30	11	41

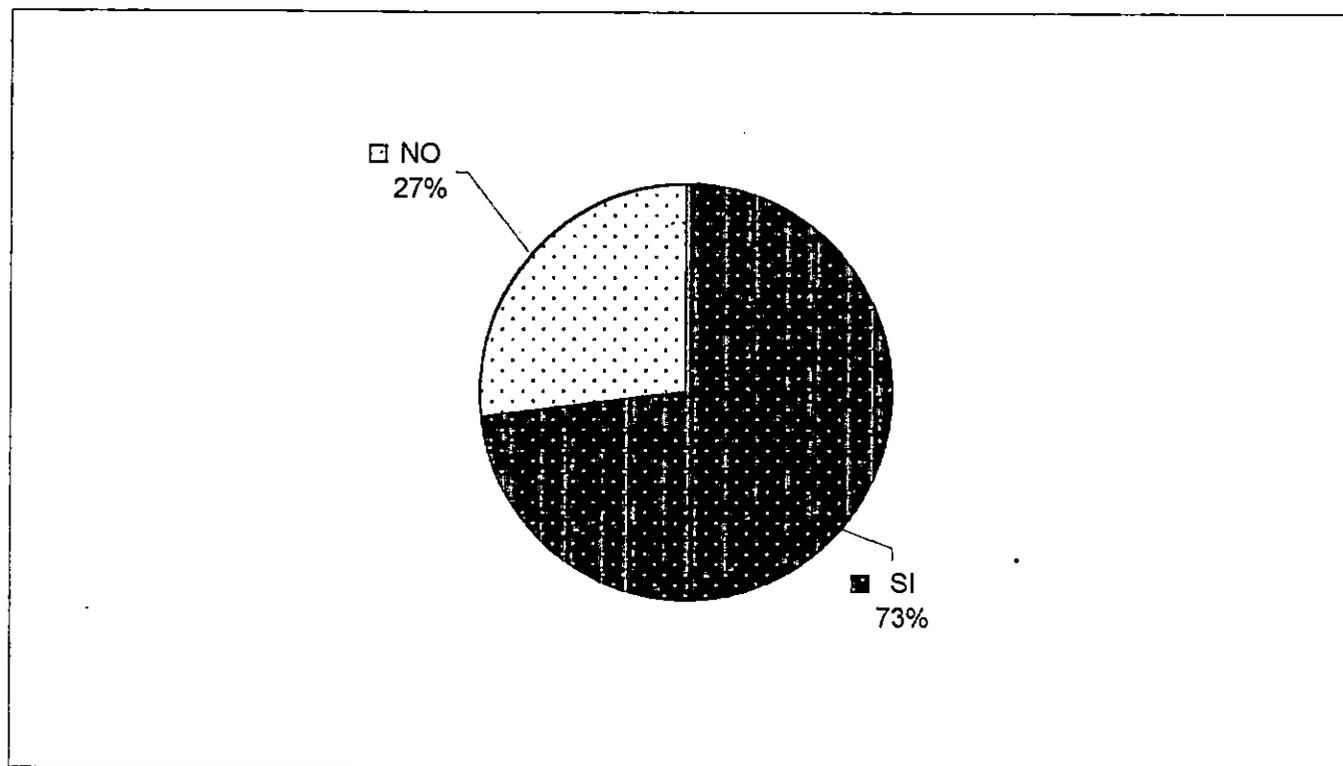


GRAFICO N° 9

CONTROL DE MUJERES EMBARAZADAS.

Se observa que de las mujeres en estado de embarazo para el primer trimestre de 1999 el 60 % no llevaba su control a tiempo.

A TIEMPO	ATRASADO	TOTAL
12	18	30

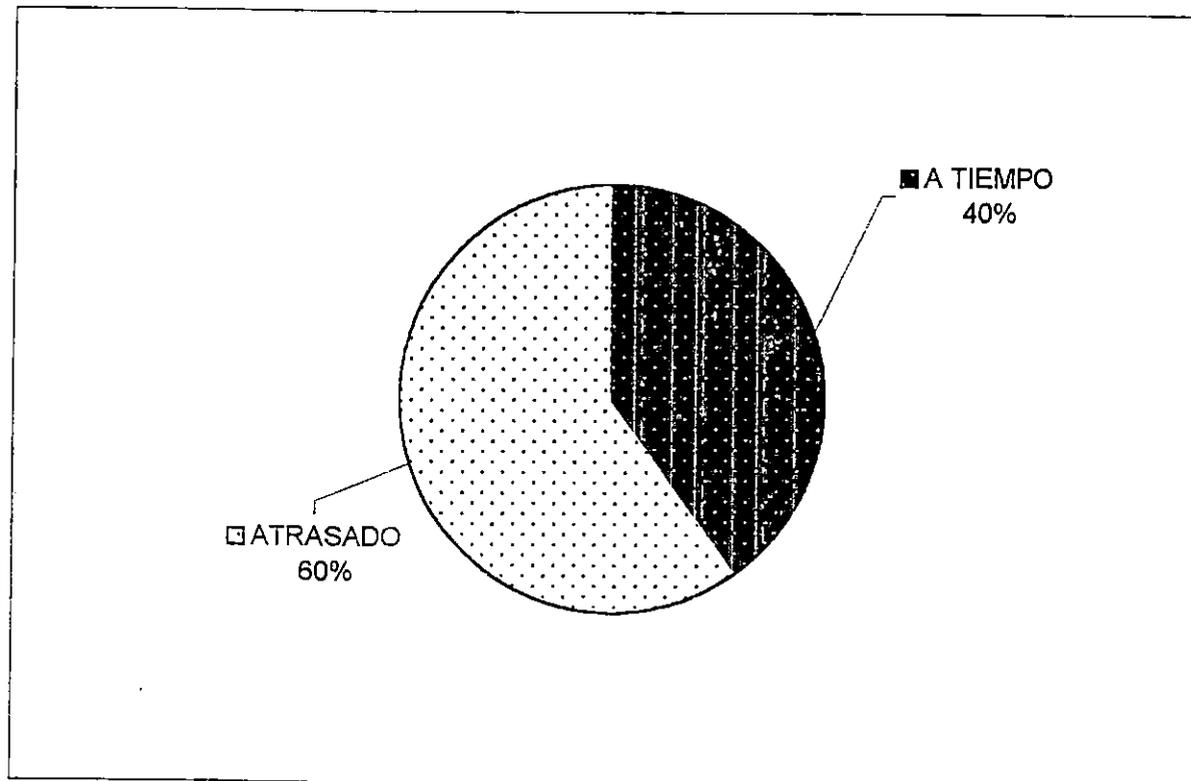


GRAFICO N° 10

c.- ASPECTO FISICO AMBIENTAL

c.1.- ANALISIS DE SITIO DEL TERRENO PROPUESTO POR COMUNIDAD.

c.1.1.- UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL TERRENO

El terreno donde se reubicarán las 125 familias beneficiadas, se encuentra ubicado en el Municipio de Quezaltepeque, Departamento de La Libertad, específicamente a 800 mts. Al Nor-orienté del Mercado Municipal, sobre la calle que de Quezaltepeque conduce al Cantón Girón. (Ver Plano No. 2, en pag. 28).

c.1.2.-TOPOGRAFIA

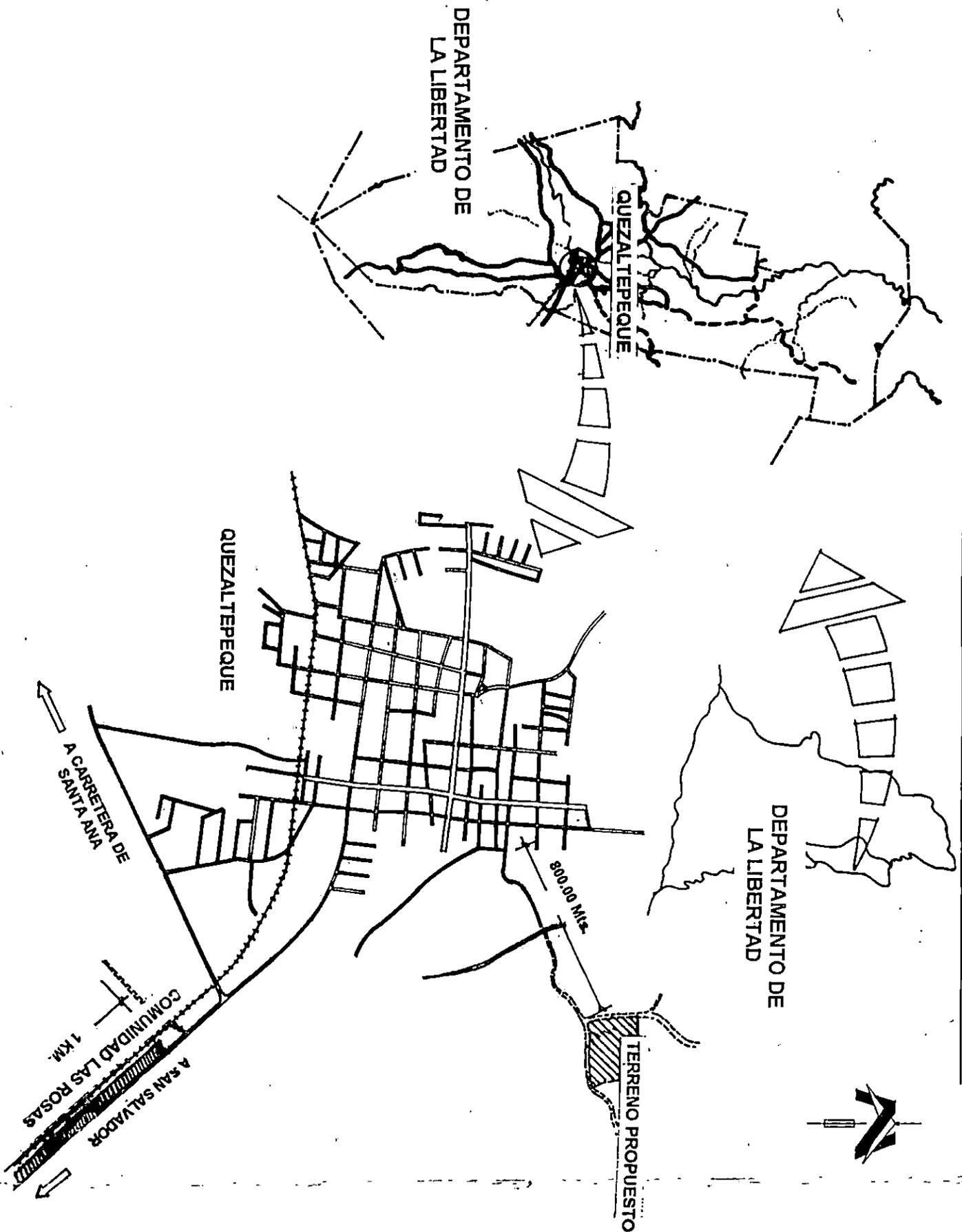
El terreno posee una extensión de 4.5 MZ. Equivalentes a 45,000 varas cuadradas, la pendiente que predomina en el terreno es de 15% de Oriente a Poniente lo que permitirá el adecuado desalojo de aguas lluvias hacia recolectores previamente ubicados. En el plano topográfico se muestra los diferentes niveles con lo que cuenta el terreno, los cuales se deben de tomar en cuenta al momento de formular la propuesta urbanística, ya que al partir del análisis funcional de estas se podrán minimizar las obras de protección y bajar los costos del proyecto por medio de la utilización de terrazas.(Ver Plano No. 3, en pag.29).

TIPOS DE SUELO⁴

Limo-Arenoso	100%	Material Orgánico	35%
Limo-Arcilloso	75%	Rocoso	15%

⁴ Análisis del Terreno elaborado por la Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral, FUSAI.

UBICACION GEOGRAFICA DE LA COMUNIDAD LAS ROSAS Y DEL TERRENO PROPUESTO

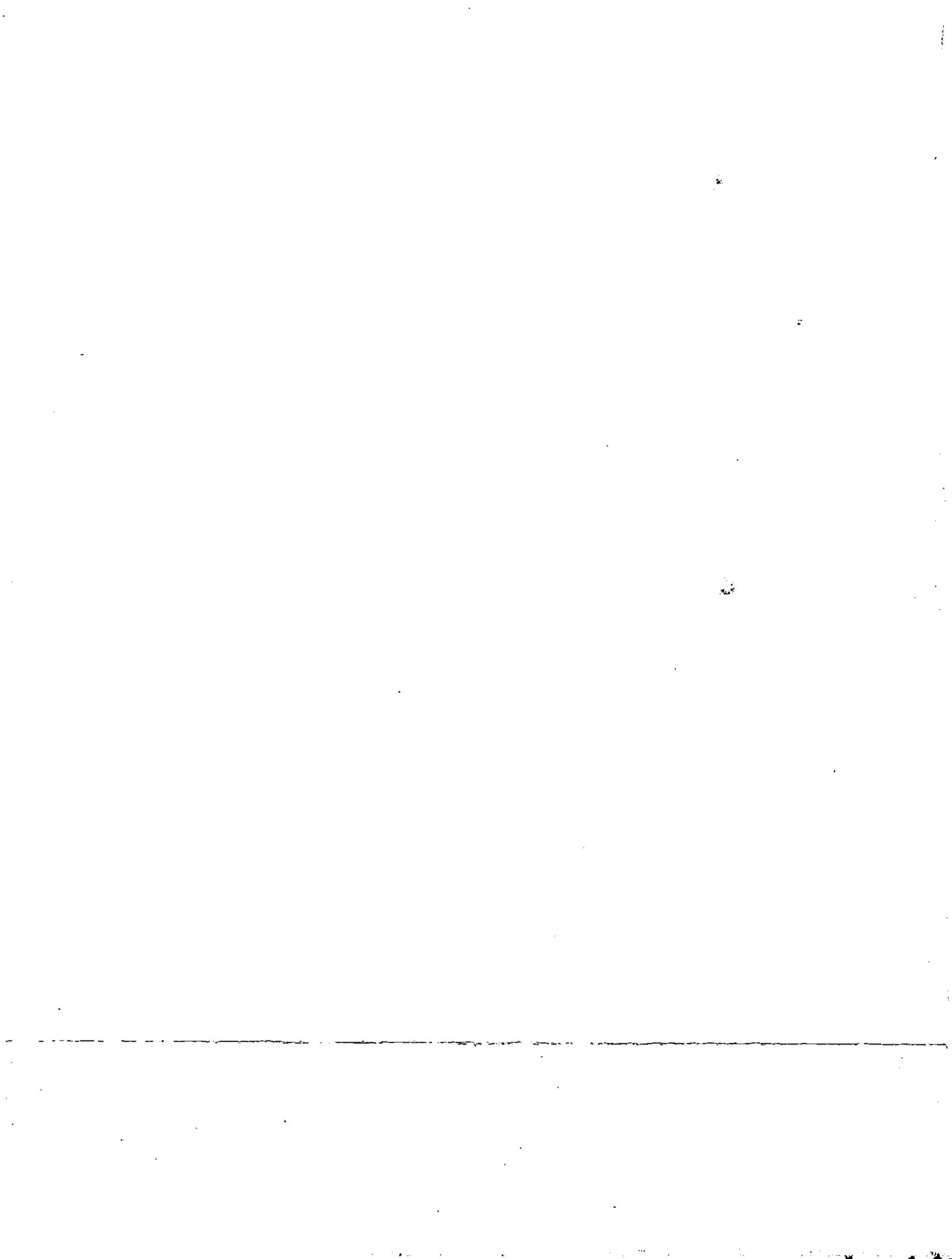


FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
PRESENTAN:
CARMEN GUÁDALUPE RIVAS MARTIR
RENE MILTON RIVAS MONTECINOS

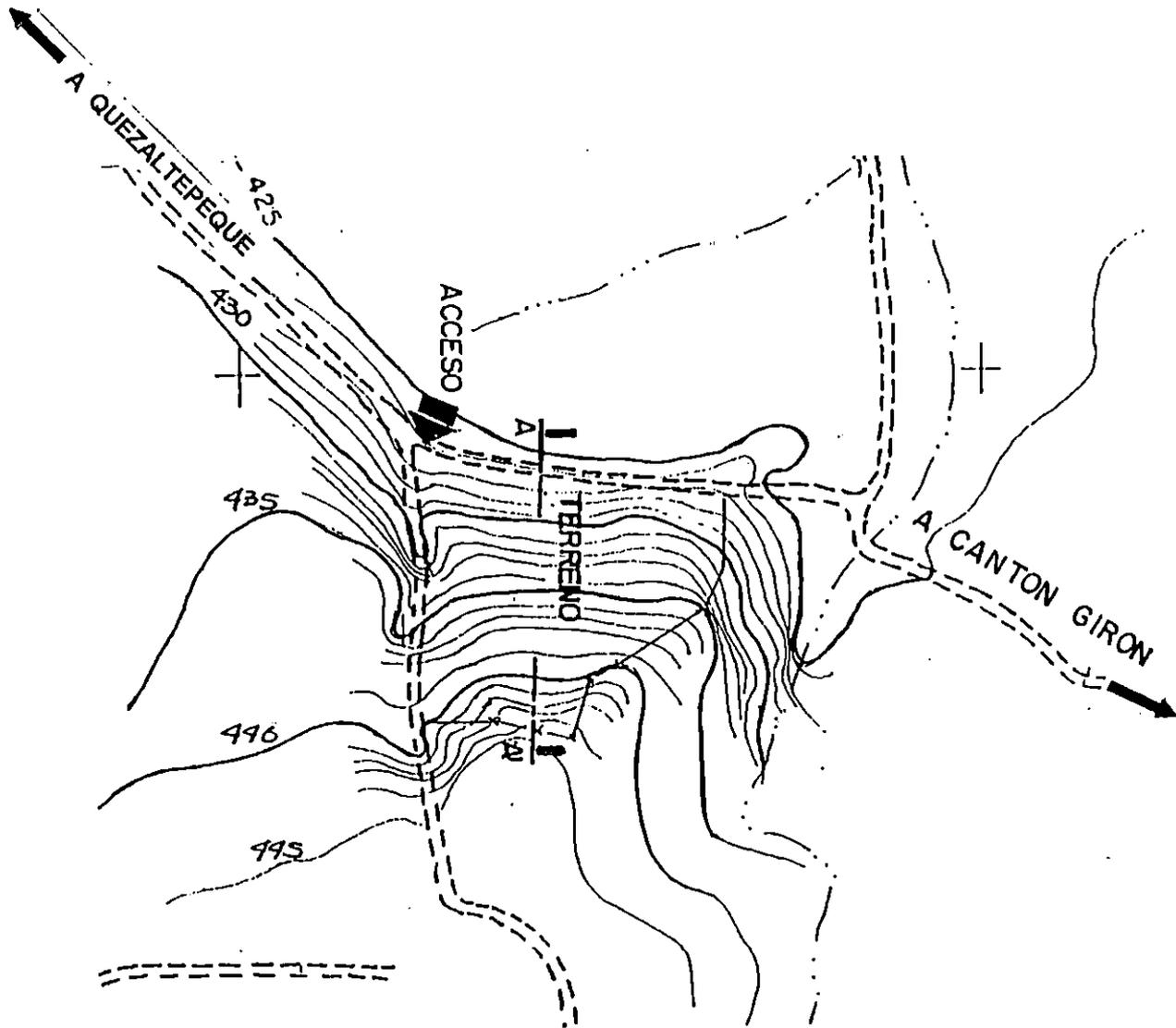
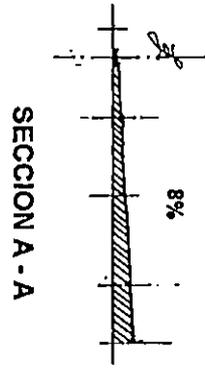
PROYECTO:
PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS
CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE.
CONTENIDO: UBICACION GEOGRAFICA DE LA COMUNIDAD LAS
ROSAS Y DEL TERRENO PROPUESTO
PROPIETARIO:
COMUNIDAD LAS ROSAS
UBICACION:
CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE

AREAS:
4MANZANAS Y MEDIA
FECHA:
ENERO 2000

HOJA N°
2
11
SIN ESCALA



PLANO TOPOGRAFICO DEL TERRENO PROPUESTO PARA EL PROYECTO



FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

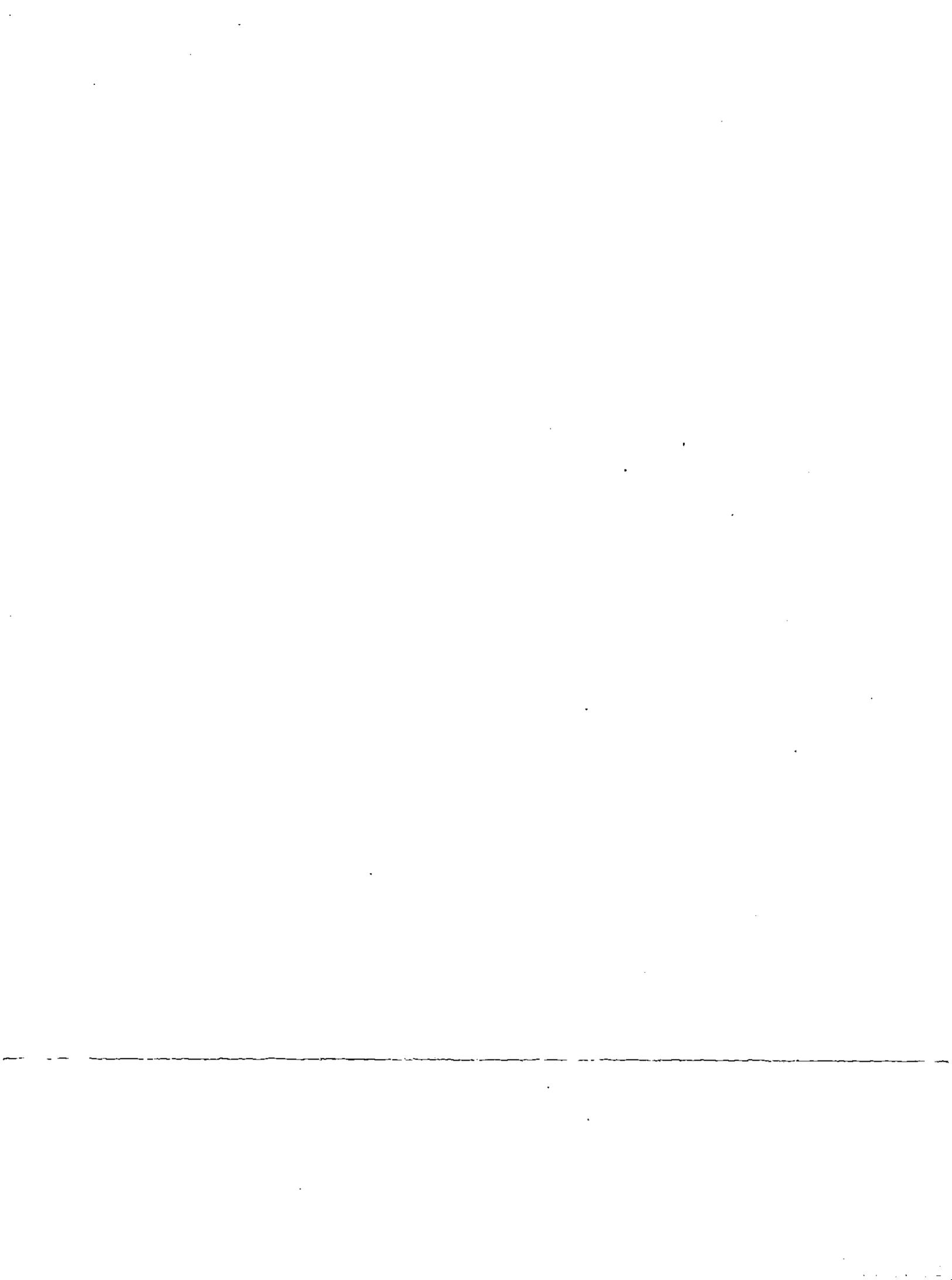
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTAN:
CARMEN GUADALUPE RIVAS MARTIR
RENE MILTON RIVAS MONTECINOS

PROYECTO: PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE.	
CONTENIDO: PLANO TOPOGRAFICO DEL TERRENO PROPUESTO PARA EL PROYECTO	
PROPIETARIO COMUNIDAD LAS ROSAS	AREAS: 4 AMANZANAS Y MEDIA
UBICACION: CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE	FECHA: ENERO 2000

HOLA N°
3
11

SIN ESCALA



c.1.3.- VEGETACION

El terreno no cuenta con vegetación propia, ya que por ser utilizada para uso agrícola es limpiada y quemada para prepararla para la época de siembra. El terreno sólo cuenta con especies arbóreas en sus linderos. Por lo tanto en la propuesta Urbano-Arquitectónica se le integrará especies arbóreas de la zona, con intención de reforestar el lugar y crear así un microclima óptimo para los habitantes beneficiarios. (Ver Plano No. 4, en pag. 31).

c.1.4.- ASOLEAMIENTO Y VENTILACION

En el Verano; al Este y Oeste es mayor la intensidad de los rayos solares. Los vientos máximos en Enero-Febrero alcanzan velocidades de 10.2 a 12.3 Km/h; vientos mínimos en Junio-julio de 5.9 a 6.1 Km/h.

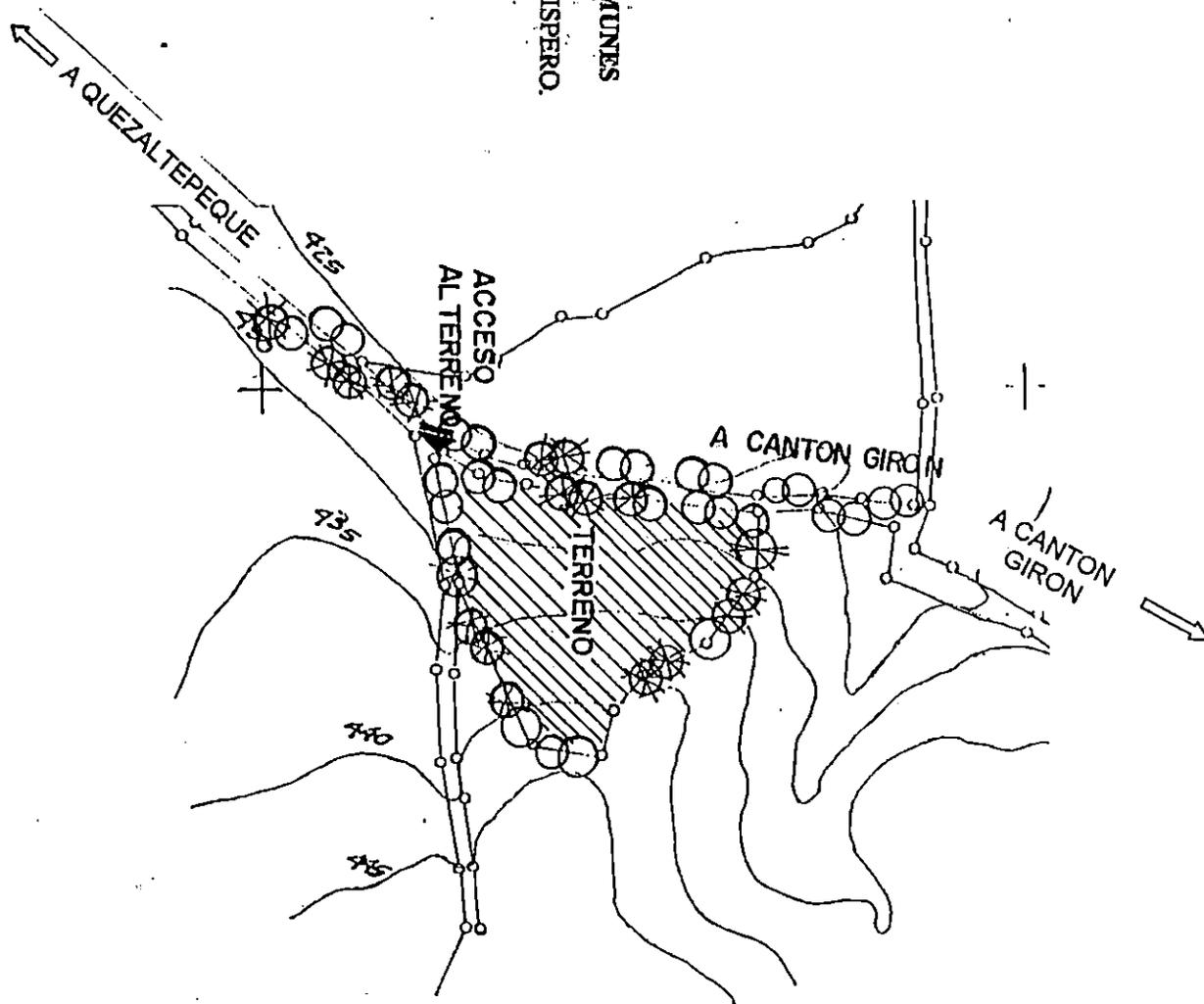
La temperatura en el Departamento de La Libertad, de acuerdo con la altitud sobre el nivel del mar es de 22° a 28° en las planicies internas.(Ver Plano No.5, en pag. 32).

c.1.5.- CLIMA

El clima agradable, pertenece al tipo de tierra caliente y tierra templada. El monto pluvial anual oscila entre 1600 a 2000 mm.

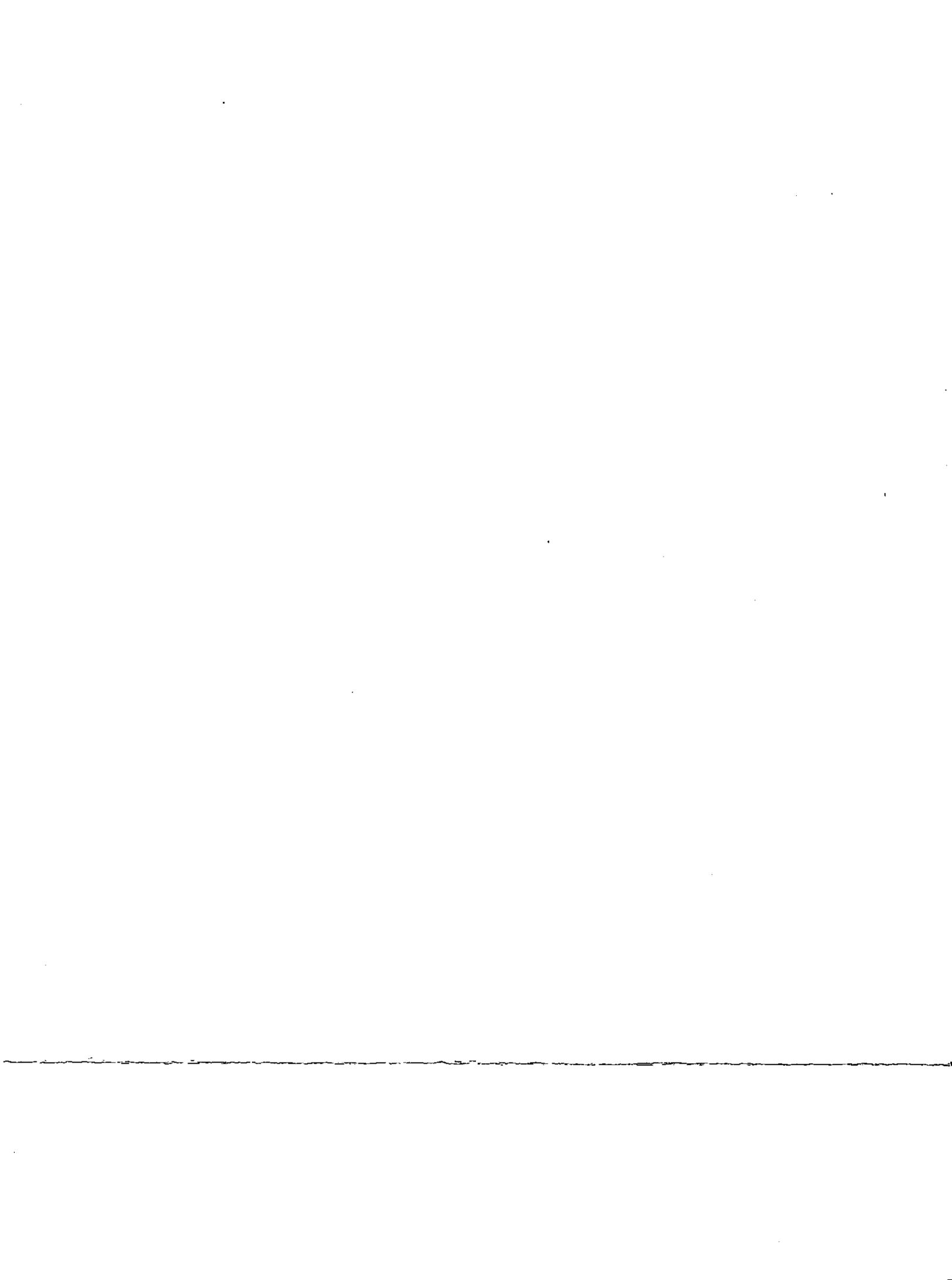
VEGETACION DEL TERRENO PROPUESTO

ESPECIES ARBOREAS Y COMUNES NOTABLES:
 CEPAS, GUARAMOS, NISPERO, MORRO, ACEITUNO Y OTROS.



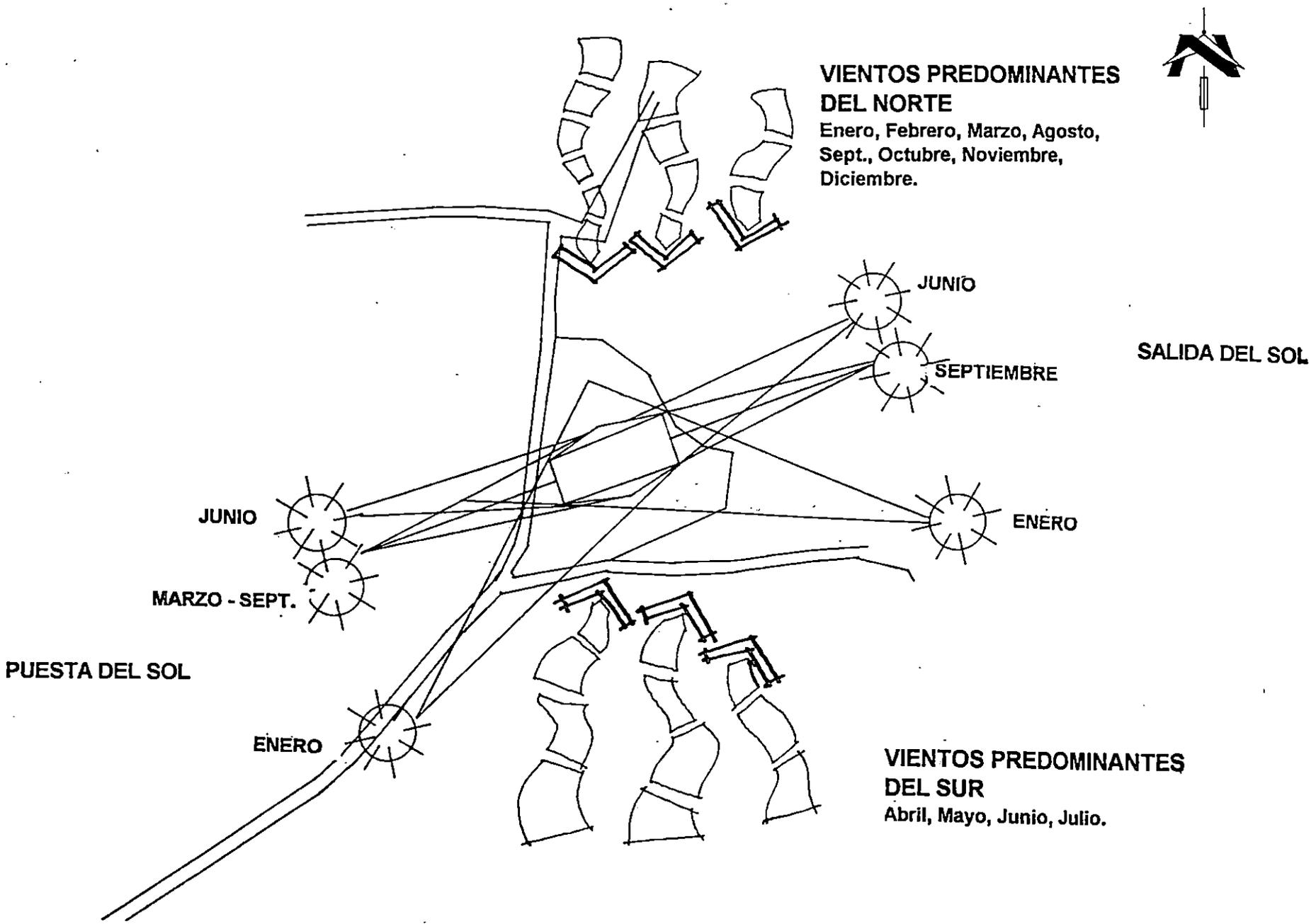
FACULTAD DE INGENIERIA Y
 ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
 PRESENTAN:
 CARMEN GUADALUPE RIVAS MARTIR
 RENE MILTON RIVAS MONTECINOS

PROYECTO: PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE.		HOJA N° 4 / 11
CONTENIDO: VEGETACION DEL TERRENO PROPUESTO		
PROPIETARIO: COMUNIDAD LAS ROSAS	AREAS: 4 MANZANAS Y MEDIA	SIN ESCALA
UBICACION: CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE	FECHA: ENERO 2000	



ASOLEAMIENTO Y VENTILACION EN TERRENO PROPUESTO

HOJA N°		5 / 11		SIN ESCALA	
PROYECTO: URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS CANTON SANTA ROSA, QUIZALTEPEQUE.		CONTENIDO: ASOLEAMIENTO Y VENTILACION EN TERRENO PROPUESTO		ARZAS: AMANZANAS Y MEDIA FECHA: ENERO 2000	
PROPIETARIO: COMUNIDAD LAS ROSAS		UBICACION: CANTON SANTA ROSA, QUIZALTEPEQUE			
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		ESCUELA DE ARQUITECTURA		PRESENTAN: CARMEN GUADALUPE RIVAS MARTIR RENE MILTON RIVAS MONTECINOS	
					

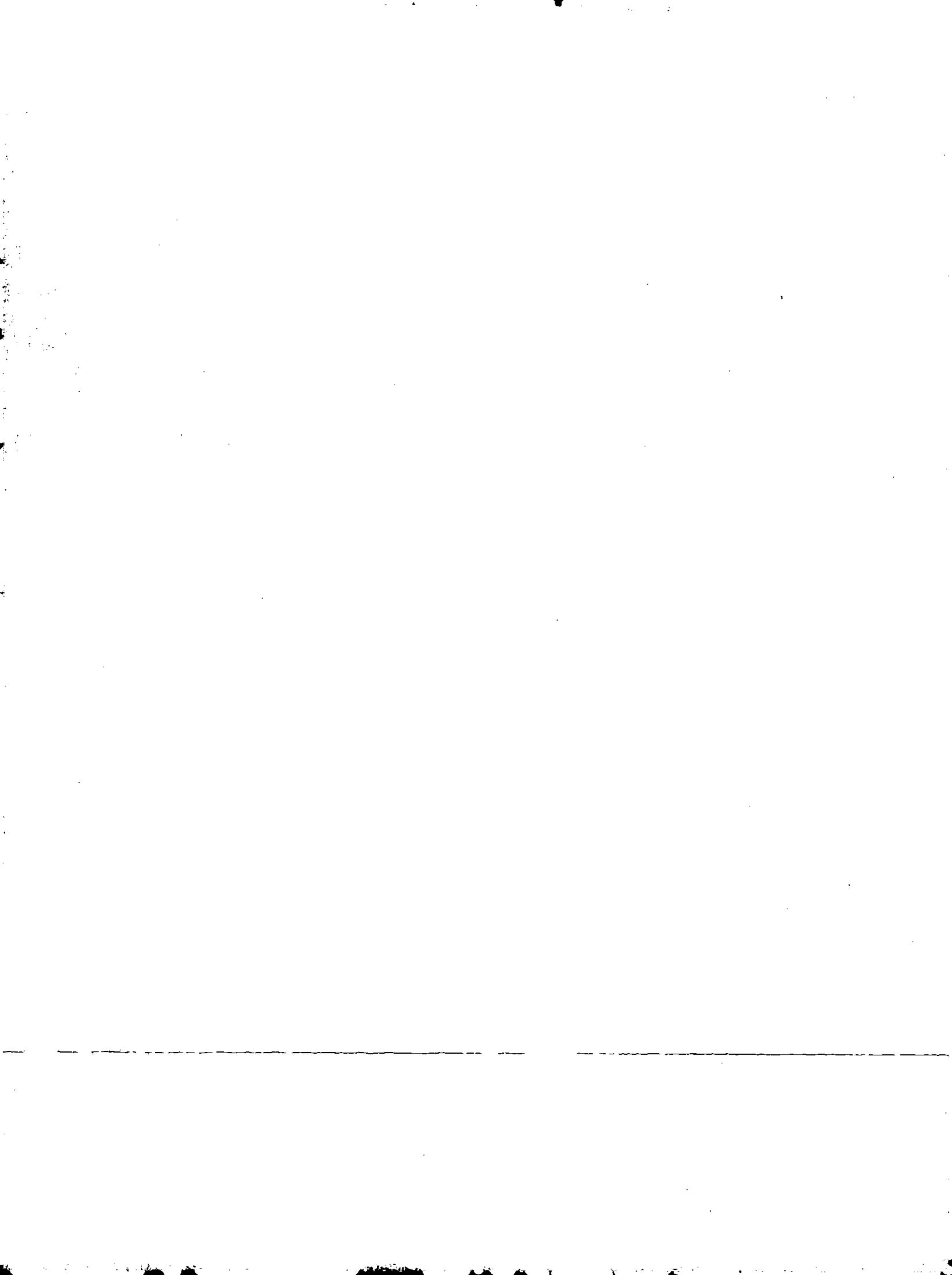


VIENTOS PREDOMINANTES DEL NORTE
Enero, Febrero, Marzo, Agosto, Sept., Octubre, Noviembre, Diciembre.

SALIDA DEL SOL

VIENTOS PREDOMINANTES DEL SUR
Abril, Mayo, Junio, Julio.

CARACTERISTICAS FISICAS QUE AFECTAN EL TERRENO



c.2.-. EL CONTEXTO URBANO

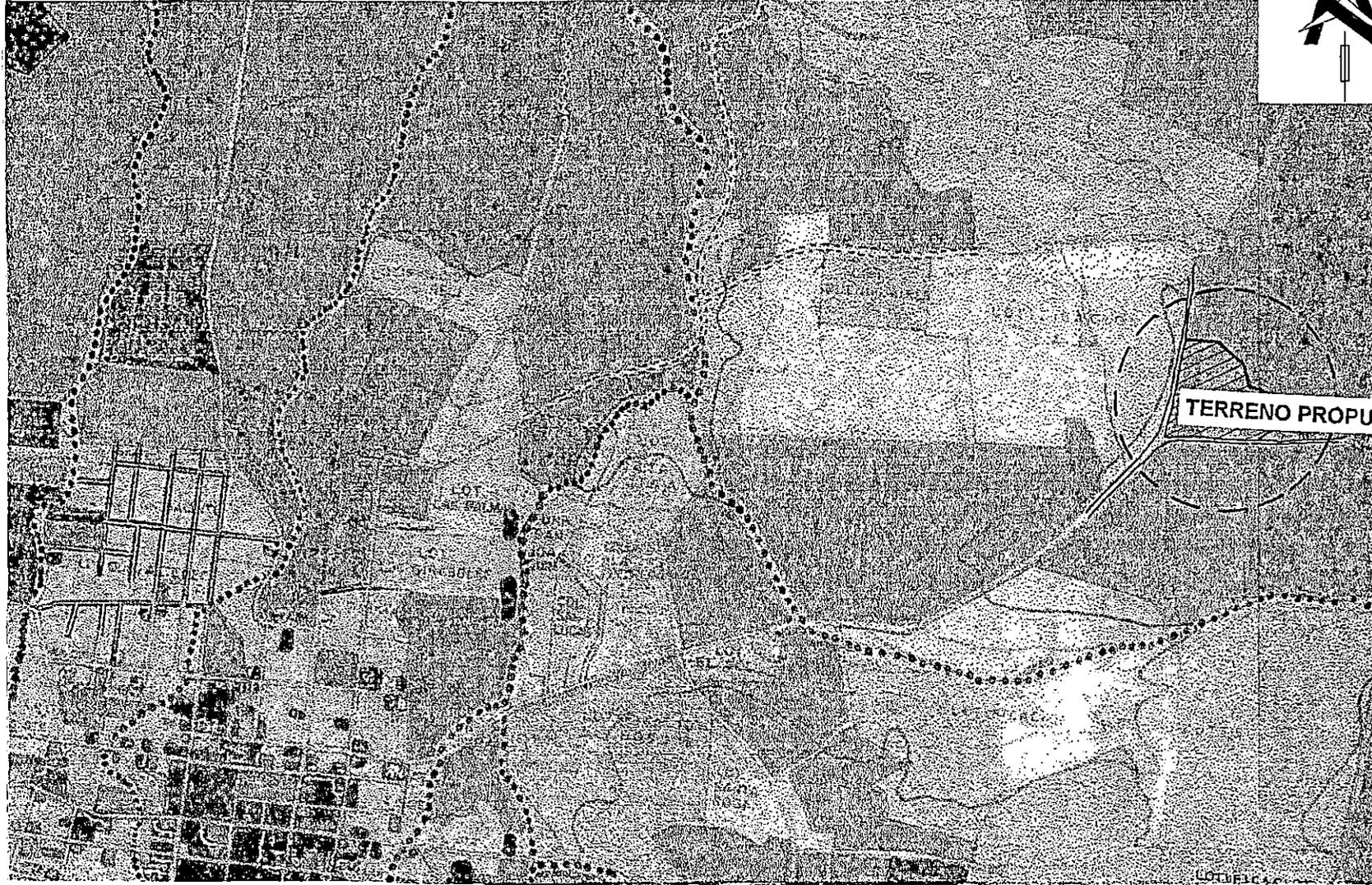
c.2.1.- TIPOLOGIA DE LA VIVIENDA DEL SECTOR DEL PROYECTO

En la zona, es característica la vivienda construida de adobe y bahareque, con techos de teja y lámina; en su mayoría cuentan con un sólo espacio donde se desarrollan todas las actividades de la familia. Por ser el lugar un área de crecimiento urbano, ya se han construido urbanizaciones que tienden a servir de nexo con Quezaltepeque y que cambian la tipología del entorno. (Ver fotografía N°1 a N° 7)

c.2.2.-USOS DE SUELO

En el municipio de Quezaltepeque el desarrollo urbano ha tenido una distribución radial, expandiéndose en su mayoría hacia los extremos nor-oriente, sur-oriente y en pequeñas porciones hacia la parte norte por medio de núcleos habitacionales buscando la planicie, ya que en estas zonas es donde existe una mayor cobertura de los servicios de infraestructura (agua potable, drenajes y alcantarillado, energía eléctrica, etc.). (Ver Plano No. 6, en pag. 34).

USO DE SUELO DEL MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE

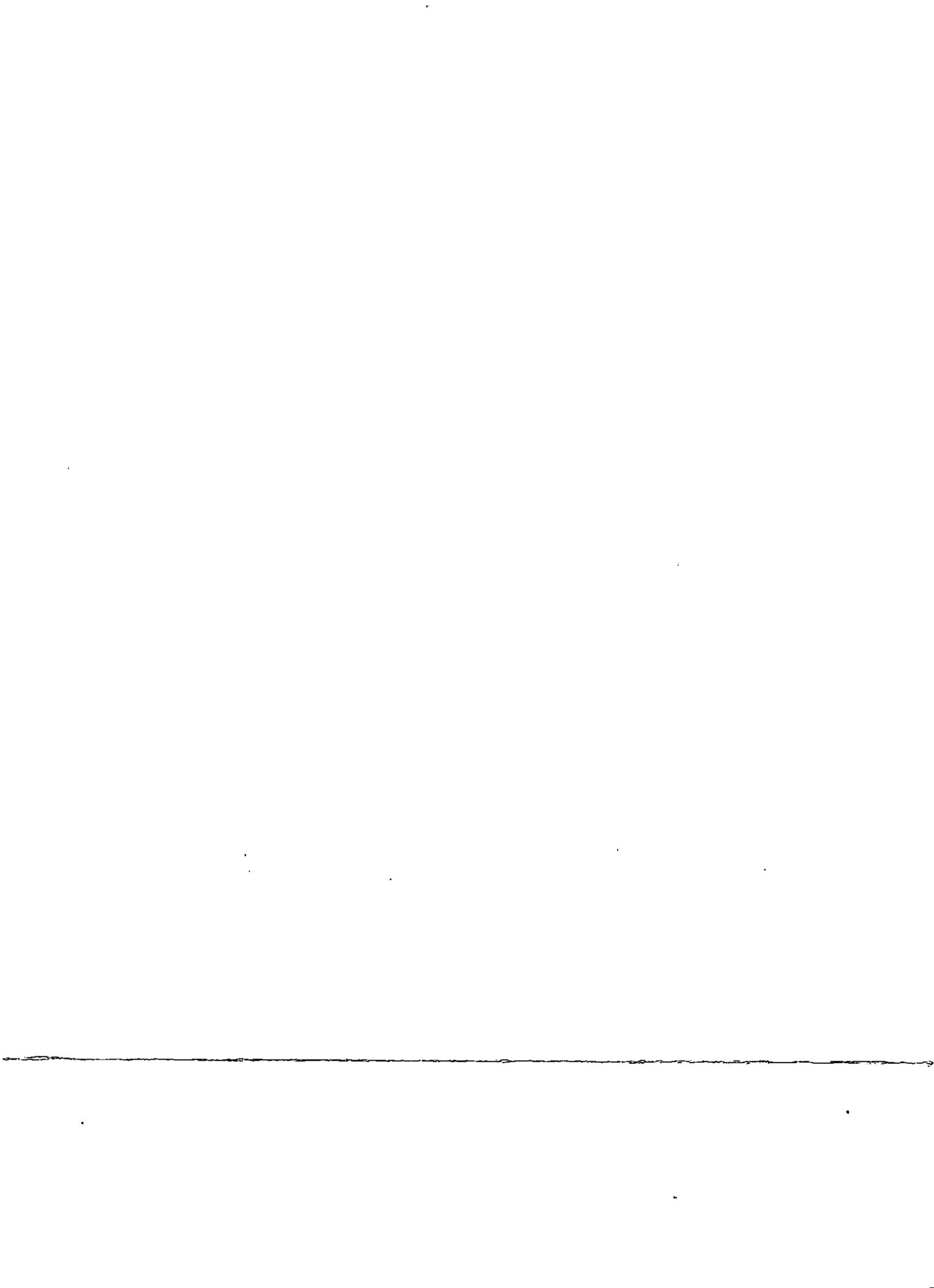


USO DE SUELO

- | | |
|---|---|
|  HABITACIONAL |  COMERCIO |
|  HABITACIONAL LOTIFICACIONES |  INDUSTRIA |
|  INSTITUCIONAL |  ESPACIO ABIERTO CULTIVADO |



PROYECTO: URBANO ARGITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE.		HOJA N° 6 / 11	
CONTENIDO: USO DE SUELO DEL MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE		SIN ESCALA	
PROPIETARIO: COMUNIDAD LAS ROSAS		AREAS: 4MANZANAS Y MEDIA	
UBICACION: CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE		FECHA: ENERO 2000	
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA		PRESENTAN: CARMEN GUADALUPE RIVAS MARTIR RENE MILTON RIVAS MONTECINOS	
			



c.2.3.- TENDENCIA DEL CRECIMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE.

El crecimiento del área urbana de Quezaltepeque para el año de 1984, fue de 9.14 KM., desarrollándose en los sectores Nor-Poniente, Oriente y Sur-Oriente con un uso predominantemente habitacional. Para el año de 1998, el área urbana se incrementó en 0.98 KM que corresponden a las colonias ilegales. Este crecimiento se ha dado con una tendencia radial en todos los rumbos del área urbana y con uso habitacional en su mayoría.

Nor-Oriente, sobre la calle que conduce a Girón, en los cantones Santa Rosa y Girón se desarrolla con las urbanizaciones Santa Lucía 1 y 2, Los Izotes, El Sol y El Guitarrón; al nor-poniente sobre la calle antigua a la Toma, en el cantón El Puente con la colonia La Tomita como la más representativa; al sur-oriente sobre la calle a San Salvador, en los cantones Santa Rosa y San Francisco y al sur-poniente en el cantón Primavera sobre la calle La Arenera con las colonias Las Escuadras 1 y 2 y Las Azucenas.

Todos estos sectores anteriormente tenían uso agrícola, el cual en los últimos años se ha transformado en uso habitacional.

La Alcaldía de Quezaltepeque, ha fijado los límites para el desarrollo urbano sobre la base de estudios del lugar de la siguiente manera:

Al Norte: se permitirá hasta seiscientos metros antes del río Sucio.

Al Oriente : Se permitirá hasta el límite Quezaltepeque-Nejapa, en los alrededores de la quebrada Santa Lucía, cantones Santa Rosa, Girón y Platanillos.

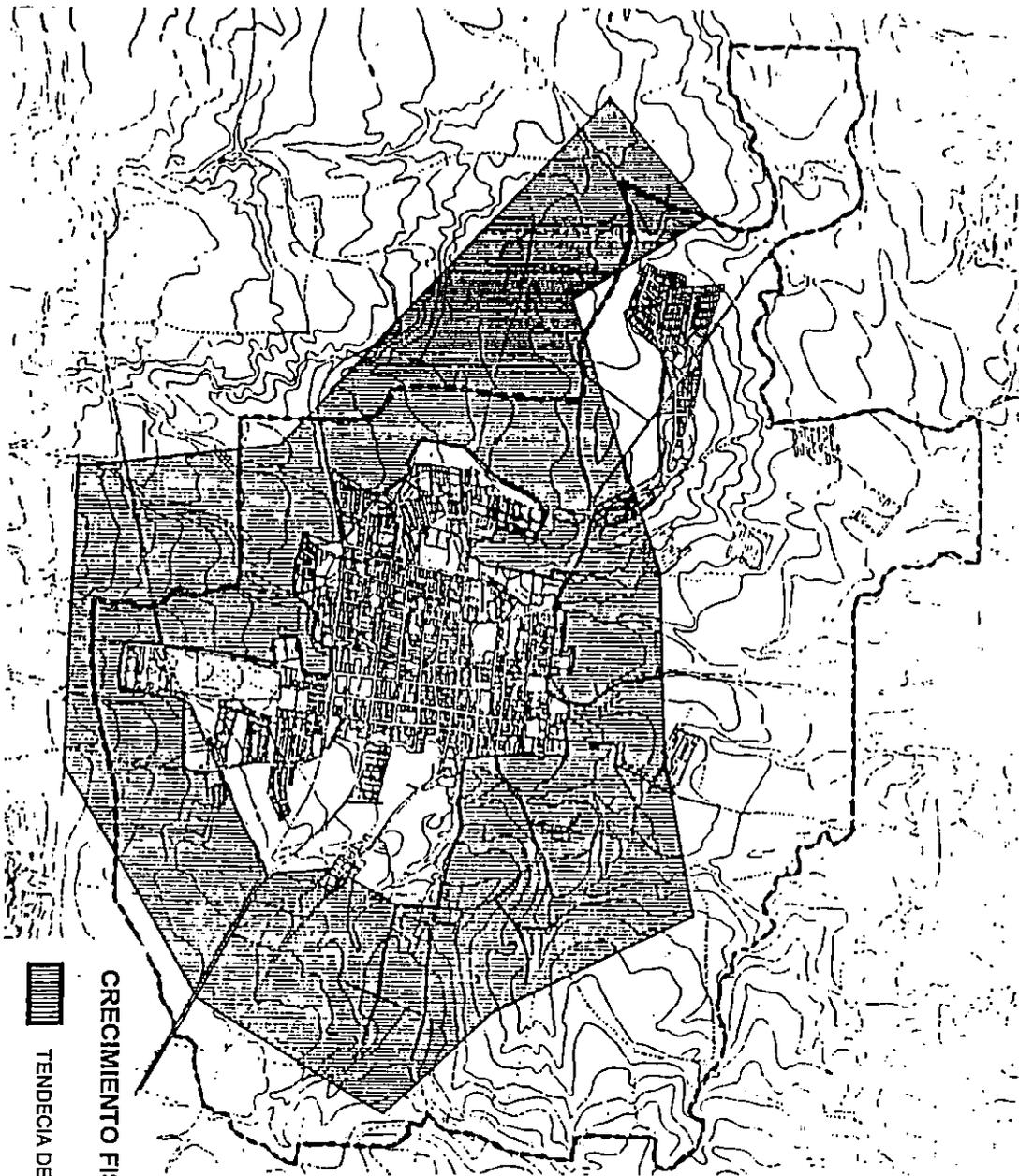
Al Sur : se permitirá hasta quinientos metros arriba de la carretera Panamericana desvío Apopa-Santa Ana.

Al Poniente : se permitirá hasta la quebrada Invernal que atraviesa la finca Las Escuadras del cantón Primavera Abajo, calle La Arenal, Ceiba de la Chin, colonia Santa Emilia, colonia San José, Las Brisas y costado oriente de la calle a San Matías.

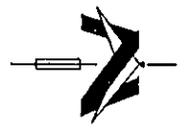
Estos límites en cierta forma han orientado el crecimiento físico de la ciudad hacia los sectores aptos para el desarrollo urbano.

Los límites establecidos tienen como objetivo fundamental, la protección de zonas naturales o de valor cultural, tales como El Playón o Lava Volcánica, considerada zona de mantos acuíferos; La Toma de Quezaltepeque, considerada una reserva hídrica que abastece de agua a pobladores del lugar ; Y otras zonas de alto riesgo para habitar, como son, las faldas del volcán Quezaltepec, con pendientes mayores del 20%, riberas de los ríos Sucio, Baratillo, Claro y las quebradas de Agua Zarca, El Chaguite y el Coyol, debido a riesgos de inundaciones en épocas de invierno.(Ver planos del 7 al 9 en pág. 37,38 y 39).-

CRECIMIENTO FISICO ESPACIAL DEL MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE



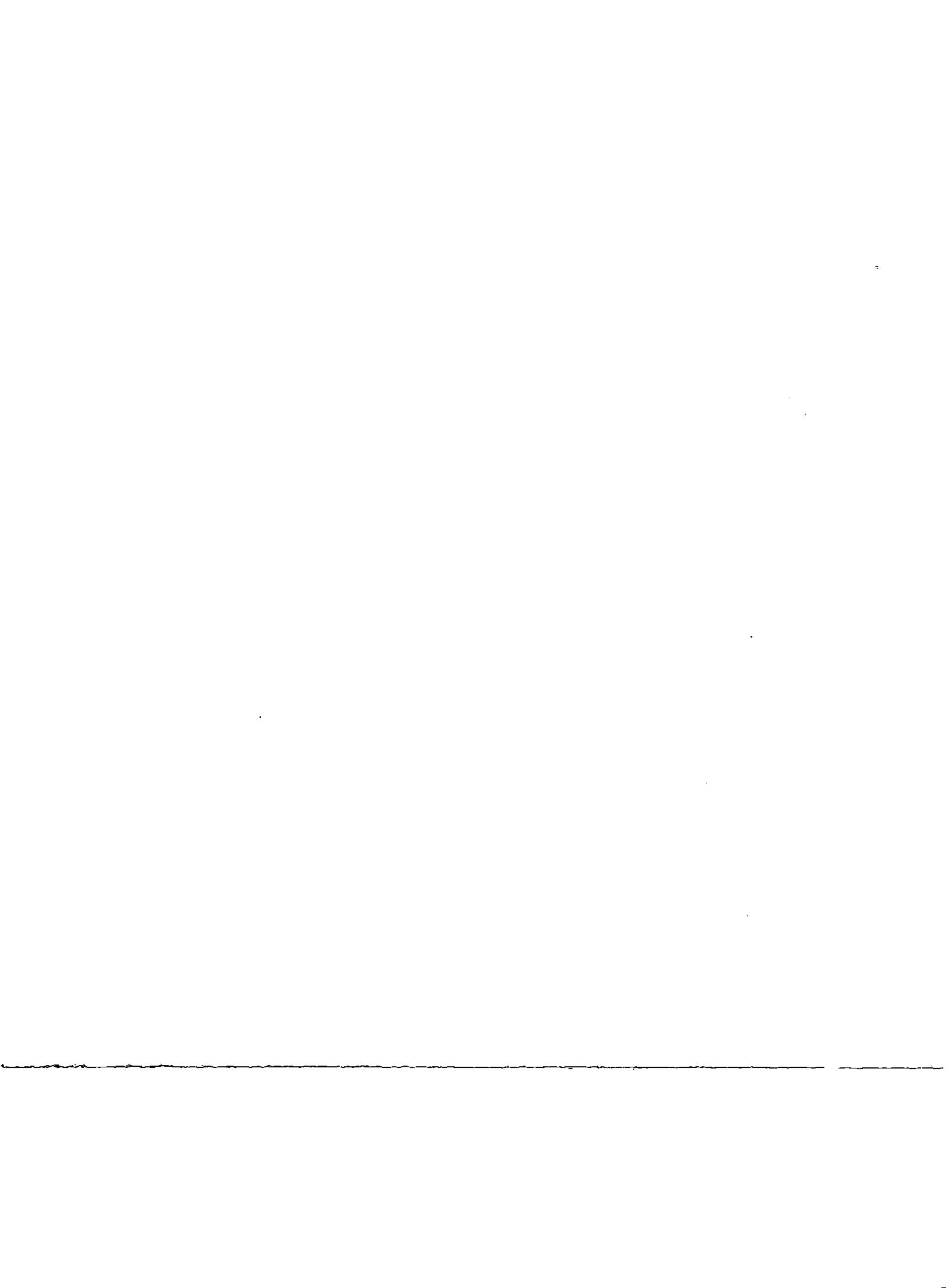
CRECIMIENTO FISICO - ESPACIAL
TENDECIA DE CRECIMIENTO 1985



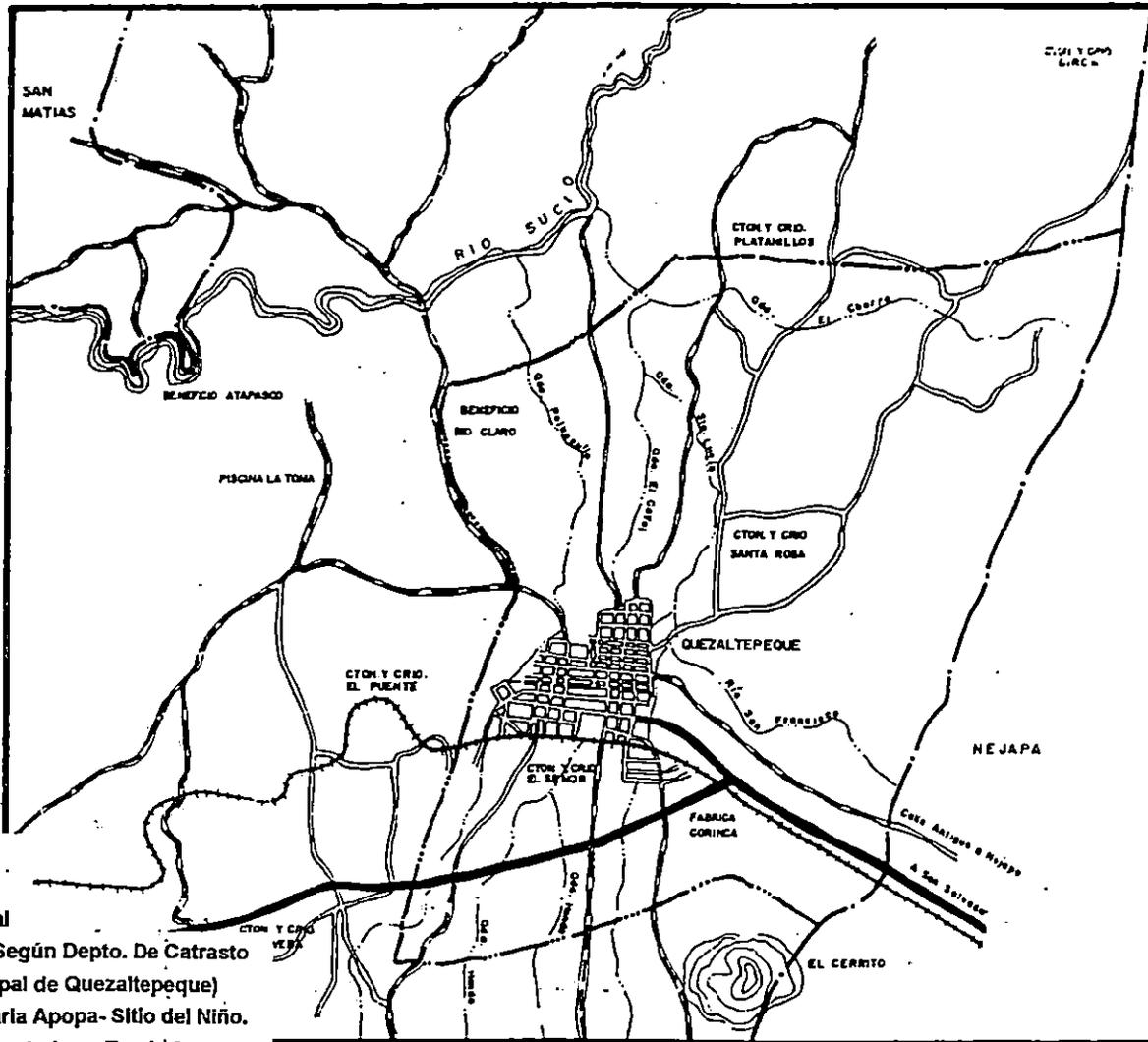
FACULTAD DE INGENIERIA Y
 ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
 PRESENTAN:
 CARMEN GUADALUPE RIVAS MARTIR
 RENE MILTON RIVAS MONTECINOS

PROYECTO:
 PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS
 CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE.
 CONTENIDO: CRECIMIENTO FISICO ESPACIAL DEL
 MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE
 PROPIETARIO:
 COMUNIDAD LAS ROSAS
 UBICACION:
 CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE
 AREAS:
 4 MANZANAS Y MEDIA
 FECHA:
 ENERO 2000

HOJA N°
7
11
 SIN ESCALA

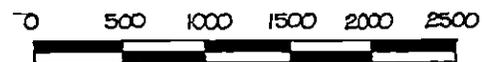


LIMITE URBANO ESPACIAL DEL MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE



SIMBOLOGIA

-  Limite Municipal
-  Limite Urbano (Según Depto. De Catrasto Alcaldía Municipal de Quezaltepeque)
-  Carretera primaria Apopa-Sitio del Niño.
-  Carreteras Secundarias y Terciarias
-  Caminos Rurales
-  Línea Férrea



ESCALA GRAFICA

Fuente: Mapa Litográfico de Quezaltepeque, Alcaldía de Quezaltepeque.



HOJA N°
8 / 11

SIN ESCALA

PROYECTO:
PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS
CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE.

CONTENIDO:
LIMITE URBANO ESPACIAL DEL
MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE

PROPIETARIO:
COMUNIDAD LAS ROSAS

ARZAG:
AMAZANAS Y MEDIA

UBICACION:
CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE

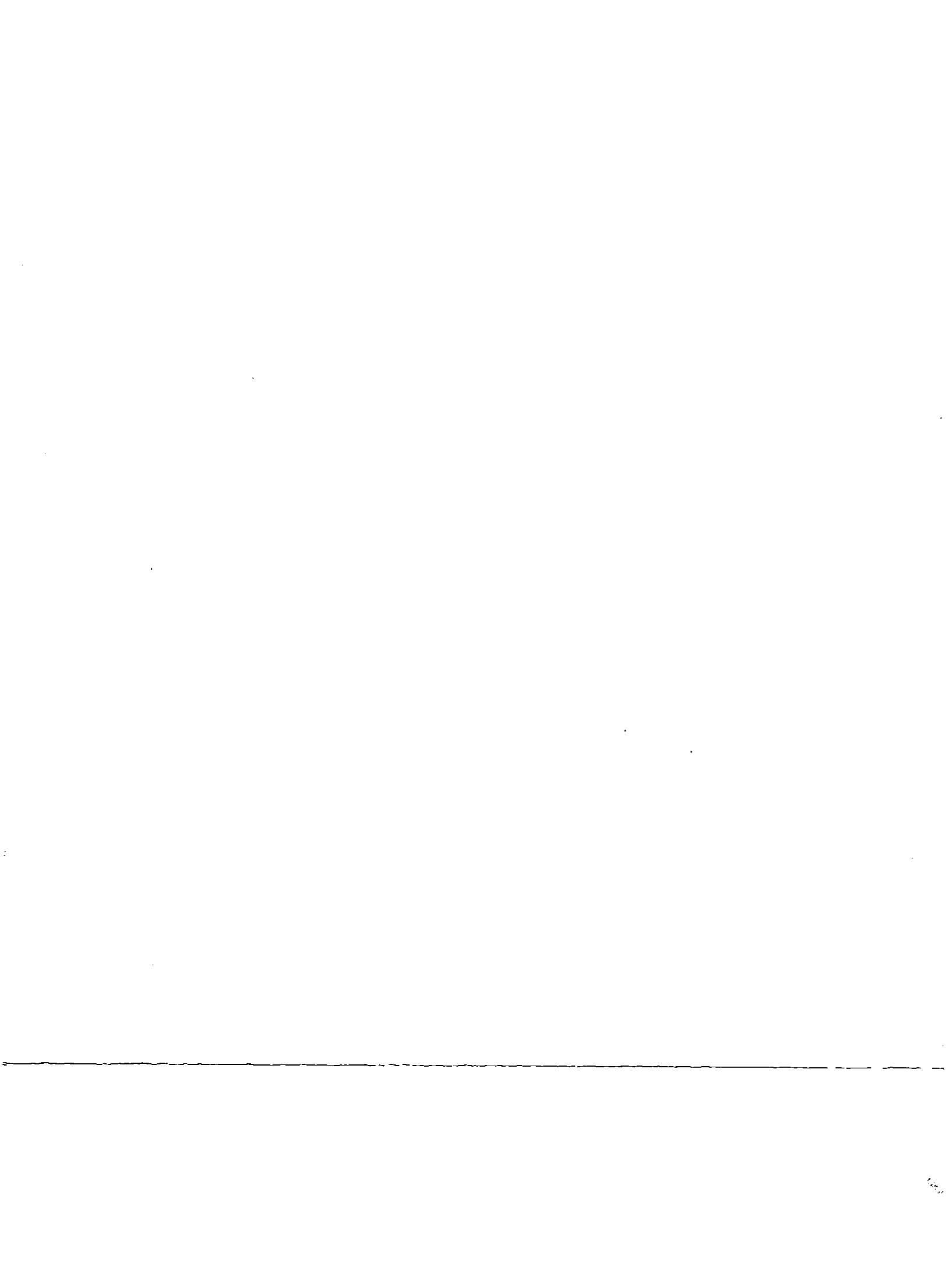
FECHA:
ENERO 2000

FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

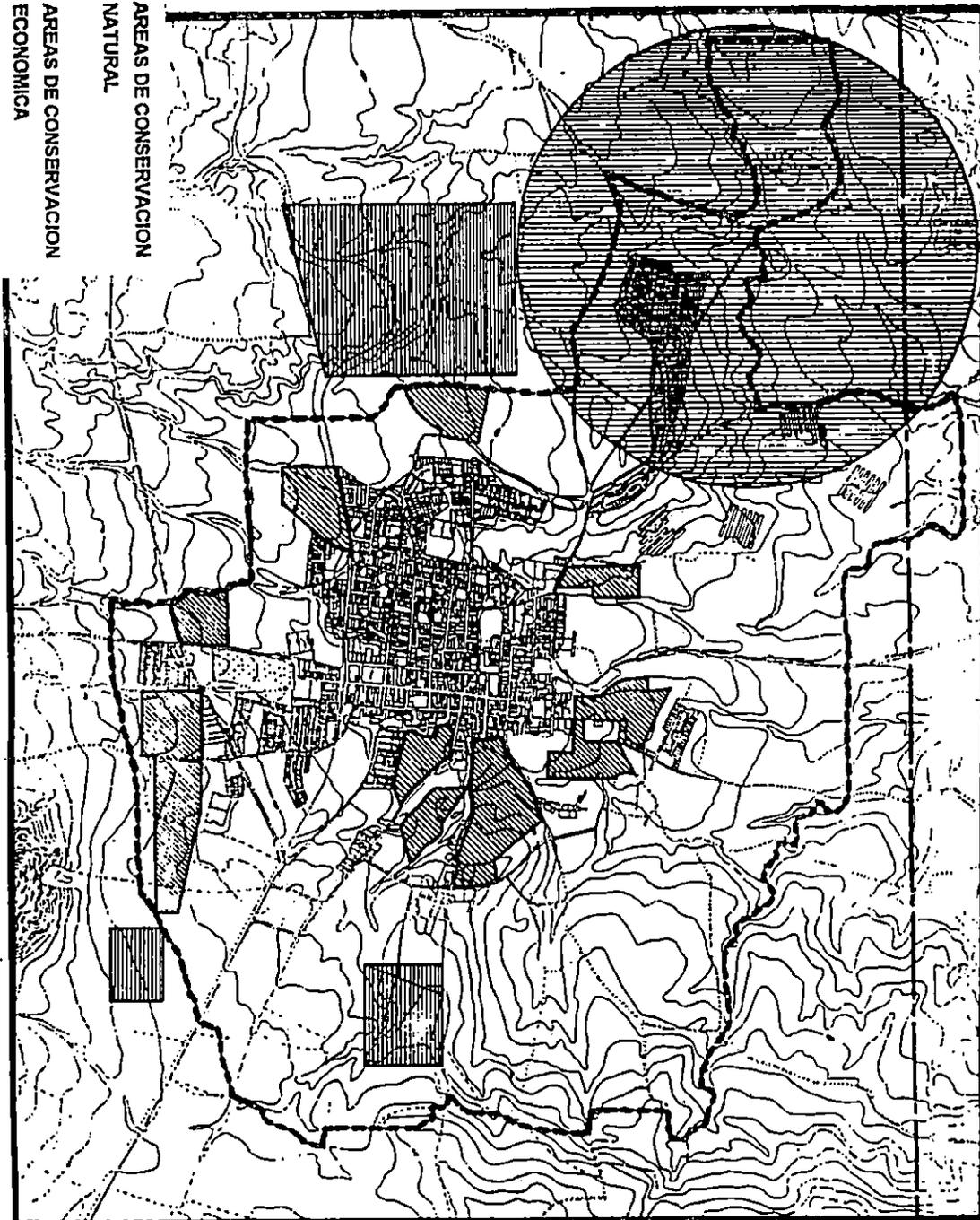
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTAN:
CARMEN GUADALUPE RIVAS MARTIR
RENE MILTON RIVAS MONTECINOS





AREA DE CONSERVACION DEL MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE



SIMBOLOGIA



AREAS DE CONSERVACION NATURAL



AREAS DE CONSERVACION ECONOMICA

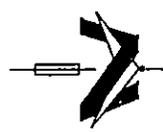


AREAS DE ALTO RIESGO

FALLA GEOLOGICA PROBABLE



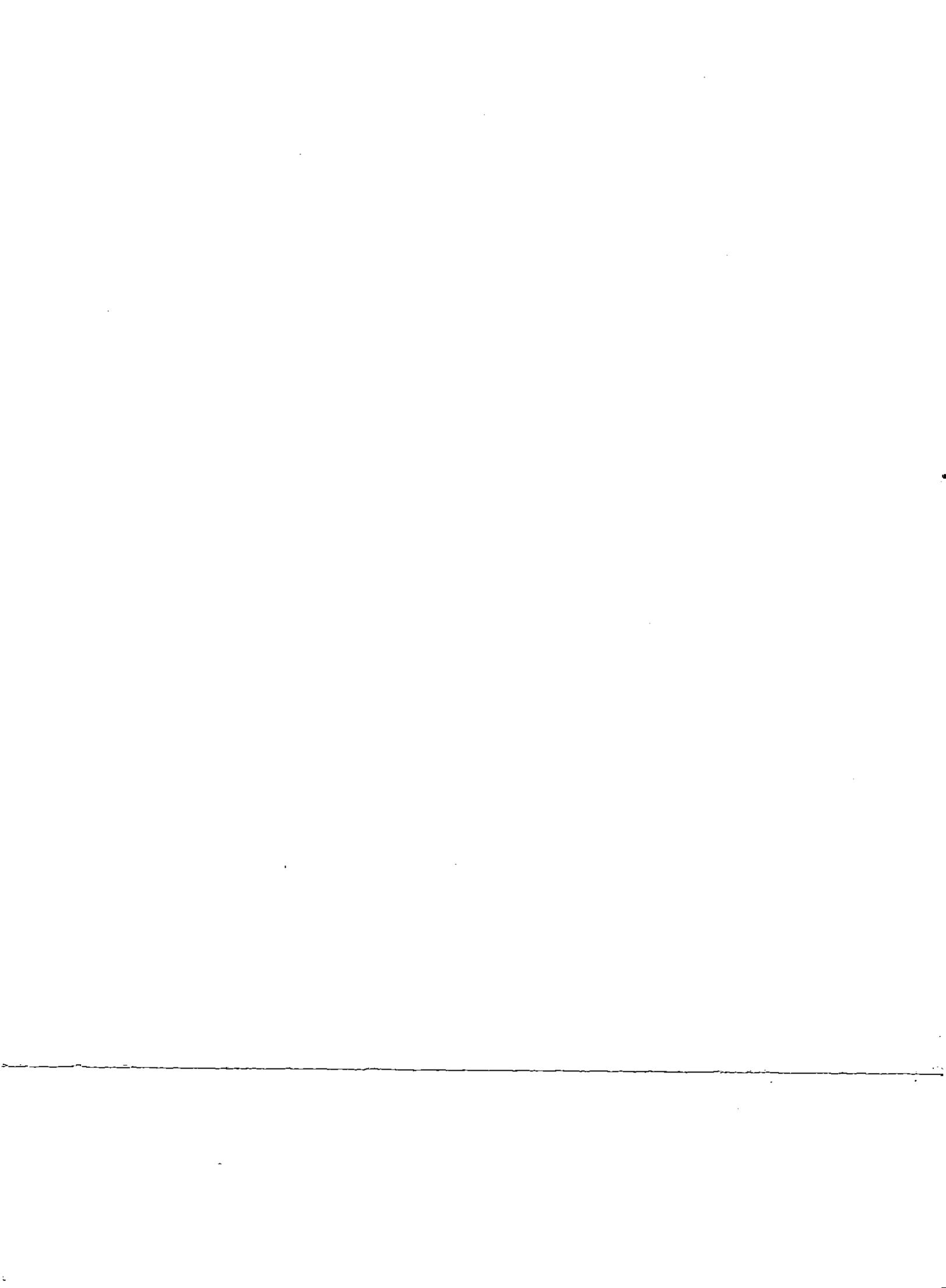
ESCALA GRAFICA



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
 PRESENTAN:
 CARMEN GUADALUPE RIVAS MARTIR
 RENE MILTON RIVAS MONTECINOS

PROYECTO:
 PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS
 CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE.
 CONTENIDO:
 AREA DE CONSERVACION DEL MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE
 PROPIETARIO:
 COMUNIDAD LAS ROSAS
 UBICACION:
 CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE
 AREAS:
 4 MANZANAS Y MEDIA
 FECHA:
 ENERO 2000

HOJA N°
9
 11
 SIN ESCALA



c.2.4. EQUIPAMIENTO URBANO

Se entiende por Equipamiento Urbano, toda aquella infraestructura de servicio social, que permite el normal funcionamiento de las actividades de la población.

Es en El Centro urbano del Municipio de Quezaltepeque donde se encuentran concentradas la mayoría de las Instituciones, siendo éstas: escuelas, centros de salud, centros de comercio popular, centros recreativos, etc. (VER PLANO N° 11 en Pág. 46)

a) Escuelas.

La zona en estudio, cuenta con una escuela de educación básica ubicada en la Lotificación Los Isotes a una distancia de 300 metros del terreno propuesto, la cual cuenta con cuatro aulas por lo que los alumnos se turnan de acuerdo al nivel académico. Esta situación indica que este centro de estudio no dará abasto para la población estudiantil de la urbanización propuesta. Por lo tanto se propondrá un centro-escolar dentro de la urbanización.

La educación media es proporcionada por el Instituto Nacional, éste se encuentra en el área urbana de Quezaltepeque, a una distancia de la urbanización propuesta de 2,200 metros lo que indica que se encuentra dentro del radio de influencia de este centro el cual beneficiará a la población estudiantil de ese nivel.

b) Instalaciones de salud.

La zona en estudio por no contar con un puesto de salud próximo, el promotor de salud visita periódicamente las comunidades impartiendo charlas preventivas para evitar las enfermedades más comunes; además mensualmente visitan los cantones del municipio con un equipo móvil, atendiendo a la población con servicios de vacunación, curación y trabajos odontológicos. Por lo que se hace necesario un dispensario medico que permita mejorar el servicio de salud en la zona. Además el Municipio cuenta con Unidad de Salud a una distancia de 1,250 metros, la cual tiene capacidad de brindar servicio a una población de 10,000 habitantes,

c) Instalaciones de comercio popular.

El servicio de comercio popular se realiza en el Mercado de Quezaltepeque, ubicado sobre la 2a. Calle Poniente y la avenida José María Castro y cuenta con dos edificios, los cuales son propiedad de la Alcaldía Municipal.

El radio de influencia del Mercado Municipal de Quezaltepeque, abarca a toda la población del municipio y los municipios de San Matías y Nejapa, ya que es considerado el lugar de mayor intercambio comercial de la zona.

d) Instalaciones para recreación y deporte

El Municipio cuenta con lugares públicos y privados para la realización de actividades recreativas, tanto pasivas como activas. Entre los lugares recreativos se encuentra La Toma de Quezaltepeque, considerado un centro recreativo y de esparcimiento a nivel regional.

Con relación al deporte, la zona en estudio cuenta con dos canchas de fútbol a 300 Mts. de distancia, ubicadas en terrenos privados, fomentándose en el lugar torneos de fines de semana.

e) Instalaciones para seguridad y justicia.

El Municipio de Quezaltepeque cuenta solamente con un puesto de Policía Nacional Civil, como cuerpo de vigilancia para el área urbana de la ciudad, teniendo un personal de 25 agentes, se encuentra ubicado sobre la antigua calle a Nejapa. (Ver plano N° 10 en pag. N° 43)

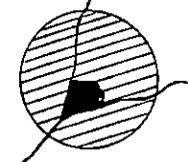
EQUIPAMIENTO URBANO DE MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE

HOJA N° 10/11

SIN ESCALA



TERRENO PROPUESTO

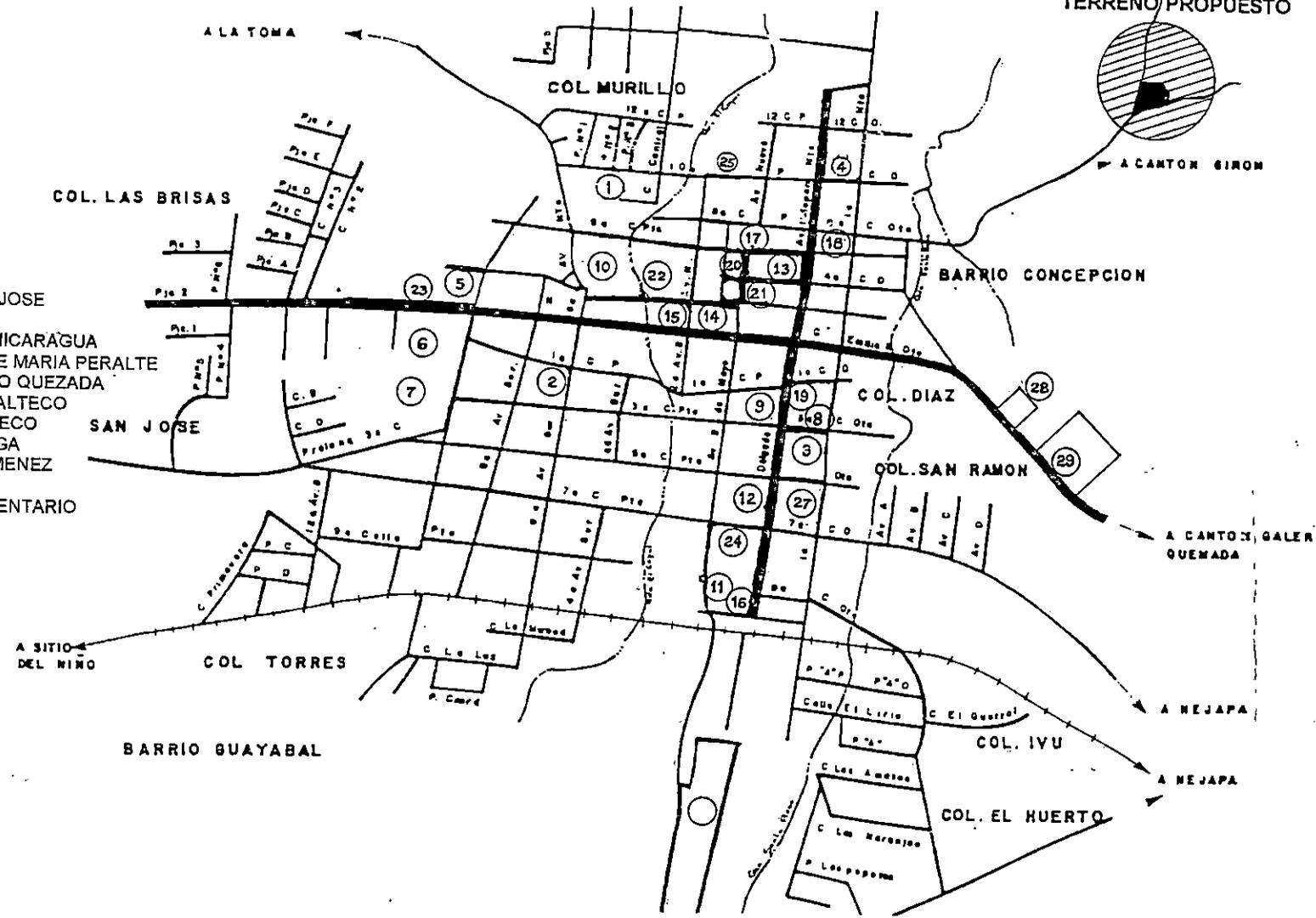


EQUIPAMIENTO

- CENTROS DE SALUD**
1. CRUZ ROJA
 2. CONSULTORIO ISSS
 3. UNIDAD DE SALUD

- CENTROS DE EDUCACION**
4. ESCUELA UNIFICADA SAN JOSE
 5. GUARDERIA INFANTIL
 6. ESCUELA REPUBLICA DE NICARAGUA
 7. INSTITUTO NACIONAL JOSE MARIA PERALTE
 8. ESCUELA DR. JOSE RUTILIO QUEZADA
 9. CENTRO CULTURAL QUEZALTECO
 10. CENTRO SOCIAL QUEZALTECO
 11. ESCUELA JOSE LARREINAGA
 12. ESCUELA JUAN RAMON JIMENEZ

- EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO**
13. IGLESIA SAN JOSE
 14. ALCALDIA MUNICIPAL
 15. CTE- ANTEL
 16. ANDA
 17. CAES
 18. CORREOS
 19. CAJAS DE CREDITOS
 20. MERCADO ANTIGUO
 21. MERCADO NUEVO
 22. TERMINAL DE BUSES
 23. LAVADEROS PUBLICOS
 24. PARQUE MORAN
 25. RASTRO MUNICIPAL
 26. CEMENTERIO
 27. CENTRO JUDICIAL
 28. POLICIA NACIONAL CIVIL
 29. CENTRO PENAL



PROYECTO: URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS
 CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE.
 CONTENIDO: EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE

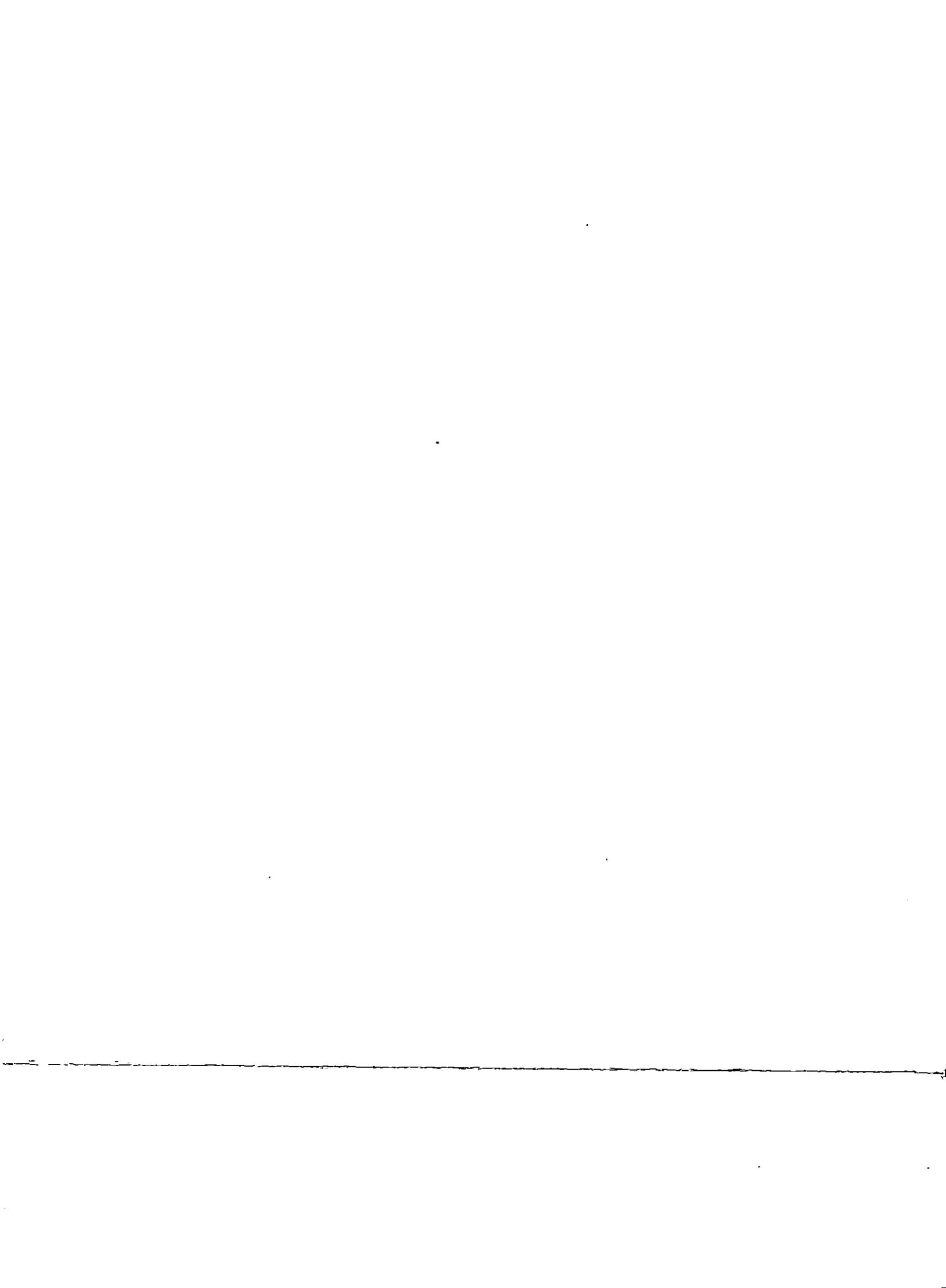
PROPIETARIO: COMUNIDAD LAS ROSAS
 UBICACION: CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE

AREAS: 4 MANZANAS Y MEDIA
 FECHA: ENERO 2000

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTAN: CARMEN GUADALUPE RIVAS MARTIR
 RENE MILTON RIVAS MONTECINOS



c.2.5.- INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PUBLICOS

c.2.5.1. VIAS DE ACCESO PEATONAL Y VEHICULAR

El terreno donde se ubicará el proyecto de la Comunidad Las Rosas, tiene un acceso único a través de la calle rural que de Quezaltepeque conduce al Cantón Giron, el derecho de vía de la calle es de 5.00 mts. Encontrándose en condiciones de deterioro por lo que no es recomendable la circulación de vehicular por dicha vía.

Para poder acceder al terreno en estudio se puede hacer uso del servicio de pick-up, que hace el recorrido de Quezaltepeque al Cantón Giron, teniendo su meta en la final 8ª. Calle Oriente, contando con cinco unidades y saliendo a intervalos de cuatro horas,

c.2.5.2. ACUEDUCTOS

Por ser una zona de crecimiento urbano para el municipio de Quezaltepeque, existe una red de tubería de agua potable pero que sólo es utilizada para alimentar las cantareras ubicadas en las comunidades vecinas y abastecer de agua a la Residencial San Joaquín a escasos 600 mts. del terreno en estudio.

c.2.5.3. ALCANTARILLAS

En el lugar no existe sistema de drenajes y alcantarillados sanitarios, generalmente los habitantes del lugar utilizan letrinas de fosa. El desalojo de las aguas lluvias se hacen por medio de canaletas en la orilla de la calle y que son vertidas hacia quebradas de invierno.

c.2.5.4. RED ELECTRICA

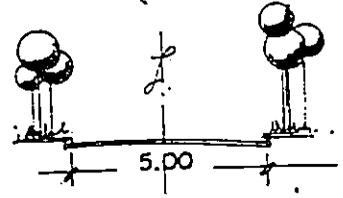
Existe accesibilidad a conexiones de energía eléctrica y alumbrado público en el área del terreno, ya que pasan líneas de distribución de energía primaria sobre la calle que de Quezaltepeque conduce al Cantón Girón. (Ver plano N° 11 en pag. 46)

c.2.5.5. RED DE SERVICIO TELEFONICO

La accesibilidad al servicio telefónico en el terreno es casi nula, debido a que la zona no cuenta con tendido o red telefónica. En el área urbana del Municipio, el servicio de telecomunicaciones es proporcionado por CTE. TELECON, cuyo alcance de los servicios es de 4.23 Km² (71.45%) del área urbana del municipio, atendiendo aproximadamente a 650 abonados (12% de la población urbana).

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL TERRENO PROPUESTO

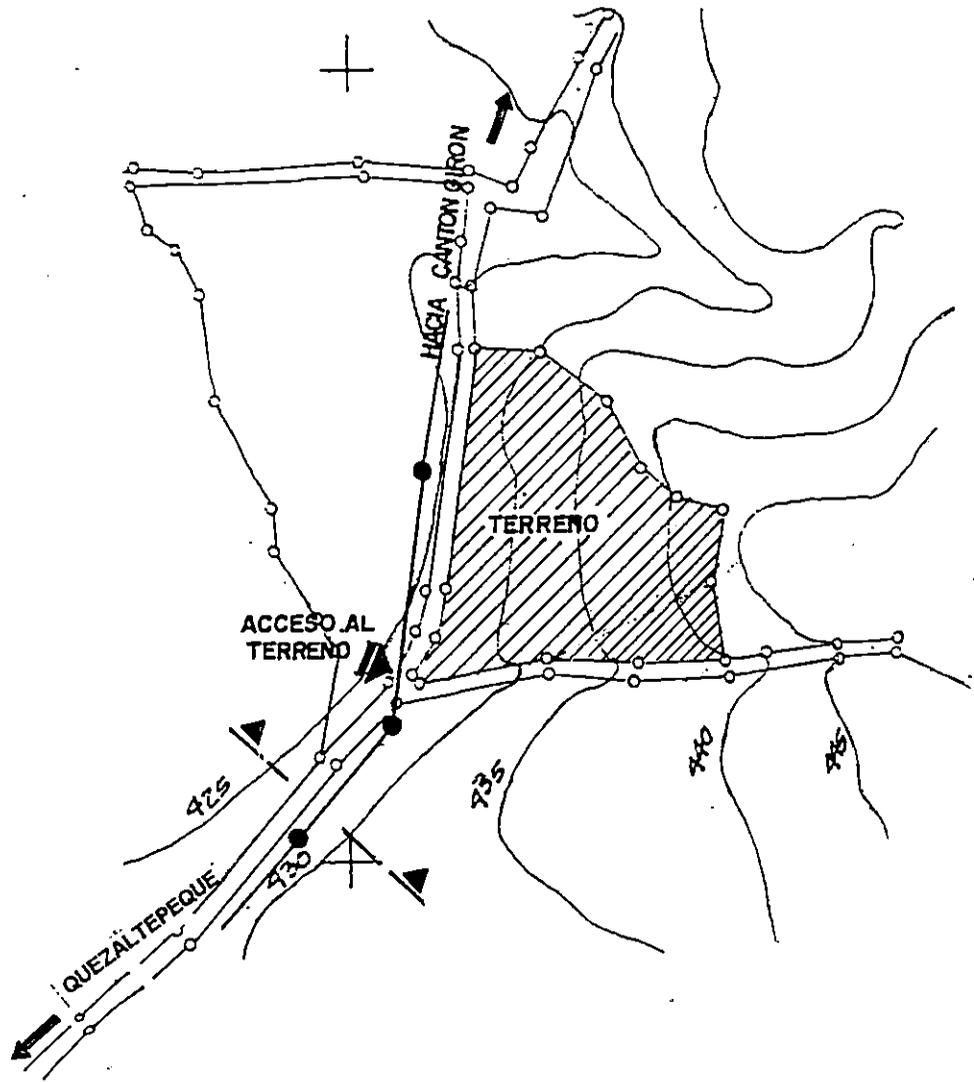
HOJA N°
10 / **11**
SIN ESCALA



SECCION A-A

EL TERRENO CUENTA CON ACCESO DIRECTO TANTO VEHICULAR COMO PEATONAL DESDE LA CALLE QUE DE QUEZALTEPEQUE CONDUCE A CANTON GIRON.

CUADRO DE SIMBOLOGIA	
●	POSTE DE TENDIDO ELECTRICO.
—	LINEA ELECTRICA
■	CHORRO PUBLICO



PROYECTO: URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS
CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE.
CONTENIDO: INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL TERRENO PROPUESTO
PROPIETARIO: COMUNIDAD LAS ROSAS
UBICACION: CANTON SANTA ROSA, QUEZALTEPEQUE
AREAS: AMANZANAS Y MEDIA
FECHA: ENERO 2000

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
PRESENTAN: CARMEN GUADALUPE RIVAS MARTIR
RENE MILTON RIVAS MONTECINOS



.



d.- ASPECTO INSTITUCIONAL Y LEGAL.

a.- POLITICAS INSTITUCIONALES PARA EL SECTOR VIVIENDA

“ La política debe contemplar a los distintos segmentos del mercado (Bienes Raíces y Política Industrial con respecto a la industria de la construcción civil), presentando mecanismos para ampliar el sector formal, diferenciando los programas para zonas urbanas y rurales, incluyendo también, específicamente a las zonas marginales urbanas con una perspectiva de mejoramiento integral del hábitat que incluye: vivienda, infraestructura, servicios básicos y acciones de promoción del desarrollo económico”⁵.

En el actual modelo económico y social del gobierno, se abandona la política de constructor de viviendas y se toman posiciones de “Acciones en Viviendas” asignándole al sector privado el rol de productor y financiador de viviendas.

El Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 1989-1994, retoma la problemática de la vivienda y plantea los siguientes objetivos :

- 1) Contar con un Sistema de Vivienda, donde el Estado participe como un ente coordinador, normativo y facilitador, con señales para el sector privado como oferente y satisfactorio para los adquirientes.

⁵ RAZONES PARA AMPLIAR LA PARTICIPACION PRIVADA EN LOS SERVICIOS URBANOS, Fundación para el Desarrollo Económico y Social, FUSADES 1995.

2) Contar con un sistema administrativo de apoyo que permita eliminar la marginalidad en la adquisición de viviendas a los más pobres, en particular asegurar la igualdad de oportunidades a la familia salvadoreña.

“Para cumplir con ésta nueva función, el gobierno procede a la reestructuración y modernización de las instituciones del sector, donde la privatización y la transformación de las instituciones y los programas del sector constituyen un elemento clave. Paralelamente se modifica el Sistema Financiero, adecuándolo a las leyes del mercado”⁶

d.2.- INSTITUCIONES INVOLUCRADAS EN EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD LAS ROSAS.

Las Instituciones que participan en el desarrollo y mejoramiento de la Comunidad Las Rosas son las siguientes:

1. ALCALDIA MUNICIPAL DE QUEZALTEPEQUE.

El Consejo Municipal es la autoridad máxima del municipio y le compete la elaboración, aprobación y ejecución de planes de desarrollo urbanos y rurales de la localidad, por lo tanto toda orientación y lineamiento del proyecto estarán en primer instancia bajo la responsabilidad de la municipalidad de Quezaltepeque.

⁵ CONSTRUYENDO UNA POLITICA ALTERNATIVA DE VIVIENDA PARA EL SALVADOR, Fundación para el Desarrollo y Vivienda Mínima .

2. VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO. VMVDU

La entidad que se encarga de formular y dirigir la política de vivienda y desarrollo, así como de elaborar los planes nacionales y regionales y las disposiciones de carácter general a que se deben sujetar las urbanizaciones, parcelaciones y construcciones en todo el territorio nacional, el proyecto de la comunidad Las Rosas, debe de apegarse a los lineamientos que se especifican en la ley de urbanismo y construcción en lo relativo a construcciones y urbanizaciones habitacionales.

3. FUSAI.

Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral, en una ONG. Que tiene por objetivo dentro de la Comunidad Las Rosas, las gestiones necesarias para la construcción de viviendas de las 125 familias que componen dicha comunidad.

4. FONAVIPO

Fondo Nacional de Vivienda Popular(FONAVIPO) Institución del gobierno central, que por ley facilita a las familias salvadoreñas de más bajos recursos el acceso al crédito que les permita solucionar su problema de vivienda. entendiéndose como familias de más bajos recursos aquellos que su ingreso sea inferior a dos salarios mínimos. La institución depende del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano(V.M.V.D.U.).

5. F.I.S.D.L.

Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local, es la institución que por ley otorga el financiamiento de la infraestructura y servicios básicos a comunidades urbanas y rurales.

c.- ASPECTO LEGAL

La ocupación de vías férreas por asentamientos marginales es bastante frecuente en nuestro país, no obstante que las políticas de FENADESAL no conceden a las comunidades la facilidad de obtener servicios en el lugar y se guarda el derecho de desalojarlas por motivos técnicos en la vía.

“ Existen algunos casos en los cuales FENADESAL ha arrendado los terrenos, pero estos casos, se someten a la misma inseguridad y prohibición de construir cualquier tipo de infraestructura, pues en cualquier momento que sea necesario, se desalojará y removerá cualquier estructura que cause problemas extremos a la línea y su libre circulación”.⁷

Desde el punto de vista jurídico, la invasión de derechos de vías férreas es ilegal; según el Reglamento Especial de Tránsito por vías férreas:

Art. 1 : Es prohibido introducirse a la vía de un ferrocarril y embarazar el libre transito de los trenes con animales, carga o cualquier otro objeto.

Art. 2 : Se prohíbe a toda persona a lo largo de la línea férrea y en la extensión de anchura que tiene derecho de usar la empresa, pasar, por lo tanto por sus puentes y penetrar a sus propiedades o dependencias.⁸

⁷ Departamento de Vía Férrea y Tráfico, Ferrocarriles Nacionales de El Salvador, FENADESAL, 1995

⁸ Poder Ejecutivo de la República de El Salvador, Reglamento Especial de Tránsito por Vías Férreas, Decreto Legislativo, Diciembre de 1935.

d.4.- FORMA DE DESARROLLO PARA PROYECTO DE VIVIENDAS

El Viceministerio de Vivienda, para comunidades proporciona un monto de ¢ 2500.00 por familia, el cual es utilizado así: ¢ 1000.00 para legalizar y habilitar el terreno adjudicado, ¢ 1500.00 se destinan para hacer una vivienda provisional y habitar en el terreno adjudicado.

Por otra parte FUSAI se encarga de comprar el terreno para reubicar a la comunidad y vender el terreno a cada familia en ¢ 6000.00, la selección de las familias para adjudicarles los lotes se basan en los siguientes requisitos:

Obligación de ocupar el lote designado a la familia designada.

Compromiso de pagar el lote.

Comprobar que la familia no posee vivienda propia.

Que la familia o jefe de familia tenga nacionalidad salvadoreña.

Los ingresos familiares deben ser igual a dos salarios mínimos hasta un máximo de ¢ 2600.00

La vivienda debe construirse en el sistema de ayuda mutua (trabajar 5 días a la semana durante 5 meses)

FONAVIPO , interviene cuando las familias ya poseen los lotes vendidos por FUSAI, dando una donación de ¢ 13500.00 por grupo familiar, para la construcción de una vivienda permanente.

La Alcaldía garantiza junto a FUSAI la preselección de las familias de escasos recursos y es el encargado de aprobar los planos de la urbanización. Se encarga de introducir servicios básicos a la urbanización con fondos propios (6% destinados a las alcaldías) coordinados con el F.I.S.D.L.

d,5.-FORMA DE ADMINISTRACION DE EQUIPAMIENTO COMUNAL.

El área comunal en el proyecto se plantea como una propuesta espacial que sirva de integración entre la comunidad Las Rosas y las comunidades vecinas del sector, la respuesta arquitectónica se origina, de la necesidad de servicio de educación, salud y comercio que tienen los habitantes de la comunidad y de la falta de dichos servicios detectados en la zona a través de la investigación realizada.

Las actividades que se llevaran a cabo en el área comunal, tendrán un impacto social, cultural y económico en la población y fomentara un mejor desarrollo para la zona Nor- Poniente de Quezaltepeque.

Para asegurar la construcción de las instalaciones comunales se recomienda lo siguiente :

1. La junta directiva de la comunidad deberá contar con personería jurídica.
2. Las áreas comunales deberán estar escrituradas a nombre de la comunidad.
3. Contraer convenios y compromisos con entidades correspondientes para la construcción del equipamiento urbano.
4. Determinar una persona encargada y responsable de la administración de las áreas comunales.

d.6.-PROPIEDAD Y FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO COMERCIAL.

La propuesta Urbano arquitectónica a las necesidades de los habitantes de la Comunidad Las Rosas, integra espacios comunitarios que ayudan a lograr una mejor calidad de vida de las personas a través del desarrollo de actividades culturales, sociales y económicas.

En el aspecto económico, se proponen espacios, que albergaran locales comerciales, debido a que en la comunidad el 19% de la población se dedica al comercio informal.

Los locales comerciales contaran con un espacio destinado a la administración de los mismos, debido a que estos espacios son considerados como áreas comunales, los locales comerciales solo serán alquilados a los interesados y los fondos recaudados por el administrador serán manejados por una junta directiva y se invertirán en actividades u obras de la comunidad.

d.7, APORTE DEL TRABAJO DE GRADUACION

La respuesta urbano arquitectónica para la comunidad Las Rosas, desarrollada en el trabajo de graduación logra integra el diseño habitacional, actividades comunales y recreativas, que sirven de complemento para el desarrollo personal de los habitantes de la comunidad Las Rosas, así mismo, como un aporte muy especial para el desarrollo Urbano de la Zona, se logra integrar comunales de la Urbanización, con las necesidades que presentan las comunidades aledañas al proyecto, tal es el caso de ofrecer servicios médicos, educativos y de comercio, no solo para los habitantes de la comunidad sino para las comunidades mas cercanas, sirviendo esto como un modelo para el desarrollo de la zona.

3.0. - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>Las actuales condiciones de vida de los pobladores de la Comunidad son deplorables, tanto por el estado de las viviendas como por la insuficiencia de los servicios públicos como: drenaje sanitario, energía eléctrica</p> <p>La desigual distribución de ingresos, donde el 80% tiene ingresos abajo de un salario mínimo, aunado a una creciente inflación, hacen que la población no tenga acceso al mercado formal de vivienda.</p> <p>Las condiciones de empleo en esta Comunidad esta caracterizada por actividades informales como: Jornaleros, vendedores ambulantes, trabajos domésticos, etc. Haciendo que la capacidad de pago sea muy limitada.</p> <p>Las familias beneficiadas con el proyecto son 125, las que totalizan 449 personas. Del total de familias, 82 (73.40%) se componen de 1 a 4 miembros.</p>	<p>Desarrollar una propuesta Urbano Arquitectónica que atiendan tanto el problema de infraestructura, servicios como tambien el problema de falta de vivienda.</p> <p>Deberá de existir una vigorosa participación de la comunidad, una amplia red de compromisos y acciones institucionales en financiamiento adecuado a las capacidades de pago de la comunidad y soluciones técnicas congruentes con las necesidades reales de la Comunidad.</p> <p>Con base a la composición familiar actual se recomienda diseñar una vivienda tipo donde como capacidad mínima de habitación sea para cuatro personas, planteando la alternativa de ser construida en dos etapas.</p>

CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>El terreno propuesto por (FUSAI) para la comunidad, se encuentra ubicado en el Cantón Santa Rosa, a 800 mts. del casco Urbano de la Ciudad de Quezaltepeque con una topografía no muy pronunciada, con una pendiente aproximada del 15%, la vegetación es nula, no cuenta con red de servicios de agua potable así como drenaje de aguas negras.</p>	<p>Por la cercanía al casco urbano de la ciudad de quezaltepeque la urbanización propuesta podrá hacer uso del equipamiento urbano y servicios que esta ofrece como: Unidad de salud, centros de estudio, mercados, etc. Teniendo en cuenta los radios de influencia de estos se determina que se hace necesario un dispensario medico y una escuela de educación primaria dentro de la urbanización propuesta.</p> <p>En cuanto a la topografía del terreno se recomienda trabajar en terrazas y aprovechar las pendientes para un fácil drenaje de las aguas lluvias. Además es recomendable la ubicación de un tanque de captación de agua potable en el nivel mas alto del terreno para una distribución por gravedad así mismo se deberá implementar el uso de fosas sépticas para en drenaje de aguas negras.</p> <p>Referente a la vegetación se recomienda tambien la implementacion de especies arbóreas propias de la zona.</p>

FOTOGRAFIAS

ENTORNO DEL TERRENO PROPUESTO



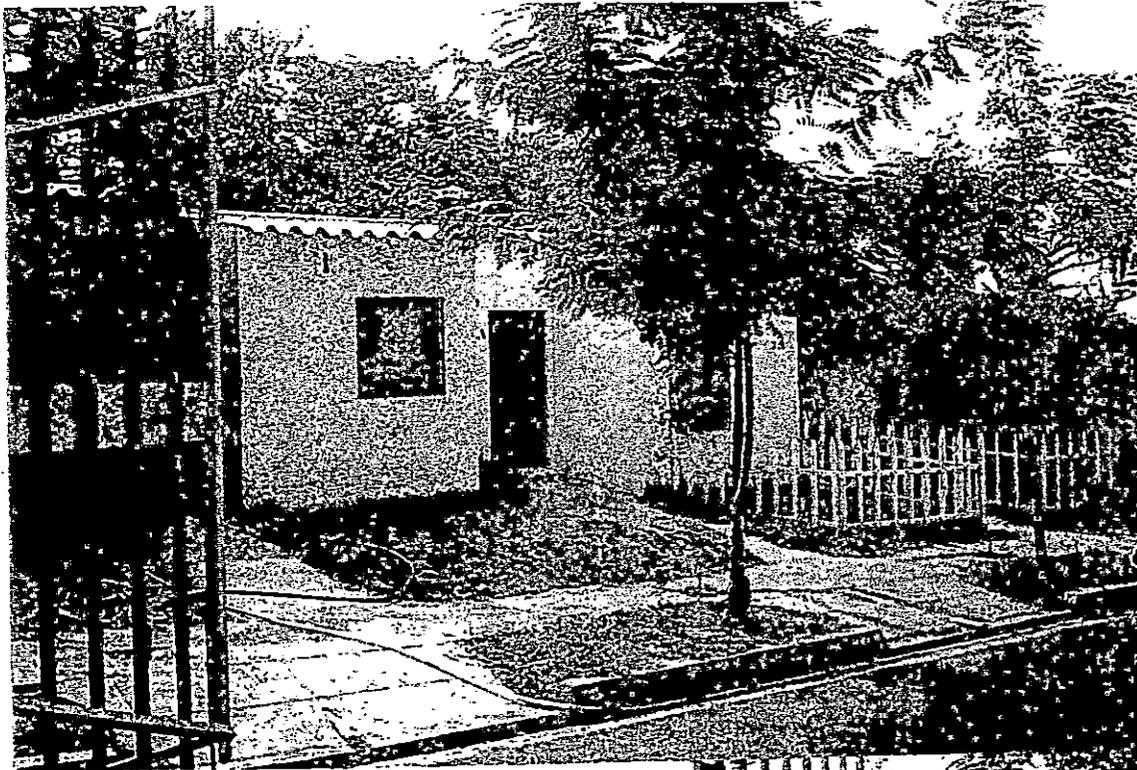
1

Acceso de Quezaltepeque a Cantón Giron,
calle construida de adoquín y piedra.



2

Residencial San Joaquín, a 250 Mts de la área
urcana de Quezaltepeque, sobre la calle que
conduce al Cantón Giron.



3

Vivienda de Residencial San Joaquín de tipo unifamiliar, con la infraestructura necesaria para su funcionamiento.



4

Obsérvese las vías de circulación interna de Residencial San Joaquín las cuales cuentan con acera y arriate muy definidas.



5

Vista parcial de tipo de vivienda ubicada a lo largo de la vía que de Quezaltepeque conduce al terreno estudio.



6

Obsérvese viviendas construidas de bahareque y adobe. así también observase vías de acceso vehicular constituidas de tierra deterioradas por la falta de drenajes de aguas tanto lluvias como servidas.



7

Lugar donde termina calle adoquinada y da inicio calle de tierra la cual conduce al terreno en estudio.



8

Vista norte de calle de acceso a terreno en estudio, con un rodaje aproximado de 5.00 mts.



9 y 10

Vista hacia el norte, obsérvese calle con rodaje aproximado de 5 Mts y la existencia de postes del tendido eléctrico.



11

Obsérvese vías de acceso próximas al terreno.



12

Vista parcial del terreno en estudio, obsérvese pendientes poco pronunciadas y la falta de vegetación propia del terreno.

CAPITULO III
SINTESIS

a. PROGRAMAS DE LA URBANIZACION

a.1 PROGRAMA SOCIAL URBANO

COMUNIDAD LAS ROSAS

ACTIVIDAD	NECESIDAD ESPACIAL	% POBLACIÓN ATENDER	N° DE USUARIOS	AREA POR PERSONA	SUB - ZONA	ZONA
				M2		
Circular a pie, vestíbularse, caminar	Plazas vestibulares, pasillos, aceras.	100%	449.00	2.00	Circulación comunal	E Q U I P A M I E N T O U R B A N O
Guardar vehículo, estacionarse.	Estacionamiento Comunal	20%	25.00	12.50	Estacionamiento	
Recreación pasiva, reuniones sociales, descansar, conversar, leer.	Recreación para adultos	54%	243.00	8.00	Verde recreativa.	
Hacer deportes, reunirse, jugar, recreación activa, esparcimiento. Jugar, convivencia de infantes, entretenimiento.	Recreación para Jóvenes	12%	52.00	8.00		
	Recreación para niños	34%	154.00	5.00		
Reuniones de la comunidad, reuniones de la directiva, fiestas, cursos de capacitación, talleres vocacionales, etc.	Casa Comunal	100%	449.00	6.5 A 17 M2 por cada 100 persona	Equipamiento comunal	
Consultar.	Dispensario medico	100%	4.00	16.00	Equipamiento comunal	
Leer, aprender, estudiar.	Escuela educación primaria Aulas de 1° a 6° grados	23%	104.00	3.50	Equipamiento comunal	

a.2 PROGRAMA SOCIAL ARQUITECTONICO..

COMUNIDAD LAS ROSAS

ACTIVIDAD	NECESIDAD ESPACIAL	% POBLACION ATENDER	N° DE USUARIOS	AREA POR PERSONA	SUB - ZONA	ZONA
Dormir, descansar, vestirse, guardar.	Dormitorios		4 a 7	3.50	Privada	M O D U L O
Conversar, recibir visitas, descansar, leer, convivencia, familiar, estar.	Sala		4 a 7	2.00	Social	
Alimentarse, reunirse familiarmente.	Comedor		4 a 7	1.00		
Preparar alimentos, cocinar, lavar y guardar trastes.	Cocina		2	1.50	De servicio	
Aseo personal , Necesidades fisiológicas	Servicio sanitario,		1	2.50		
Lavar y tender ropa..	lavadero y tendedero.		1	2.00		
Guardar equipo	Bodega		1	2.00	Privada	C A S A
Necesidades fisiológicas	Servicio sanitario		1	2.50		
Reuniones, fiestas, eventos culturales, cursos de capacitación.	Salón de usos múltiples.	100%	449+ visitantes	6.5 a 17m2 por c/100 Pers.	Social	
Necesidades fisiológicas	Servicio sanitario		1	2.50	Privada	D I S P E N O
Atender público, archivar, sentarse, etc..	Consultorio	100%	2	2.00	Publica	
Recibir clases, impartir clases.	Aulas	23	104	3.50	Publica	E S C U E L A
Necesidades fisiológica.	Servicios sanitarios		4	2.50	Privada	
Atender publico, administrar, archivar, guardar.	Oficina del director		2	2.50	Privada	

a.3 REQUERIMIENTOS DE LA URBANIZACION

COMUNIDAD LAS ROSAS.

La Urbanización en su conjunto requiere de espacios mínimos para su normal funcionamiento , por lo que a continuación se cuantifican los espacios en base a las actividades de la población.

ZONAS	TIPO DE ESPACIO	SUPERFICIE M2	ACTIVIDAD	USO ESPECIFICO	EQUIPAMIENTO
HABITACIONAL	UNIDAD DE 2 DORMT.	7.0x5.5 =38.50M2	Habitar.	Habitar.	
	UNIDAD DE 3 DORMT.	8.5x8.0=68.0M2			
COMUNAL	CASA COMUNAL	100.00 - 150 M2	Educativa cultural,, y social.	capacitación, eventos culturales, etc.	Bancas, pizarra estantes, equipo de sonido.
	ESTACIONAMIENTO	390.00M2	Vehicular.	Estacionar.	Vehículos.
	DISPENSARIO MEDICO	18.50 M2	Salud	Consultas medicas.	Escritorio, sillas, maquina de escribir, archivador, estantes.
	ESCUELA PRIMARIA	370.00M2	Educación.	Impartir y recibir clases.	Escritorios, sillas, pupitres, pizarras y estantes.
AREAS VERDE	AREA VERDE ECOLOGICA	800 M2	Conservación, protección ambiental.	Proteger la vegetación.	Bancas y depósitos para basura.
	AREA VERDE RECREATIVA	1200 M2	Esparcimiento. Esparcimiento. Esparcimiento.	Adultos 20% Jóvenes 50 % Niños 30%	Bancas y mesas. Cancha de baloncesto Columpios, deslizaderos, barras.

a.4 PROGRAMAS ARQUITECTONICOS

a.4.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA

COMUNIDAD LAS ROSAS

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCION DEL ESPACIO	QUIEN LA REALIZA	N. DE PERSONAS	MOB. Y EQUIPO	CANT.	M2 C/U	M2 TOTAL	M2 CIRC	TOTAL m2	Illum.		Vent.		OBSERVACIONES	
												N	A	N	A		
P R I V A D A	Descansar	Dormitorio	Descansar	Esposos o jefes de faml.	2	Cama 1.90x1.20	1	2.28	3.28	5.25	8.53	X	X	X			
	Dormir	Principal.				Gavetero.	1	1.00									Estante
			Dormitorio hijas	Descansar	Hijas	2	Camarote	1	2.28				X	X	X		
			Dormitorio hijos	Descansar	Hijos	2	Gavetero.	1	1.00	3.28	5.25	8.53					
						Cama	1	2.24				X	X	X			
						Mesa	1	0.25	2.53	5.25	7.78	X	X	X			
									TOTAL		24.84						
S O C I A L	Comer	Comedor	Comer	La familia	5	Sillas(6)	6	0.25	1.5								
						Mesa 1.5x.80	1	1.20	1.2			X	X	X			
						Estante.	1	0.70	0.7	2.00	5.40						
	Estar	Sala	Vestibular , Estar.	La familia	5	Sillas 0.5x0.5	6	0.25	1.5	6.5	8.00	X	X	X			
									TOTAL		13.4						
S E R V I C I O	Cocinar	Cocina	Preparación Y cocción de alimentos	Madre e hijas	2 ó 3	Cocina 0.60x.60	1	0.36									
						Refrigerador	1	0.64									
						Mesa de trabajo.	1	1.80	2.8	2.7	5.50	X	X	X			
	Lavar y tender ropa.	Lavadero Tendedero	Oficios.	Madre e hijas	2	Pila 0.75 x 1.50	1	1.12				X	X	X			
									1.12	7.75	8.87						
	Necesidades fisiológicas.	Servicio sanitario	Necesidades fisiológicas	Familia	1	Sanitario	1					X	X	X			
						Ducha	1										
						Lavamanos	1				3.20						
									TOTAL		17.57						
AREA TOTA DE VIVIENDA											55.81 M2						

a.4.2 PROGRAMA ARQUITECTONICO DE CASA COMUNAL

COMUNIDAD LAS ROSAS

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCION DEL ESPACIO	QUIEN LA REALIZA	N. DE PERSONAS	MOB. Y EQUIPO	CANT.	M2 C/U	M2 TOTAL	M2 CIRC.	TOTAL m2	Illum		Vent.		OBSERVACIONES	
												N	A	N	A		
C A S A C O M U N A L	Reunirse. Proyectar actividades sociales, culturales y religiosas. Dar cursos de capacitación	Salón de usos múltiples.	Comunitario	La comunidad	449 + visitas	Sillas 0.50x0.50	300	0.25	75	30%	97.5	X	X	X			
	Necesidades fisiológicas.	Servicio sanitario publico	Comunitario	La comunidad	300 + visitas	s.s. 0.90x1.10 Lavamanos 0.40 x 0.60 Urinarios 0.30 x 0.50	4 4 2	0.99 0.24 0.15	3.96 0.96 0.3		6.264	X	X	X			
	Guardar	Bodega	Guardar mobiliario y /o equipo.	-	-	Estante Mesa Sillas Proyector	3 1 8 1	1.08 0.16 0.25 0.72	3.24 0.16 2.00 0.72		6.12	X	X	X			
AREA TOTAL CASA COMUNAL.....											109.88						

a.4.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE DISPENSARIO MEDICO

COMUNIDAD LAS ROSAS

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCION DEL ESPACIO	QUIEN LA REALIZA	N. DE PERSONAS	MOB. Y EQUIPO	CANT.	M2 C/U	M2 TOTAL	M2 CIRC.	TOTAL m2	Ilum.		Vent.		OBSERVACIONES	
												N	A	N	A		
D I S P E N S A R I O M E D I C O	Caminar desplazarse distribuirse	vestibular	vestibular distribuirse	publico							9.00					Area compartida con casa comunal.	
	Archivar expedientes esperar	Archivo y espera		Encargado		Archivo 0.60 x0.40 escritorio 0.70x1.20 sillas de espera 0.45x0.45mts.	1 1 8	0.24 0.84 0.2	0.24 0.84			4.05	x	x	x		
	Guardar	bodega de medicina	Guardar	Encargado	1	Estante 1.60x.40	2	0.64	1.28	50%		1.92	x	x	x		
	Consultar	Consultorio		medico	1	escritorio 0.70x1.20mts.	1	0.84	0.84								
				paciente y acompañante	2	canapé 0.60x1.90 sillas 0.45x0.45 lavamanos 0.45x0.45mts.	1 3 1	1.14 0.2	1.14 0.6	50%		4.17	x	x	x		
	Necesidad Fisiológica	Servicio sanitario y aseo	Comunitario	La comunidad	1	Inodoro 0.9x1.2 lavamanos 0.45x0.45mts.	1 1	0.72 0.20	0.72			1.3	x	x	x		
AREA TOTAL DISPENSARIO MEDICO											20.44						

a.4.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE ESCUELA PRIMARIA

COMUNIDAD LAS ROSAS

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCION DEL ESPACIO	QUIEN LA REALIZA	N. DE PERSONAS	MOB. Y EQUIPO	CANT	M2 C/U	M2 TOTAL	M2 CIRC.	TOTAL m2	Illum Vent.			OBSERVACIONES		
												N	A	A			
E S C U E L A P R I M A R I A	Atender publico Administrar, Archivar	Oficina del director.	Administrativa	Director secretaria	2	Escritorio 1.10 x .80 mt. Sillas .50x.50mt. Estantes 0.60x1.20 mt. Archivador 0.60x1.0 mt.	2 5 2 1	0.88 0.25 0.72 0.6	1.76 1.25 1.44 0.6		50%	7.57	x	x	x		
	Necesidades fisiológicas.	Servicio sanitario	Necesidades fisiológicas.	Director y secretaria	1	s.s 0.60x 1.20 Lavamanos 0.40x0.40 mt.	1 1	0.72 0.16	0.72 0.16		40%	1.23	x	x	x	1.20 x 1.50 dimensión l del espacio.	
	Impartir y recibir clases, leer, dictar, describir.	Aulas -4	Comunitario educativo.	Profesor y alumnos	104 de la comunidad + 46 de otras comunidades. 150	Pizarra Escritorio 1.00x0.75 Pupitres 0.80 x 0.75	4 4 150							x	x	x	4 aulas de 42.00m2 cada uno.
	Necesidades fisiológicas	Servicio sanitario	Necesidades fisiológicas	Alumnos	4	s.s .0.75x1.25 Lavamanos 0.40x0.40	4 2	0.93 0.16	3.72 0.32		60%	6.45	x	x	x	La circulación es de acuerdo a las predimensiones de espacio	
	Guardar	Bodega	Guardar		1	Estantes 0.40x1.20	2	0.48	0.96		60%	1.56	x	x	x		
	Correr jugar	Patio	Recrear	Alumnos	150	Bancas						375	x	x	x	Se toma como parámetro 2.50m2 x persona.	
AREA TOTAL ESCUELA PRIMARIA											552.24 M2						

a.4.5 PROGRAMA ARQUITECTONICO DE AREA VERDE RECREATIVA

COMUNIDAD LAS ROSAS

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	FUNCION DEL ESPACIO	QUIEN LA REALIZA	N. DE PERSONAS	MOB. Y EQUIPO	CANT.	M2 C/U	M2 TOTAL	M2 CIRC.	TOTAL m2	Ilum.		Vent.		OBSERVACIONES	
												N	A	N	A		
A R E A V E R D E R E C R E A T I V A	Correr, saltar jugar.	Juegos infantiles	Diversión	Niños		Tubos, llantas sube y baja, columpios, troncos de madera.					360.00	x	x	x		Se ha considerado el 30% del área verde recreativa.	
	Correr, patear, tirar balón, Estimular a jugadores.	Juegos jóvenes	Entretenimiento	Jóvenes		Graderías cancha	1				600.00	x	x	x		Se considera el 50% del área verde recreativa.	
	Circular, descansar, platicar, comer.	Area de adultos	Esparcimiento	Adultos		Bancas, mesas.					240.00	x	x	x		Se considera el 20% del área verde recreativa.	
TOTAL AREA VERDE RECREATIVA											1,200.00	M2					

b. CRITERIOS DE DISEÑO

Este comprenderá las siguientes zonas:

1. LA URBANIZACION
2. VIVIENDA TIPO.
3. CASA COMUNAL
4. DISPENSARIO MEDICO.
5. ESCUELA
6. AREAS VERDES RECREATIVAS.
7. LOCALES COMERCIALES.

b.1 CRITERIOS DE DISEÑO DE LA URBANIZACION

CRITERIOS GENERALES

ACCESIBILIDAD.

Generar accesos tanto vehiculares como peatonales de fácil fluidez, tomando en cuenta el recorrido más corto que un peatón debe realizar al desplazarse a las diferentes áreas que conforman el conjunto urbano. Además que en un futuro permitan la integración de otros proyectos habitacionales ya que en la actualidad este terreno esta limitado por terreno agrícola, que pasarán a formar parte al crecimiento urbano.

INTEGRACION.

Agrupar las áreas de vivienda, recreación y equipamiento comunal en bloques, de tal forma que haya un ordenamiento conformado por una trama urbana que permita identificar con facilidad las áreas de interés común.

TOPOGRAFIA.

Utilizar al máximo la topografía, acomodando los bloques de cada zona en terrazas que no modifiquen drásticamente el relieve natural existente del terreno ya que su pendiente o inclinación no es muy pronunciada.

AMBIENTACION.

Cada zona deberá estar orientada de acuerdo a su actividad y así aprovechar las condiciones de visibilidad, iluminación y ventilación natural, además, debido a que en el terreno la vegetación es casi nula, existiendo solamente vegetación en los linderos, en la propuesta se implementara especies arbóreas propias de la zona.

b.1.1.CRITERIOS DE CIRCULACION

- Utilizar el ancho mínimo de lote permisible.
- Emplear la menor proporción de circulación vehicular.
- Hacer el trazo de las circulaciones en línea recta.
- Aprovechar los pasajes peatonales para proporcionar acceso a las viviendas a ambos lados.
- Considerar en lo posible pasajes no mayores de 150 mts.
- Aprovechar las redes vehiculares que puedan rodear el terreno para reducir considerablemente el área para vehiculos dentro del mismo.
- Evitar las calles periféricas, utilizando calles vehiculares con retorno.

b.1.2. CRITERIOS DE TERRACERIA

- El terreno podrá ser modificado para implementar el diseño propuesto, por medio de terrazas; los desniveles entre el terreno ya terraceado y las calles y colindancias, serán salvados y protegidos de erosión con el sistema de muros de contención y taludes.
- Ubicar zonas verdes en lugares donde la topografía del terreno dificulta la construcción.
- Dejar en la medida de lo posible taludes naturales de contención.
- Ubicar calles en los sitios más bajos del terreno para facilitar el drenaje de aguas lluvias.

b.1.3. CRITERIOS TECNICOS

INSTALACIONES HIDRAHULICAS

- El sistema de acueducto comprenderá una red de abastecimiento de agua potable a nivel domiciliario, haciendo acometidas dobles, según la ubicación de la vivienda, para tal fin se deberá ubicar un tanque de captación en el nivel más alto del terreno.
- El sistema de aguas lluvias consistirá en el drenaje superficial a través de canaletas laterales a los pasajes y en la colocación de tragantes a cada 100 mts.
- Utilizar en lo posible el trazo recto de calles para evitar el uso excesivo de accesorios y pozos.
- Tratar de dejar 0.50 mts. Como mínimo entre el nivel del terreno y el pasaje peatonal para poder efectuar la salida de agua lluvia de cada lote de la forma más factible.
- El drenaje sanitario será tratado por medio de una fosa séptica por vivienda.

INSTALACIONES ELECTRICAS

- El sistema eléctrico será de índole privado y público. El primero consistirá en las acometidas domiciliarias y su red eléctrica interna. El segundo consistirá en un sistema de alumbrado mediante luminarias en postes y alumbrado aéreo.

b.1.4. CRITERIOS DE UTILIZACION AL MAXIMO EL AREA UTIL

- Reducir el área de circulación (peatonal y vehicular).
- Distribución uniforme de lotes.
- Optimizar la utilización de pasajes peatonales de tal manera que sirvan para dos frentes de lotes
- El dimensionamiento deberá establecer un patrón urbano que ofrezca condiciones similares a todos los lotes.

b.1.5. CRITERIOS DE UTILIZACION DE AREAS COMUNALES

- Centralización de áreas comunales.
- Facilidad de estacionamiento.
- Facilidad de acceso a estas áreas.

b.1.6. CRITERIOS AMBIENTALES.

- Disgregarlas las áreas verdes dentro de la urbanización propuesta por sectores.

- Utilizar la menor longitud posible en vías vehiculares para reducir el ruido y el peligro de accidentes.
- Utilizar pasajes vehiculares con un solo acceso para evitar el exceso de velocidad.
- Se proyectará en la parte central de los pasajes peatonales, zonas verdes en las que se proponga la arborización y siembra de arbustos con especies adecuadas para evitar el daño de la infraestructura y contribuir a un mejor ambiente.
- Ubicar en lo posible las áreas de uso colectivo aisladas o separadas del área de vivienda.
- Lotes con orientación norte- sur y calles perpendiculares a esta orientación.
- Minimizar la pendiente en pasajes de circulación peatonal.
- La urbanización deberá estar adaptada al medio natural; incorporando al diseño las condiciones de topografía, vientos, asoleamiento, hidrografía, suelos y vegetación.

b.2 CRITERIOS DE DISEÑO VIVIENDA.

- Que el lote habitacional a proyectar posea un área igual a los 160 metros cuadrados. (8.00 x 20.00 mt.)
- Que las unidades tipo a diseñar puedan albergar como mínimo a familias de cuatro miembros.
- Que los lotes sean orientados de norte a sur, para una buena iluminación y ventilación natural.
- Que el diseño habitacional; incorpore elementos y soluciones que eviten situaciones de promiscuidad.
- La vivienda deberá contar como mínimo con dos dormitorios, espacio para usos varios (sala - comedor - cocina).
- Prever el crecimiento planificado de la unidad habitacional tipo, en dos etapas; la primera por ayuda-mutua y la segunda por esfuerzo propio.

b.3. CRITERIOS DE DISEÑO CASA COMUNAL.

- Deberá ser un elemento de fácil identificación dentro del conjunto.
- Integrar el edificio a las áreas verdes proyectadas.
- Establecer una ubicación continua a la área recreativa.
- El dispensario medico sea un espacio anexo a la casa comunal
- Que los espacios proyectados gocen de ventilación norte-sur y así aprovechar los vientos dominantes.
- Que las vistas que presenta la zona sean aprovechadas al máximo para lograr un mejor confort
- El salón de usos múltiples deberá concebirse como un espacio flexible que permita su uso para cualquier tipo de actividad comunal.

b.4.- DISPENSARIO MEDICO

- Que posea ventilación e iluminación natural
- Que los espacios cumplan con las normas de higiene y salubridad.
- Crear ambientes confortables y acogedores, ya que esto influye en el estado de animo de los pacientes
- Que sea accesible al usuario de la comunidad, como del que vive en las cercanías.

b. 5. CRITERIOS DE DISEÑO, ESCUELA

- Que este espacio este accesible a las áreas verdes.
- Que la iluminación y ventilación sea a través de una buena orientación del edificio.
- El diseño de áreas de recreación no deberá estar próximas a los espacios de formación académica.
- Cumplir con las normas para el diseño de escuelas.

NORMAS PARA DISEÑO DE ESCUELAS

- Se deberá facilitar la mejor visibilidad de parte de los alumnos hacia el pizarrón. Por este motivo la distancia entre el pizarrón y la primera fila de pupitres deberá ser de 2.10 mt. Y la dimensión del aula en la cual se encuentra ubicado el pizarrón nunca excederá de los 8.00 mt.de longitud.
- Para el desarrollo de actividades nocturnas, la iluminación artificial deberá proporcionarse por medio de luminarias fluorescentes a una altura máxima de luminarias de 3.00Mt.
- El aula deberá poseer iluminación y ventilación natural optima, por tanto debe considerarse la máxima iluminación. La altura de repisa en ventanas debe ser de 1.30 mt.
- Capacidad : se deberá diseñar para 40 alumnos
- Area por alumno: 1.25 mt.
- Mobiliario : 40 pupitres unipersonales; una silla y un escritorio para el profesor.



- Los acabados de todos los elementos del aula deberán ser tales que no resulten peligrosos para los alumnos. Los colores de ventanales y paredes deberán favorecer la iluminación del aula.
- De preferencia el aula debe de considerarse con su respectivo cielo falso. Si el aula por razones económicas no se le colocara cielo falso, la altura del techo en su punto más bajo deberá ser 3.00mt. sobre el nivel del piso terminado.
- El pizarrón deberá ubicarse a 0.85mt. sobre el piso terminado. Sus dimensiones serán 1.20mt. x 4.50mt. max.
- La separación lateral entre pupitres deberá ser de 0.45 mt. Aproximadamente.

b.6. CRITERIOS DE DISEÑO AREAS VERDES

- El área verde estará en función de la actividad recreativa y otra estará en función ecológica. Ambas áreas verdes conformaran el área verde total.
- El área verde ecológica deberá estar completamente arborizada.
- Tratar que la ubicación ésta área de preferencia en un punto equidistante al conjunto habitacional
- Diseño de cada uno de los espacios que integran esta área (adultos, jóvenes y niños); para una mejor utilización del terreno.
- Distribuir la zona en tres sub-espacios que correspondan a tres niveles de usuario: niños, jóvenes y adultos.
- La área verde recreativa deberá contar con el equipamiento mínimo para los diferentes grupos de edad; el tipo de equipamiento se determinara en base del numero de lotes del fraccionamiento

- Las áreas verdes recreativas se ubicaran centralizadas por sectores o bloques de viviendas, así como también estarán comunicada peatonalmente. Permitiendo que la vivienda mas alejada de las áreas verdes se encuentre a una distancia no mayor de los 400mt.
- Ubicar el área de adultos de manera que tenga una fácil visibilidad hacia las otras áreas.
- Las áreas de estancia y vegetación deberán estar integradas armónicamente.
- El área verde recreativa se equipara con la infraestructura necesaria para la operatividad de la misma.

b.7. CRITERIOS DE DISEÑO AREAS COMERCIALES

- Concentrar las áreas de uso colectivo.
- Facilidad de estacionamiento.
- Ubicación cercana de los accesos principales.
- Proponer plaza multiusos (plaza cívica, plaza mercado).
- Areas comerciales con vista desde calles y pasajes de mayor circulación.
- Ubicar el área comercial frente a la vía principal para que sirva a la urbanización y a los alrededores.

c. DIAGRAMAS DE RELACIONES

c.1 DIAGRAMA DE RELACIONES DE LA VIVIENDA

MATRIZ DE RELACIONES

PR	PRIVADA	1
SO	SOCIAL	
SE	SERVICIO	2

- 1 DIRECTA
- 2 INDIRECTA

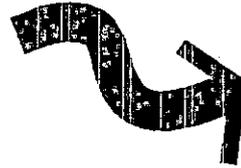


GRAFICO DE INTERACCION

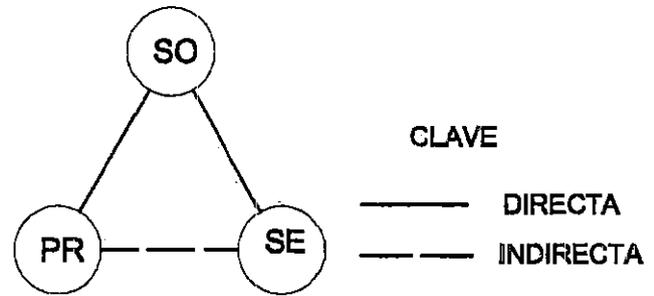


DIAGRAMA TOPOLOGICO

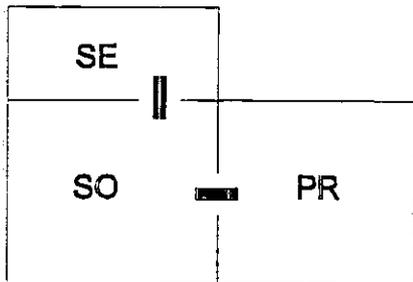
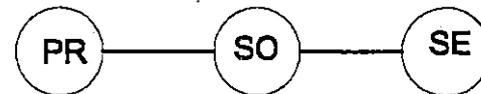


GRAFICO DE RELACION



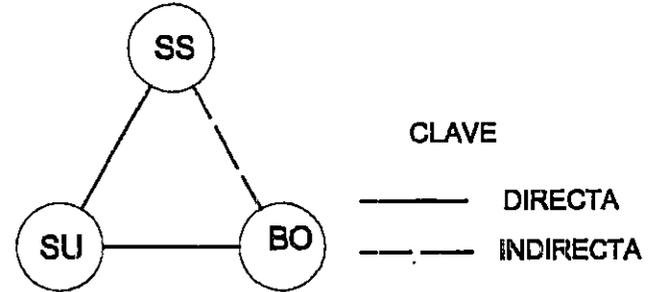
c.2. DIAGRAMA DE RELACIONES DE CASA COMUNAL.

MATRIZ DE RELACIONES

SU	SALON USOS MULTIPLES	1
SS	S.S. PUBLICOS	1
BO	BODEGA	2



GRAFICO DE INTERACCION



- 1 DIRECTA
- 2 INDIRECTA

DIAGRAMA TOPOLOGICO

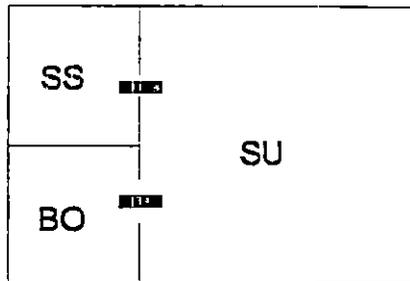
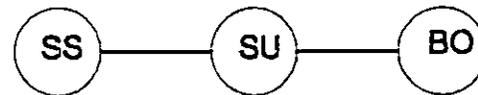


GRAFICO DE RELACION



c. 3 . DIAGRAMA DE RELACIONES DE DISPENSARIO MEDICO.

MATRIZ DE RELACIONES

S	SERVICIO SANITARIO	2	1		
V	VESTIBULO	1	2	2	
R	RECEPCION Y ESPERA	1	2	2	2
C	CONSULTORIO	1	2	2	
B	BODEGA MEDICINA	1			

- 1 DIRECTA
- 2 INDIRECTA

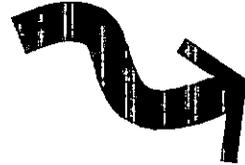
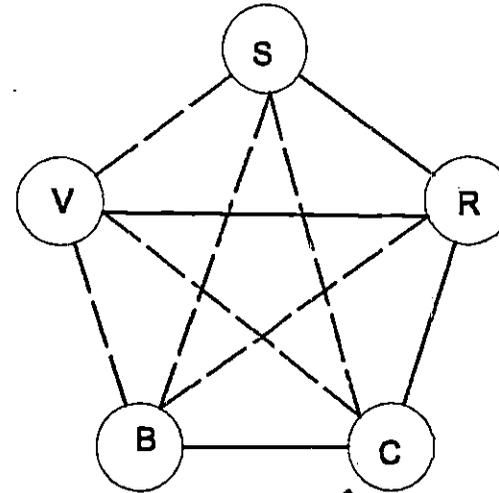


GRAFICO DE INTERACCION



CLAVE

- DIRECTA
- - - INDIRECTA

DIAGRAMA TOPOLOGICO

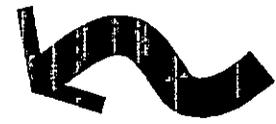
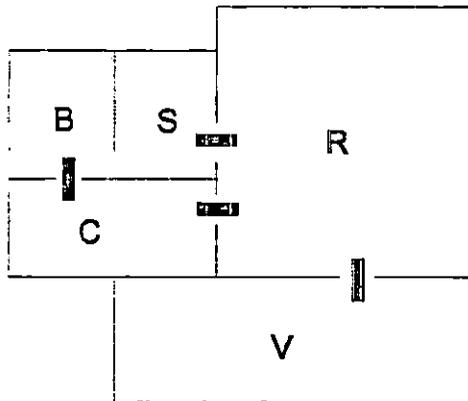
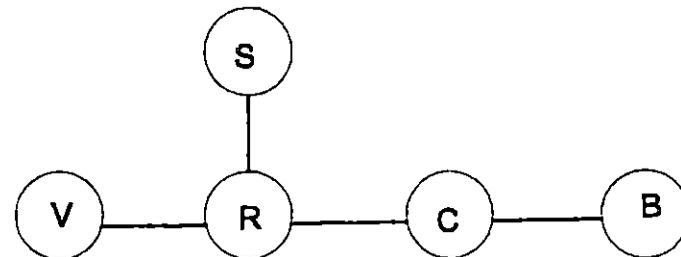


GRAFICO DE RELACION



C. 4. DIAGRAMA DE RELACIONES DE ESCUELA PRIMARIA

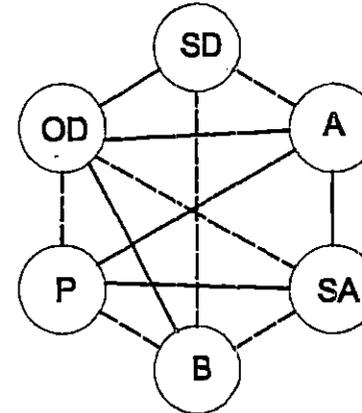
MATRIZ DE RELACIONES

OD	OFICINA DIRECTOR						
SD	S.S. DIRECTOR	1					
A	AULAS	2	1				
SA	S.S. ALUMNOS	1	2	2	1		
B	BODEGA	2	2	2	2		
P	PATIO	2	1	1	2		

- 1 DIRECTA
- 2 INDIRECTA



GRAFICO DE INTERACCION



CLAVE

- DIRECTA
- - - INDIRECTA



DIAGRAMA TOPOLOGICO

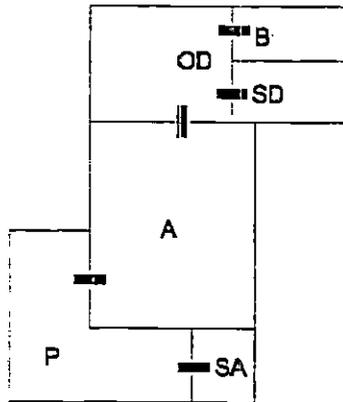
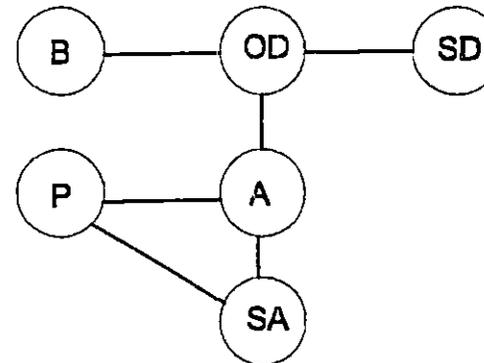


GRAFICO DE RELACION



CAPITULO IV
PROPUESTAS

a. ALTERNATIVAS DE ZONIFICACION.

La zonificación pretende definir especialmente los distintos usos de suelo. El análisis se efectúa para determinar que actividades pueden ser agrupadas dentro del mismo uso, cuales deben estar separadas, pero próximas entre sí y cuales no deben tener proximidad física.

Cada componente se plantea dentro del terreno con una ubicación, que depende de su propia actividad y que debe tener estrecha relación con otras áreas de tendencias compatibles entre sí, estos componentes que funcionan como sub-sistemas son identificadas según se describe a continuación.

VIVIENDA.

Este componente estará conformado por 125 lotes, los cuales tendrán un área de 160 M2 para el desarrollo de actividades de descanso, estadía y convivencia permanente. Estos componentes deben cumplir con las condiciones básicas necesarias para el buen funcionamiento de las actividades diarias que se desarrollan.

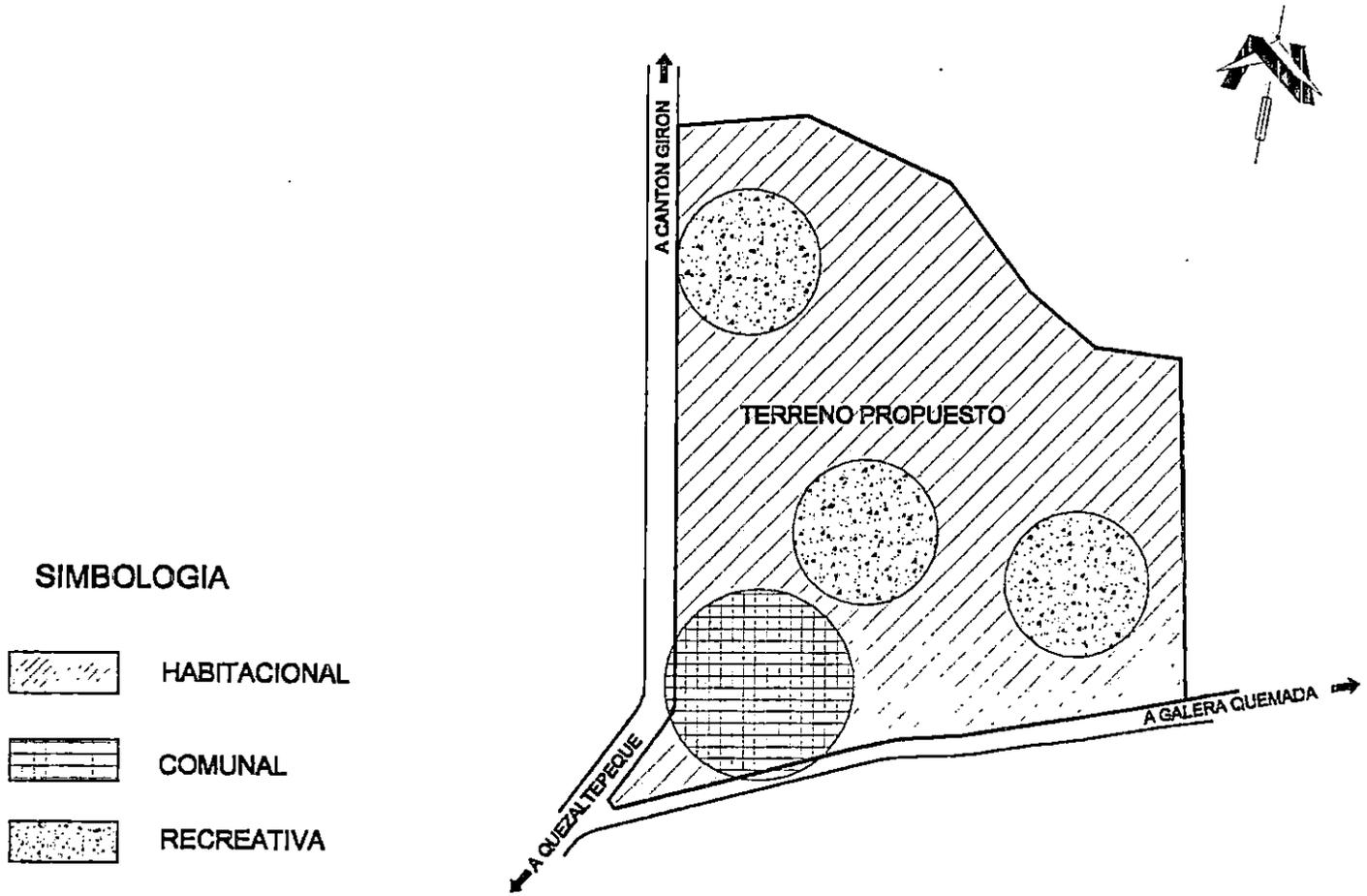
RECREACION.

Se refiere al agrupamiento de las áreas de esparcimiento, las cuales son: zonas verdes, jardines, áreas de juego y plazas publicas.

COMUNAL.

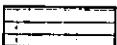
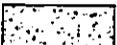
Esta zona deberá contar con un área equivalente a 8.00 m2/lote y deberá estar ubicada contiguo al área verde, debiendo tener acceso directo de una vía publica vehicular o peatonal. En esta zona están consideradas todas las áreas de interés comunitario como son: Casa comunal, Escuela, Dispensario medico y Locales comerciales.

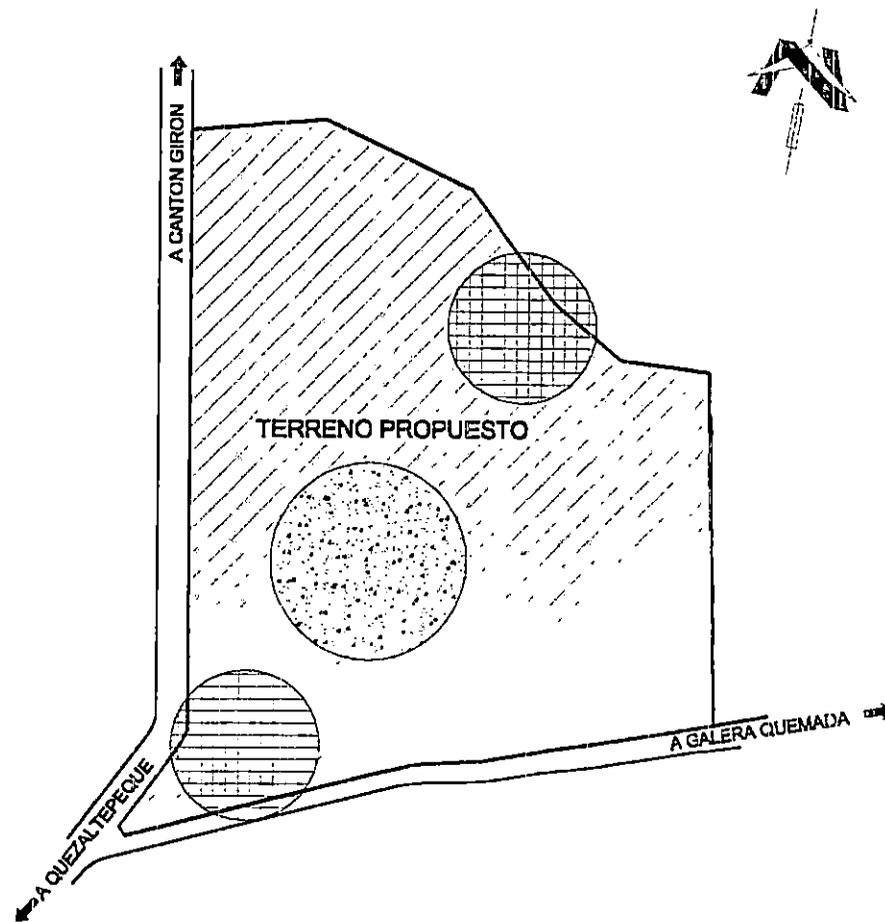
a.1. ALTERNATIVA DE ZONIFICACION "A" COMUNIDAD LAS ROSAS, QUEZALTEPEQUE.



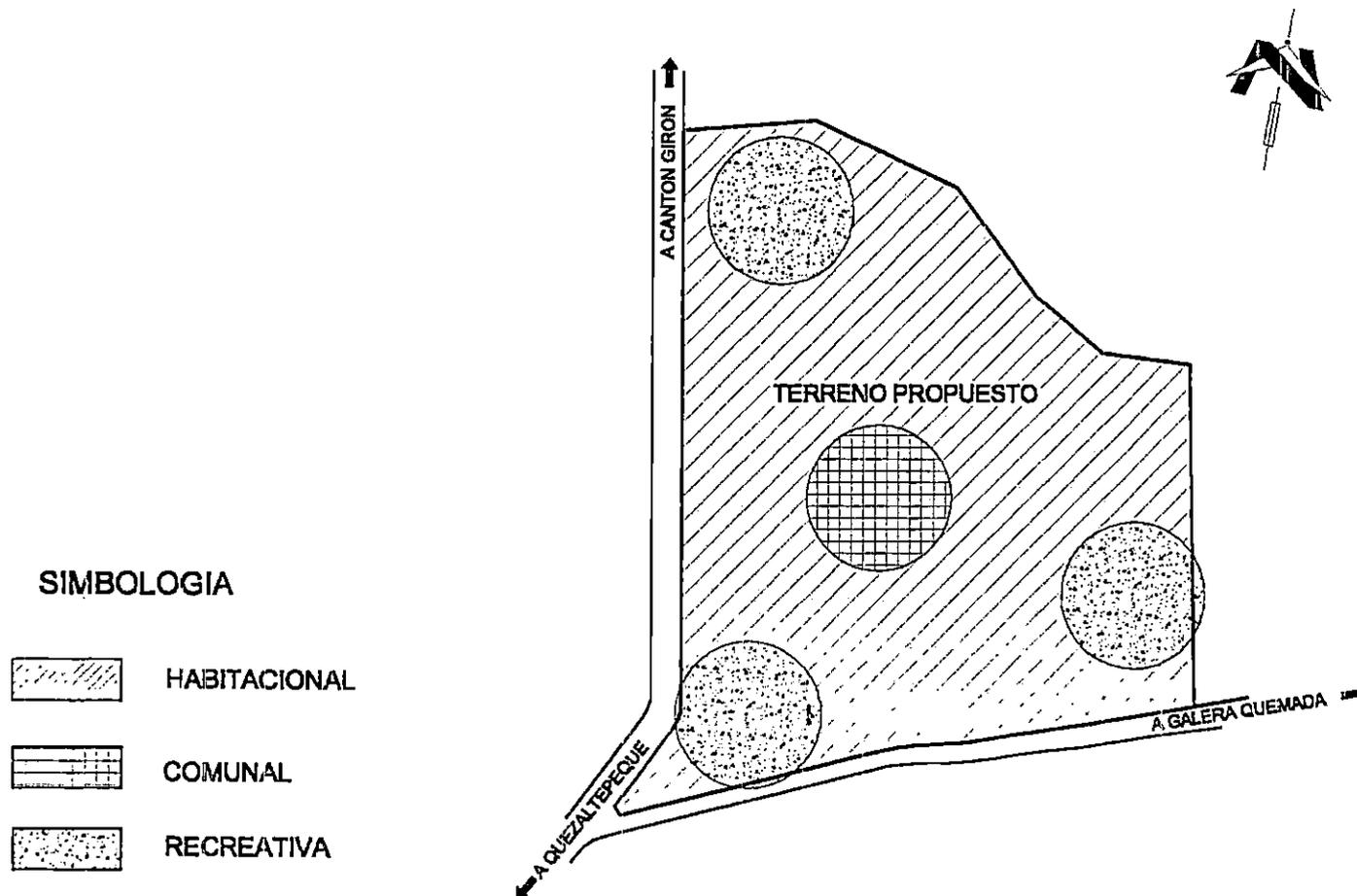
a.2. ALTERNATIVA DE ZONIFICACION "B" COMUNIDAD LAS ROSAS, QUEZALTEPEQUE.

SIMBOLOGIA

- | | |
|---|--------------|
|  | HABITACIONAL |
|  | COMUNAL |
|  | RECREATIVA |



a.3. ALTERNATIVA DE ZONIFICACION "C" COMUNIDAD LAS ROSAS, QUEZALTEPEQUE.



b. EVALUACION DE CRITERIOS

CRITERIOS	JUSTIFICACION	PONDERACION	PUNTOS
IDENTIFICACION Y ACCESIBILIDAD DE AREAS COMUNALES	El área comunal deberá ser accesible y de fácil identificación que pueda ser utilizada por otras comunidades vecinas.	A	4
AREAS VERDES DESCENTRALIZADAS	Las áreas verdes deben ser accesibles para todas las áreas de vivienda.	B	2
TOPOGRAFIA	Acomodar los bloques de cada zona en terrazas que no modifiquen drásticamente el relieve natural	A	4
INTEGRACION	Agrupar las áreas de vivienda, recreación y equipamiento en bloques de tal forma que halla un ordenamiento conformado por una trama urbana que se integre al entorno existente.	A	4
AMBIENTACION	Cada zona deberá estar orientada de acuerdo a su actividad, aprovechando las condicionantes de iluminación y ventilación, utilizando las áreas verdes donde exista abundante vegetación.	B	2

c. EVALUACION DE ALTERNATIVAS DE ZONIFICACION

CRITERIOS	PUNTOS	ALTERNATIVA "A"		ALTERNATIVA "B"		ALTERNATIVA "C"	
		PONDERACION	PUNTOS	PONDERACION	PUNTOS	PONDERACION	PUNTOS
IDENTIFICACION Y ACCESIBILIDAD	4	1	36	2	24	1	36
AREAS VERDES DESCENTRALIZADAS	2	1	18	3	6	2	12
TOPOGRAFIA	4	2	24	3	12	1	36
INTEGRACION	4	1	36	2	24	3	12
AMBIENTACION	2	1	18	2	12	2	12
TOTAL DE PUNTOS			132		78		108

De acuerdo a los resultados de la evaluación de las alternativas de zonificación, se determinó que la alternativa a desarrollar será la "A"

Ponderaciones 1 = 9 2 = 6 3 = 3

d. ANTEPROYECTO

INDICE DE PLANOS

PC-1 PLANTA GENERAL DE LOTES Y AREAS

PC-2 PLANTA DE CONJUNTO Y TECHO

PC-3 PLANTA GENERAL DE TERRAZAS Y NIVELES

PC-4 PLANTA GENERAL DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

PC-5 INSTALACIONES ELECTRICAS DE CONJUNTO

PC-6 CONJUNTO DE TECHO PARA AREA COMUNAL

V-1 VIVIENDA, PLANTA ARQUITECTONICA, ELEVACIONES Y CORTES ACABADOS Y PLANTA DE TECHO.

V-2 VIVIENDA, FUNDACIONES, ESTRUCTURA DE TEHO Y DETALLES ESTRUCTURALES

V-3 VIVIENDA, INSTALACIONES HIDRAULICAS ELECTRICAS Y DETALLE DE FOSA SEPTICA.

L-1 LOCALES COMERCIALES: PLANTA ARQUITECTONICA, ELEVACION PRINCIPAL Y SECCION A-A.

L-2 LOCALES COMERCIALES PLANTA GENERAL DE ACABADOS.

L-3 LOCALES COMERCIALES, ESTRUCTURA DE TECHO, DETALLES INSTALACION ELECTRICA.

L-4 LOCALES, INSTALACIONES HIDRAULICAS Y DETALLES

E-1 ESCUELA, PLANTA ARQUITECTONICA Y ELEVACION PRINCIPAL.

E-2 ESCUELA, PLANTA DE ACABADOS Y SIMBOLOGIA.

E-3 ESCUELA, ELEVACION NORTE, SECCION A-A, SECCION B-B.

E-4 ESCUELA, PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES Y DETALLES ESTRUCTURALES.

E-5 ESCUELA, PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO Y DETALLES.

E-6 ESCUELA, INSTALACION ELECTRICA, CUADRO DE SIMBOLOGIA Y DE CARGAS.

E-7 ESCUELA PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA.

CD-1 CASA COMUNAL Y DISPENSARIO DE SALUD, PLANTA ARQUITECTONICA Y ELEVACION PRINCIPAL.

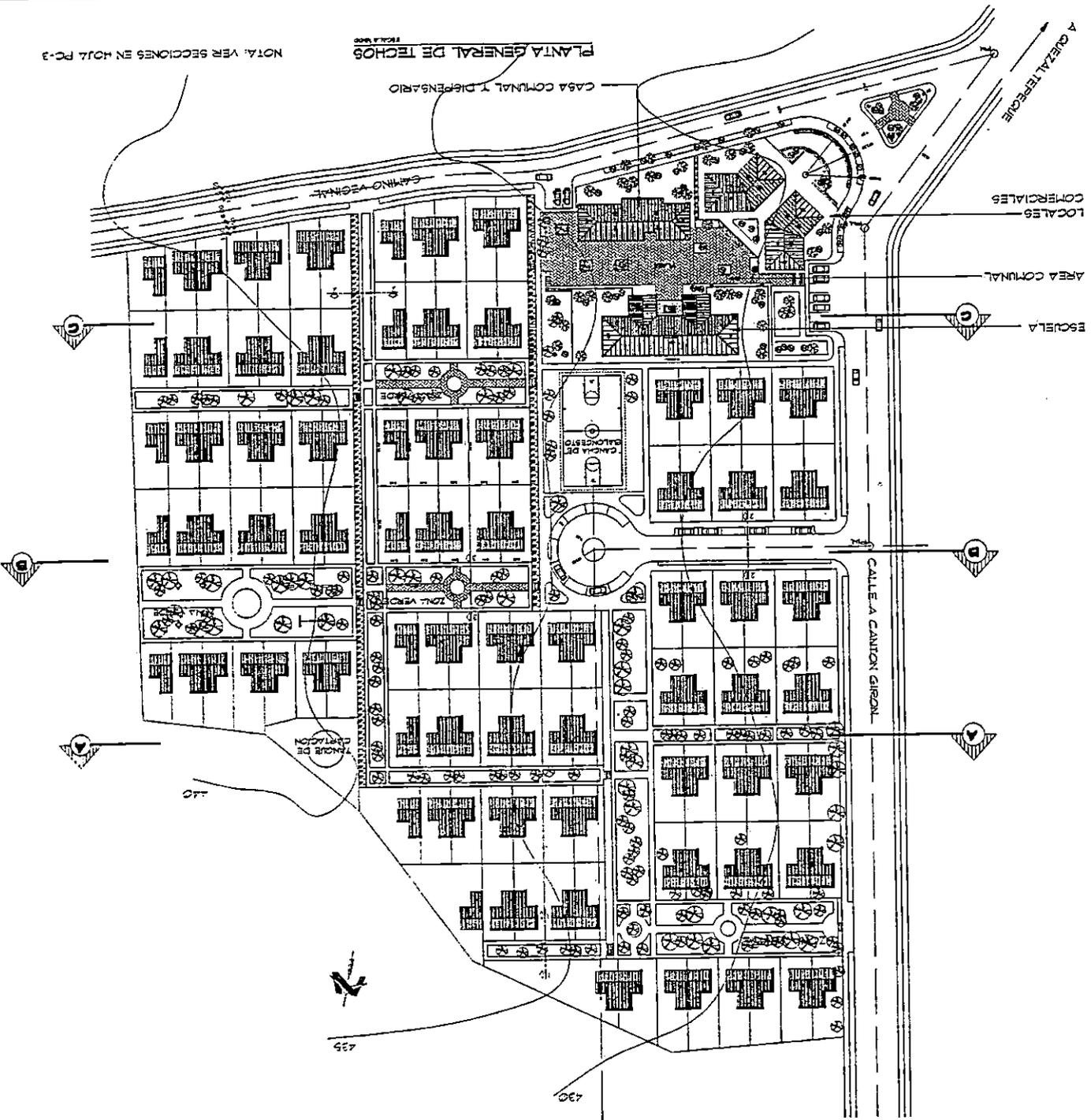
CD-2 CASA COMUNAL Y DISPENSARIO DE SALUD, PLANTA GENERAL DE ACABADOS.

CD-3 CASA COMUNAL Y DISPENSARIO DE SALUD, ELEVACION SUR, SECCION A-A Y SECCION B-B.

CD-4 CASA COMUNAL Y DISPENSARIO DE SALUD, PLANTA DE FUNDACIONES, DETALLES Y NOTAS ESTRUCTURALES.

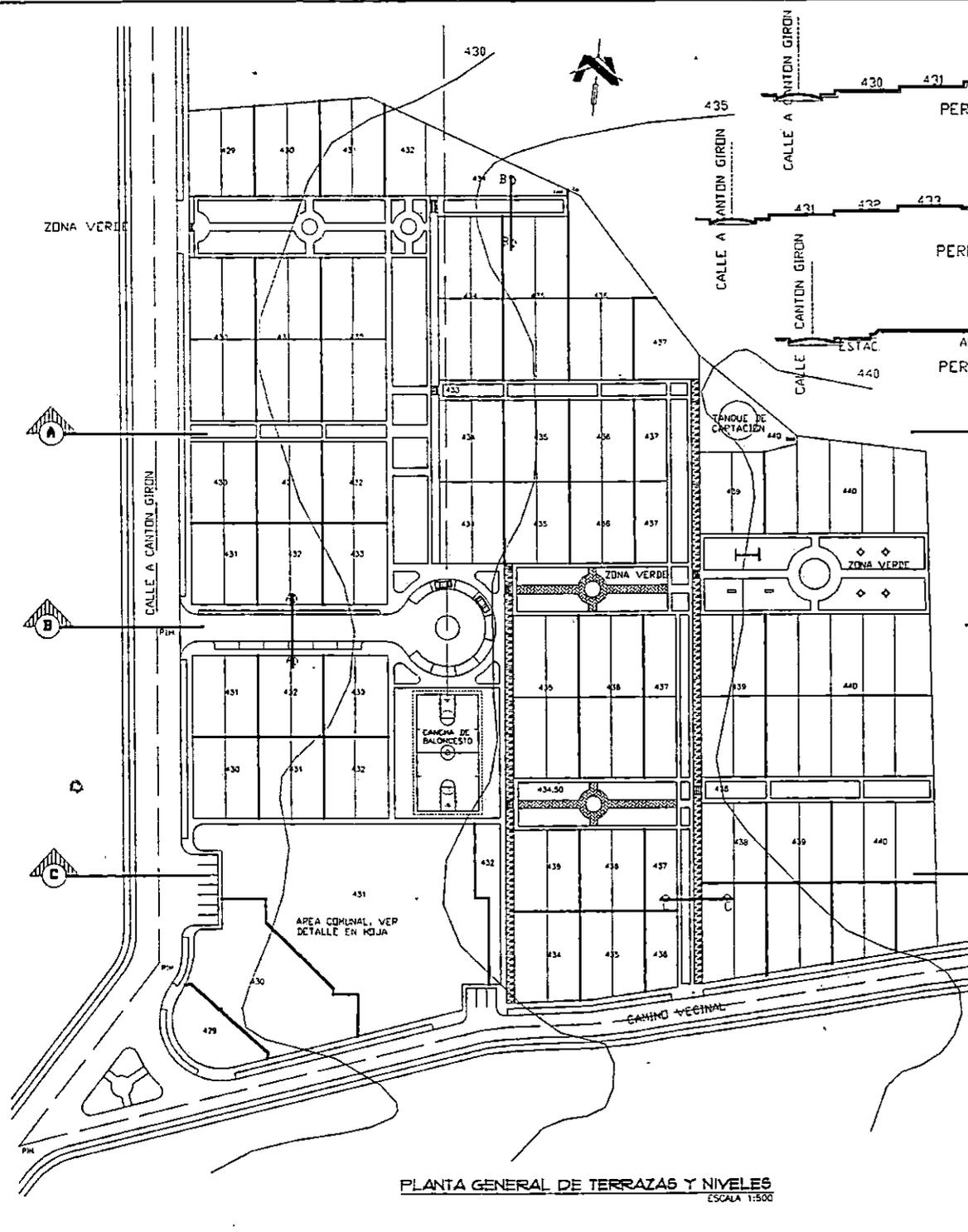
CD-5 CASA COMUNAL Y DISPENSARIO DE SALUD, ESTRUCTURA DE TECHO Y DETALLES.

CD-6 CASA COMUNAL Y DISPENSARIO DE SALUD, INSTALACIONES HIDRAULICAS Y ELECTRICAS.

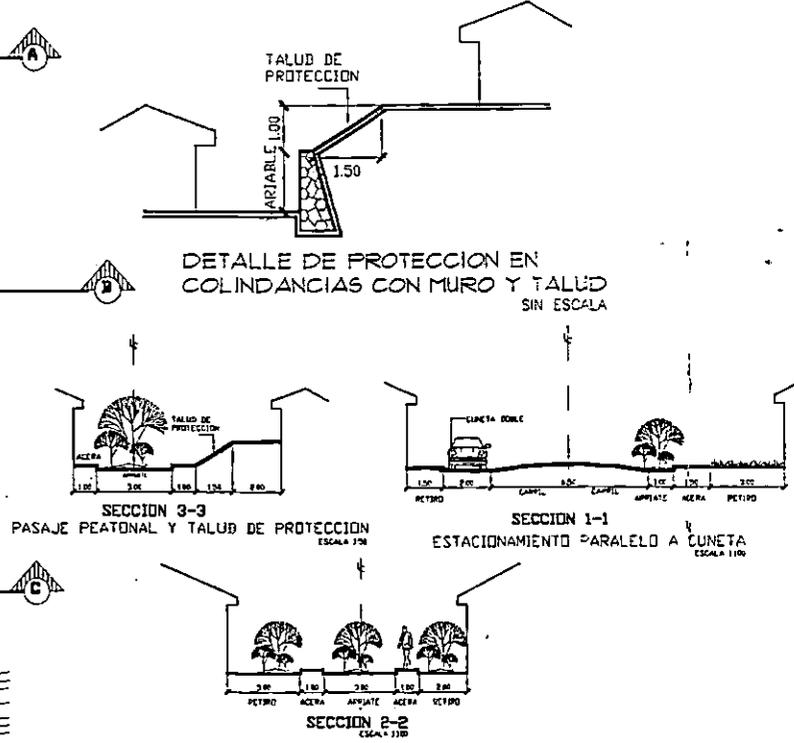
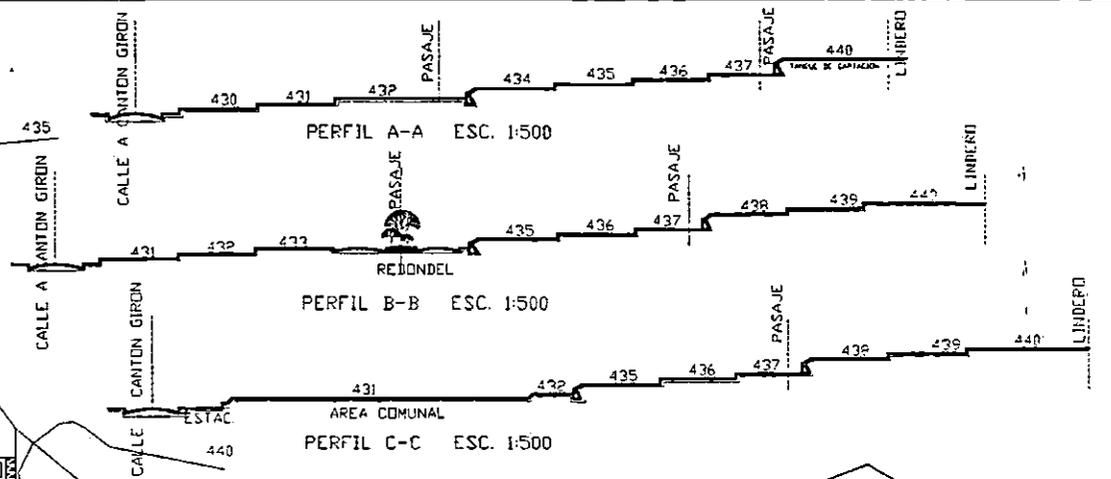


PLANTA GENERAL DE TECHOS
 ESCALA 1:500
 NOTA: VER SECCIONES EN HOJA PC-3

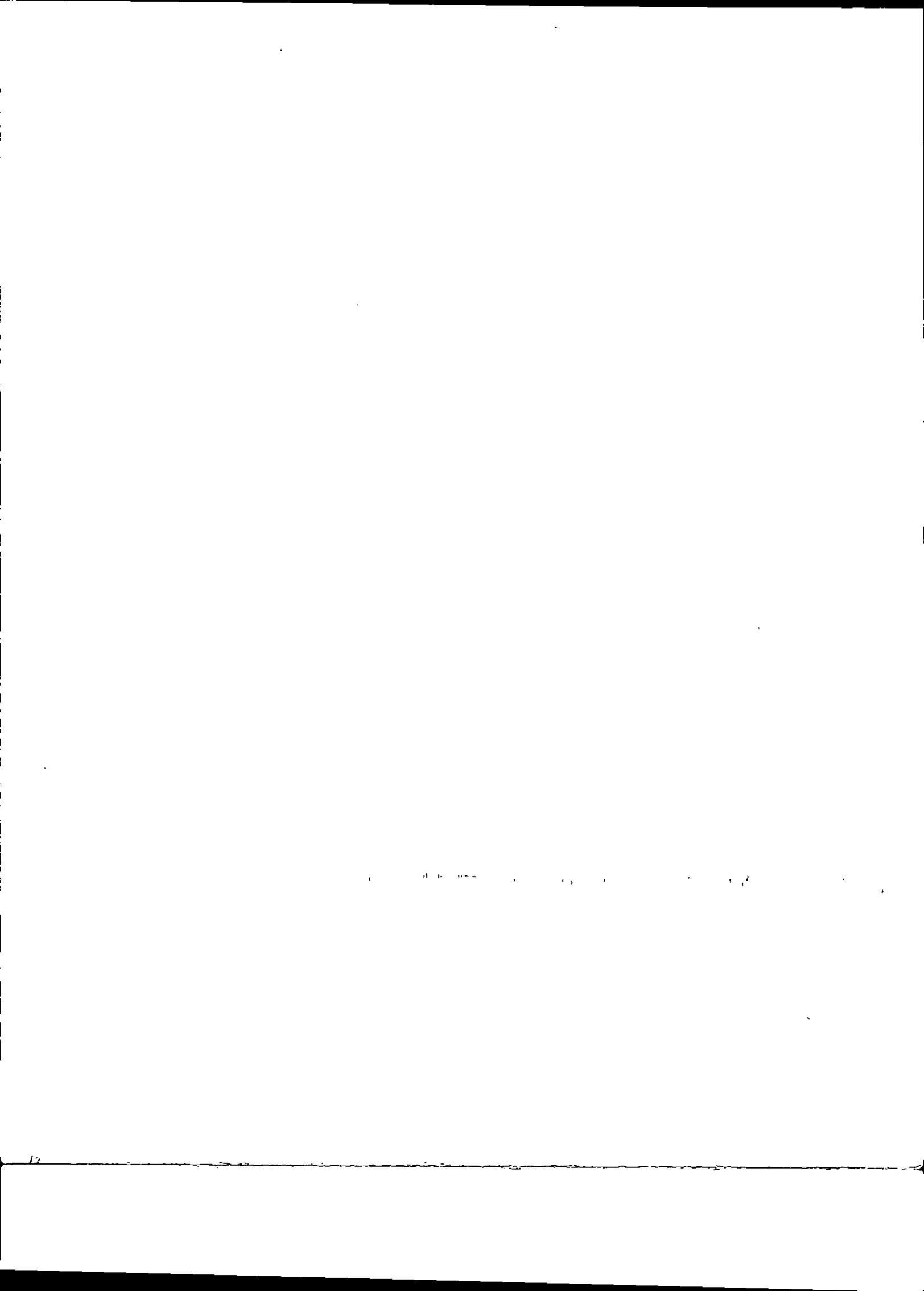
PROYECTO LIBERATIVO ARQUITECTONICO
 PROPIETARIO: UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 PARA EL PLAN DE RECONSTRUCCION Y AMODERNACION
 CONTENIDO:
 PRESENTA:
 HOJA No. 4
 31.420.03 PG
 43.000.000 V2
 PC-3



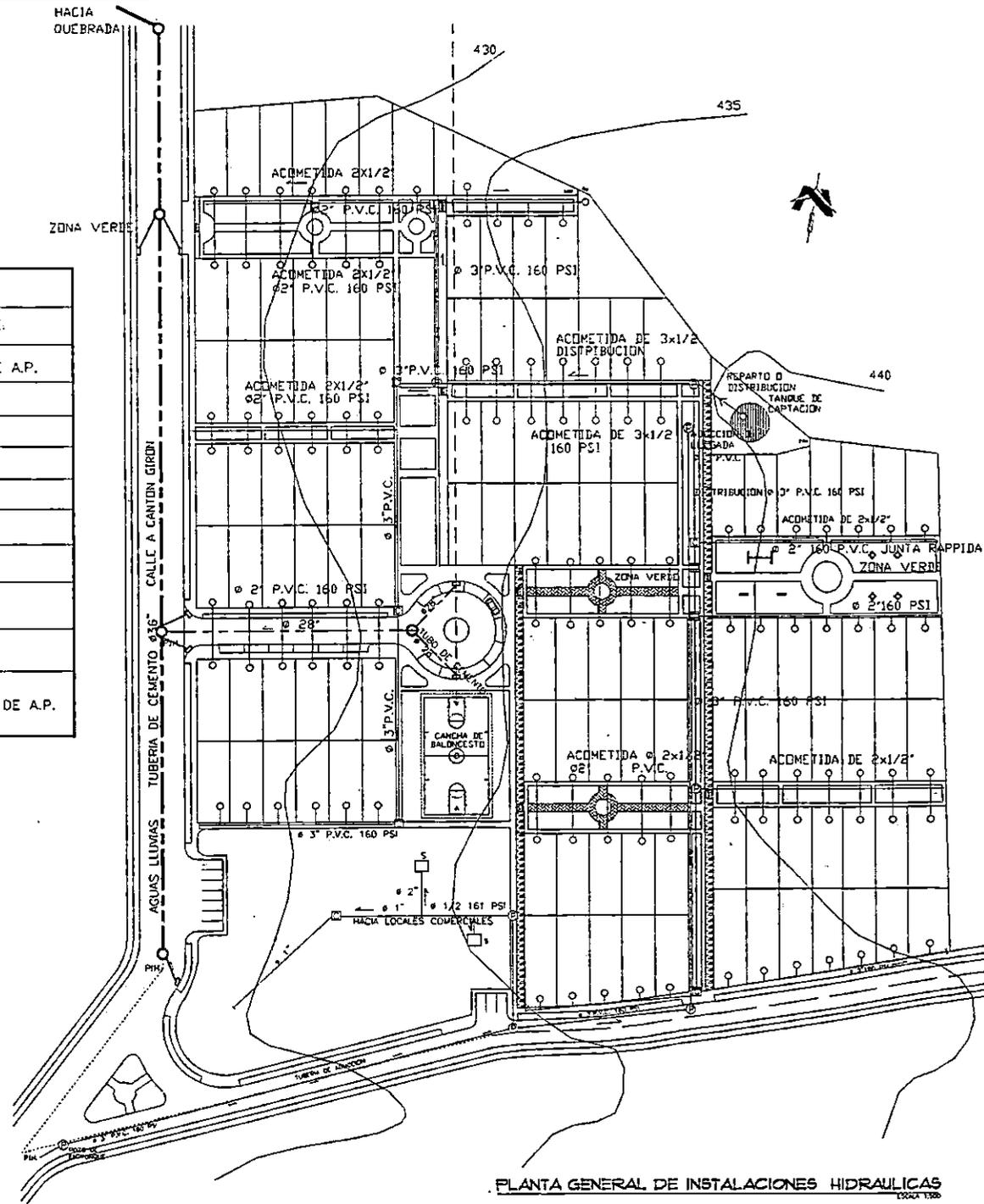
PLANTA GENERAL DE TERRAZAS Y NIVELES
ESCALA 1:500



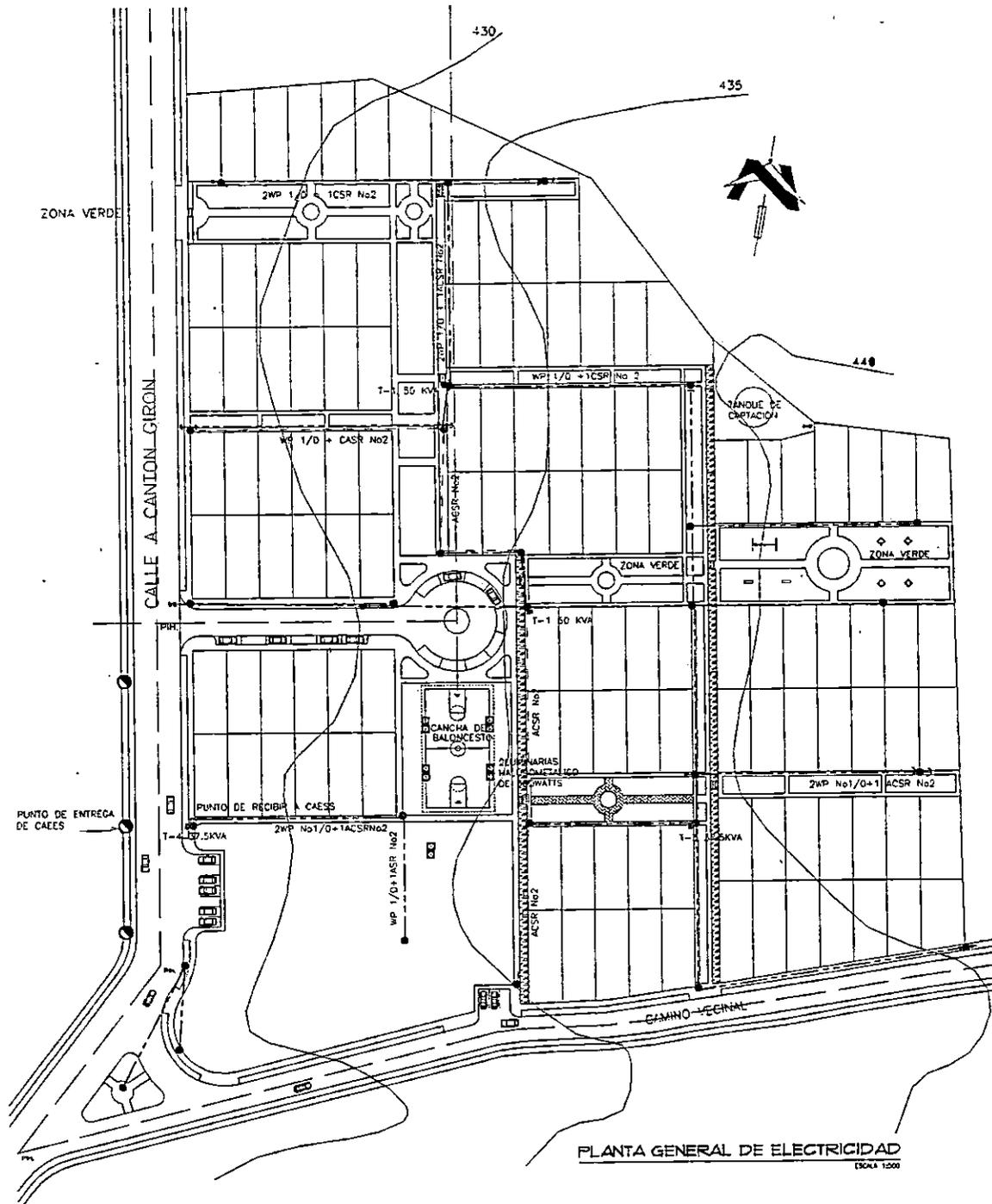
PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS
 PROPIETARIO: COMIDAD DE LAS ROSAS
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA
 CONTENIDO: PLANTA GENERAL DE TERRAZAS Y NIVELES
 PRESENTA: CANTON GUADALUPE RIVAS MARTINEZ
 AREA: 31.400000 M2
 45.000000 M2
 HOJA No: PC-3



CUADRO DE SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
	POZO DE REGISTRO DE AGUA POTABLE.
	CAJA DE CONEXION Y DISTRIBUCION DE A.P.
	ACOMETIDA DE AGUA POTABLE
	TUBERIA DE AGUA POTABLE
	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS
	POZO DE AGUAS LLUVIAS
	CAJA TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS
	TANQUE DE CAPTACION DE A. POTABLE
	SISTERNA PARA AGUA POTABLE
	REMATE DE P.V.C. TUBERIA DE A.P.
	SENTIDO DE DISTRIBUCION Y REPARTO DE A.P.



PLANTA GENERAL DE INSTALACIONES HIDRAULICAS
150x1150



PLANTA GENERAL DE ELECTRICIDAD
ESCALA 1:500

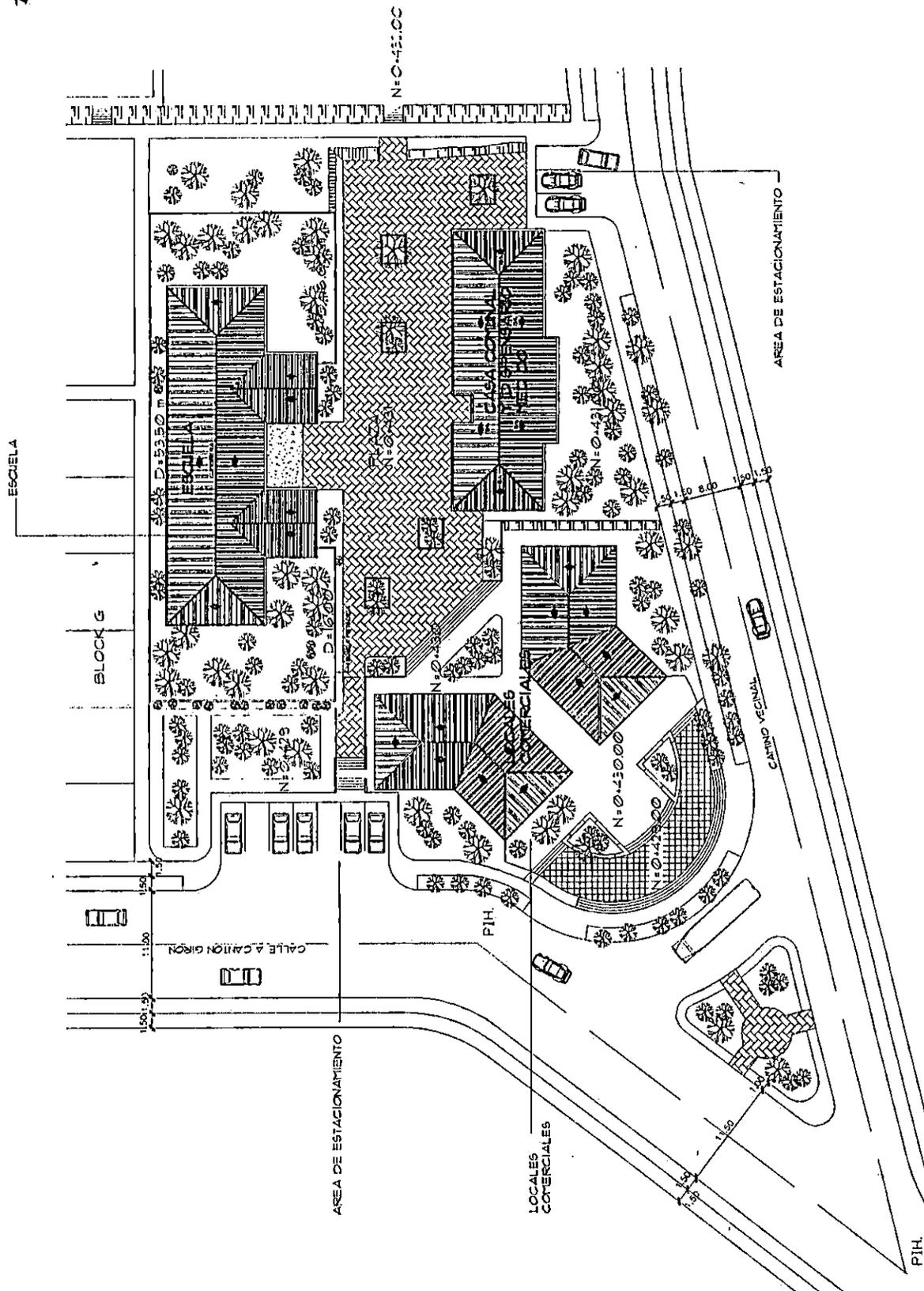
CUADRO DE SIMBOLOGIA	
SIMBOLOS	DESCRIPCION
●	POSTES PROYECTADOS
○	POSTES DE CAEES
---	LINEA PRIMARIA UNA FACE
---	LINEA SECUNDARIA TRIFILAR
→	REMATE SECUNDARIO
⇨	RETENIDA DOBLE
⇨	RETENIDAS SENCILLAS
▲	TRANSFORMADORES
⊠	LAMPARAS DE HALURO METALICA 1500 DOBLE

▲ = T = TRANSFORMADORES	
T-1	TRANSFORMADOR DE 50 KVA. SERVICIO A 46 VIVIENDAS
T-2	TRANSFORMADOR DE 50 KVA. SERVICIO A 42 VIVIENDAS
T-3	TRANSFORMADOR DE 37.5 KVA. SERVICIO A 22 VIVIENDAS Y CANCHA
T-4	TRANSFORMADOR DE 37.5 KVA. SERVICIO A 18 VIVIENDAS LOCALES COMERCIALES ESCUELA Y CASA COMUNAL

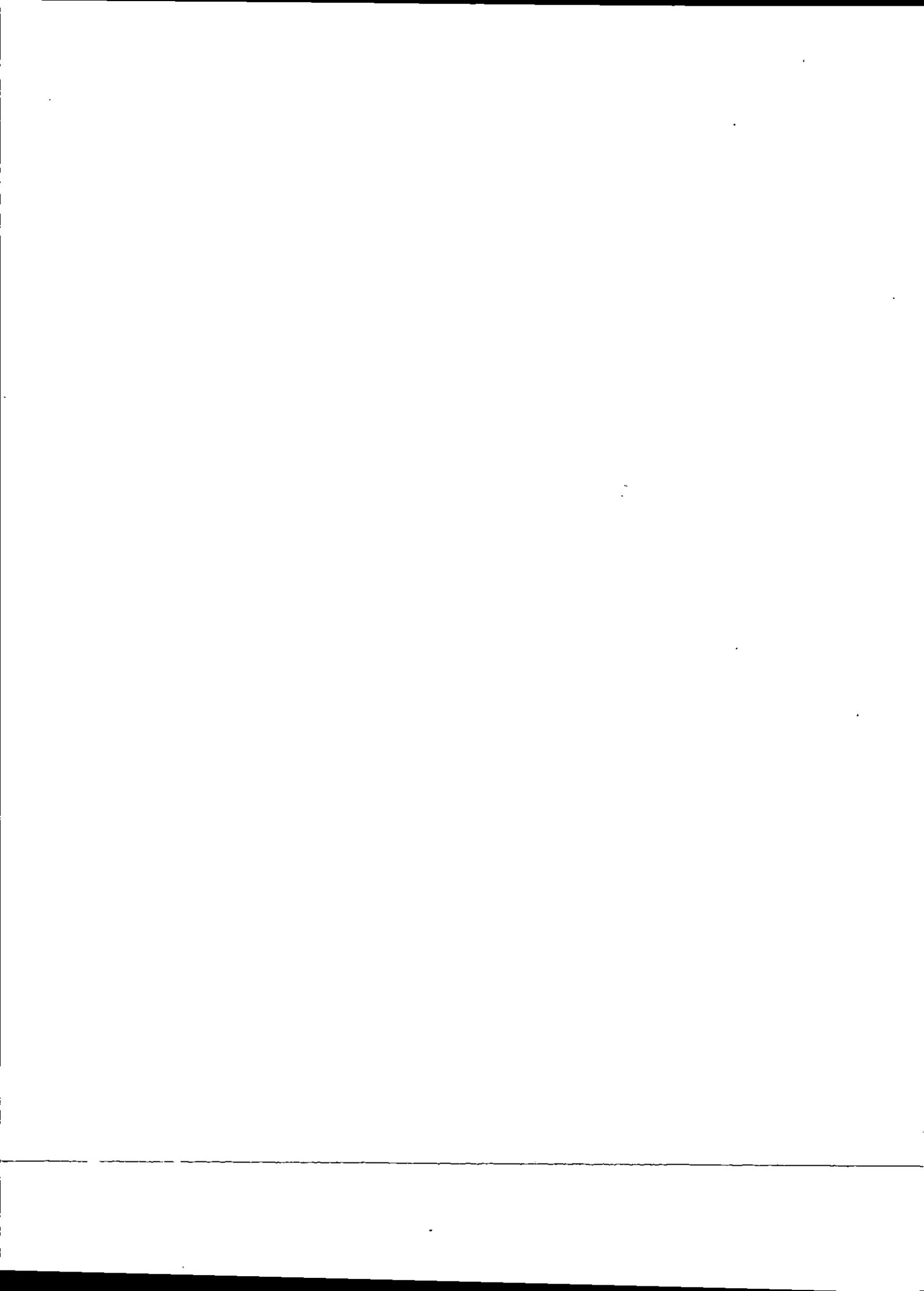
⊠ LUMINARIAS DE CANCHA	
8 LUMINARIAS HALURO METALICA	
CANALIZACION SUBTERRANEA	
2 THHW No 8	
+ 1 THHW No 10 EN Ø 1"	

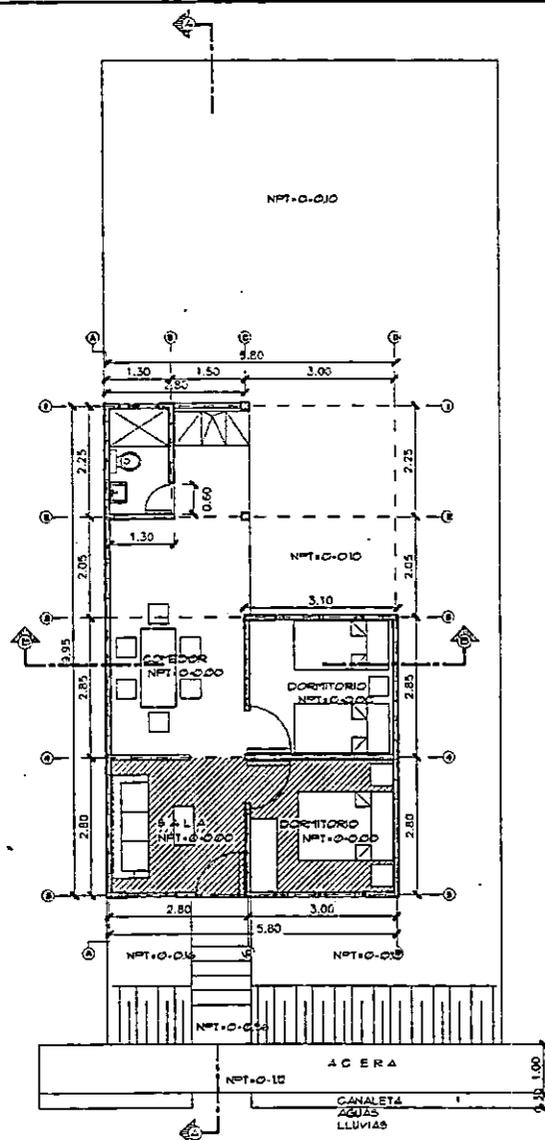


PROYECTOS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 INGENIERIA DE ELECTRICIDAD
 CALIFORNIA
 AREA 31450 93 17
 48,00000 17
 PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO
 INSTITUCION DE SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE INGENIERIA

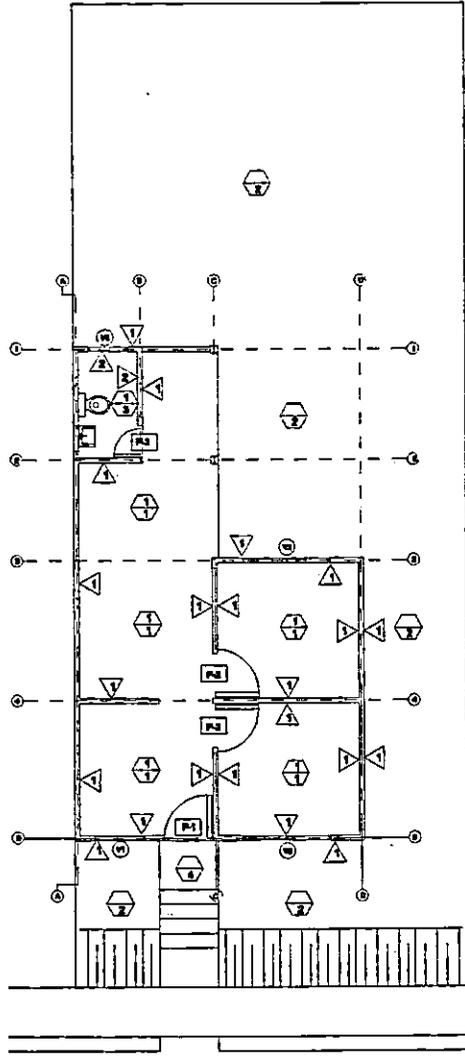


CONJUNTO DE TECHO PARA AREA COMUNAL





PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA 1:50

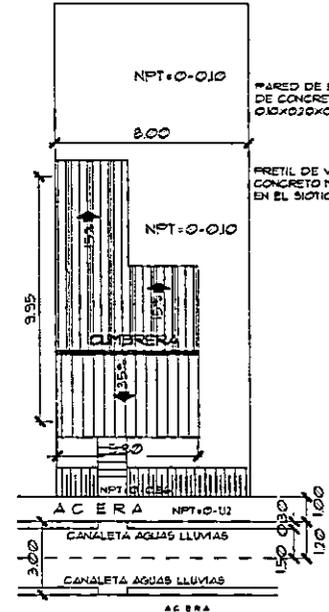


PLANTA DE ACABADOS
ESCALA 1:50

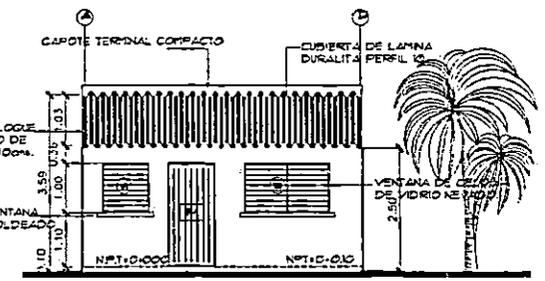
PRIMERA ETAPA
 SEGUNDA ETAPA

CUADRO DE VENTANAS							
SIM	ANCHO	ALTO	REPISA	AREA m ²	CUERP.	CANT.	DESCRIPCION
V - 1	1.00	1.00	1.10	1.00	1	1	VENTANA DE CELOSIA DE VINO NEVADO CON MARCO DE ALUMINIO
V - 2	1.60	1.00	1.10	1.80	2	2	VENTANA DE CELOSIA DE VINO NEVADO CON MARCO DE ALUMINIO
V - 3	0.80	0.60	1.50	0.48	1	1	VENTANA DE CELOSIA DE VINO NEVADO CON MARCO DE ALUMINIO

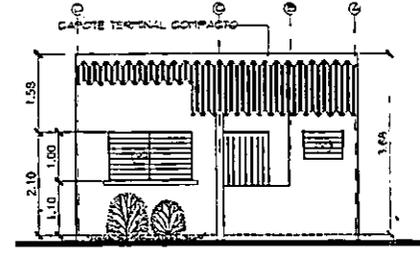
CUADRO DE PISOS	
SIM	DESCRIPCION
1	PISO LADRILLO CEMENTO DE 30 x 30 cm COLOR ROJO
2	PISO ENGRAMADO, GRAMA SAN AGUSTIN
3	PISO DE LADRILLO DE CEMENTO ANTIDERRAPANTE DE 15x15 CM. COLOR ROJO
4	PISO ENCEMENTADO CON MEZCLA 1:6



PLANTA DE CONJUNTO Y TECHO
ESCALA 1:50



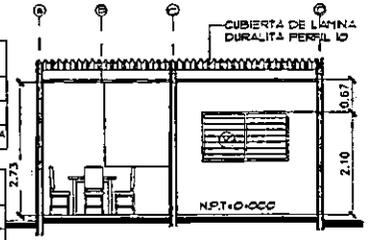
ELEVACION PRINCIPAL
ESCALA 1:50



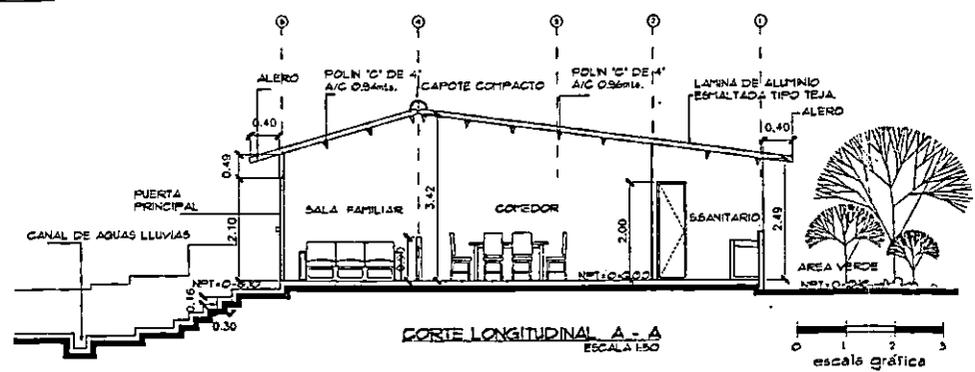
ELEVACION POSTERIOR
ESCALA 1:50

CUADRO DE PAREDES			
SIM	DESCRIPCION		
1	PARED DE BLOQUE TIPO SALTIX DE 10 x 20 x 40 cm. SISADA Y PINTADA		
2	PARED DE BLOQUE TIPO SALTIX DE 10 x 20 x 40 cm REPELLADA, AFINADA Y PULIDA		

CUADRO DE PUERTAS			
SIM	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
P - 1	1.00	2.10	PUERTA METALICA DE LAMINA TROQUELADA A 90° CON CHAPA
P - 2	0.90	2.10	PUERTA DE PLYWOOD DOBLE FORRO CON MARCO DE CEDRO CON CHAPA DE SEGURIDAD
P - 3	0.60	2.10	PUERTA DE UNA HOJA DE MATERIAL FIBRAM TIPO CLASICA CON CHAPA DE SEGURIDAD



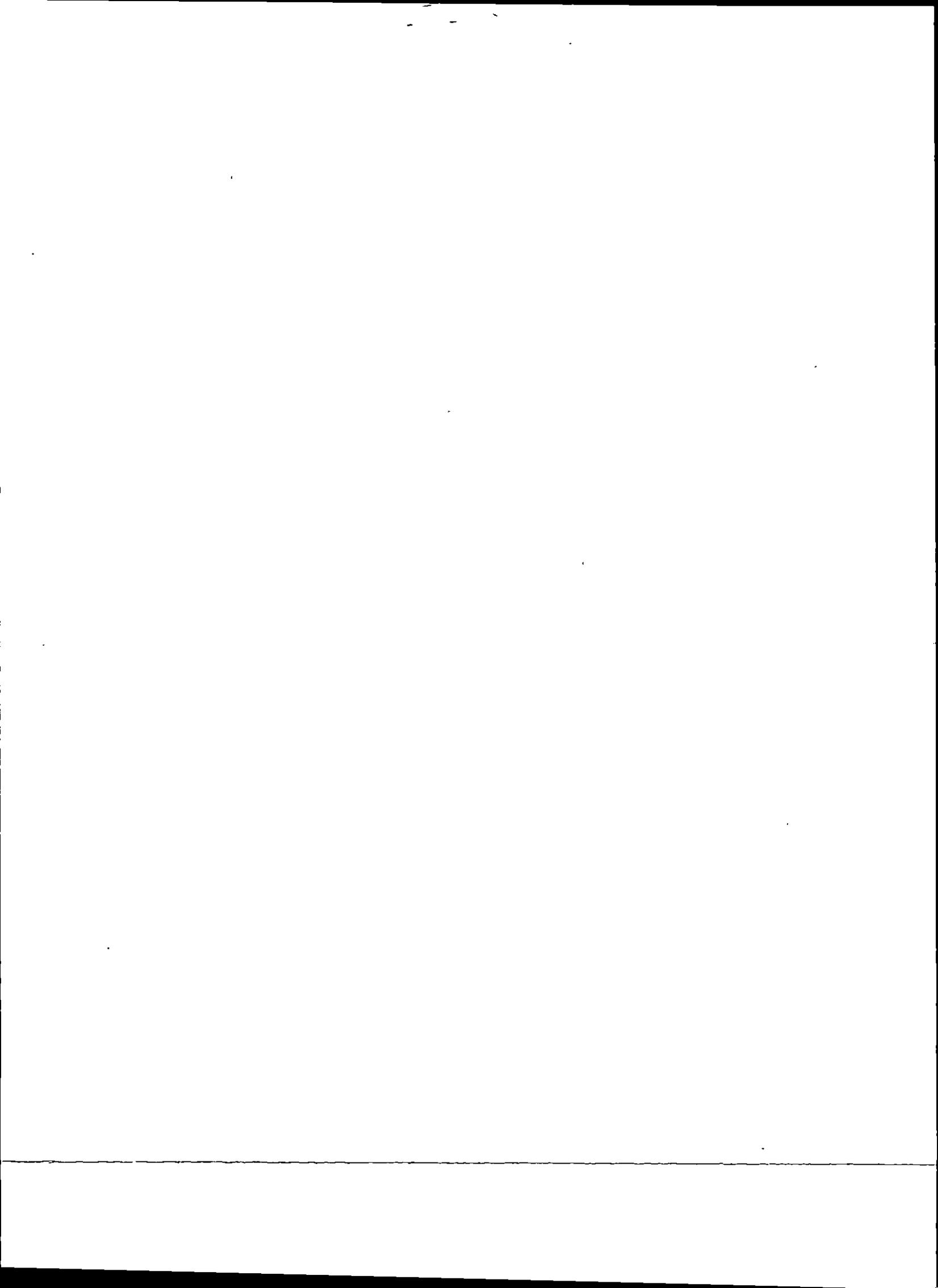
CORTE TRANSVERSAL B-B
ESCALA 1:50

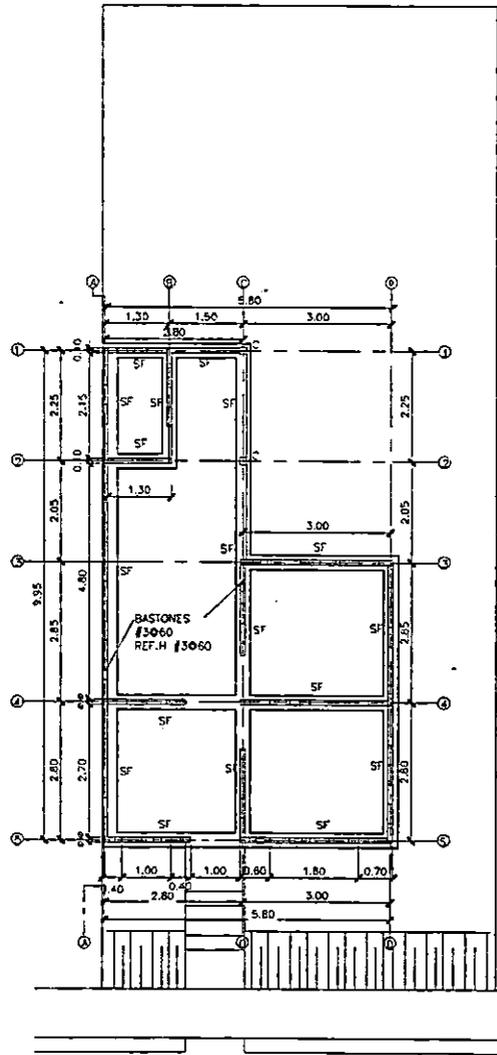


CORTE LONGITUDINAL A-A
ESCALA 1:50

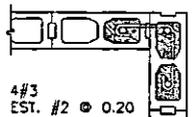
0 1 2 3
escala grafica

PROYECTO: VIVIENDA PLANTA ARQUITECTONICA, ELEVACIONES, ARQUITECTONICA, ELEVACIONES, CORRIENTES, ACABADOS Y PLANTA DE ACABADOS.
 PROYECTANTE: INGENIERIA DEL SALVADOR, FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, ESCUELA DE ARQUITECTURA, INGENIERIA.
 AREA: 314.9033 10 45.0000 CC V2 48 PZ.
 PROFESOR: CARLEN GUADALUPE RIVAS HERRERA
 ESTUDIANTE: BRUNO FERRER RIVAS ROQUECANA
 PROYECTO: PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROBAS CANTON STA. ROSA, GUEZALTEPEQUE

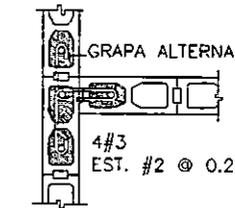




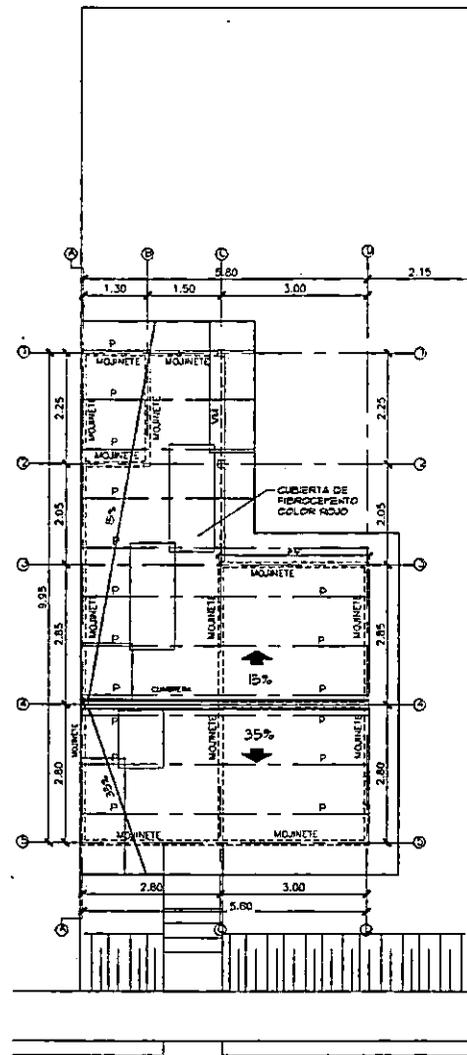
PLANTA DE FUNDACIONES
ESCALA 1:50



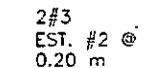
ESQUINAS
ESCALA 1:10



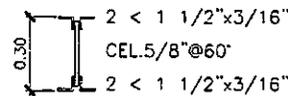
UNION 'T'
ESCALA 1:10



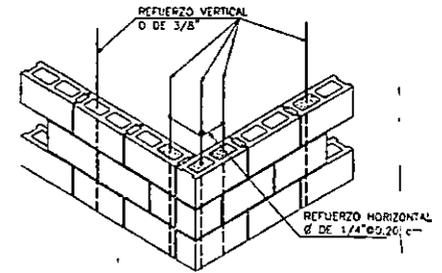
ESTRUCTURA DE TECHO
ESCALA 1:50



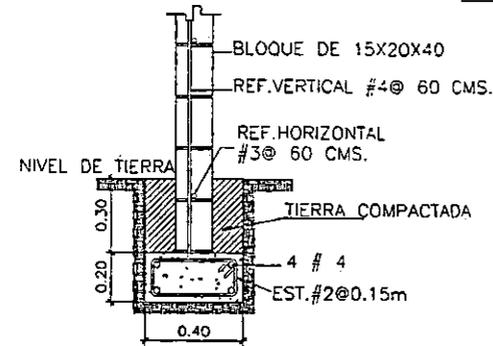
BORDE LIBRE
ESCALA 1:10



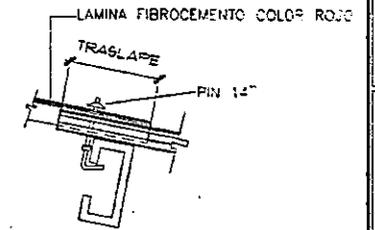
DETALLE DE VIGA
MACOMBER
ESCALA 1:10



DET. DE PARED



SOLERA DE FUNDACION SF
ESCALA 1:10



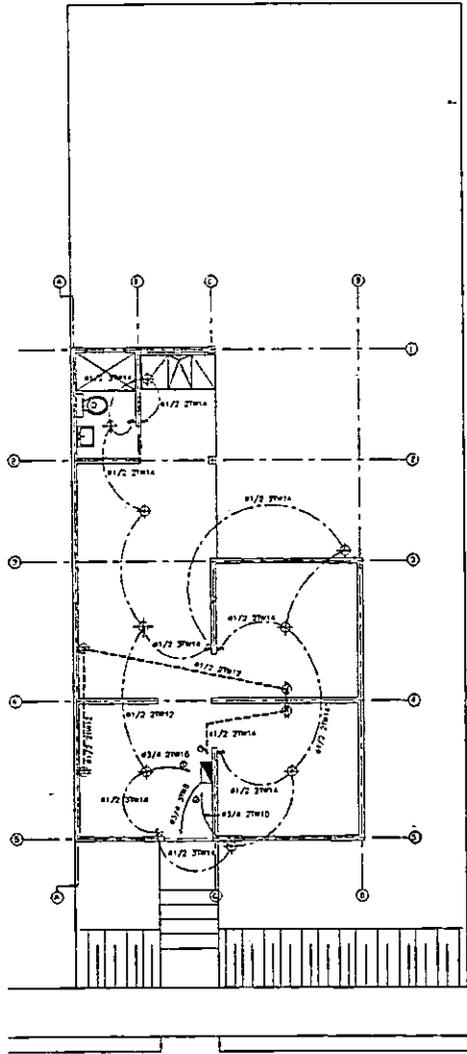
DETALLE DE TRASLAPE
SIN ESCALA

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

- LA RESISTENCIA DEL SUELO DEBERA SER DE 2kg/cm²
- PREVIO ESTUDIO DE SUELO LA CIMENTACION DEBERA SUSTENTARSE EN ESTRATOS RESISTENTES PARA PREVENIR ASENTAMIENTOS
- PARA LA SASANTE DE SIMENTACION AL ENCONTRARSE SUELOS CON CARACTERISTICAS ORGANICAS DEBERAN RESTITUIRSE CON MATERIALES SELECTOS COMPACTADO DE TAL MANERA DE LOGRAR EL 80% DEL PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO A LA HUMEDAD OPTIMA SEGUN PRUEBA AASHTO T-100.
- DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION EVITAR EMPOZAMIENTOS O FILTRACIONES DE CUALQUIER TIPO
- EL CONCRETO HA SIDO DISEÑADO CONSIDERANDO UNA RESISTENCIA DE 210kg/cm²
- LAS PAREDES SERAN DE BLOQUE DE CONCRETO CON RESISTENCIA A LA RUPTURA POR COMPRESION DE 70kg/cm² . EL MORTERO DE LIGA TENDRA UNA RELACION DE 1 PARTE DE CEMENTO A 4 PARTES DE ARENA Y DEBERA SIZARSE A FIN DE COMPACTAR ADECUADAMENTE EL MORTERO. LA LECHADA EN CELDAS SERA DE CONCRETO FLUIDO CON 140kg/cm² DE RESISTENCIA.
- EL ACERO DEL DISEÑO ES GRADO 40 Y DEBERA CUMPLIR LA NORMA ASTM A-15 DEBERA CUMPLIR :

DIAMETRO	ACERO	RESISTENCIA	LONG.(desarrollo)	TEXTURA
1/4"	#2	2800kg/cm ²	20cm	LISO
3/8"	#3	2800kg/cm ²	30cm	CORRUGADO
1/2"	#4	2800kg/cm ²	40cm	CORRUGADO
5/8"	#5	2800kg/cm ²	50cm	CORRUGADO
3/4"	#6	2800kg/cm ²	60cm	CORRUGADO

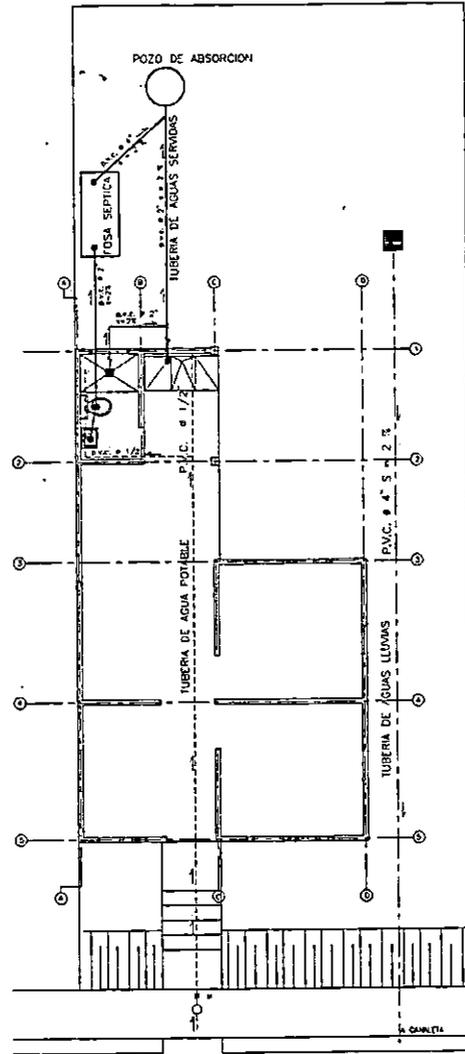




PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS
ESCALA 1:50

CUADRO DE CARGAS

No CIRCUITO	VOLTAJE	FASE		WATTS	PROTECCION TERMICA	DESCRIPCION
		A	B			
1	120	120		900	15AMP.	5LUMINARIAS
2	120	120		900	15AMP.	4LUMINARIAS
3	120	120		800	15AMP.	4TOMAS
4						AMPLIA

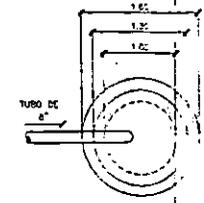


PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS
ESCALA 1:50

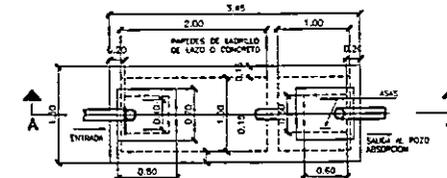
CUADRO DE CARGAS

ESP.	A	B	POTENCIA	DESCRIPCION	PROTECCION
1	9		900 WATTS	4 LUMINARIAS	15 AMP. 1.P
2		8	800 WATTS	4 TOMAS DOBLES	20 AMP. 1.P

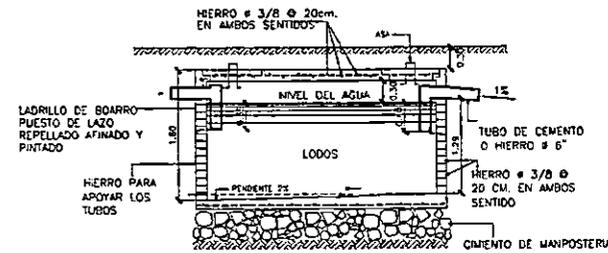
INSTALACIONES HIDRAULICAS	
SIMBOLO	DESCRIPCION
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE P.V.C. DE Ø 1/2
○	GRIFO DE AGUA POTABLE DE Ø 1/2
■	TAPON INODORO DE SERVICIO SANITARIO
---	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS P.V.C. Ø 4" CON ACCESORIO
---	SIFON DE AGUAS NEGRAS DE P.V.C. Ø 4" CON ACCESORIOS DE ADAPTE
■	CAJA DE AGUAS LLUVIAS DE 0.30x0.30 MTS. CON PARRILLA
---	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS P.V.C. Ø 4"
○	POZO DE ABSORCION DE AGUAS NEGRAS Y SERVIDAS
■	CAJA DISIPADORA DE AGUAS NEGRAS
■	VALVULA DE PASO
○ M	MEDIDOR DE AGUA POTABLE



PLANTA
ESCALA 1:40

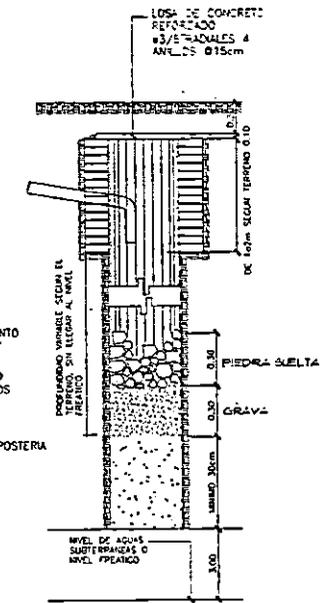


PLANTA



SECCION A-A

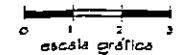
DETALLE DE FOSA SEPTICA
PARA 7 PERSONAS
ESCALA 1:40



POZO DE ABSORCION
ESCALA 1:40

SIMBOLOS ELECTRICOS

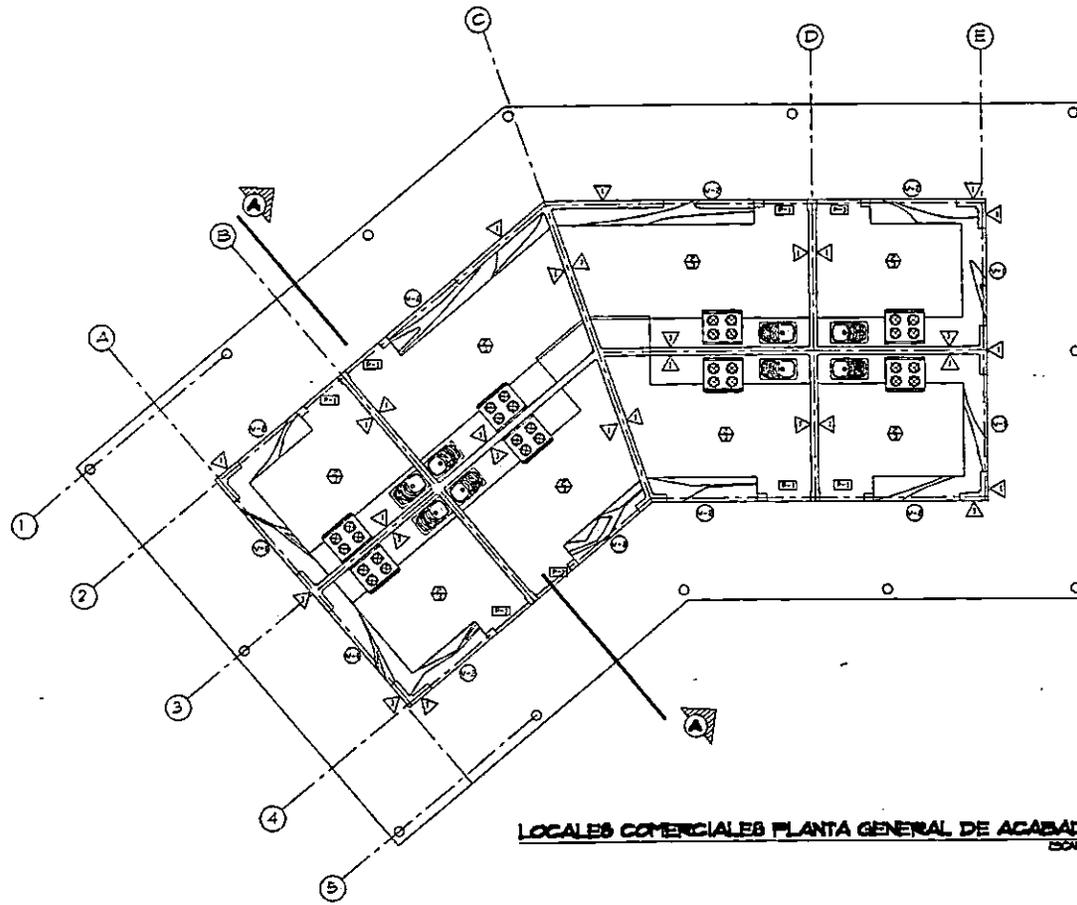
SIMBOLO	DESCRIPCION
⊕	LUMINARIA INCANDESCENTE DE 100 W EMPOTRADA EN PARED
⊕	LUMINARIA INCANDESCENTE 50 WATS
\$	INTERRUPTOR SENCILLO
\$	INTERRUPTOR DOBLE
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE
T.G.	CAJA TERMICA DE 3 CIRCUITOS
---	CANALIZACION PARA TOMAS
---	CANALIZACION ELECTRICA AEREA



escala grafica

MODA No. 3149033 PD
 AREA
 PARRILLA
 COMBUSTIBLE
 PROYECTO LIBERACION ARQUITECTONICA
 INSTITUCION DE EL SALVADOR
 INSTITUCION DE EL SALVADOR





LOCALES COMERCIALES PLANTA GENERAL DE ACABADOS
ESCALA 1:50

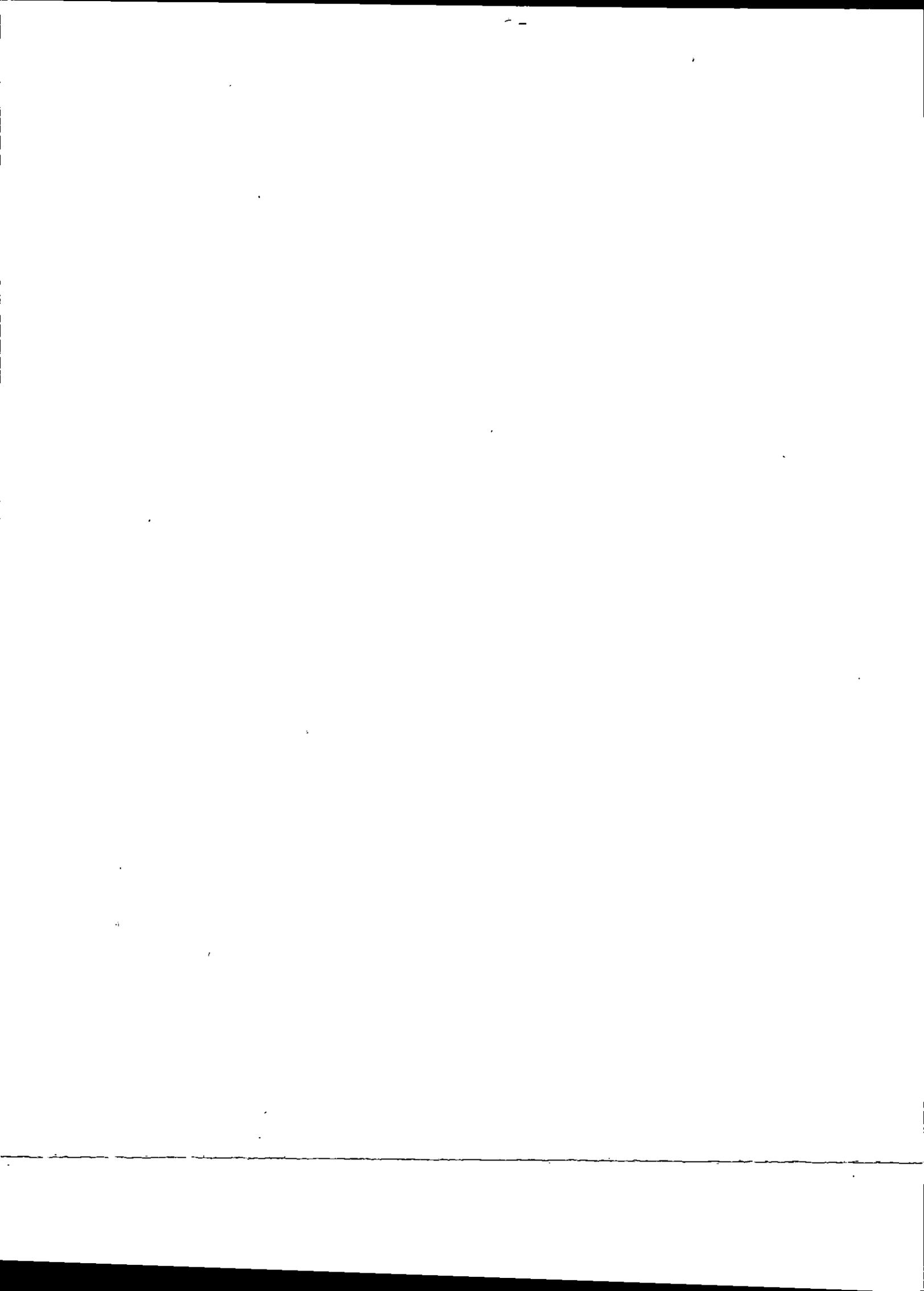
1 CUADRO DE PAREDES	
SIM	DESCRIPCION
1	PARED DE BLOQUE TIPO SALTIX DE 15 x 20 x 40 cm. REPELLADA AFINADA Y PINTADA

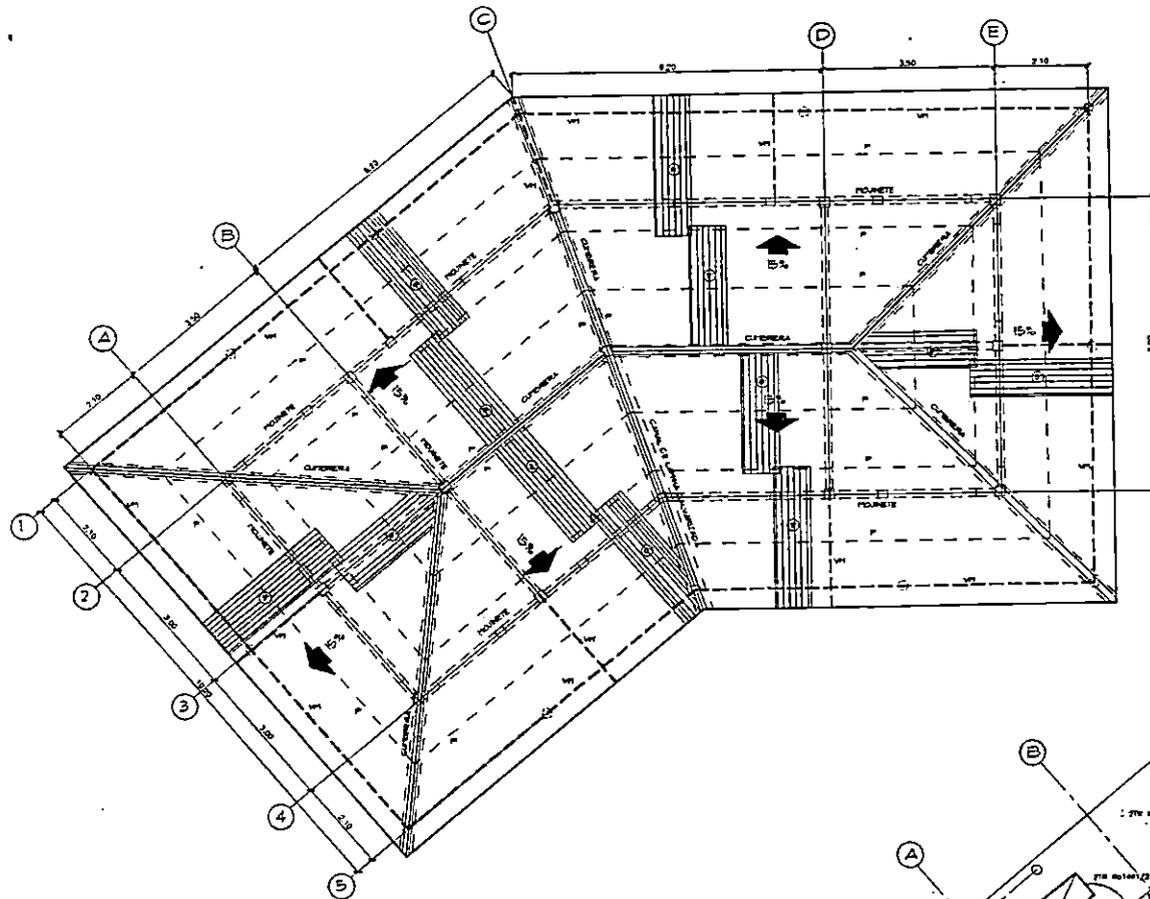
2 CUADRO DE CIELOS	
SIM	DESCRIPCION
2	LOSETAS DE FIBROLIT DE 2' x 4' x 6' mm. CON SUSPENSION DE ALUMINO

3 CUADRO DE PISOS	
SIM	DESCRIPCION
3	PISO LADRILLO CEMENTO DE 30 x 30cm DECORADO

P-1 CUADRO DE PUERTAS				
SIM	ANCHO	ALTO	CANT.	DESCRIPCION
P-1	0.90	2.10	8	PUERTA METALICA DE LAMINA TROQUELADA A 90' CON CHAPA DE SEGURIDAD

VI CUADRO DE VENTANAS							
SIM	ANCHO	ALTO	REPISA	AREA	CUERP.	CANT.	DESCRIPCION
V-1	2.00	1.00	1.00	2.00 M2	1	4	VENTANA DE CORTINA METALICA
V-2	1.60	1.00	1.00	1.60 M2	1	8	VENTANA DE CORTINA METALICA

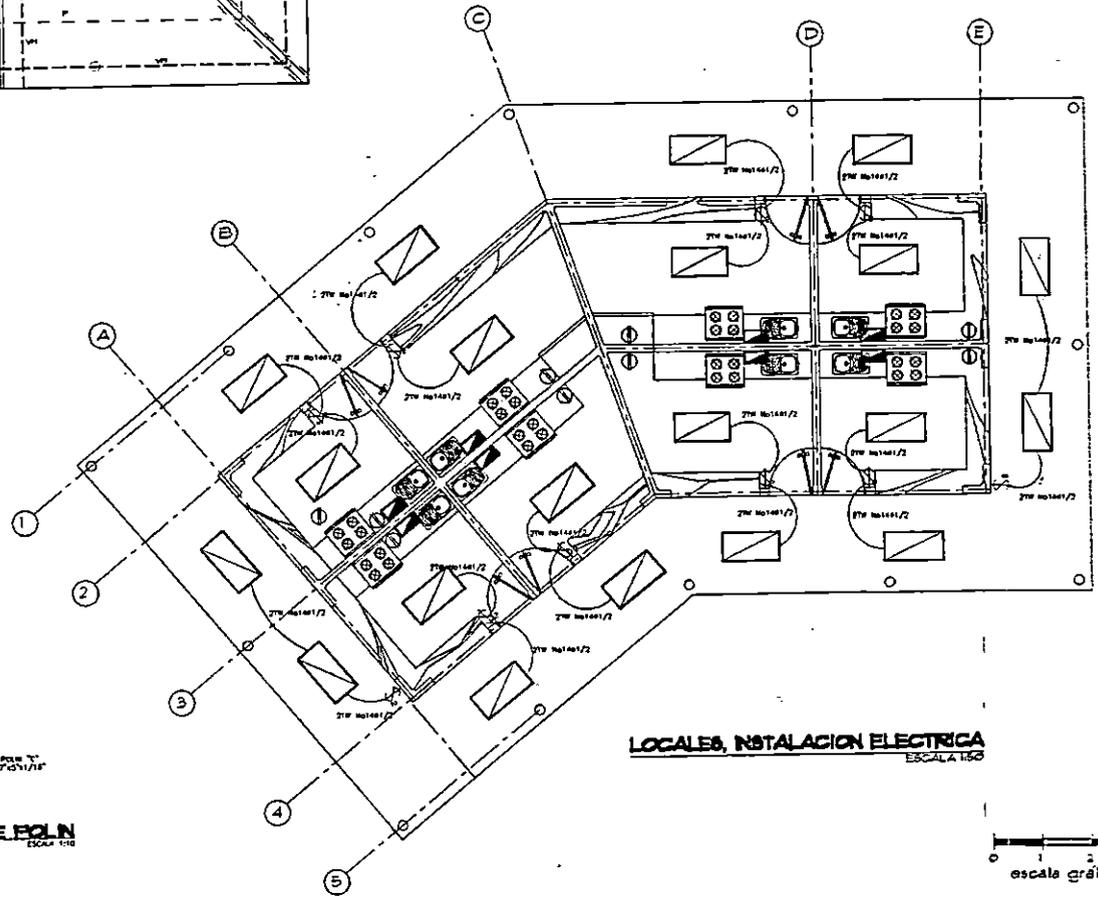




LOCALES, PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
ESCALA 1:50

CUADRO DE INSTALACIONES ELECTRICAS	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CABLE DE LUMINARIAS
	CABLE DE TOMAS
	LUMINARIA FLUORESCENTE DE 2x40 WATTS
	INTERRUPTOR DOBLE 15 AMPERIOS
	TABLERO DE CONTROL
	TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO 200WATTS

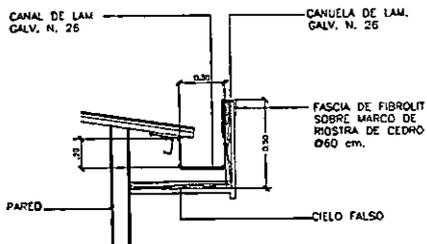
ESP.	A	B	POTENCIA	DESCRIPCION	PROTECCION
1	3.3		400 WATTS	2 LUMINARIAS DE 2x40W	15 AMP. 1P
2		5	600 WATTS	3 TOMAS DOBLES	20 AMP 1P
			P= 1000 WATTS		



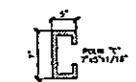
LOCALES, INSTALACION ELECTRICA
ESCALA 1:50



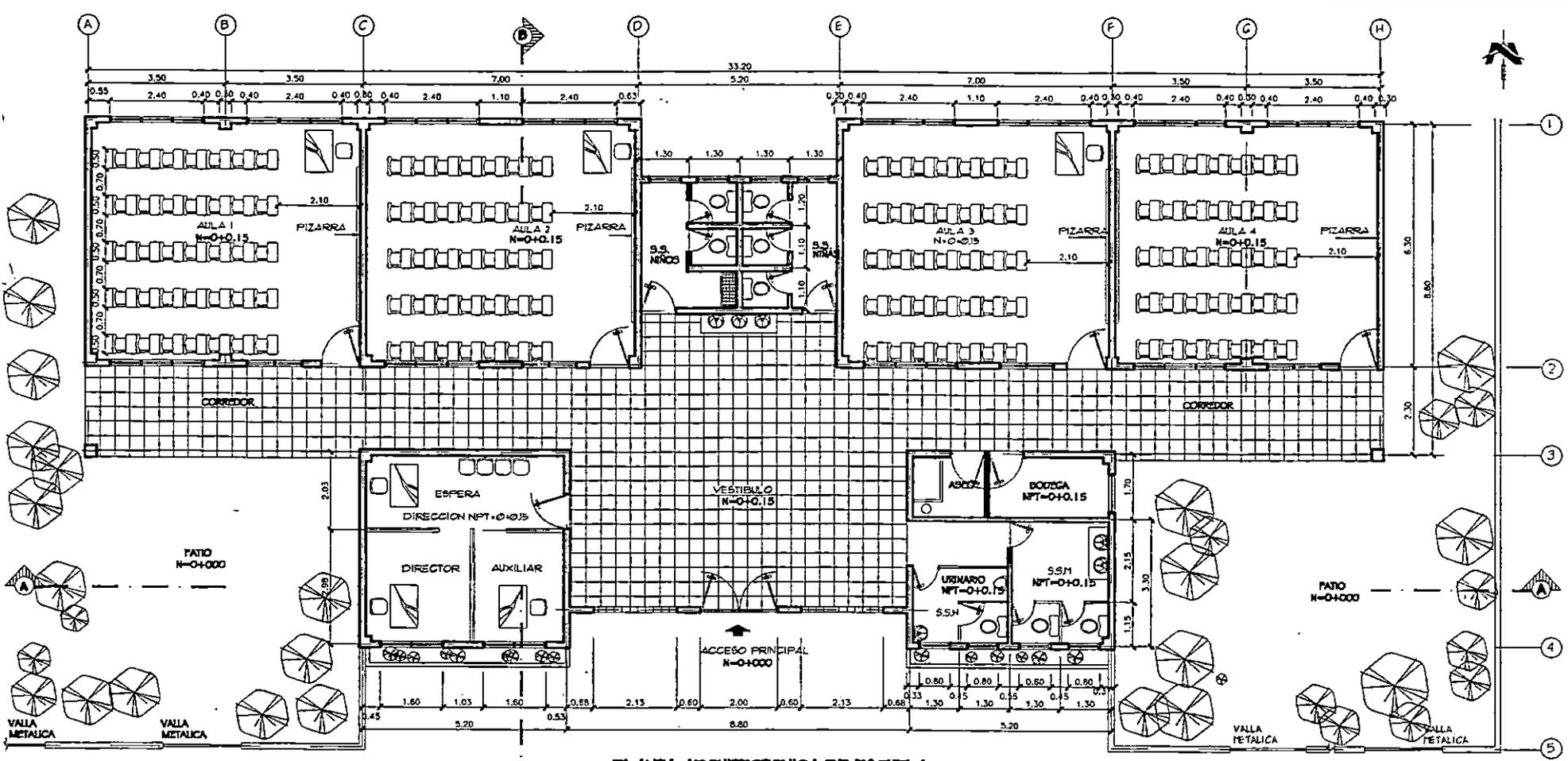
DET. DE VIGA MACOMBER
ESCALA 1:10



DETALLE DE CANAL
ESCALA 1:50

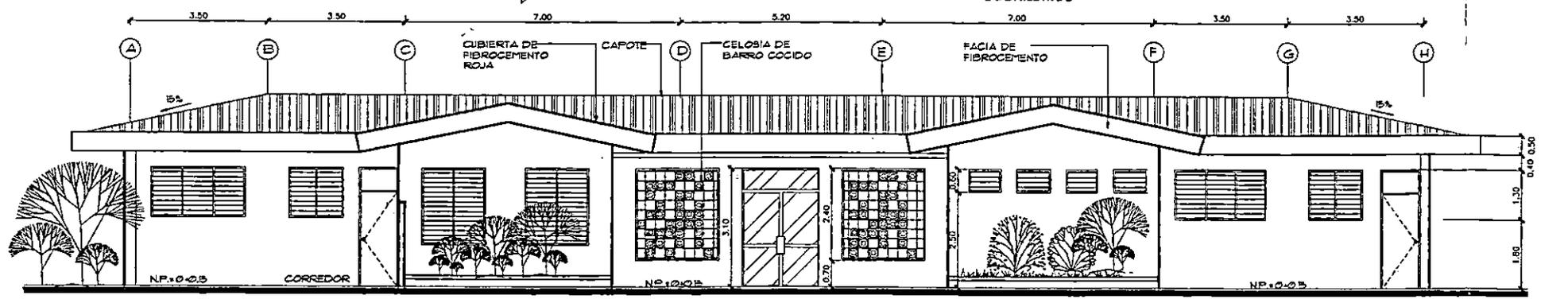


DET. DE POLIN
ESCALA 1:10

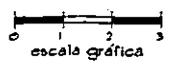


PLANTA ARQUITECTONICA DE ESCUELA
ESCALA 1:50

NOTA:
VER CORTES A-A Y
B-B EN HOJA NF-3



ESCUELA ELEVACION PRINCIPAL
ESCALA 1:50



PROYECTO: PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS

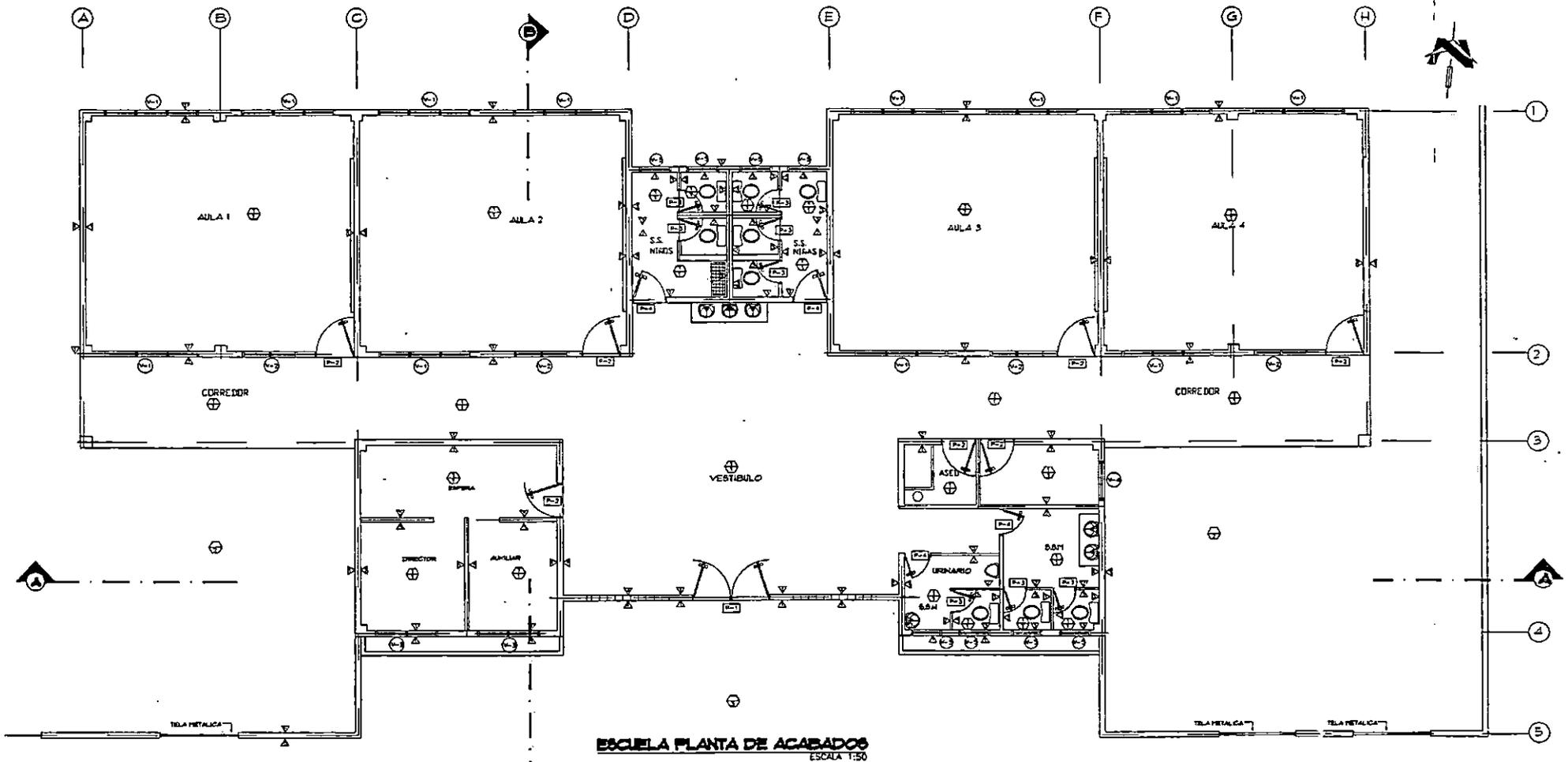
PROPIETARIO: UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA FICEL 1 DE ARQUITECTURA

CONTRATO: ENCIELLA PLANTA

PRESENTA: CARMELO GUADALUPE RIVAS MARTIN

AREA: 31,480.33 M²
45,000.00 M²

HOJA NO: E-1



CUADRO DE PISOS	
SM	DESCRIPCION
1	PISO LADRILLO CEMENTO DE 30 x 30 cm COLOR ROJO
2	PISO ENGRAMADO, GRAMA SAN AGUSTIN
4	CON GALLETA DE BARRO COCIDO

CUADRO DE CIELOS	
SM	DESCRIPCION
1	LOSETAS DE FIBROLIT DE 1,20' x 6' x 6,0 mm CON SUSPENSION DE ALUMINIO

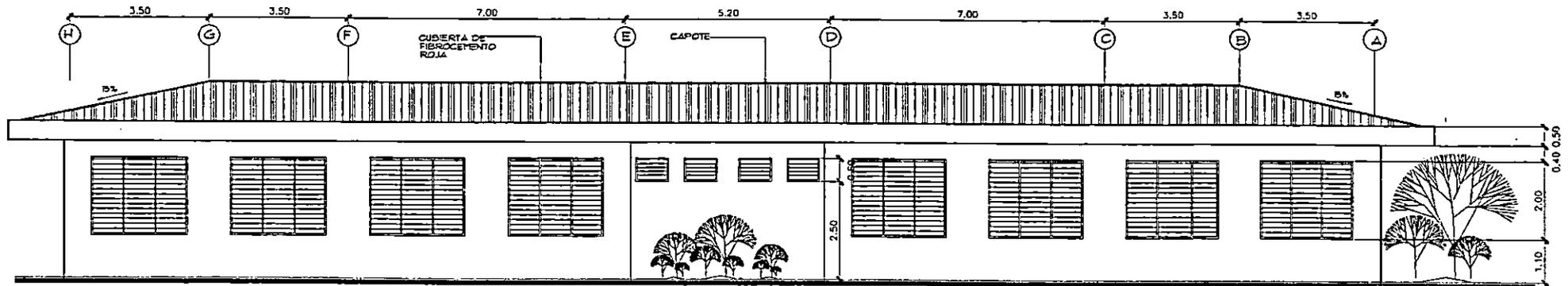
CUADRO DE PAREDES	
SM	DESCRIPCION
1	PARED DE BLOQUE TIPO SALTIX DE 15x 20 x 40 cm. REPELLADA, AFINADA Y PINTADA
2	PARED DE BLOQUE TIPO SALTIX DE 10 x 20 x 40 cm REPELLADA, AFINADA Y PINTADA
3	PARED DE BLOQUE TIPO SALTIX DE 10x20x40 cm. ENCHAPADA DE AZULEJO DE 15x15CM, P=80cm
4	PARED BLOQUE DE CELOSA DE BARRO
5	PARED DE FIBROLIT h=1,50 MTS.
6	PARED DE BLOQUE TIPO SALTIX DE 15x20x40 SISADO Y PINTADO

CUADRO DE PUERTAS				
SM	ANCHO	ALTO	CANT.	DESCRIPCION
1	2,00	2,50	1	PUERTA METALICA DE LAMINA LISA ESTRUCTURA DE HIERRO DOBLE HOJA A 90° CON CHAPA
2	1,00	2,10	6	PUERTA DE LAMINA LISA CON MARCO METALICO CON CHAPA DE SEGURIDAD
3	0,70	2,10	7	PUERTA DE LAMINA TROQUELADA
4	1,00	2,10	4	PUERTA DE LAMINA TROQUELADA

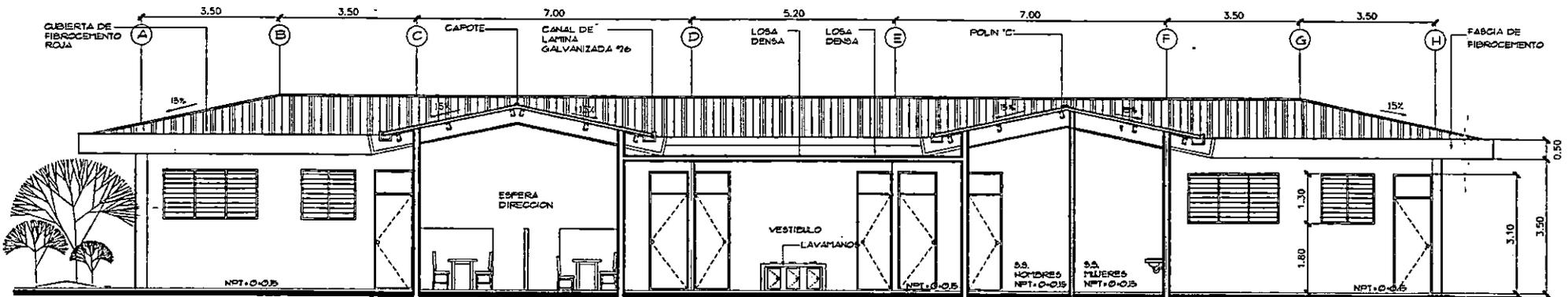
CUADRO DE VENTANAS									
SM	ANCHO	ALTO	REPISA	AREA	CUERP.	CANT.	DESCRIPCION		
1	2,40	2,00	1,10	4,80	3	12	VENTANA DE CELOSA DE VIDRIO TRANSPARENTE CON MARCO DE ALUMINIO		
2	2,00	1,20	1,80	2,40	2	4	VENTANA DE CELOSA DE VIDRIO TRANSPARENTE CON MARCO DE ALUMINIO		
3	1,60	2,00	1,10	3,20	2	2	VENTANA DE CELOSA DE VIDRIO TRANSPARENTE CON MARCO DE ALUMINIO		
4	1,00	1,50	1,70	1,50	1	1	VENTANA DE CELOSA DE VIDRIO TRANSPARENTE CON MARCO DE ALUMINIO		
5	0,80	0,60	2,00	0,48	1	8	VENTANA DE CELOSA DE VIDRIO TRANSPARENTE CON MARCO DE ALUMINIO		
6	3,00	1,20	1,80	3,60	1	8	VENTANA DE CELOSA DE VIDRIO TRANSPARENTE CON MARCO DE ALUMINIO		



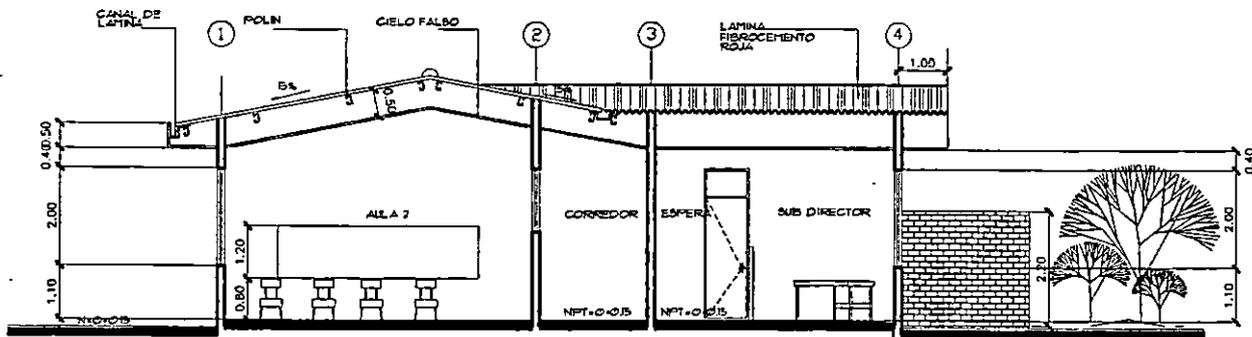
HOJA No. 31-502-51 P2
 AREA 31-502-51 P2
 PRESENTA.
 CONTENIDO.
 PROPIETARIO.
 PROYECTADO POR EL ARQUITECTO.



ESCUELA ELEVACION NORTE
ESCALA 1:50

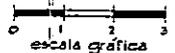


ESCUELA CORTE LONGITUDINAL A-A
ESCALA 1:50

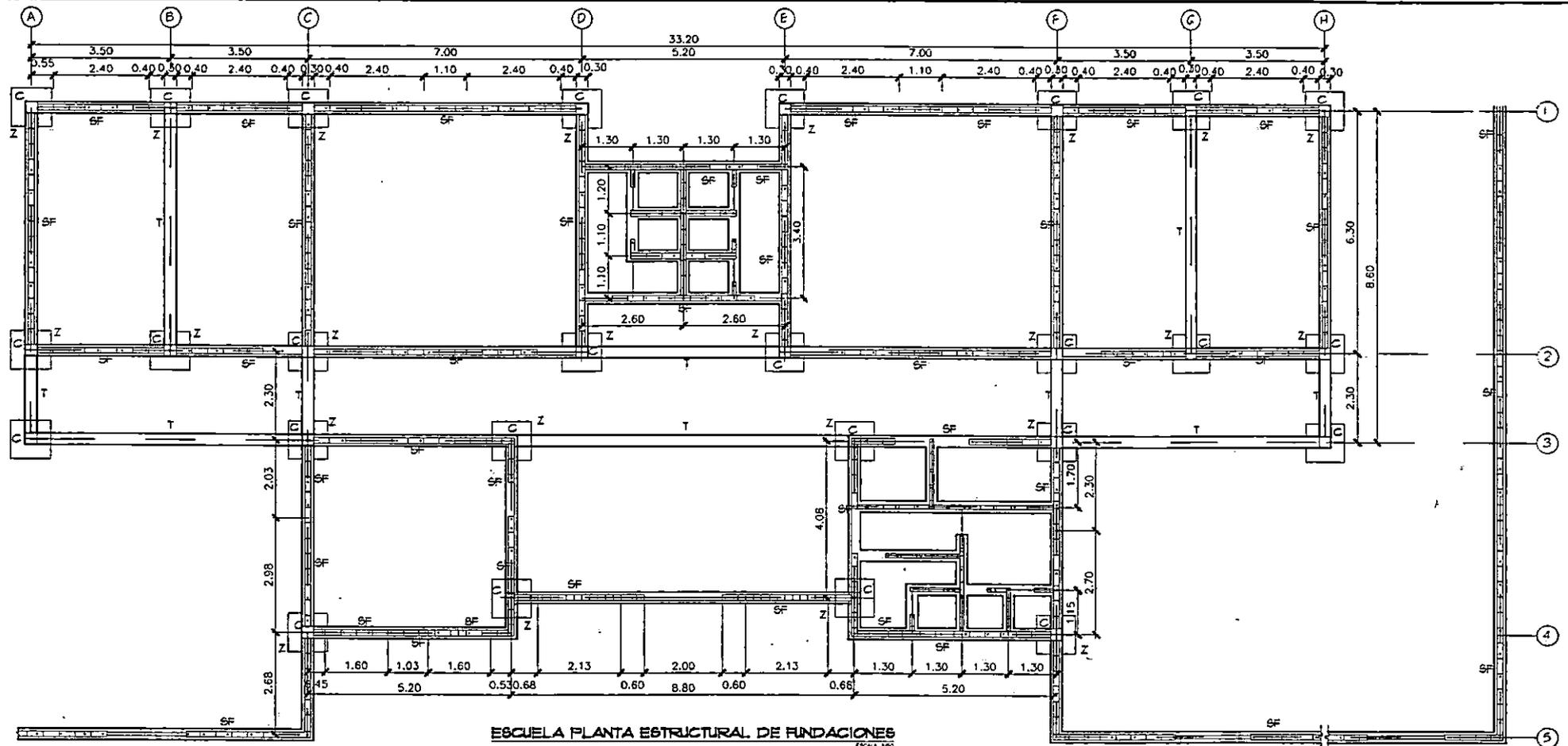


ESCUELA CORTE TRANSVERSAL B-B
ESCALA 1:50

NOTA:
VER UBICACION DE
CORTES EN PLANTA
ARQUITECTONICA HOJA E-1



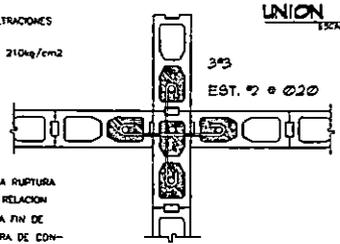
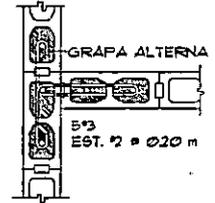
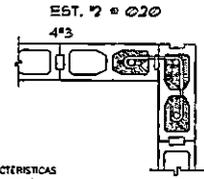




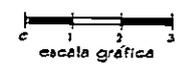
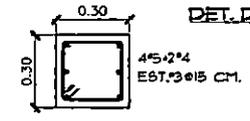
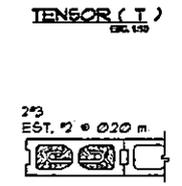
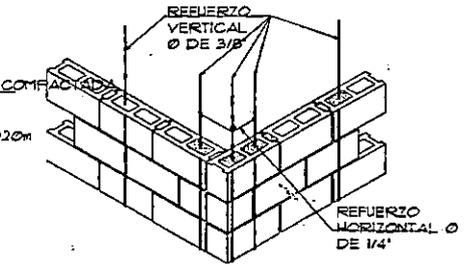
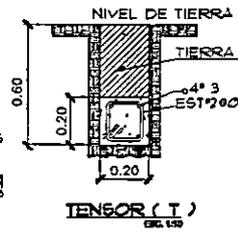
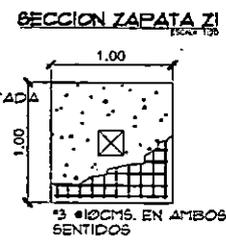
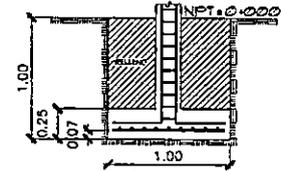
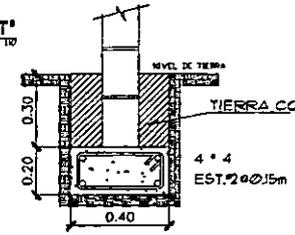
ESQUILA PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES
ESCALA 1:50

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

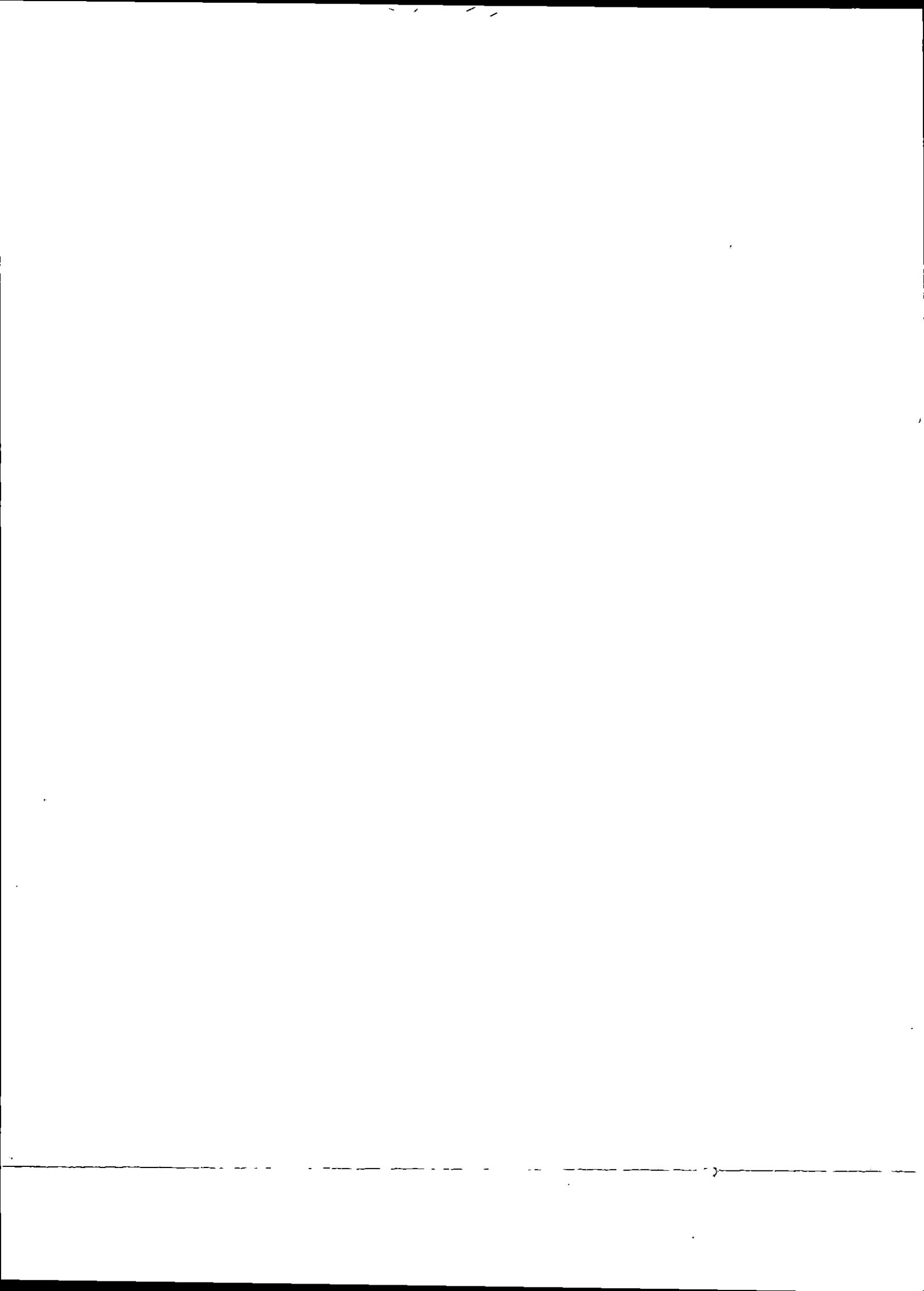
- LA RESISTENCIA DEL SUELO DEBERA SER DE 2kg/cm²
- PREVIO ESTUDIO DE SUELO LA CIMENTACION DEBERA SUSTENTARSE EN EXTRACTOS RESISTENTES PARA PREVENIR ASENTAMIENTOS
- PARA LA RASANTE DE SAENTACION AL ENCONTRARSE SUELOS CON CARACTERISTICAS ORGANICAS DEBERAN RESTITUIRSE CON MATERIALES SELECTOS COMPACTADO DE TAL MANERA DE LOGRAR EL 90% DEL PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO A LA HUMEDAD OPTIMA SEGUN PRUEBA AASHTO 1-150.
- DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION EVITAR EMPUJOS Y DIFERENCIAS DE CUALQUIER TIPO
- EL CONCRETO HA SIDO DISEÑADO CONSIDERANDO UNA RESISTENCIA DE 210kg/cm²
- LAS PAREDES SERAN DE BLOQUE DE CONCRETO CON RESISTENCIA A LA RUPTURA POR COMPRESION DE 70kg/cm². EL MORTERO DE LIGA TENDRA UNA RELACION DE 1 PARTE DE CEMENTO A 4 PARTES DE ARENA Y DEBERA SIZARSE A FIN DE COMPACTAR ADECUADAMENTE EL MORTERO. LA LEJADA EN CELDAS SERA DE CONCRETO FLUIDO CON 140kg/cm² DE RESISTENCIA.

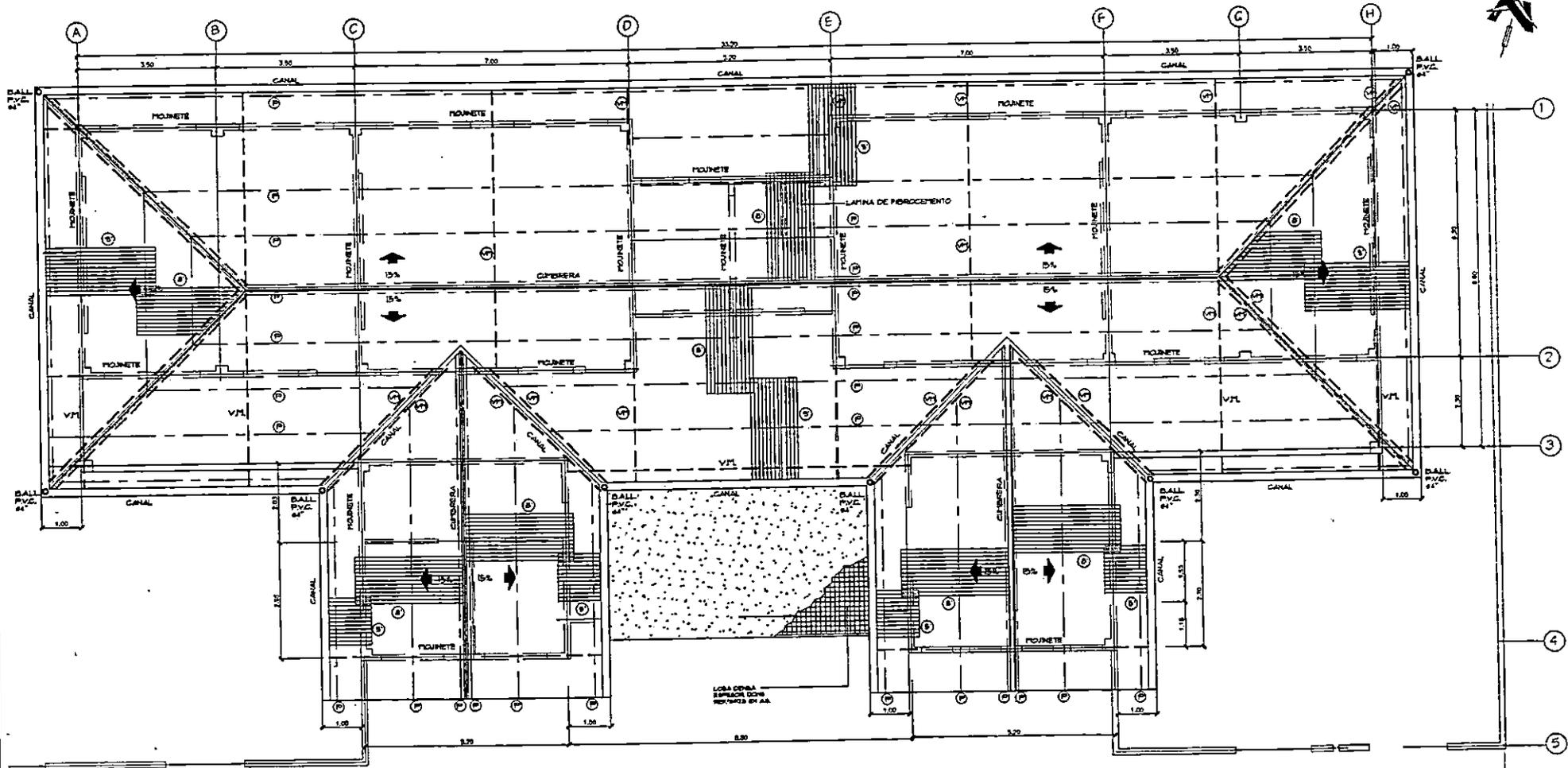


UNION T
ESCALA 1:10



PROYECTISTA: ... CONTENIDO: ... PROYECTO: ...





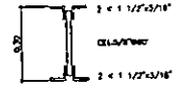
ESCUELA PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
ESCALA 1:50



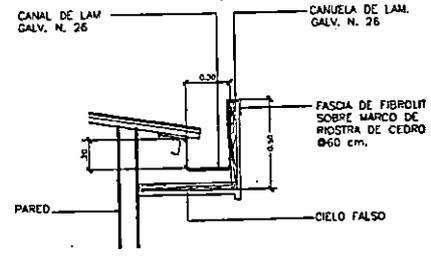
DETALLE DE LOSA DENSA
ESCALA 1:10



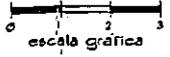
DET. DE POLIN
ESCALA 1:10



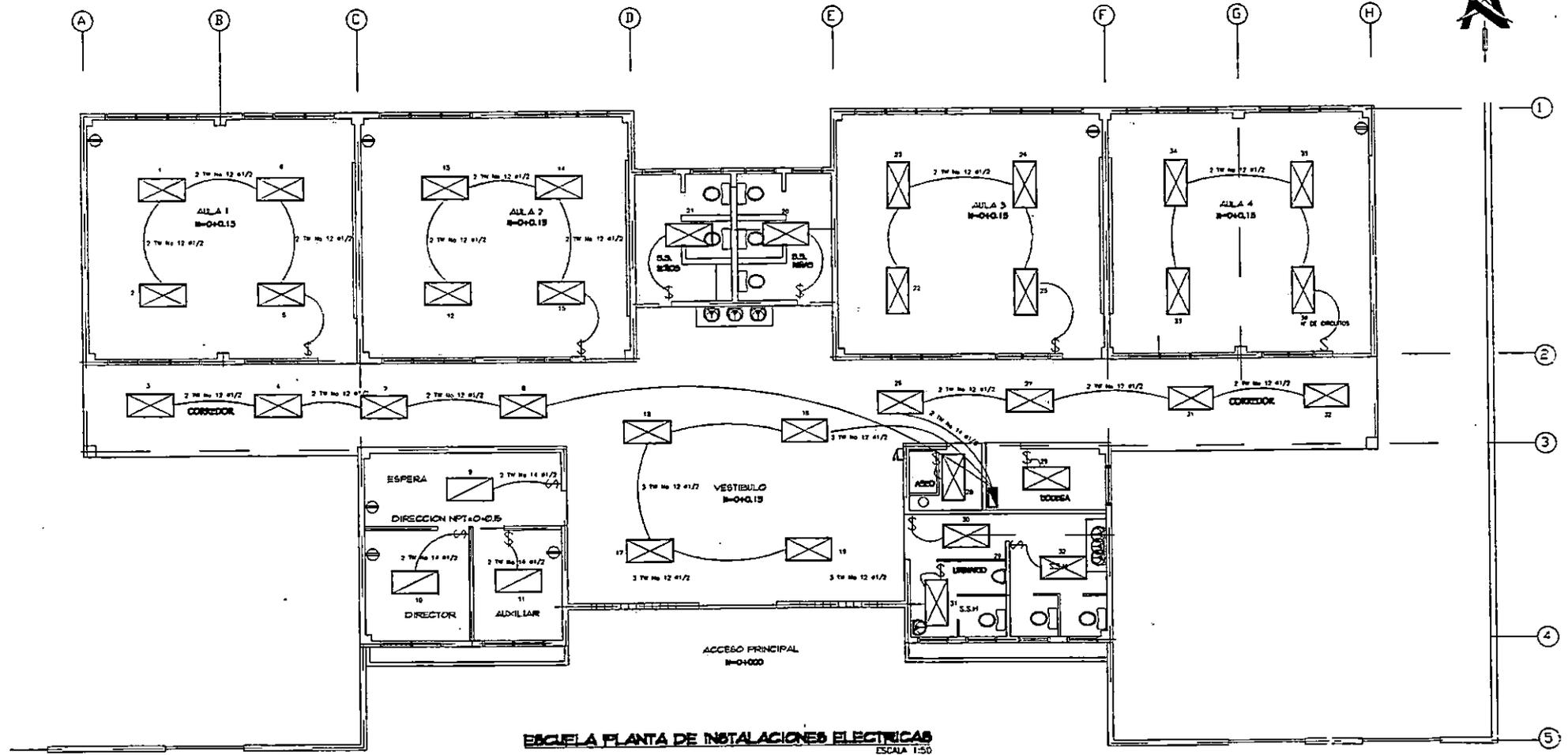
DET. DE VIGA MACOMBER
ESCALA 1:10



DETALLE DE CANAL
ESCALA 1:50



PROYECTO	PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA LA COMUNIDAD LAS ROSAS
PROFESORADO	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA
CONTENIDO	ESCUELA PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO Y
PROPIETARIO	CARITEN GUADALUPE RIVAS MARTIR RENE PILTON RIVAS MONTENEGRO
AREA	31.48033 M ² 48.60000 V ₃ 15.15 M ²
HOJA NO.	E-B
FECHA	



ESCUELA PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS
ESCALA 1:50

CUADRO DE INSTALACIONES ELECTRICAS	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
—	CABLE DE INTERRUPTORES
—	CABLE DE LUMINARIAS
—	CABLE DE TOMAS
⊠	CHICARRA
⊠	LUMINARIA FLUORESCENTE 4x20 WATTS
⊠	LUMINARIA FLUORESCENTE DE 2x40 WATTS
⊠	INTERRUPTOR DOBLE 15 AMPERIOS
⊠	INTERRUPTOR SENCILLO 15 AMPERIOS
⊠	TABLERO DE CONTROL
⊠	TOMA CORRIENTE DOBLE POLARIZADO 200WATTS
⊠	TIMBRE
⊠	LUMINARIA EXTERNA

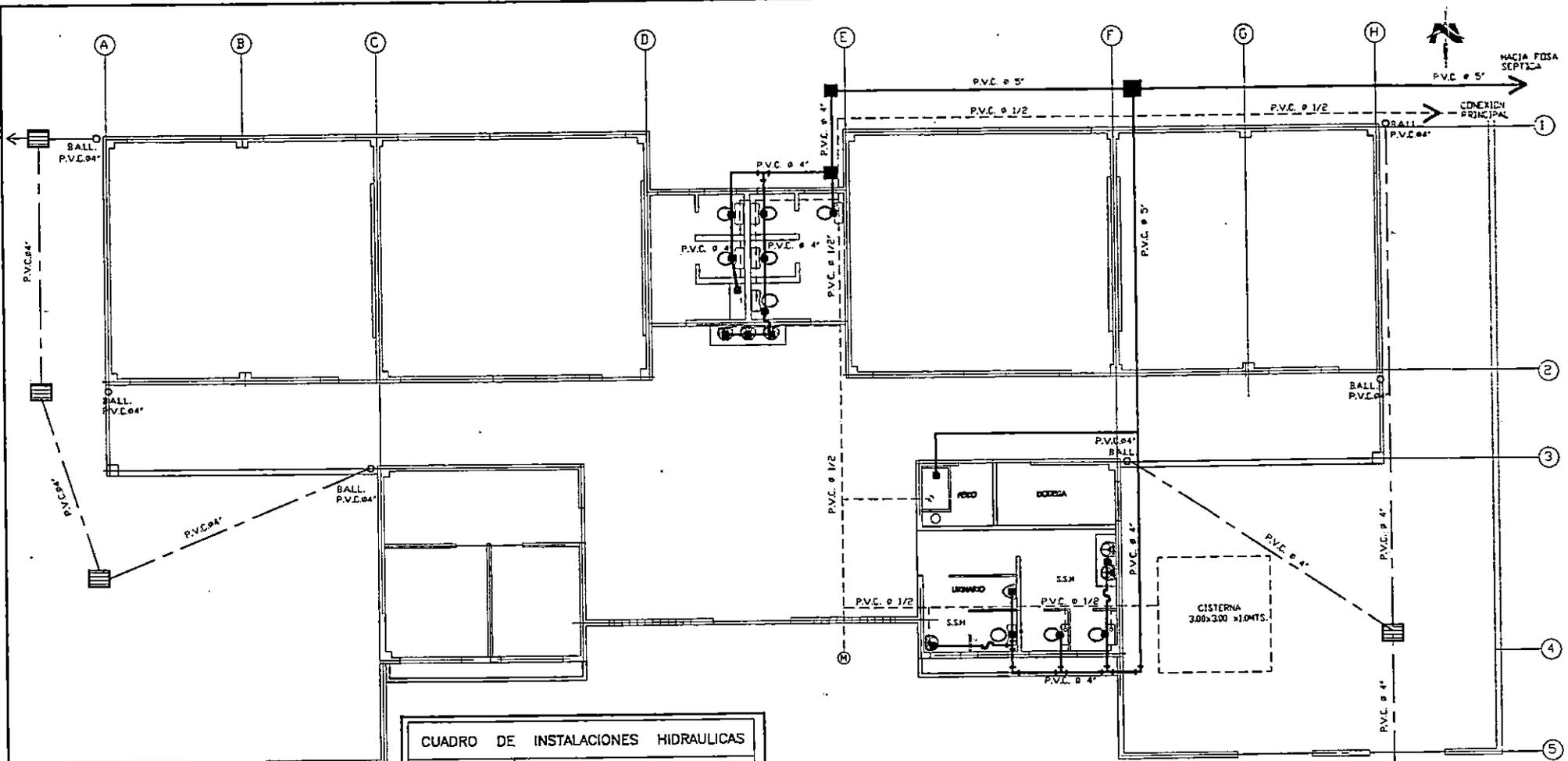
CUADRO DE CARGAS						
N° DE OBT.	ESP.	A	B	POTENCIA	DESCRIPCION	PROTECCION
1	1-3	1.5	1.5	350W	2 LUM. DE H	15-2P
2	2-5	6.78	6.78	1402W	2xP BDNBA	15-2P
3	4	12.3		1600W	8LUM40x4	15-1P
4	6		12.3	1600W	8 LUM40x4	15-1P
5	7	13.3		1600W	8 LUM40x4	15-1P
6	8		13.3	1600W	8 LUM40x4	15-1P
7	9	12.3		1600W	8 LUM40x4	15-1P
9	10		6.6	800	4 TOMAS D	20-1P
10	11	5.5		1000	5 TOMAS D	20-1P

NOTA:
CAJA TERMICA DE 16 KTS
F.D. = 0.8 = 7.840
ACOMETIDA 2 THHW #4-11THHW #16
EN TUBERIA DE 1 1/2"



HOJA No. 31.420.03.172
 PROYECTO: ESCUELA
 PROYECTISTA:



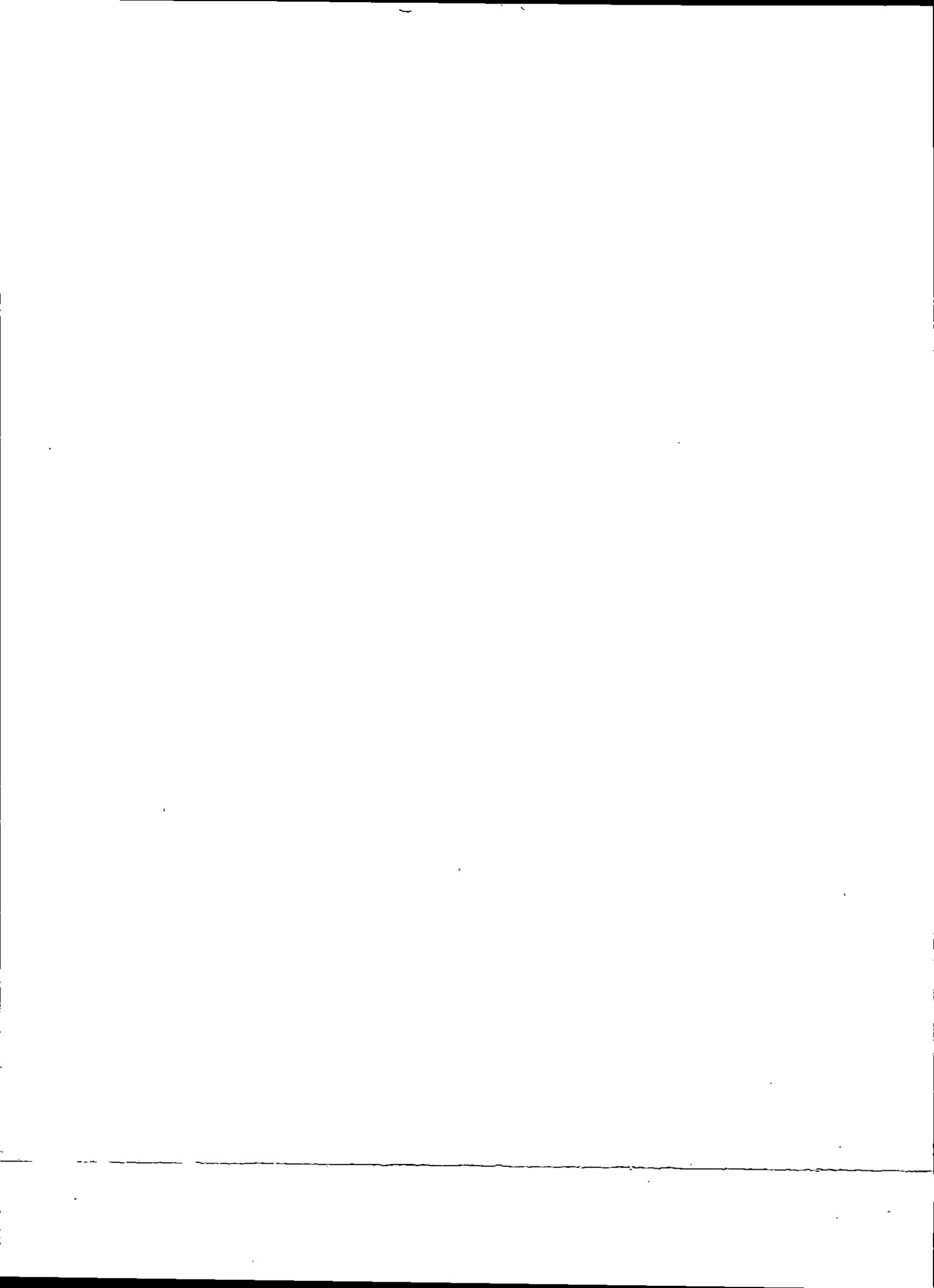


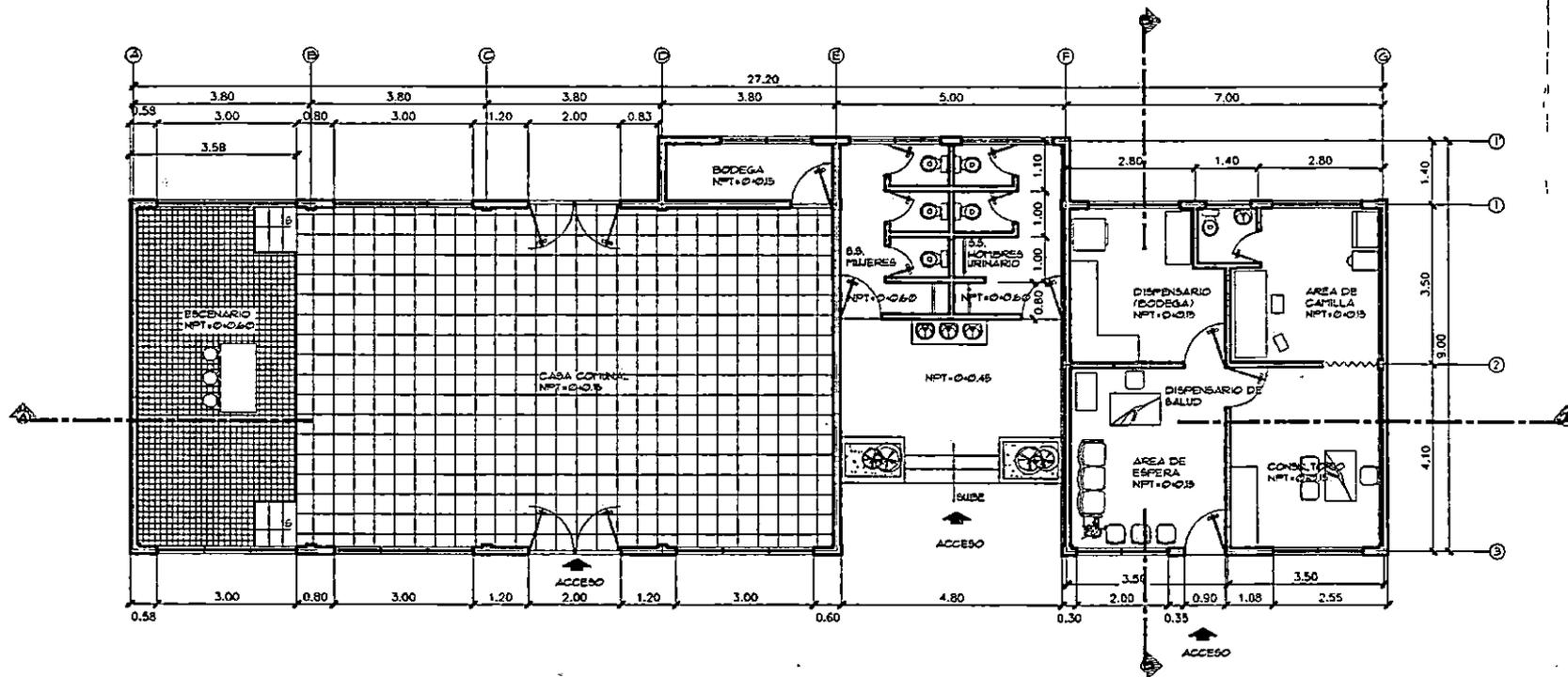
CUADRO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
—	AGUAS NEGRAS 4"
- - - -	AGUA POTABLE 1/2"
§	SIFON
- - - - >	GRIFO
—●	DESCARGA DE AGUAS NEGRAS
■	CAJA CONECTORA DE AGUAS NEGRAS
▨	CAJA CONEXION DE AGUAS LLUMAS
○	BALL. 4"
Ⓜ	MEDIDOR
—	TUBERIA DE AGUAS LLUMAS 4"
L T	ACCESORIOS
□	CISTERNA 3.00x3.00 MTS.

ESCUELA PLANTA DE DISTRIBUCION HIDRAULICA
Escala 1:50

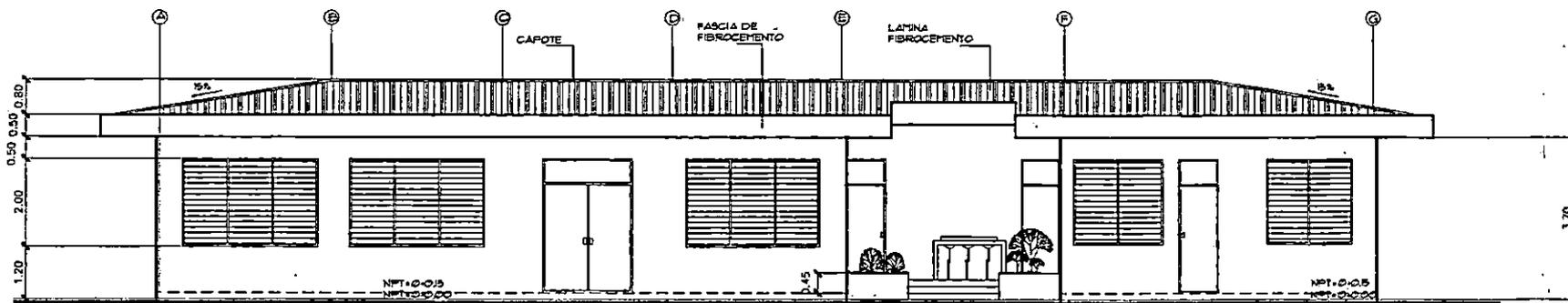


PROYECTO: ESCUELA PRIMARIA
 UBICACION: CALLE 100 N. O. Y CALLE 100 E. S. W.
 MUNICIPIO: SAN JUAN DE LOS RIOS
 DEPARTAMENTO: CAQUETA
 COLOMBIA
 ESCALA: 1:50
 FECHA: 10/03/2011
 DISEÑADO POR: [Nombre no legible]
 VERIFICADO POR: [Nombre no legible]





PLANTA ARQUITECTONICA PARA CASA
COMUNAL Y DISPENSARIO DE SALUD
ESCALA 1:50

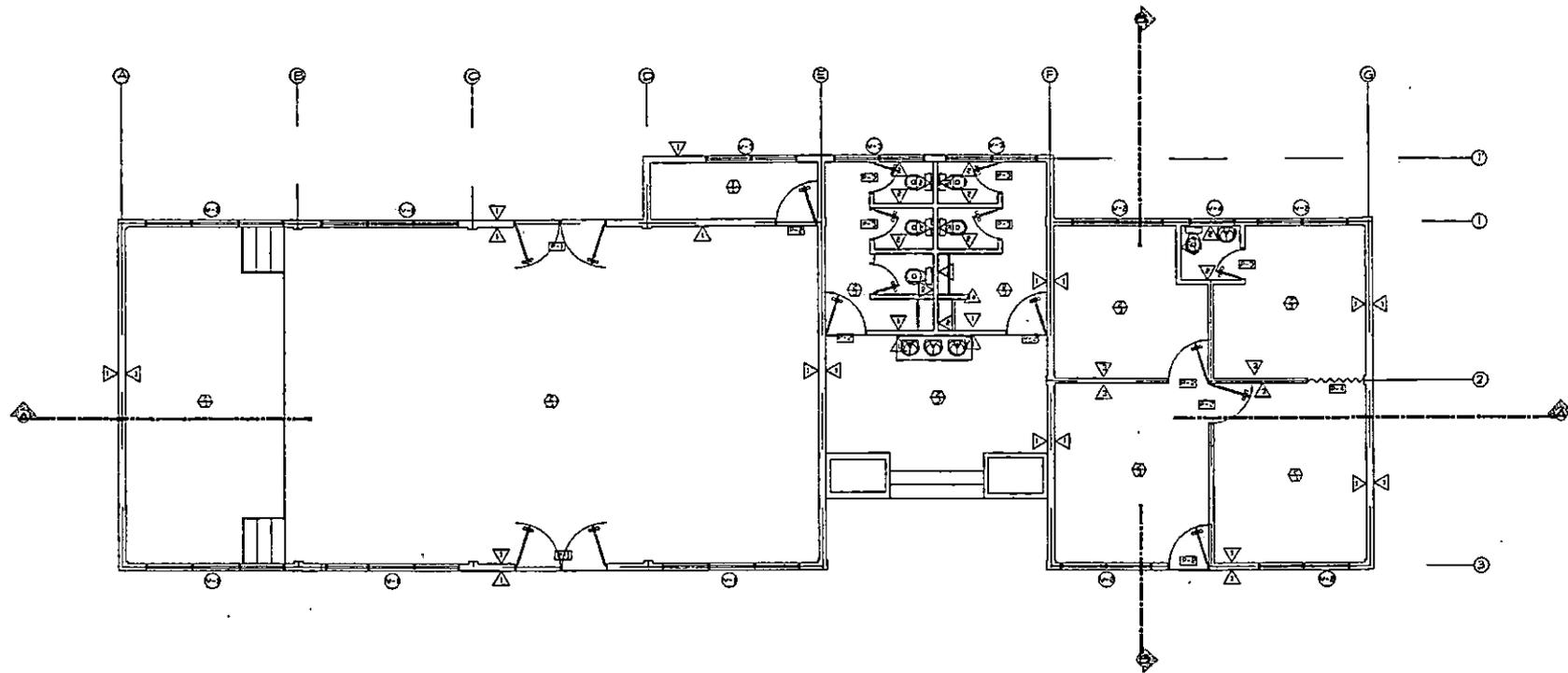


ELEVACION PRINCIPAL
ESCALA 1:50

NOTA:
VER CORTES
A-A Y B-B EN
HOJA CD-3



HOJA N° 1
 AREA 11,50x9,00 M²
 PROYECTO
 CONTENIDO
 PROYECTO



ESCUELA PLANTA GENERAL DE ACABADOS
ESCALA 1/50

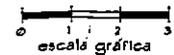
② CUADRO DE CIELOS	
SIM	DESCRIPCION
2	LORENOS DE FIBROLIT DE 2' x 4' x 0.0 mm CON SUSPENSIÓN DE ALUMINO

③ CUADRO DE PISOS	
SIM	DESCRIPCION
3	PISO LADRILLO CERAMICO DE 25 x 25 cm COLOR NEGRO
4	ENTRANQUE DE MADERA DE CEDRO COPELUMBA Y BARRICHON

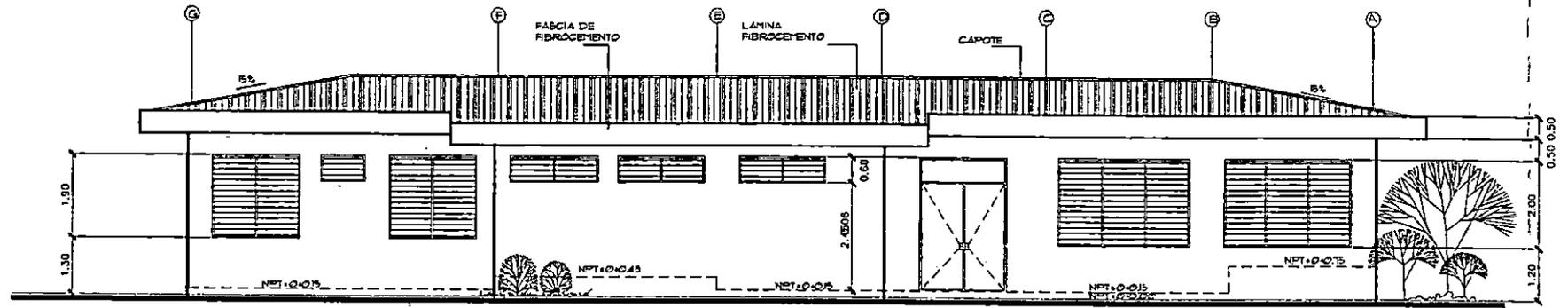
④ CUADRO DE PUERTAS				
SIM	ANCHO	ALTO	CANT.	DESCRIPCION
P-1	2.00	2.50	7	PUERTA METALICA DE LAMINA TROQUELEADA DE DOBLE HOJA A 90° CON CHAPA
P-2	0.90	2.10	8	PUERTA DE PLYWOOD DOBLE FORRO CON MARCO DE CEDRO CON CHAPA DE SEGURIDAD
P-3	0.70	2.10	9	PUERTA DE PLYWOOD DOBLE FORRO CON MARCO DE CEDRO
P-4	1.20	2.10	1	PUERTA PLEGADIZA DE PLYWOOD

⑤ CUADRO DE VENTANAS						
SIM	ANCHO	ALTO	REPISA	AREA	CUERP.	DESCRIPCION
V-1	3.00	2.00	1.20	6.00 M ²	5	VENTANA DE CELOSIA DE MORMO MENUDO CON MARCO DE ALUMINO
V-2	2.00	1.80	1.30	3.60 M ²	2	VENTANA DE CELOSIA DE MORMO MENUDO CON MARCO DE ALUMINO
V-3	2.00	0.80	2.40	1.60 M ²	2	VENTANA DE CELOSIA DE MORMO MENUDO CON MARCO DE ALUMINO
V-4	1.00	0.80	2.80	0.80 M ²	2	VENTANA DE CELOSIA DE MORMO MENUDO CON MARCO DE ALUMINO

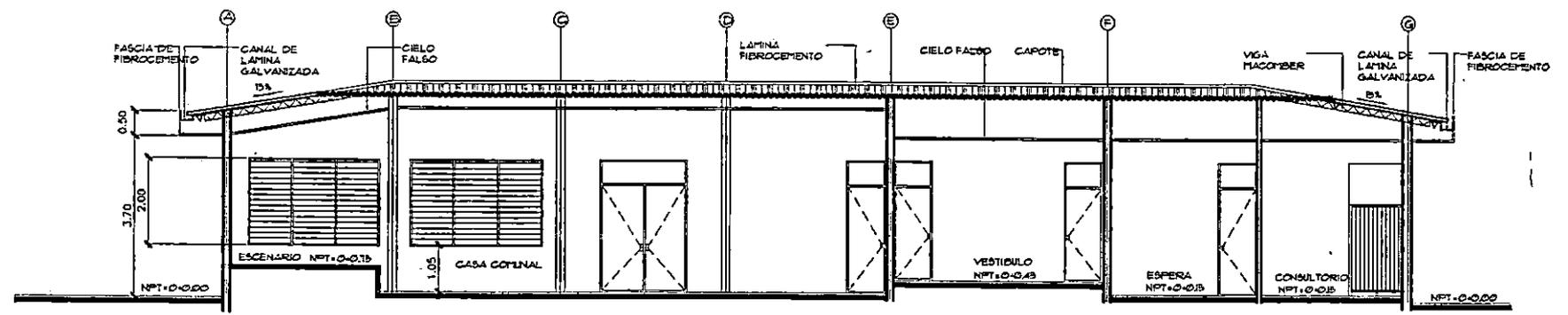
⑥ CUADRO DE PAREDES	
SIM	DESCRIPCION
1	PAREDE DE BLOQUE TPO SALTER DE 15 x 20 x 40 cm. RESELLADA AFERRON Y PINTADA
2	PAREDE DE BLOQUE TPO SALTER DE 15 x 20 x 40 cm. ENCHOFADO DE ACERADO DE 15x15 cm. m=0.02
3	PAREDE DE BLOQUE TPO SALTER DE 15 x 20 x 40 cm. m=0.02
4	DIVISION DE FIBROLIT m=1.20 cm



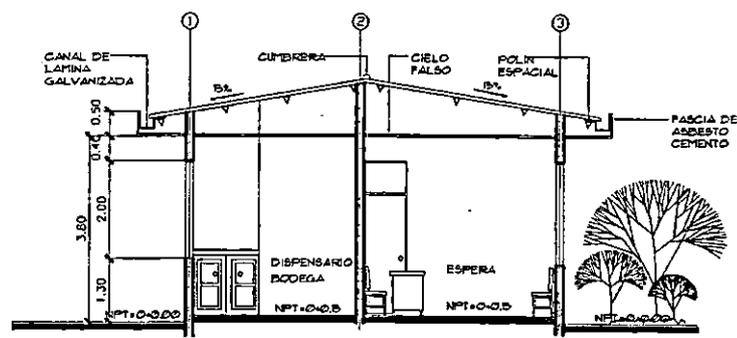
H.O.M.A. No. 31,520,53 M² AREA
 PRESENTA:
 CONTENIDO:
 PROYECTO:



CASA COMunal Y DISPENSARIO DE SALUD ELEVACION SUR
ESCALA 1:50

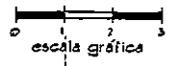


CORTE LONGITUDINAL A-A
ESCALA 1:50

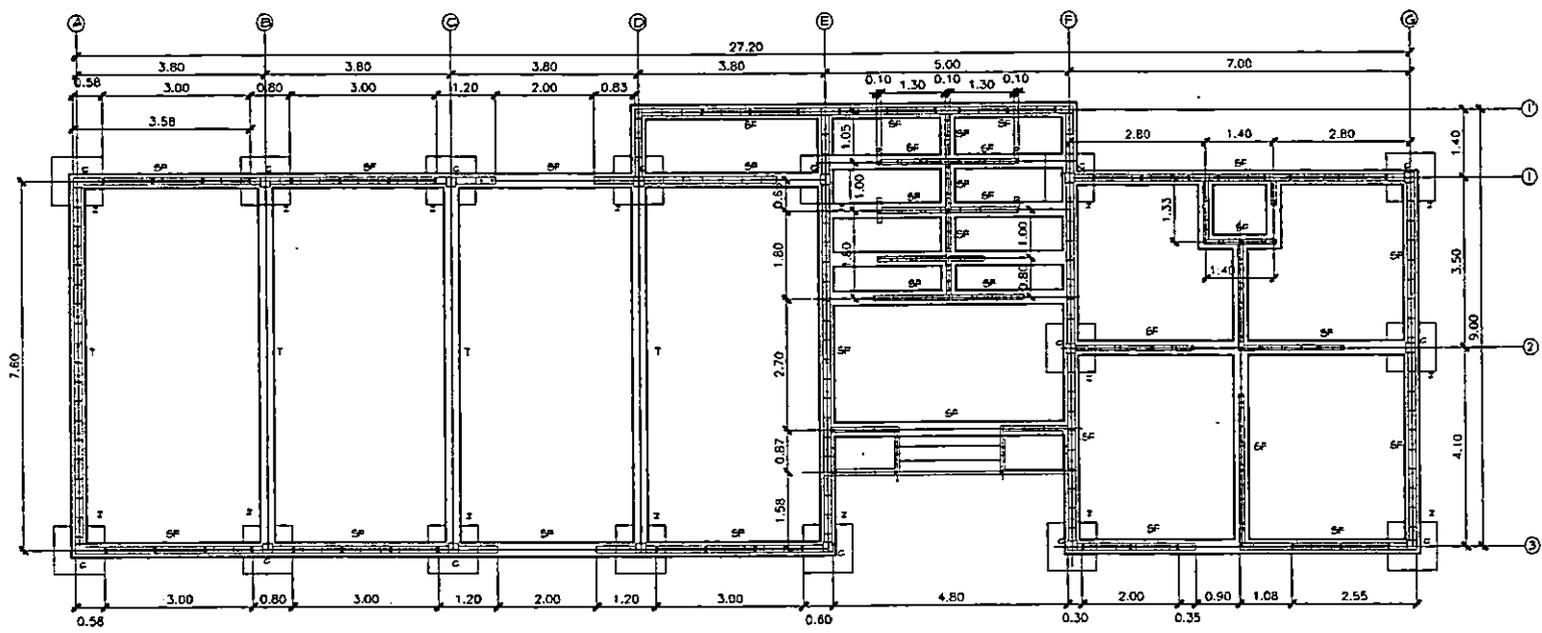


CORTE TRANSVERSAL B-B
ESCALA 1:50

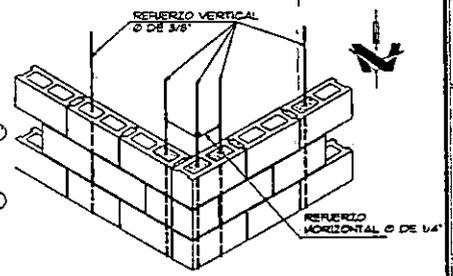
NOTA:
VER UBICACION DE CORTES
A-A Y B-B EN PLANTA
ARQUITECTONICA HOJA CD-1



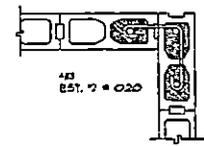
PROYECTO: UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 CONTENIDO: PROSINTA
 AREA: 11.62x3.17
 HOJA No:



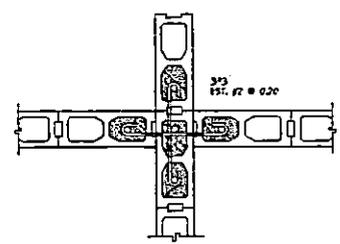
PLANTA GENERAL DE FUNDACIONES PARA CASA COMUNAL Y DISPENSARIO DE SALUD
ESCALA 1:50



DET. DE PARED



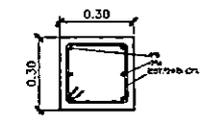
ESQUINAS ESCALA 1:10



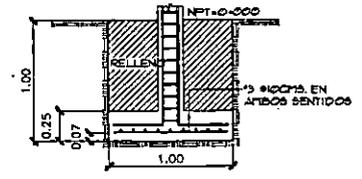
UNION CRUZ ESCALA 1:10



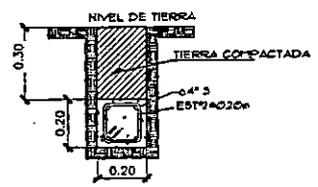
BORDE LIBRE ESCALA 1:10



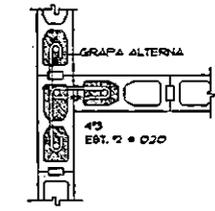
DET. DE COLUMNA-C ESCALA 1:10



SECCION ZAPATA Z ESCALA 1:50



TENSOR (T) ESCALA 1:50



GANCHO 90° ESCALA 1:10

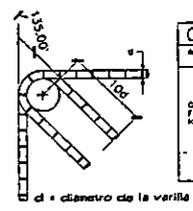
ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

- LA RESISTENCIA DEL SUELO DEBERA SER DE 2kg/cm²
- PREVIO ESTUDIO DE SUELO LA CIMENTACION DEBERA SUSTENTARSE EN ESTRATOS RESISTENTES PARA PREVENIR ASENTAMIENTOS
- PARA LA REALIZACION DE CIMENTACION AL ENCONTRARSE SUELOS CON CARACTERISTICAS ORGANICAS DEBERAN RESTITUIRSE CON MATERIALES SELECTOS COMPACTADO DE TAL MANERA DE LOGRAR EL 50% DEL PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO A LA HUMEDAD OPTIMA SEGUN PRUEBA AASHTO T-180.
- DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION EVITAR EMPUJAMIENTOS O FILTRACIONES DE CUALQUIER TIPO
- EL CONCRETO HA SIDO DISEÑADO CONSIDERANDO UNA RESISTENCIA DE 210kg/cm²
- LAS PAREDES SERAN DE BLOQUE DE CONCRETO CON RESISTENCIA A LA RUPURA POR COMPRESION DE 10kg/cm², EL MORTERO DE LIGA TENDRA UNA RELACION DE 1 PARTE DE CEMENTO A 4 PARTES DE ARENA Y DEBERA BIZARSE A FIN DE COMPACTAR ADECUADAMENTE EL MORTERO, LA LECHADA EN CELDAS SERA DE CONCRETO FLUIDO CON 140kg/cm² DE RESISTENCIA.
- EL ACERO DEL DIBETO ES GRADO 40 Y DEBERA CUMPLIR LA NORMA ASTM A-B DEBERA CUMPLIR:

DIAMETRO	ACERO	RESISTENCIA	LONG.(desarrollo)	TEXTURA
1/4"	#2	2800kg/cm ²	28cm	LISO
3/8"	#3	2800kg/cm ²	30cm	CORRUGADO
1/2"	#4	2800kg/cm ²	40cm	CORRUGADO
5/8"	#5	2800kg/cm ²	50cm	CORRUGADO
3/4"	#6	2800kg/cm ²	60cm	CORRUGADO

CUADRO DE VARILLAS

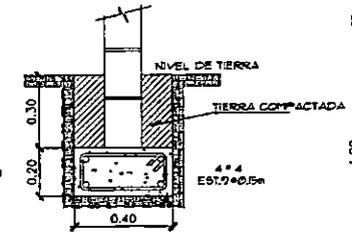
ACERO	CALIBRE	DIAMETRO	ANILLOS Y TRAZAJES	LONG.
GRADO 40 F _y =2800 F _u /cm ²	# 2	1/4"	30 cm.	30 cm.
	# 3	3/8"	30 cm.	30 cm.
	# 4	1/2"	30 cm.	30 cm.
	# 5	5/8"	40 cm.	40 cm.
	# 6	3/4"	55 cm.	55 cm.
	# 7	7/8"	70 cm.	70 cm.
	# 8	1.0"	90 cm.	90 cm.



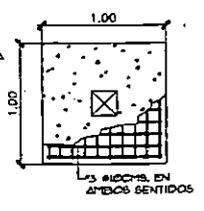
DOBLES DE 135° EN ESCALA



GANCHO DE 90° EN ESCALA

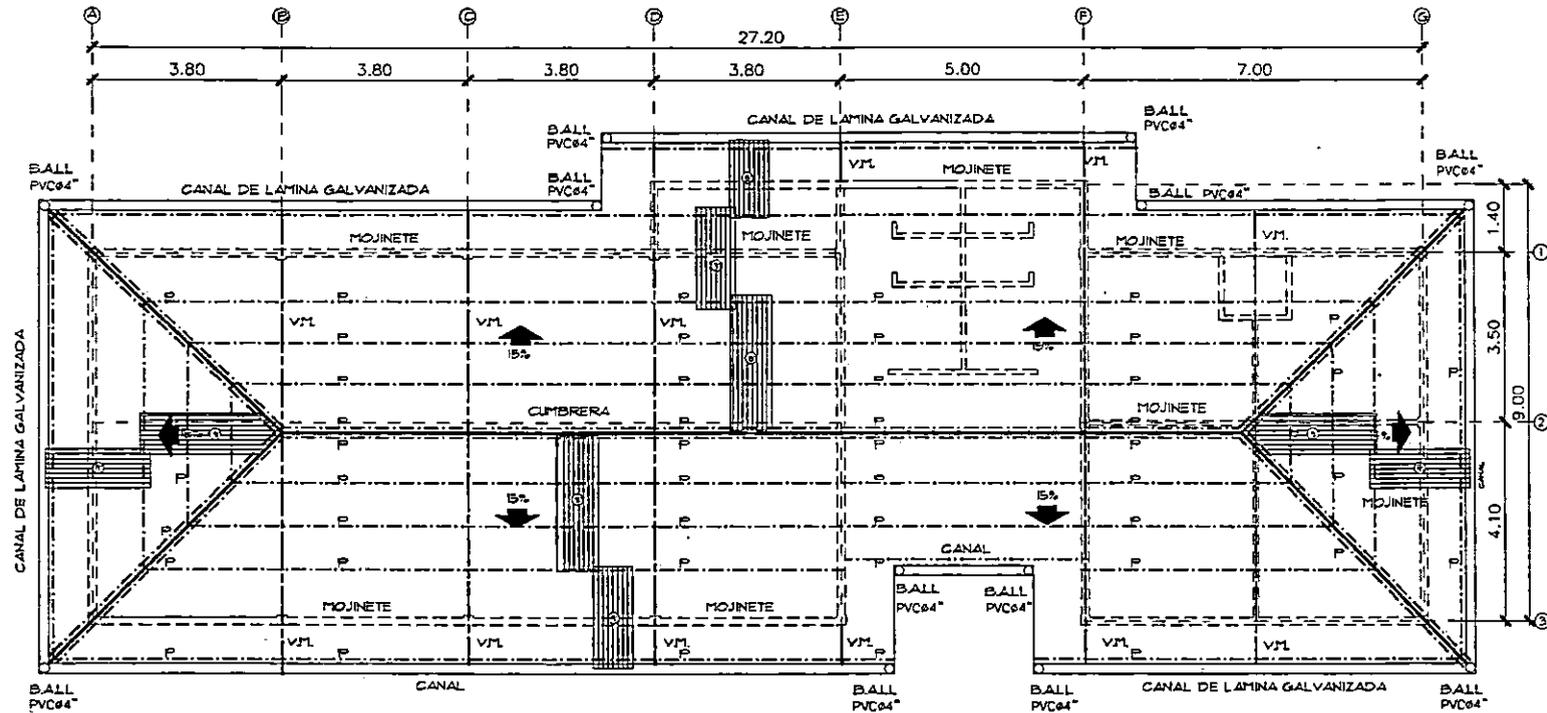


SOLERA DE FUNDACION SF ESCALA 1:50



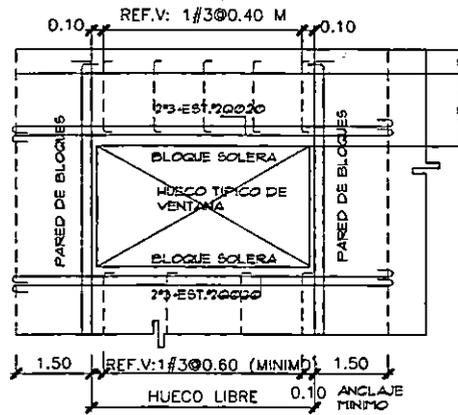
ZAPATA Z ESCALA 1:50





CASA COMUNAL Y DISPENSARIO DE SALUD ESTRUCTURA DE TECHO

ESCALA 1:50



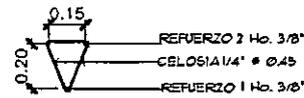
DETALLE DE HUECO TIPICO

ESCALA 1:20

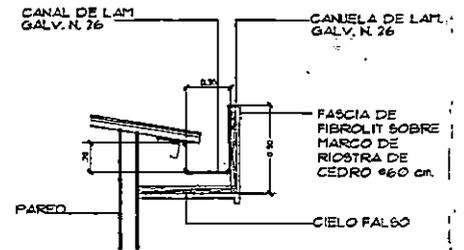


DET. DE VIGA MACOMBER

ESC. 1:10



POLIN-P
SIN ESCALA



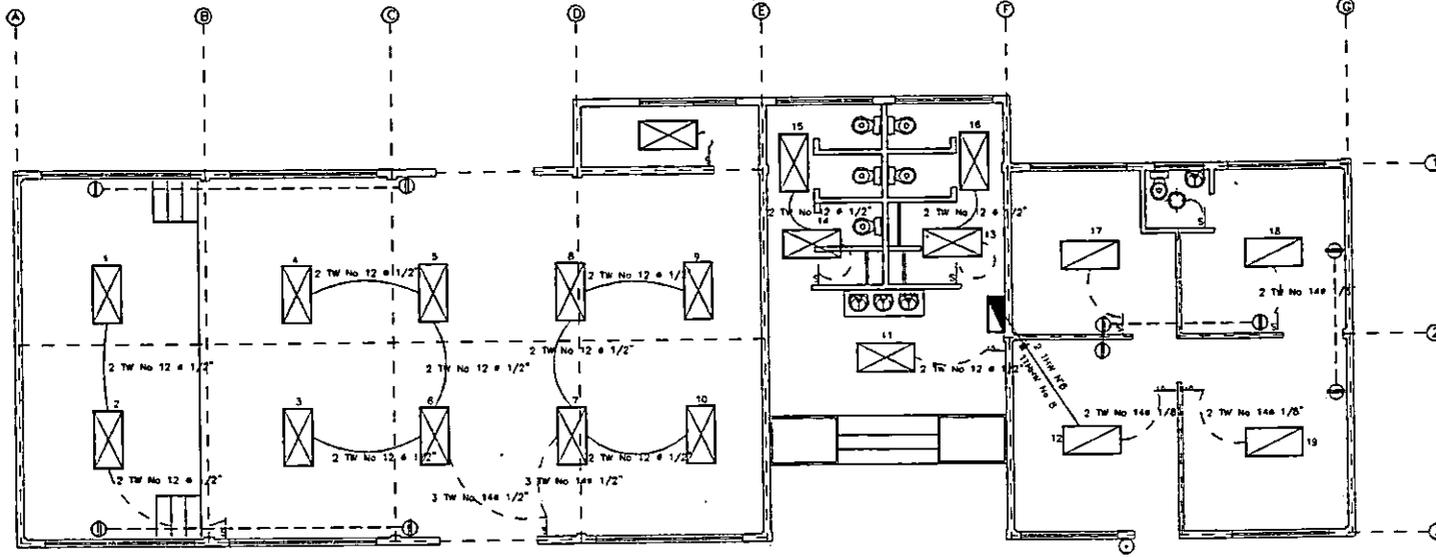
DETALLE DE CANAL

ESCALA 1:50



CONTENIDO: PRESENTA: PROPIETARIO: DISEÑADOR: P. S. MALVARDO: PROYECTO

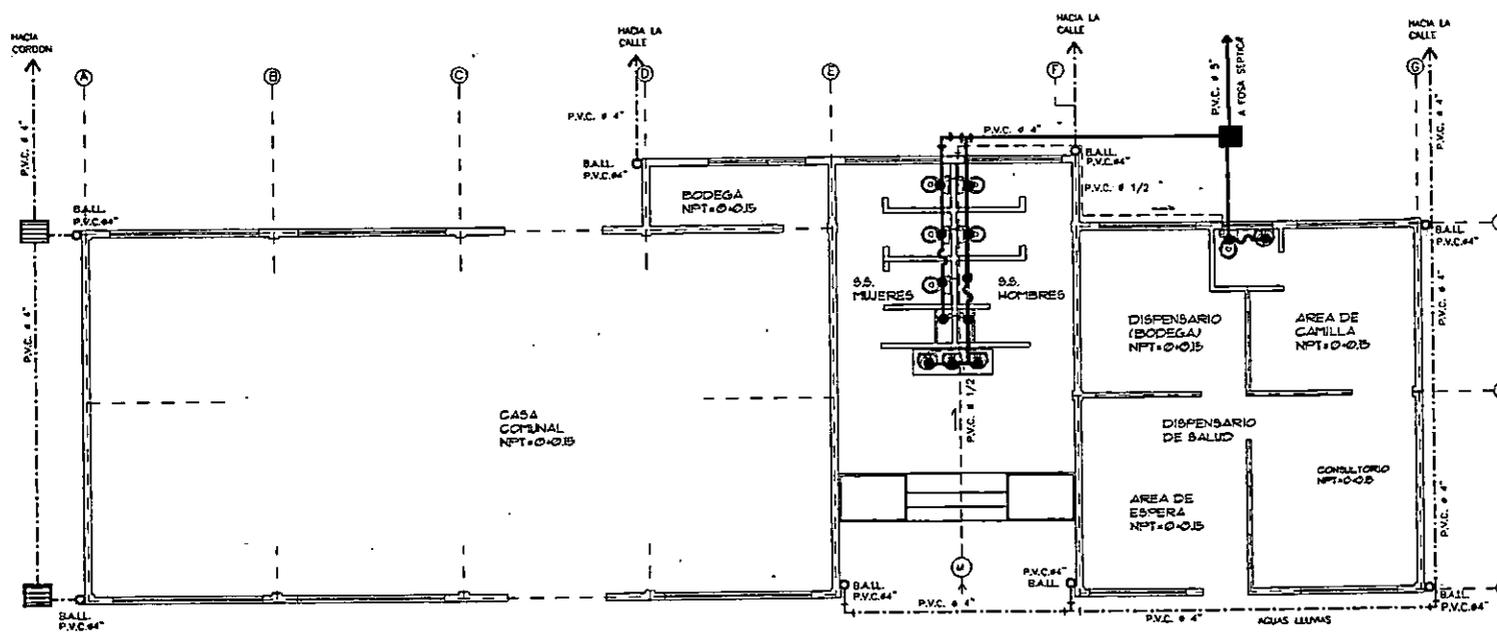




**CASA COMUNAL Y DISPENSARIO DE SALUD
PLANTA GENERAL DE ELECTRICIDAD**
ESCALA 1:50

CUADRO DE INSTALACIONES ELECTRICAS	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
—	CABLE DE INTERRUPTORES
—	CABLE DE LAMPARAS
—	CABLE DE TOMAS
○	LAMPARAS FLORESCENTES EN CIELO FALSO
⊗	LAMPARAS FLORESCENTES 4x20 WATTS
⊕	LAMPARAS FLORESCENTES DE 2x40 WATTS
⊞	INTERRUPTOR DOBLE 15 AMPERIOS
⊞	INTERRUPTOR SENCILLO 15 AMPERIOS
⊞	TABLEROS DE CONTROL
⊞	TOMAS CORRIENTE DOBLE POLARIZADO 200WATTS
⊞	TIMBRE

CUADRO DE CARGAS						
NUM. CIRC.	IMP.	A	S	POTENCIA	DESCRIPCION	POSICION
1	1-3	6.78	6.73	1422W	3 BOMBAS 2HP	15-20
2	2	13.3		1820W	LAMPARAS	15-17
3	4	13.3		1820W	LAMPARAS	15-16
4	5	6.8		300	4 TOMAS D	20-19
5	6	6.8		300	4 TOMAS D	20-17



**CASA COMUNAL Y DISPENSARIO DE SALUD
PLANTA GENERAL HIDRAULICA**
ESCALA 1:50

CUADRO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
—	AGUAS NEGRAS # 4"
---	AGUA POTABLE # 1/2"
~	SIFON
—	CFEFO
—	DESCARGA DE AGUAS NEGRAS
■	CAJA CONECTORA DE AGUAS NEGRAS
■	CAJA CONEXION DE AGUAS LLUVIAS
○	BALL
⊞	MEDIDOR
---	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS # 4"



PROYECTO: UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 CONTENIDO: PRESENTA: 31.000 93 112
 ANTA: 31.000 93 112



e. INDICE DE PRESUPUESTO

- 1.0 PRESUPUESTO DE VIVIENDA TIPO (PRIMERA ETAPA).
- 2.0 PRESUPUESTO DE VIVIENDA TIPO (SEGUNDA ETAPA).
- 3.0 PRESUPUESTO DE ESCUELA.
- 4.0 PRESUPUESTO DE CASA COMUNAL Y DISPENSARIO MEDICO.
- 5.0 PRESUPUESTO DE LOCALES COMERCIALES.

PRESUPUESTO DE VIVIENDA TIPO (PRIMERA ETAPA)

DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	PRECIO/UNIT	SUB TOTAL	TOTAL
1.0 TERRACERIA				-	572.15
1.1 Trazo y nivelación	27.00	M2	1.50	40.50	
1.2 Excavación SF. Y Zapatas	7.68	M3	36.50	280.32	
1.3 Compactación con material existente	6.13	M3	41.00	251.33	
				-	
2.0 CONCRETO ESTRUCTURAL				-	898.59
2.1 Solera de fundación 0.20x0.40 4#4 Est. a/c 0.15	0.77	M3	1,167.00	898.59	
				-	
3.0 PAREDES				-	9,618.00
3.1 Pared de bloque de concreto de 0.10 x 0.20 x 0.40	72.80	M2	120.00	8,736.00	
3.2 Columnas de bloque de 0.20 x0.20x 0.20	6.00	MI.	147.00	882.00	
				-	
4.0 PISOS				-	2,004.60
4.1 Piso de ladrillo de cemento 0.30 x 0.30	27.00	M2	66.58	1,797.66	
4.3 Ladrillo antirrapante de .15 x .15cm	1.02	M2	193.00	196.86	
4.5 Gradadas forjadas en ladrillo de barro.	2.50	MI.		10.08	
5.0 PUERTAS Y VENTANAS				-	3,036.00
5.1 Ventana celosía de vidrio nevado	1.80	M2	270.00	486.00	
5.2 Puerta de plywood doble forro.1.0 x 2.10	1.00	Unid.	1,200.00	1,200.00	
5.3 Puertas de lamina con ángulo de 1" 0.80x2.10	1.00	Unid.	1,350.00	1,350.00	
				-	
6.0 ACABADOS				-	469.20
6.1 Repellado , afinado y pulido.	6.90	M2	68.00	469.20	
				-	
7.0 TECHO				-	4,230.00
7.1 Cubierta de lamina fibrolit color rojo sobre estructura metálica	27.00	M2	140.00	3,780.00	
7.2 Capote de fibrocemento incluye 2 terminales en los extremos.	6.00	MI.	75.00	450.00	
				-	
8.0 INSTALACIONES ELECTRICAS				-	2,903.28
8.1 Receptáculo ticino con luminaria incandescente	7.00	Unid.	144.40	1,010.80	
8.2 Tomacorriente doble.	2.00	Unid.	183.74	367.48	

8.3	Interruptor sencillo	3.00	Unid.	325.00	975.00	
8.4	Interruptor doble.	1.00	Unid.	325.00	325.00	
8.5	Caja térmica de 2 circuitos de 3/4	1.00	Unid.	225.00	225.00	
9.0 INSTALACIONES HIDRAULICAS					-	7,683.73
9.1	Caja disipadora de ladrillo de obra de 2.00 x 1.30 x 1.60	1.00	Unid.	1,850.00	1,850.00	
9.2	Pozo de absorción.	1.00	Unid.	1,500.00	1,500.00	
9.3	Tubería de PVC: de Ø 4"	4.00	Unid.	31.43	125.72	
9.4	Tubería de PVC: de Ø 2"	11.25	Unid.	14.77	166.16	
9.5	"T" Ø 2"	1.00	Unid.	77.80	77.80	
9.6	"T" con reductor de 2 a 1 1/4"	1.00	Unid.	203.60	203.60	
9.7	Codo 90° Ø4"	1.00	Unid.	245.75	245.75	
9.8	Codo 90° Ø2"	4.00	Unid.	77.80	311.20	
9.9	Sifón Ø 2"	2.00	Unid.	45.05	90.10	
9.10	Inodoro tipo económico	1.00	Unid.	658.00	658.00	
9.11	Lavamanos tipo económico.	1.00	Unid.	471.09	471.09	
9.12	Tubería de PC: de Ø 1/2"	24.50	Unid.	29.75	728.88	
9.13	"T" Ø 1/2"	3.00	Unid.	18.50	55.50	
9.14	Grifos de bronce	2.00	Unid.	52.75	105.50	
9.15	Dúcha sencilla	1.00	Unid.	175.00	175.00	
9.16	Pila de cemento con 2 lavaderos	1.00	Unid.	228.50	228.50	
9.17	Tubería de PVC: Ø 4"	17.75	Unid.	31.43	557.88	
9.18	Caja recibidora con parrilla de 0.40 x 0.40	1.00	Unid.	133.05	133.05	
					-	
					-	
					-	
COSTO TOTAL DE VIVIENDA TIPO (PRIMERA ETAPA)					¢	31,415.55

PRESUPUESTO DE VIVIENDA TIPO (SEGUNDA ETAPA)

DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	PRECIO/UNIT	SUB TOTAL	TOTAL
1.0 TERRACERIA				-	518.99
1.1 Trazo y nivelación	19.30	M2	1.50	28.95	
1.2 Excavación SF. Y Zapatas	6.54	M3	36.50	238.71	
1.3 Compactación con material existente	6.13	M3	41.00	251.33	
2.0 CONCRETO ESTRUCTURAL				-	1,400.40
2.1 Solera de fundación 0.20x0.40 4#4 Est. a/c 0.15	1.2	M3	1,167.00	1,400.40	
3.0 PAREDES				-	5,040.00
3.1 Pared de bloque de concreto de 0.10 x 0.20 x 0.40	42.00	M2	120.00	5,040.00	
4.0 PISOS				-	1,438.32
4.1 Piso de ladrillo de cemento 0.30 x 0.30	18.00	M2	66.58	1,198.44	
4.4 Encementado tipo acera, fraguado con mezcla 1:6	2.40	M2	95.75	229.80	
4.5 Gradas forjadas en ladrillo de barro.	2.50	ML.		10.08	
5.0 PUERTAS Y VENTANAS				-	2,544.98
5.1 Ventana celosía de vidrio nevado	3.28	M2	29.35	96.27	
5.2 Puerta metálica de 1.00 x 2.10 mt.	1.00	Unid.	1,800.00	1,800.00	
5.3 Puerta de plywood doble forro.1.0 x 2.10	1.00	Unid.	648.71	648.71	
6.0 CIELO FALSO				-	2,819.16
6.1 Losetas de fibrolit de 4 ml. En suspensión de aluminio.	49.08	M2	57.44	2,819.16	
7.0 TECHO				-	1,260.00
7.1 Cubierta de lamina fibrolit color rojo sobre estructura metálica	9.00	M2	140.00	1,260.00	
9.0 INSTALACIONES ELECTRICAS					1,775.68
9.1 Receptáculo ticino con luminaria incandescente	3.00	Unid.	144.40	433.20	
9.2 Tomacorriente doble.	2.00	Unid.	183.74	367.48	
9.3 Interruptor sencillo	2.00	Unid.	325.00	650.00	
9.4 Interruptor doble.	1.00	Unid.	325.00	325.00	
9.5				-	
				-	
				-	
COSTO TOTAL DE VIVIENDA TIPO (SEGUNDA ETAPA)					16,797.52

PRESUPUESTO DE ESCUELA

	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	PRECIO/UNIT	SUB TOTAL	TOTAL.
1.0 TERRACERIA						- 6,422.30
1.1	Chapeo y limpieza	762	M2	2.30	1,752.60	
1.2	Trazo y nivelación	547.8	M2	1.50	821.70	
1.3	Excavación SF. Y Zapatas	76.5	M3	36.50	2,792.25	
1.4	Compactación con material existente	25.75	M3	41.00	1,055.75	
2.0 CONCRETO ESTRUCTURAL						- 54,457.40
2.1	Solera de fundación 0.20x0.40 4#4 Est. a/c 0.15	18.25	M3	1,167.00	21,297.75	
2.2	Tensor 0.20 x 0.20 2#3 a/c. 0.20	8.75	M3	795.00	6,956.25	
2.3	Zapatas con pedestal de 1.0x 1.0 x 0.25	7.25	M3	986.00	7,148.50	
2.4	Columnas de 0.30 x 0.30 4# 4+2#4 Est. A/c. 0.15	8.90	M3	2,141.00	19,054.90	
3.0 PAREDES Y DIVISIONES						- 110,906.00
3.1	Pared de bloque de concreto de 0.10 x 0.20 x 0.40 3/8 a/c 0.60	72.66	M2	120.00	8,719.20	
3.2	Pared de bloque de concreto de 0.15 x 0.20 x 0.40	625.00	M2	155.00	96,875.00	
3.3	División de fibrolit h= 1.50 mts.	9.45	M2	300.00	2,835.00	
3.4	Pared bloque de celosía de barro.	10.32	M2	240.00	2,476.80	
4.0 PISOS						- 35,591.00
4.1	Piso de ladrillo de cemento 0.30 x 0.30 mm color rojo.	406.45	M2	80.00	32,516.00	
4.2	Gramma san Agustín	246.00	M2	12.50	3,075.00	
5.0 PUERTAS Y VENTANAS						- 33,768.00
5.1	Ventana celosía de vidrio nevado, Alumi. Liviano s /an	70.46	M2	29.35	2,068.00	
5.2	Puerta metálica de 2.00 x 2.40 doble hoja	1.00	Unid.	3,200.00	3,200.00	
5.3	Puerta de 1.0 x 2.40	6.00	Unid.	1,800.00	10,800.00	
5.4	Puertas metálicas de 0.70x2.40	7.00	Unid.	1,500.00	10,500.00	
5.5	Puerta metálica de 1.00 x 2.00	4.00	Unid.	1,800.00	7,200.00	
6.0 ACABADOS						- 130,289.77
6.1	Repellado, afinado y pintado.	1,638.18	M2	72.50	118,768.05	
6.2	Enchapado de azulejo de 15 x 15 cm. H= .80 mts.	20.52	M2	125.00	2,565.00	
6.3	Sisado y pintado	583.88	M2	15.34	8,956.72	

7.0 CIELO FALSO					-	63,140.00
7.1	Losetas de fibrolit de 1.20 x 6 x 6mm. con suspensión de aluminio.	451.00	M2	140.00	63,140.00	
8.0 TECHOS					-	102,429.17
8.1	Cubierta de lamina fibrolit color rojo sobre estructura metálica	342.70	M2	185.00	63,399.50	
8.2	Losa e= 10 3/8" a.s. concreto 1:2:2	56.55	M2	126.46	7,151.31	
8.3	Pérgolas metálicas	7.20	M2	185.00	1,332.00	
8.4	Fascia de fibrolit	101.40	MI.	238.40	24,173.76	
8.4	Canal de lamina # 26 para aguas lluvias	81.70	MI.	78.00	6,372.60	
9.0 INSTALACIONES ELECTRICAS					-	38,005.00
9.1	Luminarias 40 x 40	40.00	Unid.	775.00	31,000.00	
9.2	Tomas dobles Ticino	10.00	Unid.	285.00	2,850.00	
9.3	Circuitos	12.00	Unid.	315.00	3,780.00	
9.4	Red polarizada.	1.00	Unid.	375.00	375.00	
10.0 INSTALACIONES HIDRAULICAS					-	47,222.74
10.1	Tubería PVC Ø 4"	24.00	MI.	92.50	2,220.00	
10.2	Tubería PVC Ø 6"	36.75	MI.	196.75	7,230.56	
10.3	Sifón de Ø 4"	2.00	Unid.	168.20	336.40	
10.4	Tubería PVC Ø 2"	7.50	MI.	32.25	241.88	
10.5	Caja de conexión 40X40X40	3.00	Unid.	222.40	667.20	
10.6	Inodoro completo tipo económico	7.00	Unid.	658.00	4,606.00	
10.7	Lavamanos	5.00	Unid.	465.00	2,325.00	
10.8	Urinario enchapado de azulejo 50 cm. De ancho.	2.00	Unid.	837.00	1,674.00	
10.9	Tubería PVC Ø 4"	56.75	MI.	95.50	5,419.63	
10.1	Tubería PVC Ø 3"	28.50	MI.	60.50	1,724.25	
10.1	Caja con parrilla o.30 x 0.30 x 0.30	4.00	Unid.	133.05	532.20	
10.1	Tubería PVC Ø 1/2	88.50	MI.	15.45	1,367.33	
10.1	Cisterna de 3.00 x 3.00 x 3.5 de fondo.	1.00	Unid.	14,000.00	14,000.00	
10.1	Bomba hidráulica de 1.5 hp.	1.00	Unid.	4,878.30	4,878.30	
11.0 OTROS					-	1,755.08
11.1	Pizarra	4.00	Unid.	389.44	1,557.76	
11.2	Caja para borrador	4.00	Unid.	49.33	197.32	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
	COSTO TOTAL DE ESCUELA				-	623,986.46
	IMPREVISTOS 10%				-	62398.64607

PRESUPUESTO DE CASA COMUNAL Y DISPENSARIO MEDICO

DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	PRECIO/UNIT	SUB TOTAL	TOTAL.
1.0 TERRACERIA				-	5,826.77
1.1 chapeo y limpieza	314.85	M2	2.3	724.16	
1.2 Trazo y nivelación	229.85	M2	1.50	344.78	
1.3 Excavación SF. Y Zapatas	69.93	M3	36.50	2,552.45	
1.4 Compactación con material existente	53.79	M3	41.00	2,205.39	
				-	
2.0 CONCRETO ESTRUCTURAL				-	24,940.40
2.1 Solera de fundación 0.25x0.40 4#4 Est. a/c 0.15	12.68	M3	1,230.00	15,596.40	
2.2 Zapatas con pedestal de 1.0x 1.0 x 0.25	4.00	M3	986.00	3,944.00	
2.3 Columnas de 0.20 x 0.20	2.88	M3	1,875.00	5,400.00	
				-	
3.0 PAREDES				-	61,270.85
3.1 Pared de bloque de concreto de 0.10 x 0.20 x 0.40	98.73	M2	120.00	11,847.60	
3.2 Pared de bloque de concreto de 0.15 x 0.20 x 0.40	315.40	M2	155.00	48,887.00	
3.3 División de fibrolit.	1.95	M2	275.00	536.25	
4.0 PISOS				-	33,473.81
4.1 Entarimado de madera de cedro cepillada y barnizada.	24.25	M2	260.00	6,305.00	
4.2 Piso ladrillo de cemento de 0.25 x0.25	188.90	M2	115.00	21,723.50	
4.3 Grada de madera similares al entarimado	8.00	Ml.	54.00	432.00	
4.4 Gradadas forjadas con ladrillo de barro.	6.30	Ml.	42.80	269.64	
4.5 Encementado y fraguado tipo acera	80.95	M2	58.60	4,743.67	
				-	
5.0 PUERTAS Y VENTANAS				-	22,871.86
5.1 Ventana celosía de vidrio nevado	55.60	M2	29.35	1,631.86	
5.2 Puerta metálica de 2.00 x 2.40 doble hoja	2.00	Unid.	3,200.00	6,400.00	
5.3 Puerta de plywood con marco de cedro. 0.90 x 2.40	6.00	Unid.	1,240.00	7,440.00	
5.4 Puerta de plywood con marco de cedro. 0.70 x 2.40	5.00	Unid.	950.00	4,750.00	
5.5 Puerta plegadiza de plywood 1.25 x 2.10 mts.	1.00	Unid.	2,650.00	2,650.00	
6.0 ACABADOS				-	17,310.03
6.1 Enchapado de azulejo de 15 x 15 cm. H= 0.80	27.04	M2	195.70	5,291.73	

6.2	Pintura de agua excello látex.	801.22	M2	15.00	12,018.30	
					-	
7.0 CIELO FALSO					-	20,268.30
7.1	Losetas de fibrolit de 2" x 4 x 6 mm. En suspensión de aluminio.	259.85	M2	78.00	20,268.30	
					-	
8.0 TECHO					-	65,534.35
8.1	Cubierta de lamina fibrolit color rojo sobre estructura metálica	269.85	M2	185.00	49,922.25	
8.2	Fascia de fibrolit	75.95	MI.	65.00	4,936.75	
8.3	Capote de fibrolit.	63.35	M	75.00	4,751.25	
8.4	Canal de lamina # 26 para aguas lluvias	75.95	MI.	78.00	5,924.10	
9.0 INSTALACIONES ELECTRICAS					-	15,660.00
9.1	Luminarias 40 x 40	15.00	Unid.	775.00	11,625.00	
9.2	Luminarias 2 x 40	4.00	Unid.	285.00	1,140.00	
9.3	Toma corriente doble	8.00	Unid.	315.00	2,520.00	
9.4	Tablero de 6 Kwt.	1.00	Unid.	375.00	375.00	
					-	
10.0 INSTALACIONES HIDRAULICAS					-	20,002.55
	AGUAS NEGRAS.					
10.1	Caja de conexión de 0.40 x 0.40	2.00	Unid.	222.40	444.80	
10.2	Tubería de PVC. Ø 4"	13.50	MI.	196.75	2,656.13	
10.3	Tubería de PVC. Ø 6"	9.75	Unid.	196.75	1,918.31	
10.4	Tubería de PVC. Ø 2"	5.25	MI.	32.25	169.31	
10.5	Inodoro tipo económico	5.00	Unid.	658.00	3,290.00	
10.6	Lavamanos tipo económico	4.00	Unid.	465.00	1,860.00	
	AGUAS LLUVIAS				-	
10.7	Tubo de PVC. Ø 4"	52.00	MI.	92.50	4,810.00	
10.8	Bajadas de aguas lluvias PVC. Ø 4"	36.00	MI.	75.85	2,730.60	
10.9	Caja de conexión con parrilla.	4.00	Unid.	133.05	532.20	
10.10	Canaleta forjada con ladrillo de barro	23.00	MI.	45.00	1,035.00	
	AGUA POTABLE					
10.11	Tubo de PVC. Ø 1/2"	36.00	MI.	15.45	556.20	
					-	
COSTO TOTAL DE CASA COMUNAL Y DISPENSARIO MEDICO.						287,158.91
IMPREVISTOS 10%						28715.8913
						315,874.80

PRESUPUESTO LOCALES COMERCIALES.

Cantidad : 16 Locales comerciales.

	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	PRECIO/UNIT	SUB TOTAL	TOTAL.
1.0 TERRACERIA						- 10,652.17
1.1	Chapeo y limpieza	1,890.00	M2	2.30	4,347.00	
1.2	Trazo y nivelación	1,334.00	M2	1.50	2,001.00	
1.3	Excavación SF. Y Zapatas	60.41	M3	36.50	2,204.97	
1.4	Compactación con material existente	51.20	M3	41.00	2,099.20	
					-	
2.0 CONCRETO ESTRUCTURAL						- 90,408.26
2.1	Solera de fundación 0.20x0.40 4#4 Est. a/c 0.15	9.92	M3	1,167.00	11,576.64	
2.2	Columnas circulares de tubo 8" Alto de columna= 3.20 mts.	26.00	M3	2,141.00	55,666.00	
2.3	Zapatas con pedestal de 1.0x 1.0 x 0.25	8.40	M3	2,141.00	17,984.40	
2.4	Zapatas con pedestal de .60x .60 x 0.25	2.42	M3	2,141.00	5,181.22	
2.5	Columnas de .15x.20 mt.	3.50	M3	2,141.00	7,493.50	
					-	
3.0 PAREDES						- 54,988.80
3.1	Pared de bloque de concreto de 0.10 x 0.20 x 0.40	458.24	M2	120.00	54,988.80	
					-	
4.0 PISOS						- 32,713.60
4.1	Piso de ladrillo de cemento 0.30 x 0.30	408.92	M2	80.00	32,713.60	
					-	
5.0 PUERTAS Y VENTANAS						- 138,855.20
5.1	Puerta metálica de 0.90 x 2.20 de lamina 1/32 "	16.00	Unid.	1,700.00	27,200.00	
5.2	Cortina de duela metálica 2.00 x 1.20	24.00	Unid.	4,652.30	111,655.20	
					-	
6.0 ACABADOS						- 15,306.20
6.1	Sisado y pintado	916.48	M2	15.34	14,058.80	
6.2	Repisa de concreto para cocinas.	32.40	MI.	38.50	1,247.40	
					-	
7.0 CIELO FALSO						- 57,248.80
7.1	Losetas de fibrolit de 4 ml. En suspensión de aluminio.	408.92	M2	140.00	57,248.80	
					-	

					-	
8.0 TECHO					-	99,700.20
8.1	Cubierta de lamina fibrolit color rojo sobre estructura metálica	538.92	M2	185.00	99,700.20	
					-	
9.0 INSTALACIONES ELECTRICAS						50,000.00
9.1	Luminarias Fluorescente de 40 x 40	32.00	Unid.	550.00	17,600.00	
9.2	Tomas dobles Ticino	48.00	Unid.	525.00	25,200.00	
9.3	Tablero 2 circuitos.	16.00	Unid.	225.00	3,600.00	
9.4	Acometida Ø 3/4 "	16.00	Unid.	225.00	3,600.00	
9.5	Red a tierra	16.00	Unid.	225.00	3,600.00	
10.0 INSTALACIONES HIDRAULICAS					-	22,717.03
10.1	Tubería de aguas servidas	44.00	Unid.	196.75	8,657.18	
10.2	Tubería PVC Ø 4"	14.00	Unid.	92.50	1,295.00	
10.3	Tubería PVC Ø 2"	37.00	Unid.	32.25	1,193.25	
10.4	Tubería PVC Ø 1/2"	16.00	Unid.	15.45	247.20	
10.5	Canaleta de aguas lluvias forjada con ladrillo de barro.	78.00	Unid.	45.00	3,510.00	
10.6	Caja con parrilla de 0.40 x 0.40.	8.00	Unid.	133.05	1,064.40	
10.7	Lavatrasto economico	15.00	Unid.	450.00	6,750.00	
					-	
COSTO DE LOCALES COMERCIALES						572,590.25
IMPREVISTOS 10%						57259.0254
COSTO TOTAL CENTRO COMERCIALES.....¢						629,849.28

BIBLIOGRAFIA

1. "Reglamento a la ley de Urbanismo y Construcción en lo relativo a Parcelaciones y Urbanizaciones Habitacionales", 1996.
2. "Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Area Metropolitana de San Salvador y de los municipios Aledaños", 1995.
3. "Propuesta para el Desarrollo Urbano de la Región Norte del AMSS Unidad de Desarrollo regional", Viceministerio de Vivienda u Desarrollo Urbano, 1987.
4. "Monografía del Departamento de La Libertad", Instituto Geográfico Nacional "Pablo Arnoldo Guzmán".
5. "Resultados Preliminares Censo de Población de Vivienda", Dirección General de Estadísticas y Censos, 1992.
6. "Diccionario Geográfico de El Salvador", Tomo II, 1972.
7. "Diario Oficial", Alcaldías Municipales, Tomo N° 314, pag.13, Febrero de 1992.
8. "Carta Urbana". N° 73, FUNDASAL, Abril de 1999.

9. "Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Quezaltepeque", Trabajo de graduación, Marta Eugenia Polanco Alfaro, Escuela de Arquitectura , UPES, 1995.
10. "Propuesta del Plan de Ordenamiento Físico – Espacial del Municipio de Nuevo Cuscatlan, Departamento de LA Libertad", T.G. Nelson Humberto Lazo Alfaro, Escuela de Arquitectura, UPES, 1999.
11. " Lineamientos de diseño Urbano", Carlos Corral y Becker, UNAM, 1985.