



20.
38

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ARQUITECTURA
AUTOGUBIERNO
TALLER 1

"REGENERACION URBANA EN SAN LORENZO ACOPIILCO - SAN PABLO CHIMALPA"
VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO
CUAJIMALPA, MEXICO, D. F.

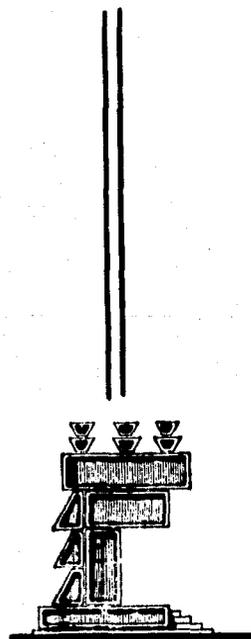
TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de

ARQUITECTO

presentan

LUIS HELI BAHENA BASAVE
MARIO ARNULFO REYES MARTINEZ



México, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1990



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

REGENERACION URBANA EN SAN LORENZO ACOPIILCO Y SAN PABLO CHIMALPA
VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO EN CUAJIMALPA, MEXICO, D.F.

INDICE GENERAL

PROLOGO

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 1 | INTRODUCCION | 6 | ASPECTOS FISICOS-GEOGRAFICOS |
| 2 | PRESENTACION DEL TEMA | 6.a | TOPOGRAFIA |
| 2.a | ORIGEN DEL TEMA | 6.b | EDAFOLOGIA Y GEOLOGIA |
| 2.b | OBJETIVOS DEL TEMA | 6.c | HIDROLOGIA |
| 3 | AMBITO REGIONAL | 6.d | FLORA |
| 3.a | PAPEL QUE JUEGA EL D.F. A NIVEL NACIONAL | 6.e | CLIMA |
| 3.b | PAPEL QUE JUEGA LA DELEGACION DE CUAJIMALPA A NIVEL DEL D.F. | 6.f | COMPATIBILIDADES DEL USO DE SUELO |
| 3.c | PAPEL QUE JUEGA LA REGION DENTRO DE LA DELEGACION DE CUAJIMALPA | 6.g | PLANO SINTESIS DEL MEDIO FISICO NATURAL (1) |
| 4 | GENERALIDADES SOBRE LA ZONA DE ESTUDIO (SAN LORENZO ACOPIILCO Y SAN PABLO CHIMALPA, MEXICO, D.F.) | 6.h | PLANO SINTESIS DEL MEDIO FISICO NATURAL (2) |
| 4.a | JUSTIFICACION DE LA DELIMITACION | 6.i | GRAFICA DE EVALUACION DEL MEDIO FISICO NATURAL |
| 4.b | LOCALIZACION GEOGRAFICA | 7 | ASPECTOS DEMOGRAFICOS |
| 4.c | PLANO DE LOCALIZACION | 7.a | POBLACION ACTUAL Y PROYECCIONES AL AÑO 2010 |
| 5 | DELIMITACION FISICA | 7.b | TABLAS DE PROYECCIONES DE POBLACION A PLAZOS |
| 5.a | ZONA DE ESTUDIO | 7.c | GRAFICAS DE PROYECCIONES DE POBLACION SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA URBANA ACTUAL |
| 5.b | ZONA DE TRABAJO | 7.d | DENSIDAD DE POBLACION ACTUAL |
| | | 7.e | PIRAMIDE DE EDADES |
| | | 7.f | TABLA DE PORCENTAJES ENTRE HOMBRES Y MUJERES |

7.h	GRAFICA DE COMPOSICION FAMILIAR	5	SERVICIOS		
7.i	GRAFICA DE HIJOS POR MUJER	6	PLANO DE (POR SISTEMA)	PROBLEMÁTICA	URBANA
8	ASPECTOS POLÍTICO-ADMINISTRATIVOS				
9	ASPECTOS SOCIALES	13.c	IMAGEN URBANA		
9.a	PANORAMA GENERAL DE ORGANIZACION Y DESARROLLO	1	CONTAMINACION (VISUAL, Y AMBIENTAL)	AUDITIVA	
10	ASPECTOS ECONÓMICOS	13.d	INFRAESTRUCTURA		
10.a	CENSO DE INFORMACION SOCIO-ECONÓMICO (CEDULA)	1	AGUA POTABLE		
10.b	POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA	2	DRENAJE Y ALCANTARILLADO		
10.c	SITUACION LABORAL	3	ENERGIA ELECTRICA		
10.d	DISTRIBUCION DEL INGRESO	4	TELEFONO Y TELEGRAFO		
10.e	MEDIOS POR LOS QUE SE BUSCA TRABAJO	5	ALUMBRADO PUBLICO		
10.f	GRAFICA DE P.E.A.	13.e	VIALIDAD Y TRANSPORTE		
10.g	JERARQUIA DE TRABAJO	1	VIALIDAD REGIONAL		
11	RESERVAS TERRITORIALES	2	VIALIDAD INTRAURBANA		
11.a	TENDENCIAS DE CRECIMIENTO ACTUAL	14	DIAGNOSTICO DE LA PROBLEMÁTICA URBANA		
11.b	USO DE SUELO DENTRO DE LA POLIGONAL	15	PLANO DE ANTEPROYECTO DE PROBLEMÁTICA URBANA		
11.c	PLANO DE PROPUESTA DE USO DE SUELO ACTUAL Y A LARGO PLAZO	16	PRONOSTICO DE LA PROBLEMÁTICA URBANA		
12	TENENCIA Y VALOR DEL SUELO	17	PLANO DE ANTEPROYECTO DE PROPUESTA URBANA		
13	ESTRUCTURA URBANA	18	PLANO DE PROGRAMA DE DESARROLLO URBANA		
13.a	VIVIENDA	19	PLANOS URBANOS DE PROPUESTA AL AÑO 2010		
13.b	EQUIPAMIENTO URBANO	19.a	PROPUESTA GENERAL DE USO DE SUELO		
1	COMERCIO	19.b	PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA		
2	RECREACION	19.c	PROPUESTA DE VIALIDAD		
3	EDUCACION	19.d	PROPUESTA DE COMUNICACIONES		
4	SALUD	19.e	PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO URBANO (TABLA A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO)		

19.f	PROPUESTA DE ESTRUCTURA URBANA
20	PROPUESTAS ARQUITECTONICAS Y JUSTIFICACION
20.a	CONJUNTO HABITACIONAL
20.b	LOCALES COMERCIALES
20.c	EDUCACION PRIMARIA
21	ANALISIS DE ELEMENTOS SEMEJANTES
22	PROGRAMA ARQUITECTONICO DE CONJUNTO Y POR ELEMENTO
23	RELACIONES FUNCIONALES
23.a	DE FLUJO
23.b	DE INTERACCION
24	ANALISIS DE SITIO
25	ESTUDIO DEL TERRENO
26	PROYECTO EJECUTIVO DE LA UNIDAD HABITACIONAL
26.a	RELACION DE PLANOS DE INSTALACIONES GENERALES, EN PLANTAS DE CONJUNTO.
I.G.- 1	TOPOGRAFIA Y SIEMBRA
I.G.- 2	LOTIFICACION DEL TERRENO
I.G.- 3	AGUA POTABLE, SECCIONES Y CORTES DE ANDADORES
I.G.- 4	ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION
I.G.- 5	DRENAJE PLUVIAL Y ALCANTARILLADO
26.b	RELACION DE PLANOS ARQUITECTONICOS
	CLAVE NOMBRE DEL PLANO
A- 5	TRAZO Y NIVELACION
A- 1	PLANTA DE CONJUNTO (AZOTEA)

A-2	PLANTA DE CONJUNTO (PLANTA BAJA)
A-3	PLANTA DE CONJUNTO (PLANTA ALTA)
A-4	PLANTA DE CONJUNTO (CORTES)
A-6	PLANTA BAJA, ALTA Y DE AZOTEA DE CASA HABITACION TIPO DUPLEX
A-7	FACHADAS Y CORTES DE CASA HABITACION TIPO DUPLEX
A-8	CORTE POR FACHADA, CORTE SANITARIO Y DETALLES DE CASA HABITACION
A-21	PLANO DE HERRERIA Y CARPINTERIA
26-c	RELACION DE PLANOS ESTRUCTURALES
B-1	PLANTA DE CIMENTACION, ZAPATAS Y SECCIONES DE CASA HABITACION TIPO DUPLEX
B-2	PLANTA BAJA, PLANTA ALTA, SECCIONES Y ARMADOS DE CASA HABITACION
26-d	RELACION DE PLANOS ELECTRICOS
E-1	PLANTA ARQUITECTONICA BAJA Y ALTA DE CASA HABITACION TIPO DUPLEX
26-e	RELACION DE PLANOS HIDRAULICO-SANITARIOS
H-S-1	PLANTA ARQUITECTONICA BAJA, ALTA Y AZOTEA DE CASA HABITACION TIPO DUPLEX
26-f	RELACION DE PLANOS DE ACABADOS
C-1	PLANTAS ARQUITECTONICAS DE CASA HABITACION TIPO DUPLEX

NOTA: los planos antes mencionados
están incluidos en la tesis

27 PROYECTO EJECUTIVO DE LOCALES COMERCIALES

27.a RELACION DE PLANOS DE INSTALACIONES GENERALES, EN PLANTAS DE CONJUNTO. (VEASE EN EL PUNTO 26.a LOS PLANOS CORRESPONDIENTES A LOS COMERCIOS)

27.b RELACION DE PLANOS ARQUITECTONICOS

CLAVE	NOMBRE DEL PLANO
A-5	TRAZO Y NIVELACION
A-1	PLANTA DE CONJUNTO (AZOTEA)
A-2	PLANTA DE CONJUNTO (UNICA)
A-4	PLANTA DE CONJUNTO (CORTES)
A-7	FACHADAS Y CORTES
A-8	CORTE POR FACHADA, CORTE SANITARIO Y DETALLES
A-9	PLANTA UNICA, PLANTA DE AZOTEA, CORTES Y FACHADAS
A-10	PLANTAS UNICAS (AMUEBLADOS)

27.c RELACION DE PLANOS ESTRUCTURALES

*B-3 PLANTA DE CIMENTACION, PLANTA BAJA UNICA, ZAPATAS, SECCIONES Y ARMADOS

27.d RELACION DE PLANOS ELECTRICOS

*E-2 PLANTA ARQUITECTONICA UNICA

27.e RELACION DE PLANOS HIDRAULICO-SANITARIOS

*H.S.-2 PLANTA ARQUITECTONICA UNICA Y AZOTEA

27.f RELACION DE PLANOS DE ACABADOS

*C-2 PLANTA ARQUITECTONICA UNICA

28 PROYECTO EJECUTIVO DE ESCUELA PRIMARIA

28.a RELACIONES DE PLANOS DE INSTALACIONES GENERALES, EN PLANTAS DE CONJUNTO (VEASE EN EL PUNTO 26.a LOS PLANOS CORRESPONDIENTES A LA ESCUELA PRIMARIA)

28.b RELACION DE PLANOS ARQUITECTONICOS

CLAVE	NOMBRE DEL PLANO
A-12	TRAZO Y NIVELACION
A-1	PLANTA DE CONJUNTO (AZOTEA)
A-2	PLANTA DE CONJUNTO (BAJA)
A-3	PLANTA DE CONJUNTO (ALTA)
A-4	PLANTA DE CONJUNTO (CORTES)
A-11	PLANTA DE CONJUNTO A MAYOR ESCALA (BAJA Y ALTA)
A-13	PLANTA BAJA, ALTA Y AZOTEA DE AULA TIPO
A-14	FACHADAS DE AULA TIPO
A-15	CORTES DE AULA TIPO Y DE CASA HABITACION DE CONSERJE
A-16	PLANTA UNICA Y FACHADAS DE: SERVICIOS, ACCESO Y ADMINISTRACION
A-17	PLANTA DE AZOTEA Y FACHADA DE: SERVICIOS, ACCESO Y ADMINISTRACION
A-18	CORTES DE: ACCESO, ADMINISTRACION Y SERVICIOS
A-19	PLANTA UNICA, DE AZOTEA Y FACHADAS DE CASA HABITACION DE CONSERJE
A-20	CORTES POR FACHADA DE AULA TIPO, ADMINISTRACION Y CASA DE CONSERJE
A-21	PLANOS DE HERRERIA Y CARPINTERIA GENERALES
A-22	PLANTA UNICA Y DE AZOTEA DEL SALON DE USOS MULTIPLES

- A-23 CORTES, FACHADAS Y DETALLES DEL SALON DE USOS MULTIPLES
- 28.c RELACION DE PLANOS ESTRUCTURALES
- *B-4 PLANTA DE CIMENTACION, BAJA Y ALTA, SECCIONES Y ARMADOS DE AULA TIPO
 - *B-5 PLANTA DE CIMENTACION, ZAPATAS, SECCIONES Y ARMADOS DE: SERVICIOS, VESTIBULO Y ADMINISTRACION
 - *B-6 PLANTA UNICA, SECCIONES Y ARMADOS DE: SERVICIOS, ACCESO Y ADMINISTRACION
 - *B-7 PLANTA DE CIMENTACION, PLANTA UNICA, ZAPATAS, SECCIONES Y ARMADOS DE CASA HABITACION DE CONSERJE
 - *B-8 PLANTA DE CIMENTACION, PLANTA UNICA, ZAPATAS, SECCIONES Y ARMADOS DEL SALON DE USOS MULTIPLES
- 28.d RELACION DE PLANOS ELECTRICOS
- *E-3 PLANTA ARQUITECTONICA BAJA Y ALTA DE AULA TIPO
 - *E-4 PLANTA ARQUITECTONICA UNICA DE: SERVICIOS, ACCESO Y ADMINISTRACION
 - *E-5 PLANTA ARQUITECTONICA UNICA DE CASA HABITACION DE CONSERJE
 - *E-6 PLANTA ARQUITECTONICA DEL SALON DE USOS MULTIPLES

*LOS PLANOS SE RELIZARON, MAS NO ESTAN INCLUIDOS EN LA PRESENTE TESIS

- 28.e RELACION DE PLANOS HIDRAULICO-SANITARIOS
- *H.S.-3 PLANTA ARQUITECTONICA UNICA Y AZOTEA DE SERVICIOS SANITARIOS
 - *H.S.-4 PLANTA ARQUITECTONICA UNICA Y AZOTEA DE CASA HABITACION DE CONSERJE
- 28.f RELACION DE PLANOS DE ACABADOS
- *C-3 PLANTAS ARQUITECTONICAS DEL AULA TIPO
 - *C-4 PLANTAS ARQUITECTONICAS DE SERVICIOS, ACCESO Y ADMINISTRACION
 - *C-5 PLANTAS ARQUITECTONICAS DE CASA HABITACION DE CONSERJE
- 29 CONCEPTUALIZACION
- 29.a UNIDAD HABITACIONAL
 - 29.b LOCALES COMERCIALES
 - 29.c EDUCACION PRIMARIA
- 30 DESCRIPCION DEL PROYECTO
- 30.a FORMAL
 - 30.b FUNCIONAL
 - 30.c TECNICA
 - 30.d MEMORIA DE CALCULO (CIMENTACION)
 - 30.e MEMORIA DE CALCULO (ESTRUCTURAL)
 - 30.f MEMORIA DE CALCULO (INSTALACIONES)
 - 30.g ACABADOS
 - 30.h ANALISIS FOTOGRAFICO DE LA MAQUETA

P R O L O G O

En nuestro medio, uno de los problemas más importantes es el de la vivienda. A causa de la centralización, concentración y mala distribución de la población, no sólo por el tiempo en que surgieron los asentamientos humanos, sino también por las condiciones económicas de la población en que se encuentran para construir, el mal planeamiento del sembrado de la vivienda, agregando a esto los problemas en que nos enfrentamos con la población "paracaidista".

Por tales motivos se requiere de planeación inmediata, aún más en la periferia de las colonias donde encontramos áreas habitables con alto riesgo, puesto que son fabricadas con materiales de baja resistencia y mala calidad.

Se observa una reconstrucción inmediata dentro de plazos y programas; lo cuál indica un bajo mantenimiento que se le a dado a la vivienda.

Inicia así la atención ante el clima de intranquilidad social y las demandas de la población.

La presente Tesis y como consecuencia la investigación tiene como finalidad hacer un estudio de las zonas aptas para desarrollo urbano, sus reservas territoriales; aspecto muy importante, puesto que es otro objetivo de mantener nuestra ecología en las mejores condiciones, dotar de equipamiento e infraestructura, detectar problemas y darles solución, como proponer nuevas vialidades, transportes y mejorar la imagen urbana.

Se reunió el suficiente material, obteniéndose de documentos delegacionales, de investigación de campo, de fotos aéreas, del trato directo de los pobladores, de sus necesidades básicas, comprobando los datos obtenidos con los programas pre-establecidos.

Detectando la problemática, se establecieron las propuestas para vivienda, equipamiento y servicios para un buen resultado de desarrollo urbano.

Toda la investigación obtenida se dará a lo largo de este estudio, se vaciará en tablas, gráficas, planos, cuadros, imagenes y literatura.

1 INTRODUCCION

Dentro de la zona de cuajimalpa se encuentran los poblados de San Lorenzo Acopilco y San Pablo Chimalpa, los cuales han venido creciendo por razones como el problema del Suelo, la situación económica que vive el país y servicios públicos, así como la falta de trabajo, contaminación y descentralización que vive el Distrito Federal.

Estos poblados tienden a ser zonas dormitorio habitacional, dado que los habitantes al llegar a sus hogares, al día siguiente tienen que regresar a sus trabajos (Tacubaya y Cuajimalpa) y a lugares de recreación (Chapultepec) y, a abastecerse en el centro de la Ciudad de México.

Entendido como problema; la Vivienda en los poblados antes mencionados, tienden a ser como efecto de las modalidades de nuestro crecimiento y no como simple desajuste de la oferta y la demanda del mercado, plantea la necesidad de elaborar una política que contemple a la Vivienda como instrumento de nuestro desarrollo, que integre las acciones públicas que realizan los diversos organismos operativos, y que defina criterios y normas para la acción privada y social.

Estructura de la Vivienda de acuerdo a la programación de censo de la región.

La vivienda está constituida en su mayoría de materiales tradicionales como el concreto armado, muros de tabique con su repellado, cimentación de piedra braza y ventanería de hierro.

Otro problema es el hacinamiento y la mala ubicación de la vivienda, en zonas de alto riesgo y materiales de mala calidad.

2 PRESENTACION DEL TEMA

2.a ORIGEN DEL TEMA

Para satisfacer las necesidades de la población de todos lugares las delegaciones no se dan a basto y empiezan a surgir organizaciones y cooperativas para que escuchen sus peticiones de adquirir una vivienda digna para sus habitantes.

Una causa más de la demanda que se nos presenta es la descentralización y la falta de suelo en los centros de los poblados.

El factor económico es otra razón por la que los habitantes busquen suelos de acuerdo a su situación económica, apareciendo instituciones para viviendas de interés social.

El poblado de San Lorenzo Acopilco demandó viviendas para sus moradores originando con ello un estudio desde sus antecedentes hasta la propuesta de un proyecto ejecutivo.

La vivienda trae consigo el equipamiento, como la manera de obtener su alimentación, su transporte para sus trabajos, la vialidad y su educación.

Al estudiar este lugar surge otro poblado: San Pablo Chimalpa como una conurbación a largo plazo pero que se tiene que contemplar en nuestro estudio. El término "conurbación" se lo hemos dado a nivel de poblados.

Por último, al surgir esta demanda de viviendas por parte de los habitantes de San Lorenzo Acopilco hacia la Facultad de Autogobierno la cuál da soluciones y propuestas a requerimientos

reales de sus moradores, nos hemos dado a la tarea de realizar esta tesis ubicandonos en la realidad de sus problemas y dando resultados satisfactorios para lograr una armonía y una imagen urbana deseable y una buena solución a los espacios -tanto interiores como exteriores- arquitectónicos, así como dar propuestas de desarrollo urbano para las siguientes generaciones y tener reservas ecológicas para eliminar la contaminación y una buena estética natural que los bosques nos ofrecen.

2.b OBJETIVOS DEL TEMA

- 1 Mejoramiento físico ambiental y urbano
- 2 Desarrollo normal de las actividades urbanas
- 3 El mejoramiento de los servicios de infraestructura y equipamiento, cubriendo las demandas reales y las futuras.
- 4 La conservación de las reservas ecológicas
- 5 El mejoramiento y la calidad urbana de las construcciones de ambos poblados.
- 6 Creación de fuentes de trabajo y equipamiento para sus habitantes
- 7 Elevar el nivel de educación, creando sistema de enseñanza
- 8 Creación de viviendas con espacios agradables y bellos así como funcionales para sus pobladores

Dichos objetivos se lograrán con un posible aumento del presupuesto anual destinado por el gobierno y realizando los planes de desarrollo urbano destinados a San Lorenzo Acopilco y a San Pablo Chimalpa.

3 AMBITO REGIONAL

3.a PAPEL QUE JUEGA EL DISTRITO FEDERAL A NIVEL NACIONAL

En el Distrito Federal, junto con Guadalajara y Monterrey, se ha dado un crecimiento desmesurado, por lo que se ha llegado a ocasionar una conurbación y por ende se han generado todos los servicios en la demanda de los usuarios, provocando el encarecimiento del suelo y su escasez, tendiendo a que los habitantes busquen nuevos lugares donde vivir.

3.b PAPEL QUE JUEGA LA DELEGACION DE CUAJIMALPA A NIVEL DEL DISTRITO FEDERAL

Debido a la falta de vivienda, trabajo y servicios, se buscan nuevos asentamientos, volviendo al mismo lugar a trabajar, en consecuencia, se vuelve al mismo problema y generando que la estructura urbana se una.

El papel que juega la delegación de Cuajimalpa es la de Reserva Territorial.

Por lo tanto, la delegación de Cuajimalpa se vuelve una zona conurbada.

La Delegación de Cuajimalpa se conforma de 77 Km² de superficie, que es el 6.12% del territorio del D.F. De esta área, el 77% (59.29 Km²) corresponde a la conservación ecológica y el 5.33% (4.11 Km²) esta dado a la zona de minas.

La conservación ecológica está constituida por todos aquellos elementos naturales que tienen como destino preservar y conservar condiciones de mejoramiento del medio ambiente, tendiendo

a una Reserva Territorial en lo que respecta a las demandas sociales de población.

El 20.04% (1543 Has) de su superficie, corresponde a la zona urbana, con una población de 107,504 habitantes en el año de 1986 y 5929 Has al área de conservación ecológica, con una población de 22,080 habitantes en el mismo año.

Los poblados rurales pertenecientes a la delegación son: San Pablo Chimalpa, San Lorenzo Acopilco y San Mateo Tlaltenango.

Dentro del sistema de aglomeramientos propuesto para la región, se llega a contemplar a una población de 23,211 habitantes en 1988 y 32,741 para 2010, teniendo como objetivo central equilibrar la estructura económica delegacional ante la marcada tendencia de las localidades a asimilarse al crecimiento de la Ciudad de México, cuyos desarrollos residenciales de alta dispersión con la siguiente formación de asentamientos previos confinados, resulta conflictiva precisamente en esta zona donde el suelo y los bosques requieren más protección. Esta situación se agrava por la presencia de la carretera México-Toluca de muy alto flujo vehicular. Por lo tanto se deberá controlar el crecimiento de los perímetros urbano-rurales.

Es indispensable revertir el proceso de deterioro del medio ambiente. Con este fin, el área colindante de la Línea de Conservación Ecológica se determina como de uso especial forestal, quedando sujeta a programas de reforestación y conservación así como de prevención y control de incendios y generando actividades recreativas, educativas y culturales que

representen una barrera de crecimiento urbano de la Ciudad de México.

Para que la estrategia pueda llevarse a cabo será necesario implementar acciones que permitan el control de ocupación de zonas agrícolas en sus límites con el área urbano-rural, la saturación de los lotes baldíos localizados dentro de esta área; la regulación del proceso de densificación; la conservación del patrimonio cultural; el mejoramiento de la vivienda manteniendo su tipificación rural; el mejoramiento e implementación de la infraestructura y los servicios públicos de acuerdo a las densidades recomendadas, la definición y trazo de los derechos de vía de la estructura vial propuesta; apoyar la producción agropecuaria de zonas habitacionales de baja densidad, y proteger zonas arboladas así como reforestar espacios abiertos públicos.

3.c PAPEL QUE JUEGA LA REGION DENTRO DE LA DELEGACION DE CUAJIMALPA

POBLADO DE SAN LORENZO ACOPILCO

La estructura urbano-rural asignada para el poblado cuya población asciende en 1986 a 5874 habitantes corresponde al nivel básico formando parte del subagrupamiento que tiene como centro a la población de Tlaltenango.

La población recomendable para los años 1988 y 2010 son 6,243 y 10,100 habitantes respectivamente, en una extensión de 132.1 hectáreas, asimismo se prevé ocupar 4 Has fuera de los límites señalados, en los cuales se propone establecer una serie de normas especiales que

regulen su uso como zonas agrícolas, con uso habitacional y un rango de ocupación de 20 habitantes/hectárea.

La distribución de ocupación de suelo es como sigue:

USO	SUPERFICIE	%
HABITACIONAL	112.10	84.86
MIXTO.	4.40	3.33
EQUIPAMIENTO	5.64	4.27
VIALIDAD	<u>9.96</u>	<u>7.54</u>
TOTAL	132.10	100.00

La zona de valor patrimonial incluye a la iglesia y calle de San Lorenzo y su entorno inmediato, la densidad permitida será de 70 y 145 hab/ha bajo normatividad especial para conservar la imagen y el carácter rural del poblado.

Se han propuesto básicamente a lo largo de la calle Leandro Valle, el establecimiento de áreas con usos mixtos, pudiendo mezclar comercio y servicios menores con los usos habitacionales, la densidad de ocupación en estas zonas será de 145 hab/ha junto con las áreas destinadas

CLIMA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO REGIONAL

El clima influye en el desarrollo regional de manera decisiva. En el caso de San Lorenzo Acahualtlan y San Pablo Chimalpa, la influencia del clima es determinante en el desarrollo de la agricultura y en la vida social de la población. El clima influye en el desarrollo de la agricultura y en la vida social de la población.



El clima influye en el desarrollo regional de manera decisiva. En el caso de San Lorenzo Acahualtlan y San Pablo Chimalpa, la influencia del clima es determinante en el desarrollo de la agricultura y en la vida social de la población. El clima influye en el desarrollo de la agricultura y en la vida social de la población.

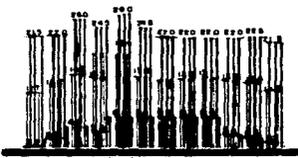
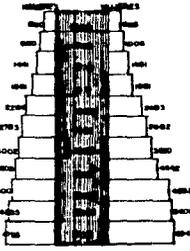
CLIMATOLOGIA



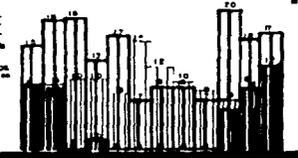
En los meses de febrero, marzo y abril, los vientos predominan del norte y del noreste, y durante el mes de mayo del 25 al 28, predominan los vientos del sur y del sudeste. En el resto del año, predominan los vientos del norte y del noreste. Este es el régimen de vientos que caracteriza a esta zona del país.

El clima influye en el desarrollo regional de manera decisiva. En el caso de San Lorenzo Acahualtlan y San Pablo Chimalpa, la influencia del clima es determinante en el desarrollo de la agricultura y en la vida social de la población. El clima influye en el desarrollo de la agricultura y en la vida social de la población.

El número de habitantes en los años 1950 y 1951 es de 1000 y 1050 respectivamente.



TEMPERATURA
MÁXIMA
MÍNIMA



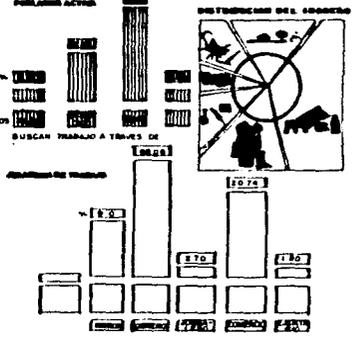
DIAS DE LLUVIA
MAYOR
MENOR



EXHIBICIONES



INSTITUTO GUATEMALTECO DE ESTADÍSTICA Y CENSOS



El desarrollo agrícola depende de las fuentes de trabajo de la zona. El aspecto demográfico presenta incrementos notables y una población predominantemente joven por lo que es importante captar la atención a la demanda de los servicios en favor de las nuevas generaciones que redundará en beneficio para el futuro del país.

El aspecto demográfico presenta incrementos notables y una población predominantemente joven por lo que es importante captar la atención a la demanda de los servicios en favor de las nuevas generaciones que redundará en beneficio para el futuro del país.

REGENERACIÓN Y CONURBACIÓN
SAN LORENZO ACAHUALTLAN - SAN PABLO CHIMALPA



PLANO
AMBITO
REGIONAL

CLAVE
A.R.

para equipamiento básico recomendable, se conforma la estructura urbana del poblado, dejando la posibilidad de que los mismos pobladores decidan la ubicación más adecuada de cada elemento.

Para reforzar la estructura física del poblado y al mismo tiempo integrarlo al sistema del que forma parte se proponen las siguientes vialidades: de integración regional, corresponde a la actual vía de la misma clasificación con una longitud de 1.62 Km que representa el 12.8% de la vialidad total, y es la vía que comunica al poblado con la carretera México-Toluca.

Se establece una vialidad primaria con una longitud aproximada de 1.76 Km la cual conforma un circuito alrededor de la zona central del poblado, utilizándose las calles de Juárez como vía de penetración e Hidalgo como salida de dicha zona central.

Se pretende que el resto de las vialidades sean empedradas, a excepción de las peatonales que conforman el área central del poblado; y las de las zonas habitacionales aisladas y las de la periferia que se proponen de terracería.

Finalmente, la Reserva Teritorial para el crecimiento asciende a 28.16 hectáreas que representan el 20.69% del área total propuesta para el desarrollo y se han establecido al oriente y nor-poniente de la actual área urbana y en ellos solo se permitirán asentamientos de baja densidad de 70 hab/ha.

4 GENERALIDADES SOBRE LA ZONA DE ESTUDIO

SAN LORENZO ACOPIILCO Y SAN PABLO CHIMALPA
CUAJIMALPA, MEXICO D.F.

4.a JUSTIFICACION DE LA DELIMITACION

Para los estudios que realizamos en el poblado de San Lorenzo y sus alrededores nos dimos cuenta de otro poblado "San Pablo Chimalpa", que a un largo plazo se conurbará con Acopilco através de un camino de terracería ya existente y que sí es apropiado para sus desarrollo urbano.

Nuestra delimitación se realizó en base a estos datos además de la división y barrera física que da la carretera México-Toluca.

4.b LOCALIZACION GEOGRAFICA

Los poblados de San Lorenzo Acopilco y San Pablo Chimalpa se localizan dentro de la delegación de Cuajimalpa, la cual se encuentra al poniente de la Ciudad de México en el Km 21 ; entre el Km 13 y 31 de la carretera México-Toluca. Comprende una superficie de 77 Km² que representa aproximadamente el 5.14 de la superficie del D.F. En relación con otras delegaciones ocupa el octavo lugar en cuanto a extensión, siendo la delegación a mayor altura sobre el nivel del mar a 2445 mts. Se localiza a 19°20' latitud norte y 99°11'56'' de longitud oeste.

LIMITACIONES

Las Limitaciones de la delegación Cuajimalpa son las siguientes:

Al Noroeste con la Delegación Miguel Hidalgo

Al sureste con la Delegación Alvaro Obregón

Al poniente con el Estado de México

Estos poblados se encuentran al sur de la Delegación de Cuajimalpa a 2.5 Km para San Pablo Chimalpa y a 4.5 Km para San Lorenzo Acopilco.

4.c PLANO DE LOCALIZACION

Ver plano Ambito Regional clave A.R.
Ver Plano de Localización clave P.L.-1

5 DELIMITACION FISICA

El objetivo es delimitar nuestra zona de estudio en un contexto tanto físico como social, por lo que se necesitó considerar la estructura urbana actual y la proyección al año 2010, que según el estudio demográfico sería de un 62% al año 2010. Esto nos determina:

S.a ZONA DE ESTUDIO

La zona de estudio se determinó por puntos físicos, formando una poligonal en un radio de acción del 62% más con respecto al que sería el de la mancha urbana actual. Los puntos que se determinaron son los siguientes:

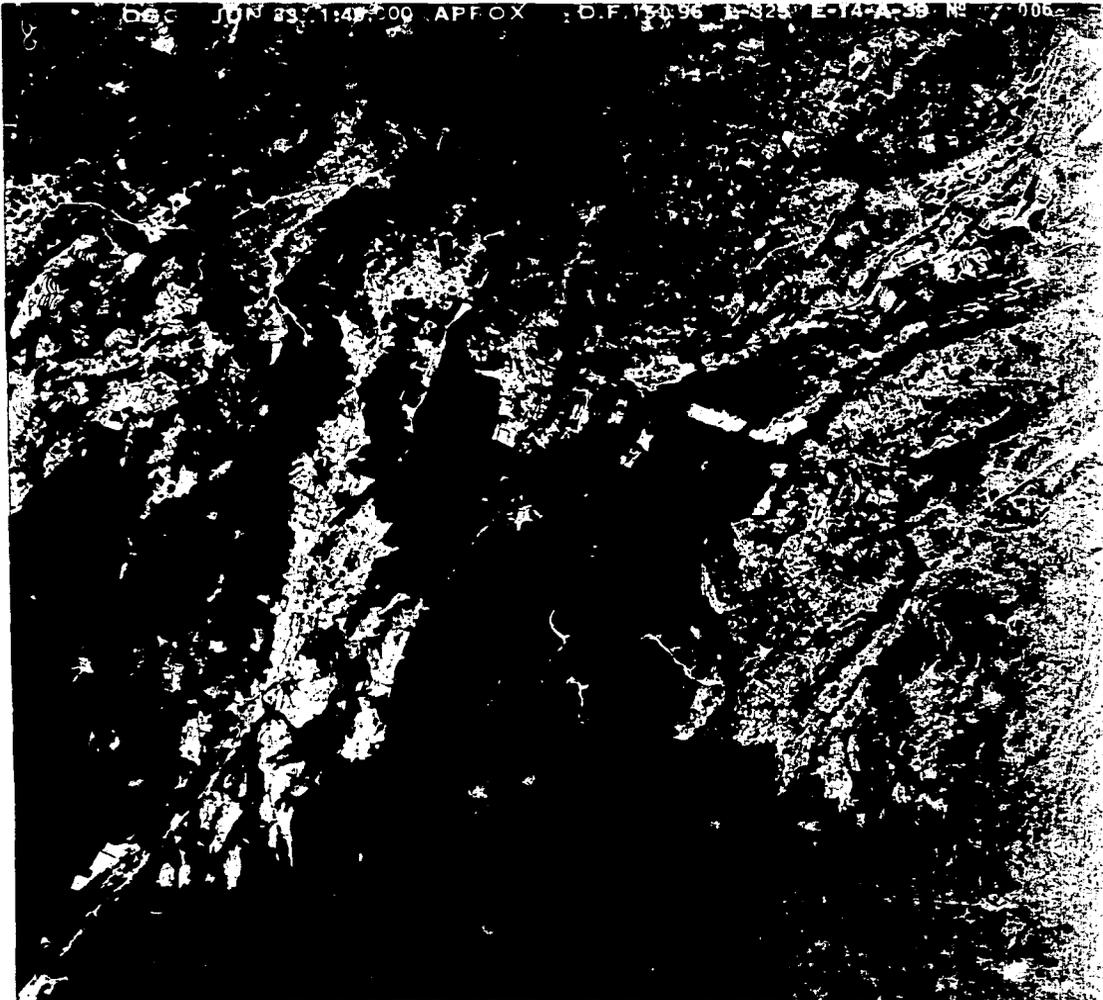
La orientación se hace con referencia al

centro del poblado.

- 1 A 1460 mts al noreste se encuentra la carretera México-Toluca.
- 2 A 1460 mts al suroeste las líneas de alta tensión.
- 3 A 1450 mts al noroeste está el punto más alto sobre el nivel del mar.
- 4 A 1610 mts al noroeste limita con el Distrito federal.
- 5 A 700 mts al oeste con el río Borracho.

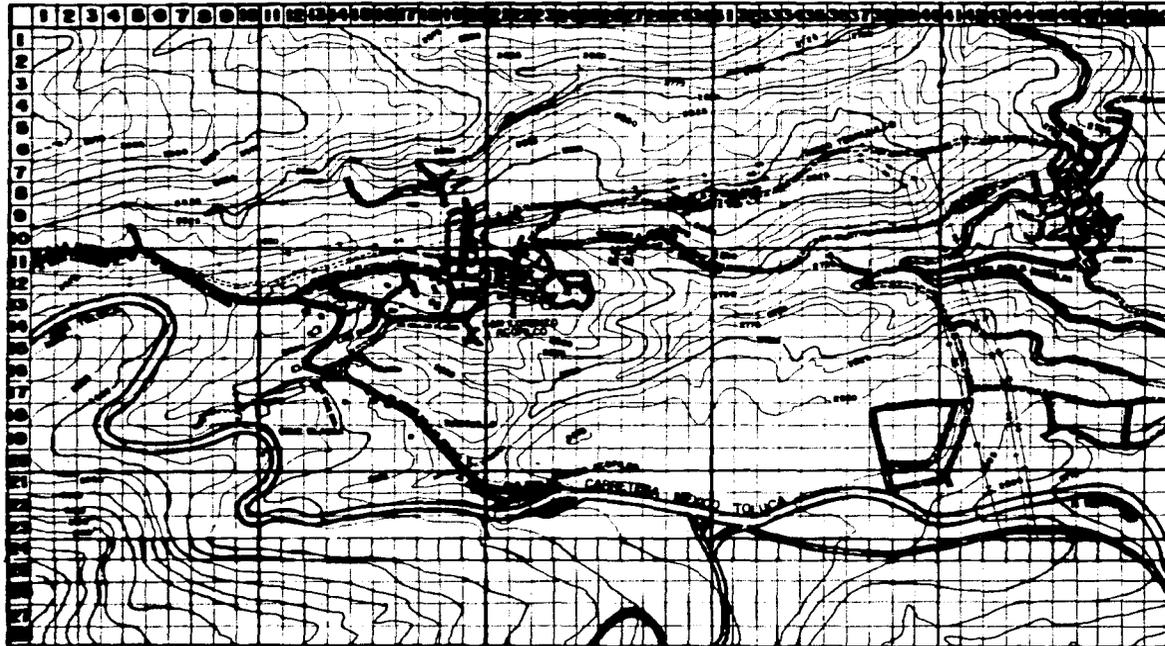
Ya formada la poligonal se procedió a determinar las restricciones físicas dentro de la misma, como son:

- | | |
|-----------|--|
| NATURALES | Río Borracho que pasa al noroeste de San Lorenzo. |
| | Altas pendientes topográficas |
| | Reserva ecológica perteneciente a la Delegación Cuajimalpa |
| POLITICAS | Las torres de alta tensión pasan al noroeste de Acopilco |
| | La carretera México-Toluca al noreste del poblado. |
| | El límite municipal termina la delegación de Cuajimalpa |



A E R O F O T O

**AL SUR-PONIENTE DE LA
FOTO AEREA VEMOS LOS PO
BLADOS DE SAN LORENZO ACQ
PILCO. AL SUR Y SAN PABLO
CHIMALPA, AL NORTE.
AL NOR-ORIENTE CUAJIMALPA**



san lorenzo acopileo

DELEGACION GUAJINALPA MEXICO D.F.



RESUMEN

1. OBJETIVO

2. METODOLOGIA

3. RESULTADOS

4. CONCLUSIONES

TOTAL

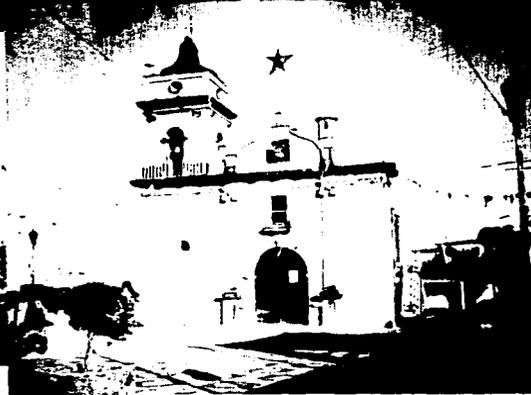
PLANOS

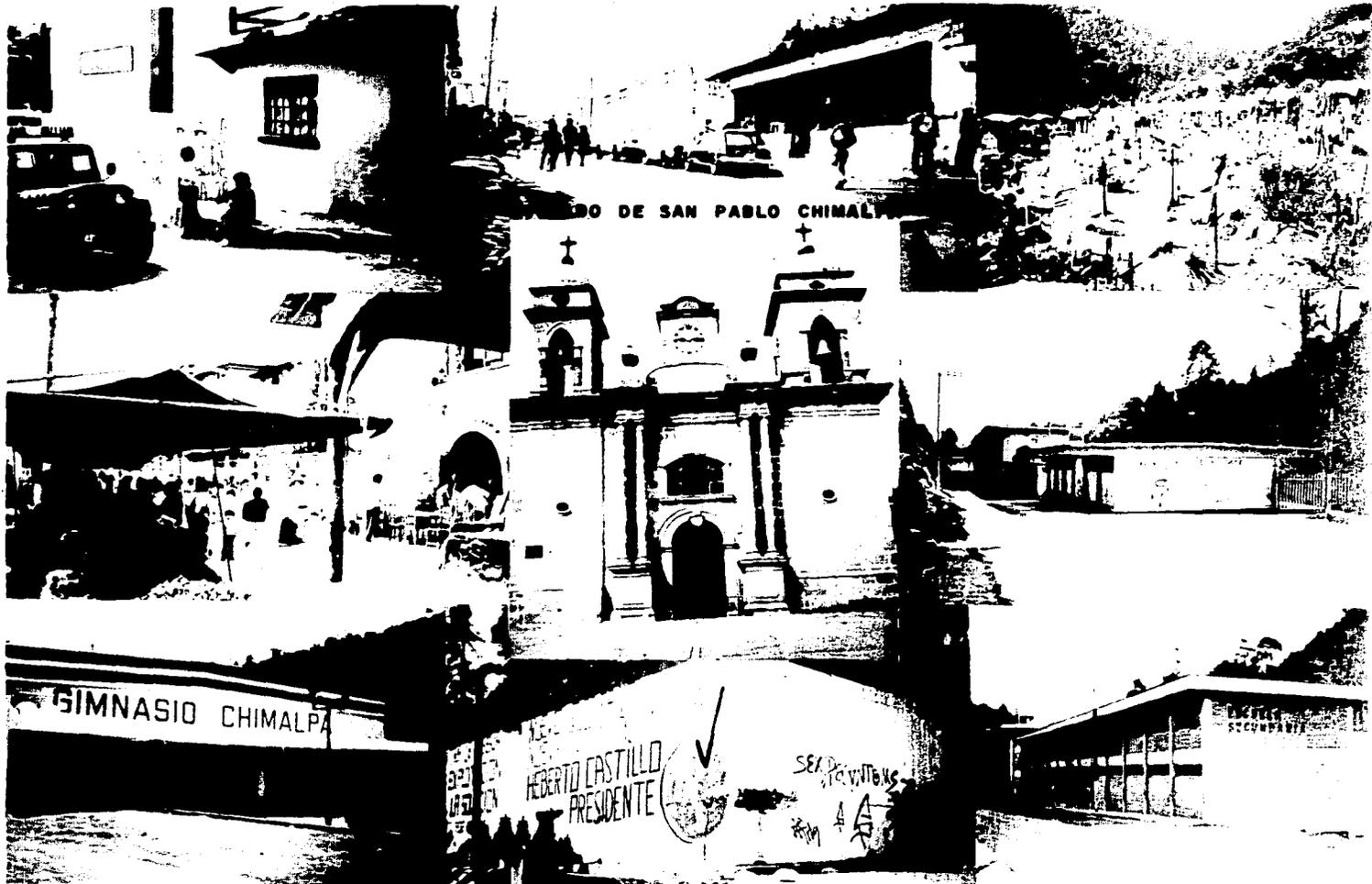
PLANO DE LOCALIZACION. P.L.-I

TESIS PROFESIONAL

UNIVERSIDAD DE GUAJALPAM

781964-2







POBLADO DE SAN LORENZO ACOPIILCO
POBLADO DE SAN PABLO CHIMALPA





Reserva Territorial, contempada
por la Delegación de Cuajimalpa.

5.b

ZONA DE TRABAJO
(ESTRUCTURA URBANA ACTUAL)

Para detectar la estructura urbana fue necesario establecer ciertos parámetros, como son:

Que la continuidad de los asentamientos sea de acuerdo a las tendencias de crecimiento de la misma.

Que cuenten con servicios comunes de infraestructura.

Tomar en cuenta las limitaciones físicas y políticas.

Establecidos los parámetros se determina la mancha urbana y sus tendencias de crecimiento que nos permitirán dar un diagnóstico sobre los asentamientos establecidos.

Limitaciones de la Mancha Urbana:

Al noroeste: Torres de alta tensión

Al oeste : Río Borracho

Al norte : Continuidad para el poblado de San Pablo Chimalpa.

Al rededor con las altas

pendientes inadecuadas para uso urbano.

La conurbación de los poblados de San Lorenzo y San Pablo, esta se dá por medio del camino que comunica a ambos poblados.

6 ASPECTOS FISICO-GEOGRAFICOS

6.a TOPOGRAFIA

Los poblados de San Lorenzo Acopilco y San Pablo Chimalpa cuentan con una configuración topográfica muy accidentada, suelos que presentan algunas dificultades para su uso por tener pendientes que van desde 3% a más de 25%.

Las mayores pendientes las encontramos en el río con más del 25% así como en las faldas de los cerros.

Dichas comunidades están ubicadas dentro de una zona de alto riesgo al pasar por estas fracturas a un lado de ambos poblados.

6.b EDAFOLOGIA Y GEOLOGIA

EDAFOLOGIA: La zona de estudio está compuesta por suelos colapsables y suelos aptos para el desarrollo urbano.

Los suelos colapsables están determinados con la letra T (andosol). A continuación daremos los suelos encontrados en la zona:

Th Andosol Húmico
To Andosol crocico

Son suelos que estando secos son fuertes y estables pero el saturarse de agua se encogen y sufren grandes contracciones, cuando se encuentran en zonas sísmicas los daños que estas características pueden causar van desde la destrucción total y repentina de las construcciones u obra de infraestructura hasta las cuarteaduras, derrumbes, etc.

Son suelos aptos para agricultura, ganadería, silvicultura y parques recreativos, así como para zonas ecológicas y para preservar el medio ambiente.

H Feozem
Hl Feozem lúvico

Son suelos aptos para el desarrollo urbano. Las colinas y laderas son suelos inorgánicos tipo tepetatoso y aptos para la construcción.

GEOLOGIA: Encontramos suelos de rocas ígneas, suelos rocosos fundidos de granos finos, recomendable para materiales de construcción y urbanización de mediana y alta densidad.

Igei Roca ígnea extrusiva intermedia
I Toba
Br Brecha volcánica

Contienen una permeabilidad media y pocas fracturas con usos en materiales de construcción: grava, arena y mampostería.

6.c HIDROLOGIA

La población cuenta con el río Borracho, pasa al noroeste de los poblados de San Lorenzo Acopilco y San Pablo Chimalpa.

Un acueducto localizado al sur de ambos poblados en la localidad de Tianguillo.

Son las principales zonas de abastecimiento para estas localidades.

6.d FLORA

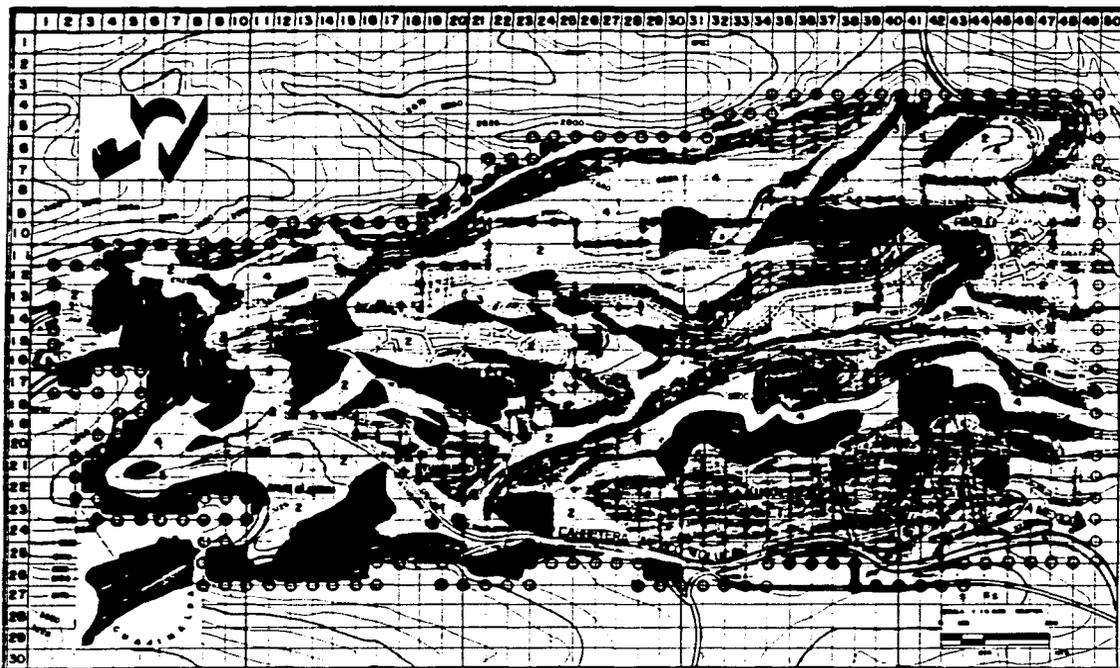
Dentro de las zonas de agricultura encontramos la de temporal permanente; en cuanto al tipo de vegetación existen bosques naturales latifoliados, encinos, matorrales y coníferas, oyamel y pinos.

6.e CLIMA

El clima en la región es medio extremo. En los meses de Enero al mes de Abril, así como de Septiembre a Diciembre el recorrido del Sol se realiza del este, sur y oeste, mientras que en Mayo a Agosto el movimiento del astro es de este a oeste cargado al norte, coincidiendo este con la estación de verano formado con los tres últimos meses mencionados.

Los días helados, son los meses de Enero a febrero y Octubre a Diciembre.

Nublados; la mayoría de los meses del año.



TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

1. TITULO
 2. NOMBRE DEL AUTOR
 3. INSTITUCION
 4. CARRERA
 5. AÑO DE ENTREGA
 6. TITULO DEL TEMA
 7. LUGAR DE ENTREGA
 8. FECHA DE ENTREGA

SIMBOLOGIA

PLANO TOPOGRAFICO

1. CURVAS DE NIVEL
 2. ANALISIS DE PENDIENTES

1. 0-5%
 2. 5-10%
 3. 10-15%
 4. 15-20%
 5. 20-25%
 6. 25-30%
 7. 30-35%
 8. 35-40%
 9. 40-45%
 10. 45-50%
 11. 50-55%
 12. 55-60%
 13. 60-65%
 14. 65-70%
 15. 70-75%
 16. 75-80%
 17. 80-85%
 18. 85-90%
 19. 90-95%
 20. 95-100%

EVALUACION DEL MEDIO FISICO NATURAL

INDICADOR	CONDICION	VALOR	CONDICION	VALOR
CLASIFICACION				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

REGENERACION Y CONURBACION

SAN LORENZO ATOYAC - SAN PABLO CHIMALPA

PLANO

SINTESIS

DEL MEDIO FISICO

CLAVE

S.M.F.-I

Despejados; Febrero a Mayo y Octubre.

Los vientos dominantes son del norte.

La zona es fría, por lo que hay que enfatizar y tomar en cuenta este aspecto climatológico para una buena orientación de nuestras obras arquitectónicas.

6.f COMPATIBILIDADES DE USO DE SUELO

Véase plano USO DE SUELO clave U.S.

6.g PLANO SINTESIS DEL MEDIO FISICO NATURAL

Véase plano con clave M.F.N.-1

6.h PLANO SINTESIS DEL MEDIO FISICO NATURAL

Véase plano con clave M.f.N.-2

6.i GRAFICA DE EVALUACION DEL MEDIO FISICO NATURAL

Véase en plano con clave M.F.N.-1

7 ASPECTOS DEMOGRAFICOS

7.a POBLACION ACTUAL Y PROYECCIONES AL AÑO 2010

Ver cédula de censo de población.

Los datos obtenidos en el año de 1986, en los poblados de San Lorenzo Acopilco y San Pablo

Chimalpa son 5876 y 4505 habitantes respectivamente.

En el año de 1988 constaron de 6243 y 4868; con una tasa de crecimiento de 1.3% y 3.9%.

En relación a lo anterior, obtuvimos las proyecciones siguientes por medio de datos de campo e investigación del año de 1988.

SE UTILIZO EL METODO ARITMETICO

$$\text{FORMULA: } P_b = P_f + \frac{P_f - P_i}{A_f - A_i} (A_b - A_f)$$

Población buscada

Pf= Población final

Pi= Población inicial

Ab= Año buscado

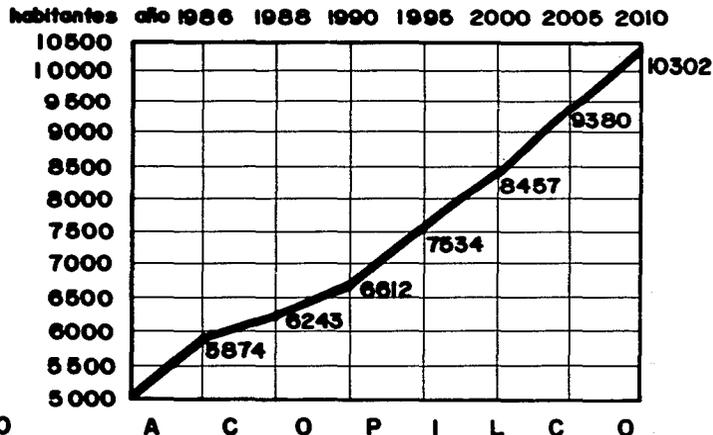
Af= Año final

Ai= Año inicial

TABLAS DE PROYECCIONES DE POBLACION A PLAZOS

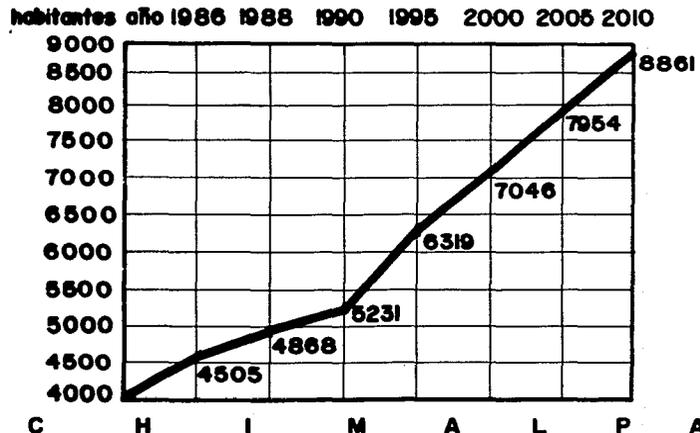
PLAZO	AÑO	POBLACION	INCREMENTO	TASA DE CRECIM.
CORTO	1986	5874	—	—
	1988	6243	369	1.30%
	1990	6612	369	2.91%
MEDIANO	2000	8457	1845	2.40%
LARGO	2005	9380	923	2.00%
	2010	10302	1845	1.90%

S A N L O R E N Z



PLAZO	AÑO	POBLACION	INCREMENTO	TASA DE CRECIM.
CORTO	1986	4505	—	—
	1988	4868	363	3.9 %
	1990	5231	363	3.9%
MEDIANO	2000	7046	1815	3.9%
LARGO	2005	7954	908	2.4%
	2010	8861	907	2.2%

S A N P A B L O



7.d SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA URBANA ACTUAL

Para obtener los datos de superficie se realizó un reconocimiento físico de los poblados, elaborando un levantamiento de predios habitados, y no habitados, caracterizándolos por su uso de suelo y tipo de propiedad y plusvalía, sus limitantes naturales y artificiales, conformando la estructura urbana desde los centros de los poblados hasta sus alrededores.

Por medio de la fotografía aérea de San Lorenzo Acopilco y San Pablo Chimalpa se observa más ampliamente la conformación de la mancha urbana, también se realizó un plano base, otorga do en la Delegación de Cuajimalpa.

La superficie actual es de 50 hectáreas.

7.e DENSIDAD DE POBLACION ACTUAL

El sector de mayores recursos económicos es localizado en las áreas centrales; son propietarios de negociaciones como de casas propias. Representa un 25% de la población.

El sector de la clase media se localiza tanto en el centro de la estructura urbana y áreas adyacentes a ella. Algunos son dueños de negocios y la mayoría de ellos bajan a laborar a las zonas de Cuajimalpa y Tacubaya, son muy pocos los que producen en el campo.

Representa un 65% de la población.

El sector de bajos recursos es localizado en las afueras de los poblados formando con

ello un cinturón en la estructura urbana, además de que se encuentran en zonas de alto riesgo, en viviendas de mala calidad, con gran hacinamiento.

Representa el 10% de la población.

Ver plano Problemática Urbana clave P.U.
Ver plano Propuesta Urbana clave P.U.

En este sentido la estructura urbana de los poblados de San Lorenzo Acopilco y San Pablo Chimalpa contarán con una población para 1990 de 15,503 habitantes y con una superficie de 190 has.

DENSIDAD DE POBLACION = $\frac{15503 \text{ hab}}{190 \text{ has}} = 82 \text{ hab/ha}$

con un promedio que va de 70 a 145 hab/ha en San Lorenzo y de 250 hab/ha en San Pablo Chimalpa.

7.f PIRAMIDE DE EDADES

Ver plano Ambito Regional clave A.R.

7.g TABLA DE PORCENTAJES ENTRE HOMBRES Y MUJERES (según edades, años 1988 y 2010)

Ver plano Ambito regional clave A.R.

7.h GRAFICA DE COMPOSICION FAMILIAR

Ver plano Ambito Regional clave A.R.

7.i GRAFICA DE HIJOS POR MUJER

Ver plano Ambito Regional clave A.R.

8 ASPECTOS POLITICO-ADMINISTRATIVOS

Los servicios a la población considerados como favorables o ventajosos son aquellos que abarcan un radio de acción que cubre la mayor extensión de las colonias y que tiene un buen mantenimiento para proporcionar servicio constante a la población, al contrario lo desfavorable refiere a un servicio incompleto y escaso mantenimiento.

Se observa que los servicios básicos de energía eléctrica, drenaje y alcantarillado son más favorables en menor proporción, los servicios de comunicación, a quienes falta mayor extensión de servicios, el transporte es muy deficiente solo en algunas zonas, pero esto provoca graves aglutinamientos y largas distancias de recorrido, el servicio de vigilancia es el más desfavorable, existe mucho robo, pandillismo y drogadicción, generalmente a las orillas de las colonias y en lugares de bosques cercanos a las colonias.

9 ASPECTOS SOCIALES

9.a PANORAMA GENERAL DE ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Conocer a fondo las costumbres, los problemas, la religión de los habitantes de ambas localidades, así como sus aspectos económicos, y su ideosincracia, son realmente importantes para que al final de este estudio, dar una respuesta completa de la forma, el carácter, el espacio y el arte a una obra arquitectónica o urbana, además de una experiencia en lo personal muy buena para conocer de diferentes tipos de pensar.

10 ASPECTOS SOCIALES

10.b POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

Ver plano Ambito Regional clave A.R.

La población económicamente activa engloba un 46.18% de la población total.

Los estudiantes ocupan el 23%
Los mayores de 60 años el 3.2%
La población dedicada al hogar es el 39%
Los desempleados ocupan el 8%

Casi el 50% de la población es la que trabaja, como podemos ver, además de que la mayoría de la gente es predominantemente joven y es la que ocupa el mayor porcentaje para ejercer esta actividad.

De los 10,379 habitantes, 4,793 son económicamente activos, el 20.74% son comerciantes, el 1.6% son ejidatarios, el 66% son obreros, el 2.7% son jornaleros y el 9% son patrones.

El desarrollo adecuado que se da a las fuentes de la zona y el aprovechamiento de sus recursos naturales traerá consigo un cambio en cuanto a la jerarquía de trabajo y a la población subempleada, logrando dos objetivos, mayor progreso y rendimiento, ya que la cercanía a su lugar de origen al trabajo traería consigo en un mayor equilibrio de su presupuesto en el ahorro de medios de transporte y a la vez se aminorarían los problemas de tránsito.

10.c SITUACION LABORAL

Tomando como base el salario mínimo que en los poblados se observa actualmente, que

del 46.18 de la P.E.A. el:
66% gana 1 V.S.M.
20% gana 11/2 V.S.M.
10% gana 21/2 V.S.M.
4% gana + 3 V.S.M.

Salario Mínimo Actual (en el año de 1988
es de \$7,650.⁰⁰ M.N.)

10.d DISTRIBUCION DEL INGRESO Ver plano Ambito Regional.

La distribución del ingreso en su mayor parte es destinada a la alimentación con un 45%, otro 20% a vestimenta, el 5% a diversión, el 10% a problemas de salud, ahorros, mantenimiento de sus casas, entre otros.

10.e MEDIOS POR LOS QUE SE BUSCA TRABAJO Ver plano Ambito Regional

10.f GRAFICA DE P.E.A. Ver plano Ambito Regional

10.g JERARQUIA DE TRABAJO Ver plano Ambito Regional

10.a CENSO DE INFORMACION SOCIO-ECONOMICO Ver cédula en la hoja siguiente

11 RESERVAS TERRITORIALES

11.a TENDENCIAS DE CRECIMIENTO ACTUAL

Al estudiar la estructura urbana vemos que actualmente sus tendencias de crecimiento es en primera instancia ocupar el suelo que se encuentra baldío dentro de dicha zona, a mediano

plazo; donde se ha propuesto su crecimiento y desarrollo y a largo plazo se sembrarán a lo largo del camino que une a las dos localidades y que se propone para su desarrollo por ser apto y tener las características adecuadas para tal uso, creándose un crecimiento a lo largo de esta vialidad y anchándose muy poco, por lo accidentado del terreno y sus limitaciones topográficas, dejándolas como grandes reservas ecológicas, por ser suelos no aptos para su desarrollo urbano.

Algunas familias están ubicadas en zonas no aptas para la vivienda, tanto por sus altas pendientes como por la falta de infraestructura, teniendo que ser ubicadas dentro de la propuesta ya mencionada.

11.b USO DE SUELO DENTRO DE LA POLIGONAL

La estructura urbana actual se encuentra rodeada de uso de suelos como parques recreativos, reservas ecológicas, reforestación y silvicultura para pulmones de la Ciudad de México, prohibiendo su uso para vivienda por no ser suelos aptos, y tener en cuenta que son suelos colapsables.

11.c PLANO DE PROPUESTA DE USO DE SUELO ACTUAL Y A LARGO PLAZO

Ver plano Propuesta de Uso de Suelo

San LORENZO ACOPILCÓ
 DELEGACION CUAJIMALPA

Censo de información SOCIO ECONÓMICO TÉCNICA
 de las familias de la col. SAN LORENZO ACOPILCÓ.
 FACULTAD de ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO, UNAM.

~~SE ACLARA QUE TODOS LOS DATOS AQUÍ VERTIDOS SERÁN DE USO EXCLUSIVAMENTE ACADÉMICOS Y TÉCNICO.~~
 Calle..... Lote..... No..... UBILACION.....
 Nombre del propietario: No. de familias.....

DEMOCRRAFIA

	JEFE DE FAM.	CONYUGE
Lugar de origen
Tiempo de residir en la Colonia
Estado civil

Cuál fue su último domicilio?
 Por qué se cambió a la Col. ?

COMPOSICION FAMILIAR

ECONOMIA

Nombre PARENTESCO	EDAD años	SEXO M F	grado de ESCOLARIDAD	CONTINUA sí no	UBICACION d'escuela	OCUPACION	sitio de TRABAJO y AÑOS	Nombre	TIPO p.e.	INGRESO al mes
.....	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.....	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.....	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.....	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.....	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
.....	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

Numero de miembros por familia..... OTRO TIPO DE INGRESO:
 PERTENECE A ALGÚN SINDICATO? sí no Cúal?..... Ingreso mensual FAMILIAR

EGRESOS

CUANTO AL MES	GASTA EN:	TRANSPORTE	VESTIDO	ESCUELA	DESCUENTOS	TOTAL
.....	VIVIENDA	COMIDA	SALUD <td>DIVERSIONES</td> <td>.....</td>	DIVERSIONES

PREDIO

Cuantos lotes adquirió?..... Qué tipo de contrato posee?..... Superficie..... m²
 Cuanto le costó el lote?.... en 19.... Cuanto debe?.....
 Paga algún tipo de impuesto? sí no EL TERRENO ES PROPIO RENTADO

12 TENENCIA Y VALOR DEL SUELO

Como es obvio los terrenos con más servicios tienen un costo mayoritario que otros, encontramos que el metro cuadrado va desde \$10,000⁰⁰ hasta \$45,000⁰⁰ M.N.

La propiedad de la tierra es tanto privada como ejidal, predominando esta última. La delegación se reserva el derecho de uso de suelo ya que los poblados se encuentran dentro de una gran reserva territorial y una densidad de población determinada para cada localidad.

13 ESTRUCTURA URBANA

13.a VIVIENDA

Encontramos que la vivienda en buenas condiciones la forman el 65%.

La vivienda de regular condición el 25%.

La vivienda en malas condiciones el 10%.

Para este último tipo de vivienda se ha propuesto reubicarlos por tener materiales no perdurables, techos de lámina, carencia de infraestructura, en zonas de alto riesgo, un gran hacinamiento y estar en zonas inundables. Ver plano de Propuesta Urbana clave P.U.

13.b EQUIPAMIENTO URBANO

1 COMERCIO

El comercio es interno, da servicio únicamente a sus habitantes, cuenta con locales y comercios de primera necesidad, tianguis en día domin

go, los pobladores adquieren su ropa en estos mercados o bajan a Cuajimalpa y a Tacubaya.

Un número de 221 familias carecen de este servicio por lo que se estableció la creación de un centro comercial de artículos básicos para sus moradores.

Ver plano de Propuesta y Problemática Urbana.

2 RECREACION

Los deportes practicados con más frecuencia son el fut-ball y el Basket-ball, habiendo canchas en ambos poblados pero afectando a una población de 214 familias, proponiendo el establecimiento de más canchas en zonas de amortiguamiento de crecimiento urbano y en terrenos con pendientes adecuadas para estos deportes.

Se realizan días de campo cerca de sus lugares de origen, estando: el desierto de los leones, la marquesa o más retirados: en Tacubaya o Chapultepec.

Las festividades religiosas las realizan en el centro del poblado y son motivos de esparcimiento y recreación pasiva.

La televisión es otro motivo más de recreación y mas usual de los habitantes por estar a su alcance económico. Al cine bajan a Cuajimalpa o a Tacubaya los fines de semana o los miércoles en los cuales hay un descuento adicional.

3 EDUCACION

Estas localidades cuentan con centros educativos como Jardines de Niños, Primaria y Secundaria General; al terminar estos estudios pueden seguir haciendo carreras cortas o inscribirse en Prepara

torias ubicadas en Cuajimalpa o lugares cercanos a esta delegación.

La falta de edificios educativos es notable en San Lorenzo Acopilco y San Pablo Chimalpa, por lo que se han propuesto en lugares adecuados y con radios de acción que de tal manera permitan el acceso a todos sus habitantes.

La población afectada en:

Jardín de Niños es de: 894 habitantes
Primaria es de: 342 habitantes
Secundaria Generales de: 556 habitantes

4 SALUD

Dentro del factor Salud, están los consultorios, locales que dan servicio a todos sus habitantes y en casos de gravedad se trasladan a hospitales en Cuajimalpa y Tacubaya que son los más cercanos.

5 SERVICIOS

Ambos poblados cuentan con servicios tales como: Agua Potable (cuentan con un depósito para la demanda de la población). Drenaje; el 95% cuenta con salidas de aguas negras entubadas, el 5% restante se solucionará al reubicar las viviendas por estar en zonas no aptas. Energía eléctrica; El 100% cuenta con este servicio. Teléfono; Únicamente existe en el centro del poblado una unidad. Telégrafo; No existe en estas localidades. Cuenta con servicios gubernamentales.

6 PLANO DE PROBLEMATICA URBANA
(DIAGNOSTICO)

Véase plano Problemática Urbana

13.c IMAGEN URBANA

1 CONTAMINACION VISUAL, AUDITIVA Y AMBIENTAL.

En el centro del poblado de San Lorenzo se encuentra la terminal de autobuses, ocasionan un malestar excesivo de ruido, contaminación ambiental, mala imagen al centro como patrimonio histórico, problemas viales y de circulaciones peatonales.

Tomando este punto como problema fundamental en imagen urbana, procedimos a realizar un ante proyecto en esta zona y a detectar los problemas que crea esta terminal. Se propuso que el uso del centro sería únicamente peatonal, reubicando la terminal fuera del centro del poblado, al noreste, antes de llegar a la comunidad.

Ver plano de Anteproyecto Urbano clave A.U.
Ver plano de Propuesta Urbana clave P.U.

13.d INFRAESTRUCTURA

1 AGUA POTABLE

El sistema de agua potable existente en los poblados son insuficientes afectando a 512 habitantes que carecen de este sistema, los cuales tienen que acarrear agua de casas vecinas. Estas personas se encuentran ubicadas en zonas no aptas y viviendas de mala calidad, tienen que ser reubicados de acuerdo a lo establecido en el plano de Propuesta Urbana.

2 DRENAJE Y ALCANTARILLADO

Los mismos habitantes localizados en viviendas de mala calidad y zonas no aptas tienen este problema, creando problemas de salud y

focos de infección, al ser reubicados se eliminan estas desventajas y se les da viviendas dignas a sus moradores.

3 ENERGIA ELECTRICA

La totalidad de la población cuenta con este servicio.

4 TELEFONO Y TELEGRAFO

Existe un solo teléfono en el centro del poblado, se establecerán más en puntos estratégicos. Telégrafo. No existe, teniendo que bajar a Cuajimalpa para utilizar este servicio.

5 ALUMBRADO PUBLICO

Existe en un 30% de los poblados, con la reubicación de las viviendas en zonas de alto riesgo se elimina el 10% restante.

13.e VIALIDAD Y TRANSPORTE

1 VIALIDAD REGIONAL

La vía de acceso única para llegar a estos poblados es por la carretera México-Toluca y Toluca-México, estando en construcción un puente subterráneo para eliminar el problema de entrada y salida y retorno de los usuarios.

El transporte de los usuarios se realiza por varios medios:

Peseros. Salen del metro observatorio y llegan hasta el centro de los poblados.

Camiones. Ruta 100 de igual recorrido.

Autobuses con destino especial a estas localidades.

Vehículos particulares.

2 VIALIDAD INTRAURBANA

Se establece una vialidad primaria con una longitud aproximada de 1.76 Km la cual conforma un circuito alrededor de la zona central del poblado, utilizándose las calles de Juárez como vía de penetración e Hidalgo como salida de dicha zona central.

Nos encontramos con una vialidad angosta y sin banquetas, escaso transporte y una terminal no definida. Se propone la prohibición de estacionarse a un lado de la avenida, crear banquetas, fomentar el transporte y descentralizar la terminal actual.

Se ha notado una escasez de equipamiento en lo que toca a educación, comercio y centros deportivos, en cuanto a vialidad y transporte, existe una terminal mal ubicada, creando grandes conflictos peatonales, de circulación vehicular, contaminación ambiental, auditiva y visual, carencia de banquetas en algunas zonas, en lo que respecta a comunicaciones, no hay teléfonos suficientes y no existe el telégrafo, en infraestructura hay zonas donde no tienen drenaje y el desalojo de las aguas negras se hace a cielo abierto, en cuanto al medio físico natural hay contaminación de los mantos acuíferos por aguas negras, escurrimientos no controlados y zonas inundables, hay viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo, de mala calidad y hacinamiento.

15 PLANO DE ANTEPROYECTO DE PROBLEMÁTICA URBANA

Actualmente la zona centro del poblado de San Lorenzo Acopilco presenta una incompatibilidad en lo que respecta al uso de suelo en cuanto a su funcionamiento. Existe hoy una terminal de camiones de ruta 100 y peseras, ocasionando un problema vial (circulación vehicular y peatonal) de ruido y contaminación atmosférica.

En esta parte del centro se realizan actividades cotidianas importantes como el acceso diario a la escuela primaria o a la iglesia; manteniendo un cruce accidentado y peligroso por lo que es preponderante resolver estas exigencias de los usuarios, además hay actividades los fines de semana como el tianguis.

En lo que respecta al quiosco no tiene ningún funcionamiento de uso, de acuerdo a las actividades que se pudieran realizar como eventos festivos.

En el centro no se cuenta con áreas verdes, manteniéndola sin ningún carácter de uso agradable y estético, en lo que respecta a su patrimonio histórico.

En general, estos conflictos provocan intersecciones, descripción común de un nudo o cruce de caminos de entrada y salida y lugares de encuentro.

Ver plano de Anteproyecto de Problemática Urbana clave A.P.U.

16 PRONOSTICO DE LA PROBLEMÁTICA URBANA

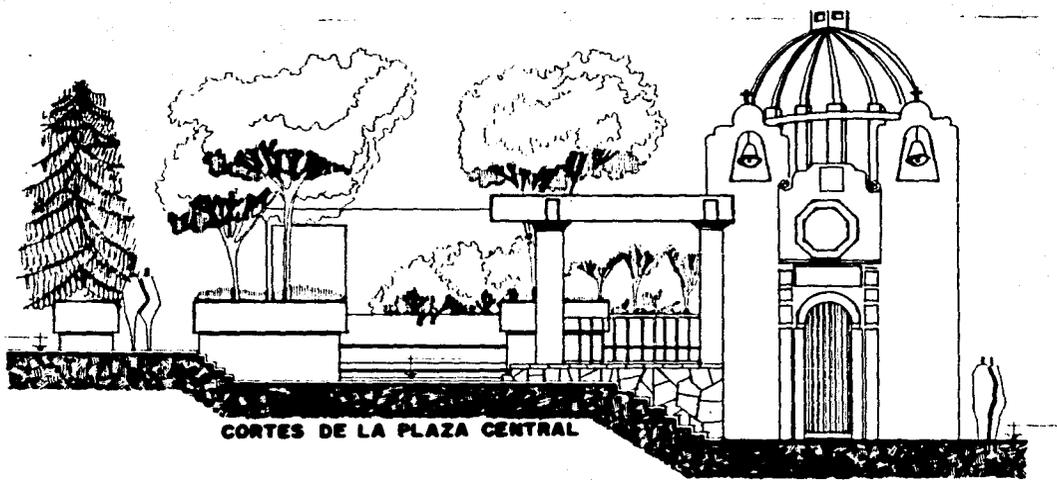
Se deberá atender la pronta solución a estos problemas, ya que la población va creciendo y es la principal afectada. Se tomarán medidas inmediatas y se tendrán resultados satisfactorios.

Resolver uno por uno cada problema y observar que no se repitan es la mejor opción para que estos poblados lleven una vida más tranquila.

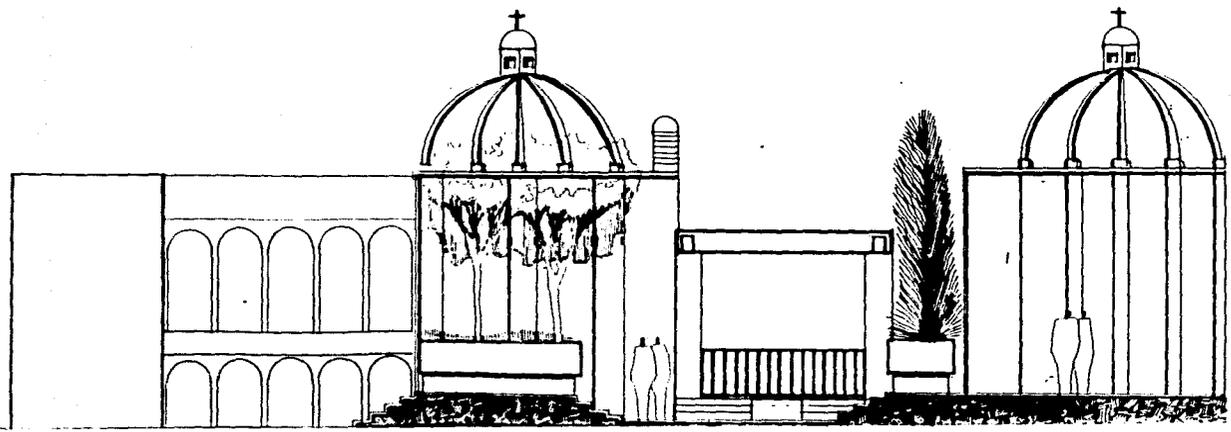
17 PLANO DE ANTEPROYECTO DE PROPUESTA URBANA

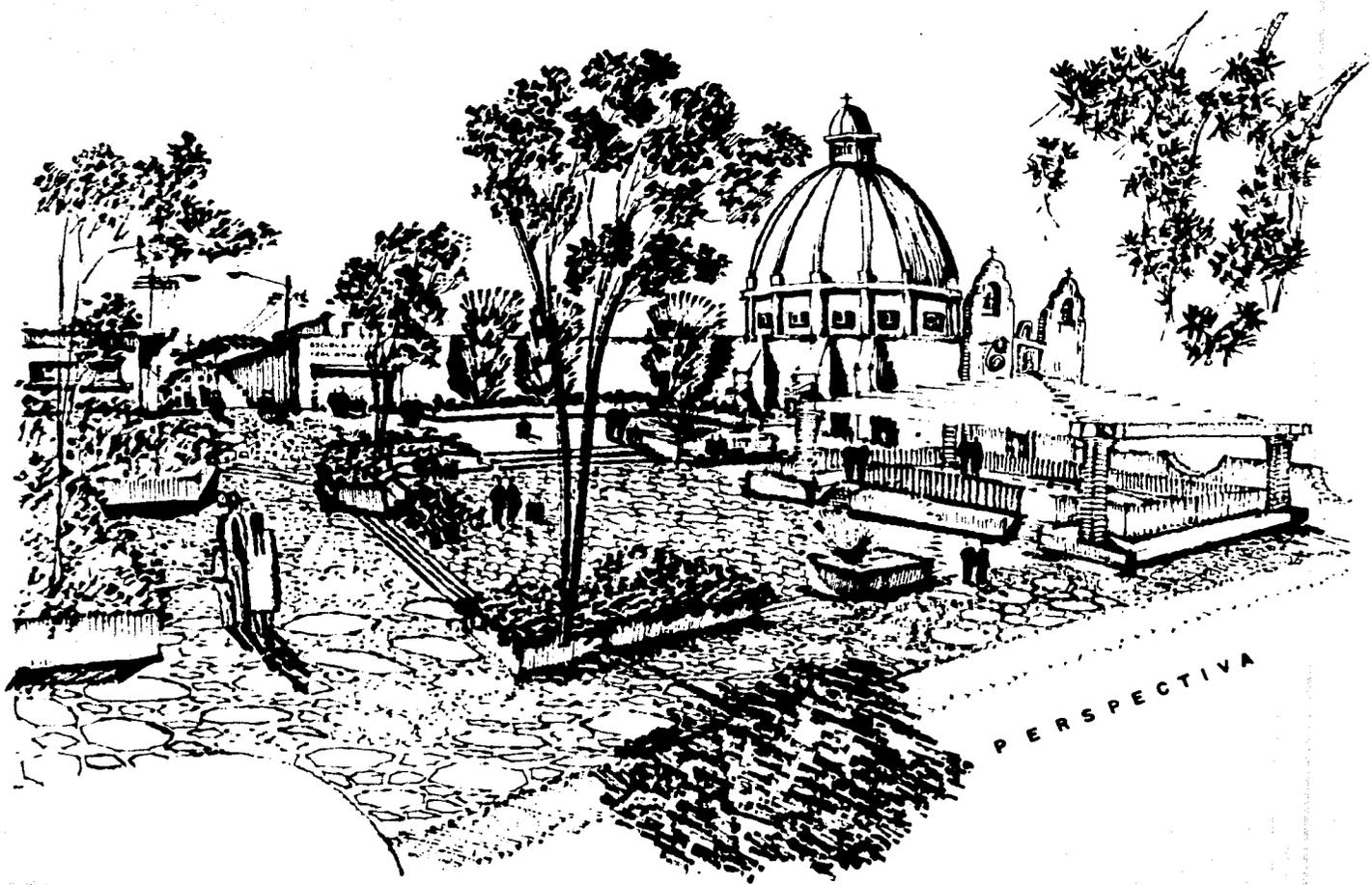
Se propone un uso de acuerdo a la calidad del centro del poblado, manteniendo aparte la terminal de camiones R-100 y peseros (para localizar su reubicación vea plano de propuesta de estructura urbana), creando una plaza que se integre a la zona de patrimonio histórico, la cual beneficiará a los habitantes del poblado. Teniendo para ello integración de materiales y vegetación afines al confort del usuario. Se volverá a utilizar el quiosco para eventos de fines de semana, se usará la plaza para tianguis por lo que la circulación será meramente peatonal de acuerdo a la accesibilidad hacia los centros de educación, recreación habitación y comercio y se evitará el problema de ruido y contaminación. Los materiales propuestos son: Piedra brasa, concreto y adocreto en pavimentos y en vegetación: pino, encino ayamel y pasto.

Ver plano de Anteproyecto de Propuesta Urbana clave A.P.U.

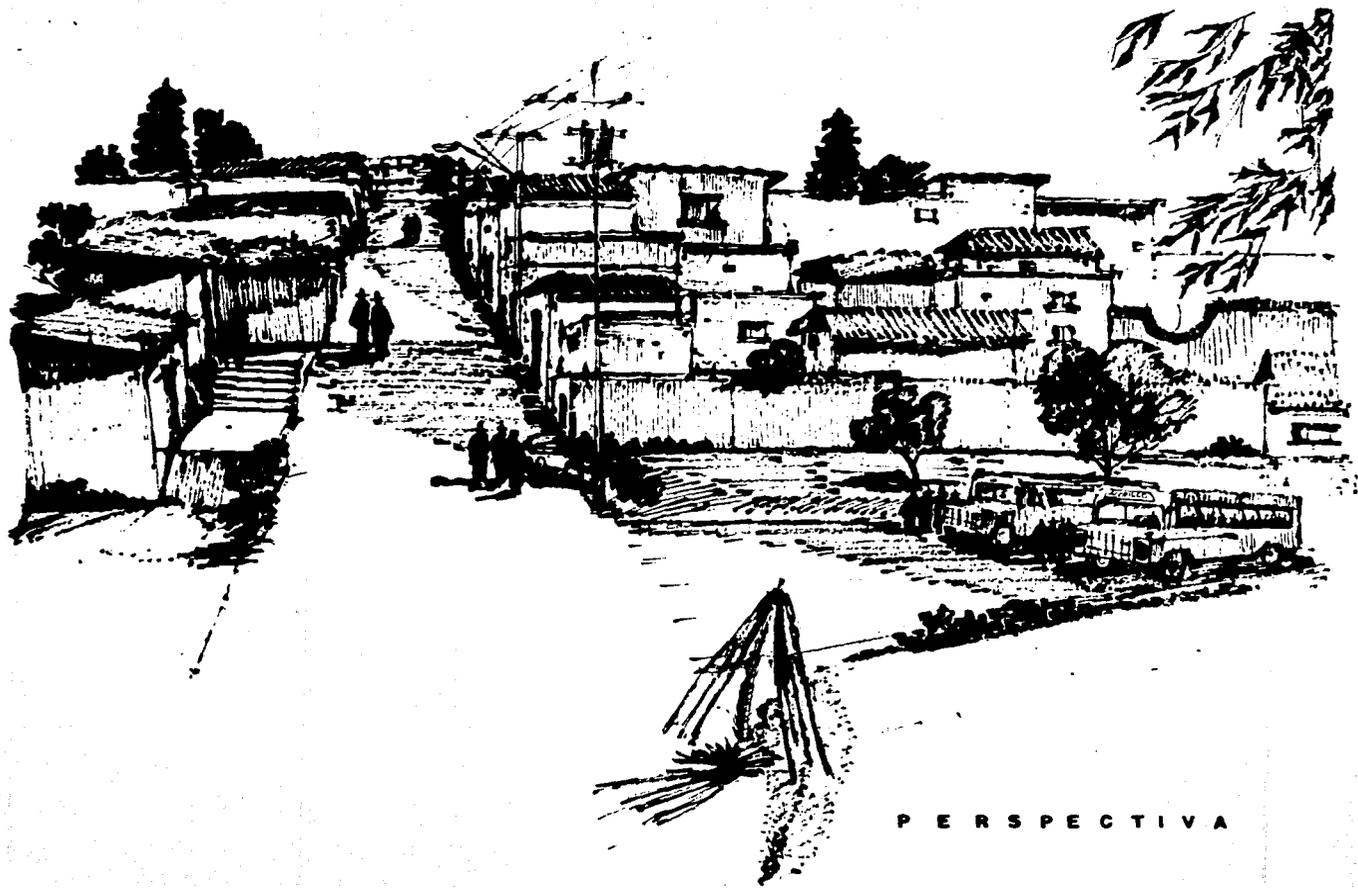


CORTES DE LA PLAZA CENTRAL

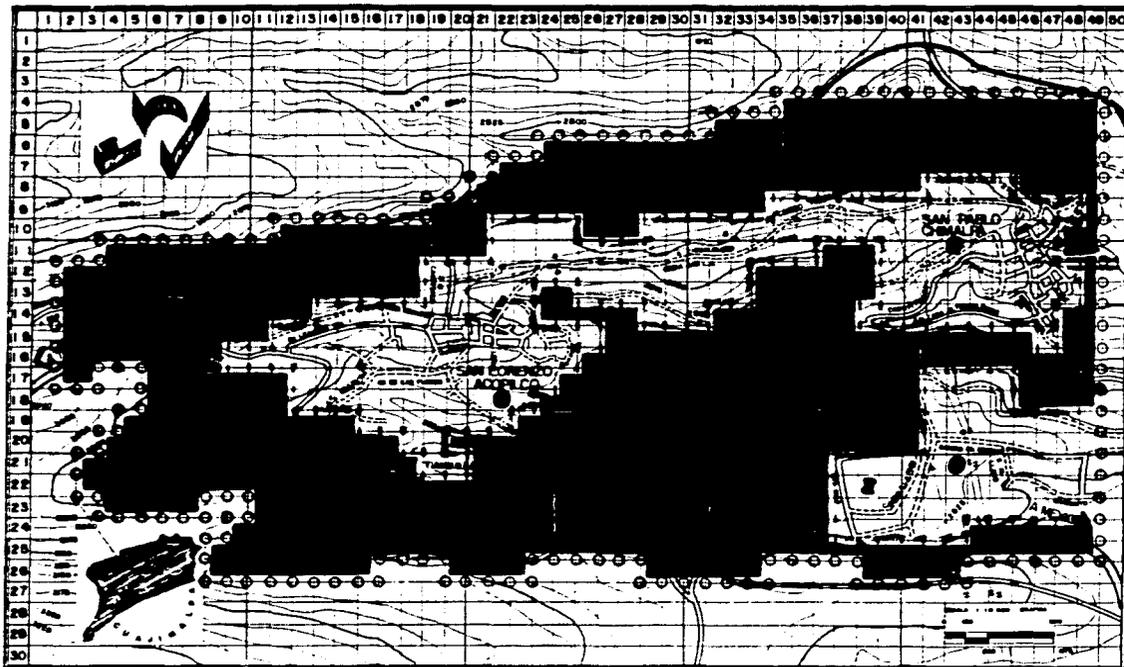




PERSPECTIVA



P E R S P E C T I V A






ESCUELA DE INGENIERIA TALENTUM
TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

	AGUAS		
	CARRILES		
	FERROCARRIL		
	LÍNEA DE FRONTERA		
	LÍNEA DE FRONTERA ALTERNATIVA		
	LÍNEA DE FRONTERA DEFINITIVA		
	LÍNEA DE FRONTERA DE LA PROTECCIÓN ESPECIAL	NO DETECTABLE	NO DETECTABLE

REGENERACIÓN y CONURBACIÓN

SAN LORENZO ACAPECO - SAN PABLO CHIMALPA




P L A N O

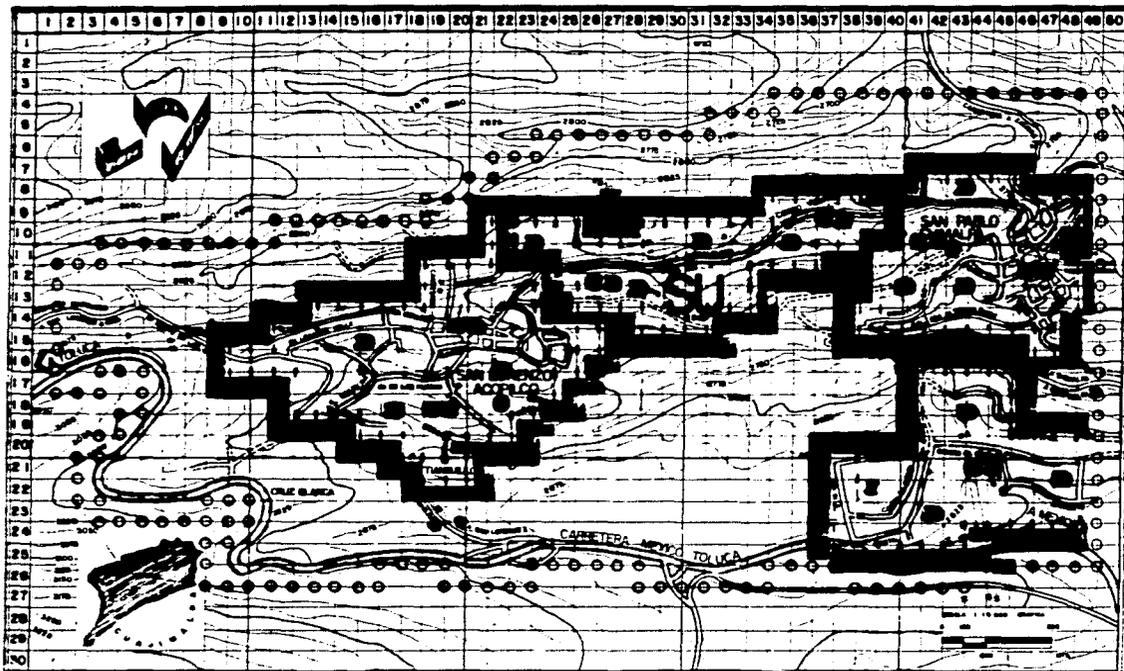
PROPUESTA GENERAL

1988

DEL SURLO

CLAVE

U.S.






COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO
INSTITUTO MEXICANO DE PROFESIONALES

SIMBOLOGIA

-  **P** EDIFICIO PUBLICO
-  **IND** EDIFICIO INDUSTRIAL
-  **R** EDIFICIO RESIDENCIAL
-  **C** EDIFICIO COMERCIAL
-  **E** ESCUELA
-  **C** IGLESIA
-  **C** CEMENTERIO
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA
-  **P** PLAZA PUBLICA

REGENERACION y CONURBACION
SAN LORENZO ADOBE - SAN PABLO CHICALPA

PLANO CLAVE
PROPOSTA P.E.U.
ESTRUCTURA URBANA

20 PROPUESTAS ARQUITECTONICAS Y JUSTIFICACION

- 20.a CONJUNTO HABITACIONAL
- 20.b LOCALES COMERCIALES
- 20.c EDUCACION PRIMARIA

Todo el estudio realizado con anterioridad tiene el objetivo de dirigirlo hacia la realización del proyecto ejecutivo de la Vivienda, siendo necesario y complementandolo con la dotación de equipamiento. Se propuso también la realización de otros dos proyectos ejecutivos: Locales Comerciales y Educación Primaria por ser elementos necesarios para los nuevos asentamientos.

Por ser la vivienda un problema general en la Ciudad de México y por lo tanto dentro del poblado de San Lorenzo Acopilco y ser una demanda real de sus habitantes, nos hemos dado a la tarea de dar una solución a sus necesidades de nuevos asentamientos como de darles espacios construidos para que realicen sus estudios y puedan adquirir alimentos y vestido.

ANALISIS DE EDIFICIOS SEMEJANTES

EDUCACION PRIMARIA

DE AÑOS MAS RECIENTES ('70s), ESTA ESCUELA, A DECUADA A SUS ELEMENTOS CONDICIONANTES COMO SON TOPOGRAFIA, CLIMA, VIENTOS, DISEÑO ARQUITECTONICO Y ESTRUCTURAL Y CONCEPTUALIZACION DE ESPACIOS, HACEN QUE SEA UNA CONSTRUCCION DE CONSIDERABLE IMPORTANCIA EN ESTE POBLADO POR LA UTILIZACION DE MATERIALES NATURALES. POR SUS ELEMENTOS PREFABRICADOS (VIGAS "T"), MUROS DE PIEDRA, VENTANERIA DE ALUMINIO Y MODULACION DE CLAROS CON COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO EN PLANTA BAJA Y MUROS DE CARGA EN PLANTA ALTA.

DIVIDIDO EN AREAS: ADMINISTRATIVA, DE SERVICIOS Y LAS AREAS DE ESTUDIO (AULAS) MODULOS DE 6.00 X 8.00 mts Y POR ULTIMO LA CASA DE CONSERJE.

EL AREA DE IMPARTICION DE CLASES ES DE TRES NIVELES, A DOS AGUAS, CIRCULACION VERTICAL A LA MITAD DEL EDIFICIO E ILUMINACION ESTE Y NOR-OESTE.

MATERIALES DE POCO MANTENIMIENTO Y PERDURABLES, EN BUENAS CONDICIONES Y ADEMAS SIRVE COMO UN EDIFICIO DELIMITANTE PARA EL DESARROLLO URBANO PUESTO QUE MAS ADELANTE SE ENCUENTRA LA BARRANCA Y UN RIO QUE LA ATRAVIESA.

PARA LLEGAR A ESTA INSTITUCION PRIMARIA ESCOLAR SE HACE GENERALMENTE A PIE.

LOS VANOS SON CORRIDOS, QUEDANDO LOS MUROS RETENIDOS Y LAS COLUMNAS INDEPENDIENTES DE LOS ELEMENTOS VERTICALES.

VISTA INTERIOR AULAS



ACCESO A LA ESCUELA PRIMARIA (AÑOS '70s)

ANALISIS DE EDIFICIOS SEMEJANTES



ESCUELA PRIMARIA "GENERAL S. DEGOLLADO" (1943)

EDUCACION PRIMARIA

LA ESCUELA PRIMARIA "GNAL. SANTOS DEGOLLADO" OFRECE DOBLE TURNO, TIENE BUEN FUNCIONAMIENTO Y LOS SALONES TIENEN ILUMINACION POR EL NOR-OESTE (ESCALA) COMO OBSERVAMOS EN LA IMAGEN DE LA DERECHA. CONTIENE MATERIALES TRADICIONALES: TABIQUE, CONCRETO ARMADO, COLUMNAS, TRABES, MUROS DE CARGA, ARCOS, PISOS DE CONCRETO SIMPLE Y ARMADO, ACABADOS SIMPLES Y VENTANERIA DE FIERRO.

ES UNA ESCUELA DE LOS AÑOS '40, EN BUENAS CONDICIONES Y CON MANTENIMIENTO CONSTANTE.

ESTA DIVIDIDO EN VARIAS AREAS: ADMINISTRATIVA, REGENTE (AULAS), SERVICIOS, ADEMAS SU PLAZA CIVICA Y - CANCHA DE JUEGOS INTEGRADA A ESTA, EN DOS NIVELES.

LOS SALONES, MODULOS DE 6.00 X 8.00 mts. TIENEN LA DESVENTAJA DE TENER MUY Poca ILUMINACION. ES MUY IMPORTANTE ESTE PUNTO YA QUE ES EL AREA CARACTERISTICA DONDE LOS ESTUDIANTES REQUIEREN LAS AULAS MAS CONFORTABLES POSIBLES PARA SU APROVECHAMIENTO.



VISTA INTERIOR

SALON DE CLASES

22 PROGRAMA ARQUITECTONICO DE CONJUNTO
Y POR ELEMENTO

22.a UNIDAD HABITACIONAL

18 CASAS TIPO DUPLEX
36 CASAS EN TOTAL

1 VIVIENDA

82 m2 construidos por vivienda
Lote de 120 m2 por vivienda

m2

Sala-Alcoba	18.00
Comedor	14.00
Cocina	9.00
Patio de Servicio	15.00
Recámara Principal	17.00
Recámara Hijos	9.00
Baño	8.00
Circulaciones	7.00
Escaleras	16.00

2 CIRCULACIONES Y ZONAS DE ESTAR

Areas Verdes	3280.00
Andadores	2161.00
Andadores a Cubierto	798.00

3 ESTACIONAMIENTO DE CONJUNTO

15 Cajones	300.00
------------	--------

4 DONACION

10% de Terreno 1197.50

22.b LOCALES COMERCIALES

m2

17 COMERCIOS EN TOTAL 532.00

1 TAQUERIA
2 ABARROTÉS
3 DULCERIA
4 REGALOS
5 FARMACIA
6 PAPELERIA
7 MERCERIA
8 NEVERIA
9 CARPINTERIA
10 RECAUDERIA
11 TORTILLERIA
12 ABARROTÉS
13 VINOS Y LICORES
14 POLLERIA
15 CREMERIA
16 PESCADERIA
17 CARNICERIA

Cada local cuenta con baño
completo con superficie 5.50

22.c EDUCACION PRIMARIA

1 AULAS

6 Aulas en dos niveles	
m2 construidos por aula	65.00
m2 construidos en total de aulas	390.00
34 alumnos por aula	
2 guardados de trabajos escolares	7.00
28 cajones para guardado de material	6.00
34 mesas de trabajo	50.00
1 escritorio para profesor	2.00
2 ADMINISTRACION	96.00
A AREA ADMINISTRATIVA	30.00
2 locales para administradores	18.00
1 local para director	12.00
1 sala para profesores	12.00
paso a cubierto	24.00
área para micrófono a descubierto	3.50
B VESTIBULO	120.00
área para pizarrón y noticias escolares	6.00
C SERVICIOS	96.00
sanitarios hombres	24.00
3 w.c.	
2 mingitorios	

3 lavabos	
1 tarja	
sanitarios mujeres	24.00
5 w.c.	
3 lavabos bebederos ducto común	
cooperativa	24.00
2 bodegas	8.00
circulaciones generales de servicios	24.00
3 SALON DE USOS MULTIPLES	144.00
4 PATIO CIVICO A DESCUBIERTO	546.00
5 ESTACIONAMIENTO DE CONJUNTO A DESCUBIERTO	79.00
6 ANDADORES A DESCUBIERTO	798.00
7 CASA DE CONSERJE	70.00
vestíbulo	7.00
sala-comedor	20.00
cocina	9.00
recámara principal	14.00
recámara hijos	11.00
patio de servicio	16.00
jardín	7.00

8	PARQUES Y JARDINES	m2
	espacios de convivencia (áreas verdes, plaza pública, andadores a descubierto)	4643.00
	zonas jardinadas	3280.00
9	SERVICIOS GENERALES	
	vialidad	5267.00
	vialidad vehicular	
	interna	1566.00
	estacionamiento general	379.00
	AREA TOTAL DEL TERRENO	11975.000
	VIVIENDA	2196.00
	ESCUELA Y COMERCIOS	1231.00
	DONACION	1197.50

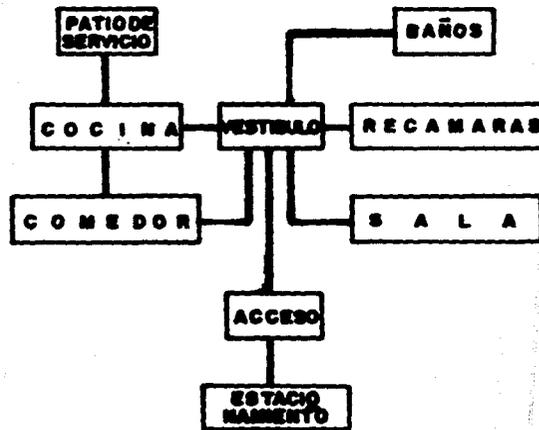
23 RELACIONES FUNCIONALES

23.a DE FLUJO

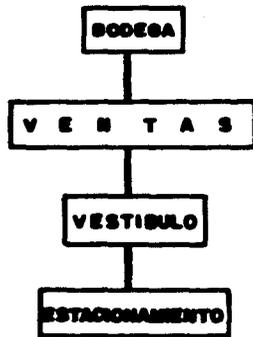
23.b DE INTERACCION

RELACIONES FUNCIONALES DE FLUJO

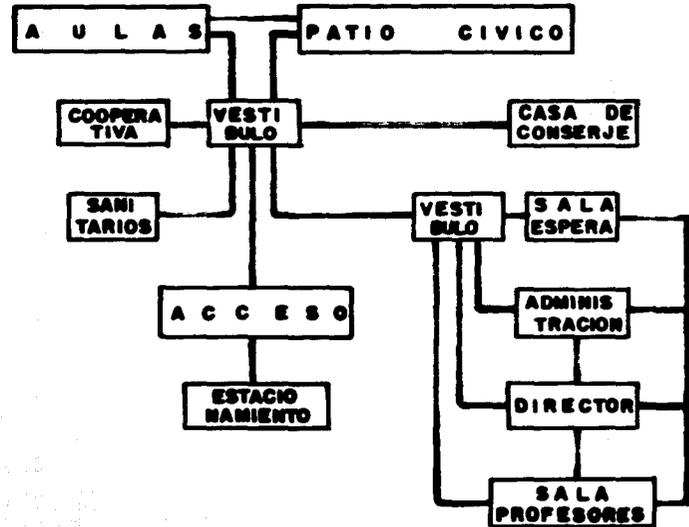
CASA HABITACION



LOCALES
COMERCIALES



EDUCACION PRIMARIA



UNIDAD HABITACIONAL

RELACIONES FUNCIONALES DE INTER-RELACION	ESTACIONAMIENTO	A C C E S O	V E S T I B U L O	C O M E D O R	C O C I N A	P. DE SERVICIO	S A L A	R E C A M A R A	B A Ñ O
ESTACIONAMIENTO									
A C C E S O	1								
V E S T I B U L O	2	1							
C O M E D O R	3	2	1						
C O C I N A	3	2	1	1					
P. DE SERVICIO	3	3	3	3	1				
S A L A	3	2	1	1	2	3			
R E C A M A R A	3	2	1	2	2	3	2		
B A Ñ O	3	3	1	2	2	3	2	1	

- 1 RELACION DIRECTA
2 RELACION INDIRECTA
3 RELACION NULA

EDUCACION PRIMARIA

	ESTACIONAMIENTO	A C C E S O	V E S T I B U L O	A U L A S	PATIO CIVICO	COOPERATIVA	SANITARIOS	CASA DE CONSERVE	VEST. ADMON	SALA DE ESPERA	ADMINISTRADOR	DIRECTOR	SALA DE JUNTAS
ESTACIONAMIENTO													
A C C E S O	1												
V E S T I B U L O	2	1											
A U L A S	3	2	1										
PATIO CIVICO	3	2	1	1									
COOPERATIVA	3	2	1	2	2								
SANITARIOS	3	2	1	1	1	2							
CASA DE CONSERVE	3	2	1	2	2	2	2						
VEST. ADMON	3	2	1	2	2	3	2	2					
SALA DE ESPERA	3	2	1	3	3	3	2	3	1				
ADMINISTRADOR	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1			
DIRECTOR	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1		
SALA DE JUNTAS	3	3	2	3	3	3	3	3	1	1	1	1	

ANALISIS DE SITIO

UBICACION

LA ZONA SE ENCUENTRA LOCALIZADA EN SAN LORENZO ACOPIILCO AL SUR-ESTE DEL CENTRO DEL POBLADO.

ACCESIBILIDAD

LA ENTRADA PARA ACCEDER AL TERRENO ES UNICAMENTE VINIENDO DE LA AVENIDA LEANDRO VALLE, DOBLANDO HACIA LA DERECHA POR LA CERRADA DEL MISMO NOMBRE. (VEASE FOTOGRAFIA ADJUNTA.)

EL CAMINO ESTA PAVIMENTADO HASTA DONDE TERMINA EL JARDIN DE NIÑOS, COMO PUEDE APRECIARSE EN EL PLANO DE LA LAMINA SIGUIENTE Y EN LA IMAGEN DE LA DERECHA, PARA LUEGO SEGUIR POR CAMINO DE TERRACERIA A TODO LO LARGO DE LA CALLE. SE PUEDE LLEGAR EN CARRO HASTA EL KINDER, EN CAMION HASTA EMPEZAR LA CERRADA O A PIE.

SECCIONES

LA AVENIDA DE LEANDRO VALLE ES DE DOBLE SENTIDO, PUDIENDOSE ESTACIONAR EN AMBOS LADOS PERO DEJANDO EL PASO A UN SOLO VEHICULO POR LO - QUE EN LA PROPUESTA DE ESTRUCTURA URBANA SE - PROHIBE ESTACIONARSE EN ESTA AVENIDA

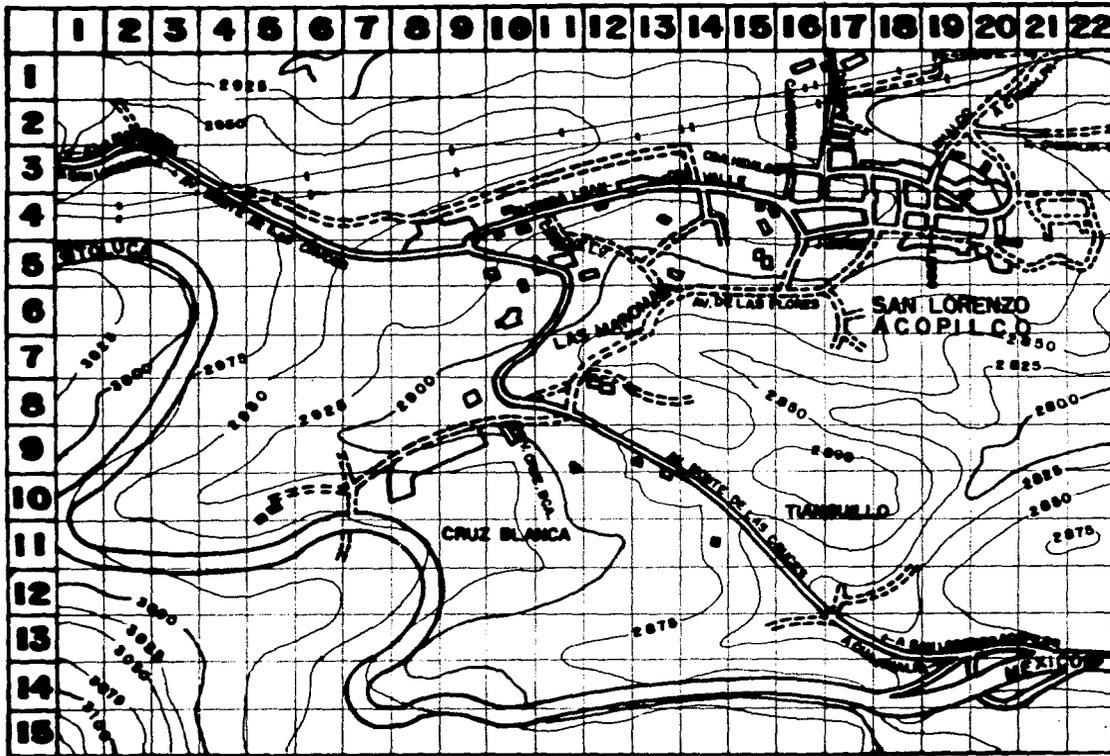
LAS SECCIONES DE LA AVENIDA SE VEN EN LA SIGUIENTE LAMINA AL IGUAL QUE LA SECCION DE LA CERRADA, SE APRECIARAN LOS ANCHOS DE LAS BAN

QUETAS Y LOS ARROLLOS.

EN LA AVENIDA LA SECCION ES: 1.00, 7.50 Y 1.00 mts., RESPECTIVAMENTE Y EN LA CERRADA ES: 1.00 Y 7.00 mts.



CERRADA DE LEANDRO VALLE ACCESO AL TERRENO



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



AUTOGBERNO TALLER UNO

SIMBOLOGIA

- PUENTE
- EDIFICACION DE VIVIENDAS
- CURVAS DE NIVEL
- RIO
- M MANANTIAL
- PARCELADA
- CAMINO DE TERRACERIA
- LINEA DE ENERGIA ELECTRICA
- DELIMITACION DEL PLANO BASE REGIONAL
- DELIMITACION PLANO BASE DE LA ESTRUCTURA URBANA

1 SUPER HECTA
100000000 REAS



PLANO DE UBICACION

P. U. - 2

san lorenzo acopilco



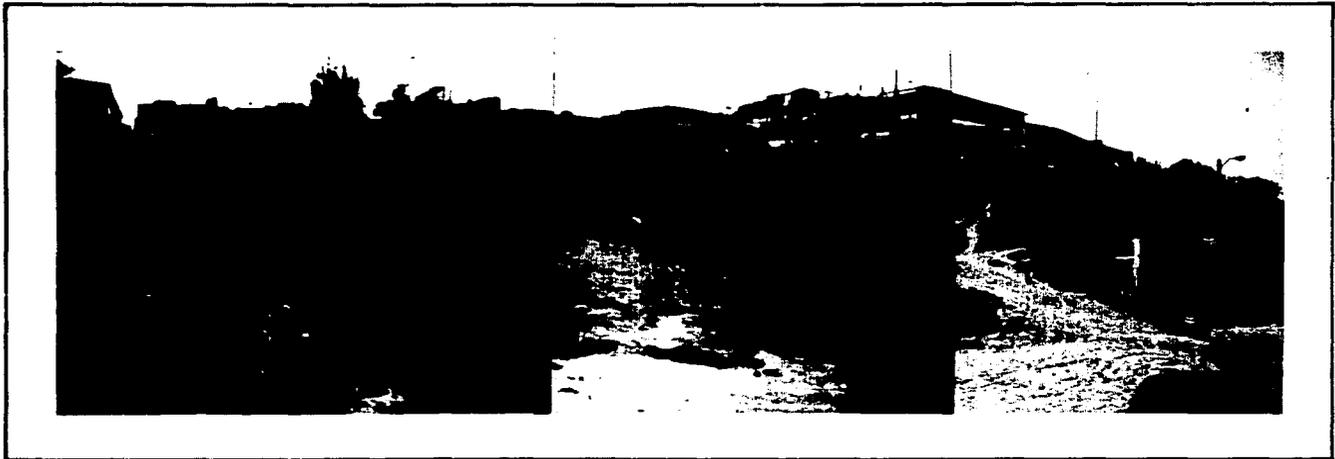
TESIS PROFESIONAL

elaborada por:
D. F.P.
INGENIERA BARRIE MELI
8019328-3
FRYERS MARTINEZ ARNALDO
7817674-2

ELEMENTOS CONDICIONANTES DE PROYECTO

TOPOGRAFIA: MAS DEL 5% DE PENDIENTE.
CLIMA : ASOLEAMIENTO. SON POCOS LOS DIAS DE SOL EN LOS MESES DEL AÑO.
LLUVIA : LLUEVE LA MAYORIA DE LOS MESES DEL AÑO.
ORIENTACION: UBICAR ADECUADAMENTE LAS DISTINTAS HABITACIONES PARA TENER UN CLIMA AGRADABLE.

VISTAS : BUSCAR REMATES VISUALES A LOS DIFERENTES TIPOS DE VEGETACION QUE EXISTEN.
TEMPERATURA : BAJA EN LOS ULTIMOS MESES Y POR LA NOCHE ES EXTREMOSA
COSTO : DETERMINANTE EN EL PROYECTO. APROVECHAR AL MAXIMO EL ESPACIO Y FUNCIONAMIENTO.
ECONOMIA : LA INSTITUCION CREDITICEA ES COOPERATIVA Y ALCANZA A OTORGAR UN PIE DE CASA.



EQUIPAMIENTO

EL SITIO CUENTA CON ESCUELAS COMO: PRIMARIA Y JARDIN DE NINOS. AMBOS INSUFICIENTES PARA EL REQUERIMIENTO DEL POBLADO Y SUS FUTUROSASENTAMIENTOS.

EXISTE, ADEMAS, COMERCIOS EN PEQUEÑO, JUEGOS Y CANCHAS DE BASQUET BALL EN UN MODULO DEPORTIVO, IGLESIA, SERVICIOS DE GUBERNAMENTACION, COMO TAMBIEN CUENTA CON AGUA, LUZ Y SERVICIO DE LIMPIEZA, SUFICIENTES PARA LA DEMANDA ACTUAL.

NO CUENTA CON SERVICIO TELEFONICO DOMICILIARIO, SOLO UNA CASETA EN EL CENTRO PARA TODO EL POBLADO, POR LO TANTO ES INSUFICIENTE Y SE PLANTEA COLOCAR UNA CASETA CERCA DE LA ESCUELA PRIMARIA PROYECTADA Y OTRAS EN LUGARES ESTRATEGICOS YA ESTABLECIDOS.



SECCION DE LA AVENIDA LEANDRO VALLE

CIRCULACION DE DOBLE SENTIDO, DOS CARRILES , CON UN ANCHO DE 7.80mts Y BANQUETAS A LOS LADOS, CON MATERIALES DE ADOQUIN COLOR OCRE Y EL ARROLLO ESTA PAVIMENTADO, EN BUENAS CONDICIONES Y CON MANTENIMIENTO CONSTANTE.

SECCION DE LA CERRADA DE LEANDRO VALLE

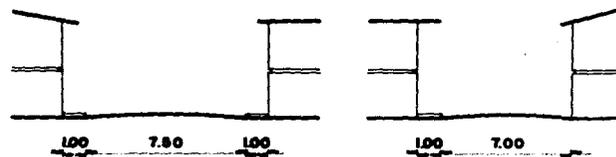
ES LA CALLE PERPENDICULAR A LA AV. LEANDRO - VALLE, PAVIMENTADA HASTA EL FINAL DE LA CALLE Y DE LADO DEL JARDIN DE NIÑOS HAY BANQUETA DE 1.00m. DE ANCHO Y 7.00mts DE ARROLLO.

DEL LADO DERECHO SE PONDRÁ BANQUETA, SE DEJARA DE UN SOLO CARRIL Y SE PROHIBE ESTACIONARSE EN LA BANQUETA, SOLO SE HARÁ DEL LADO DERECHO DE LA CERRADA.

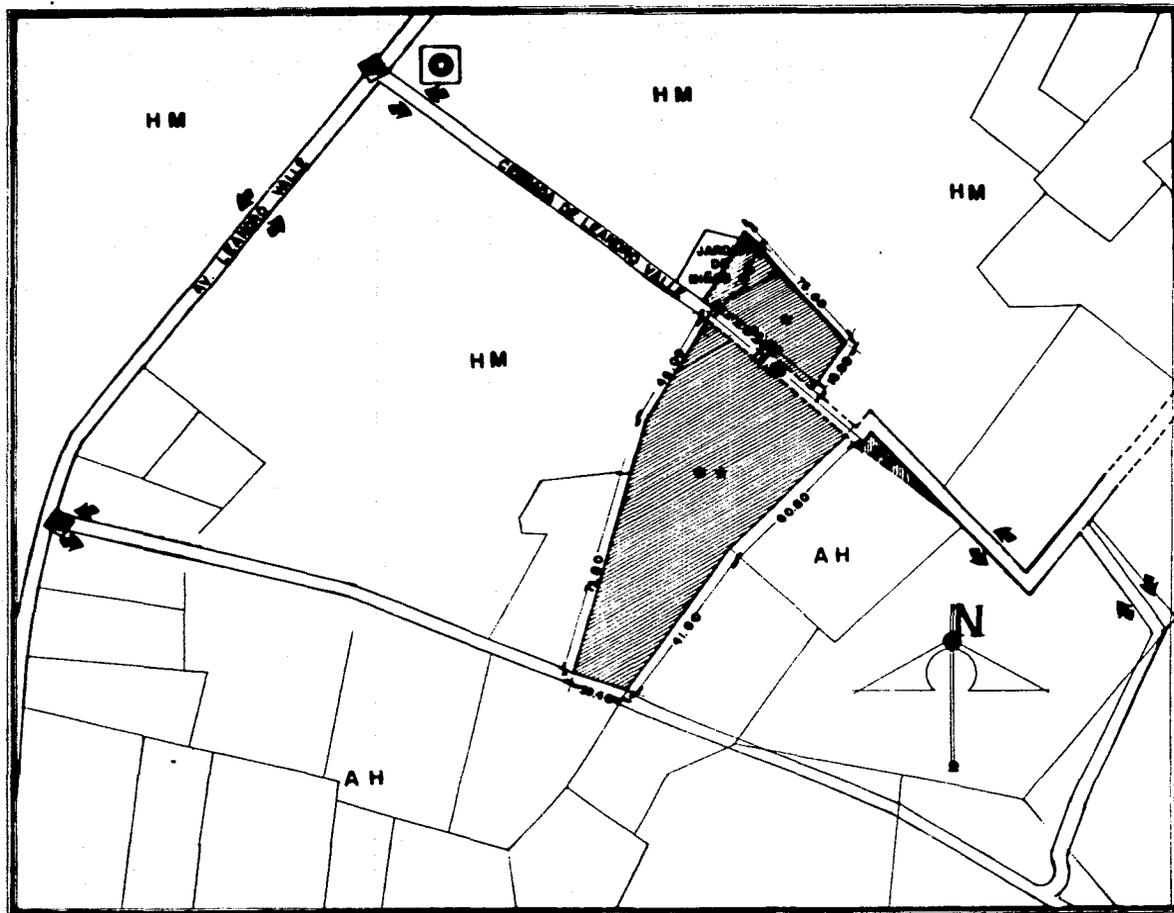
CLIMA

ES UN FACTOR DETERMINANTE EN NUESTRA ZONA DE SAN LORENZO ACOPIILCO. ES UN LUGAR CON MUY POCOS MESES DE SOL, CON GRANDES LLUVIAS CASI TODO EL AÑO, COMO SE PUEDE VER EN EL PLANO DE AMBITO REGIONAL. LA TEMPERATURA LLEGA A BAJAR TANTO, QUE ES NECESARIO TENER MUY BIEN ORIENTADAS LAS VIVIENDAS HACIA EL SUR YA QUE EL ESTUDIO REALIZADO, DEL LUGAR ES LA MEJOR UBICACION DONDE SE PUEDEN ABOCAR ESTAS CONSTRUCCIONES.

SECCION AV. LEANDRO VALLE Y CERRADA DE L. VALLE



TERRENO PROPUESTO PARA CASA HABITACION -VISTA-



-ESTUDIO DEL TERRENO ACTUAL

SIMBOLOGÍA

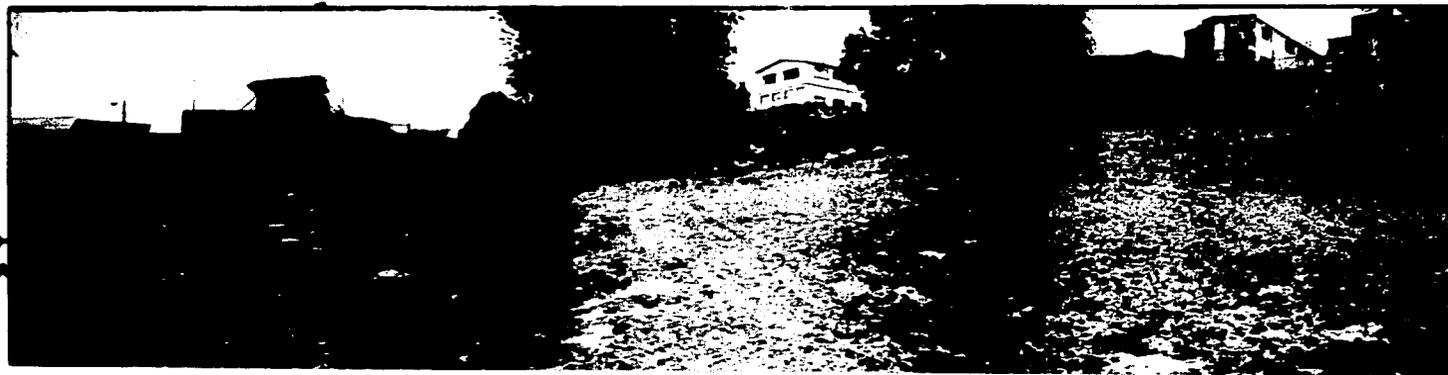
- HM HABITACION MEDIA (500m²/M²)
- AH AGRICOLA HABITACIONAL (1000m²/M²)
- ABASTECIMIENTO DE AGUA POR TABLE.
- VIALIDAD PAVIMENTADA
- - - VIALIDAD DE TERRACERIA
- ▨ TERRENO PARA EDUCACION PRIMARIA
- ▩ TERRENO PARA VIVIENDA Y COMERCIO
- ◀ SENTIDO DE LA VIALIDAD ACTUAL
- ☆☆ TERRENO AFECTADO
- ◊ ACCESO A LOS TERRENOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

EL TERRENO PROPUESTO PARA VIVIENDA UNIFAMILIAR Y COMERCIO SE
ENCUENTRA LOCALIZADO EN EL POBLADO DE SAN LORENZO ACOPILCO .
EN LA CERRADA DE LEANDRO VALLE. AL IGUAL QUE EL PROPUESTO -
PARA EDUCACION PRIMARIA.

ES UN TERRENO ACCIDENTADO POR PENDIENTES MAYORES DEL 10 %/
POR LO QUE SE SUPONE QUE LAS VIVIENDAS SERAN EN DESNIVELES
APROVECHANDO LAS INCLINACIONES DEL SUELO.

V I S T A P A N O R A M I C A



ERCIÓ SE

OPILCO .

PUESTO -

EL 10 %

NIVELES

C A T O M A D A D E L C E N T R O D E L T E R R E N O

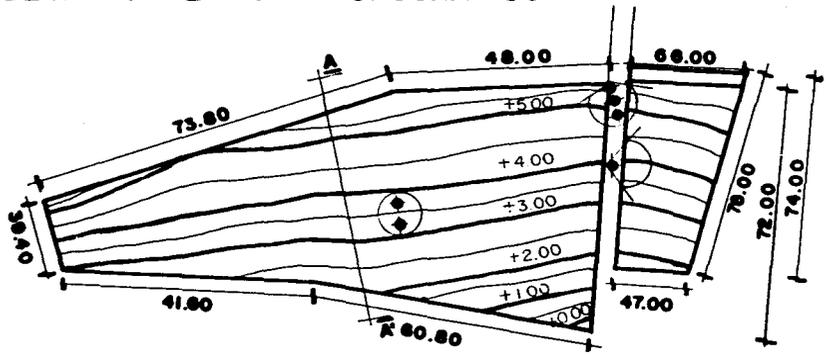


R R E N O

PROPUESTO PARA VIVIENDA, COMERCIO Y EDUCACION

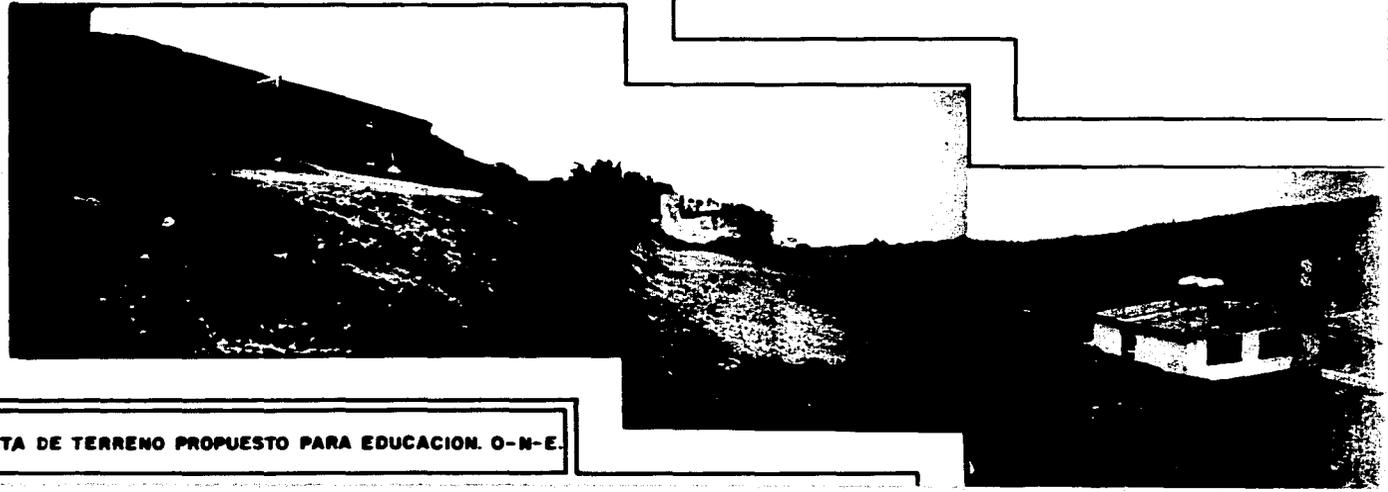


LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO



CORTE A-A'

VISTA



VISTA DE TERRENO PROPUESTO PARA EDUCACION. O-N-E.

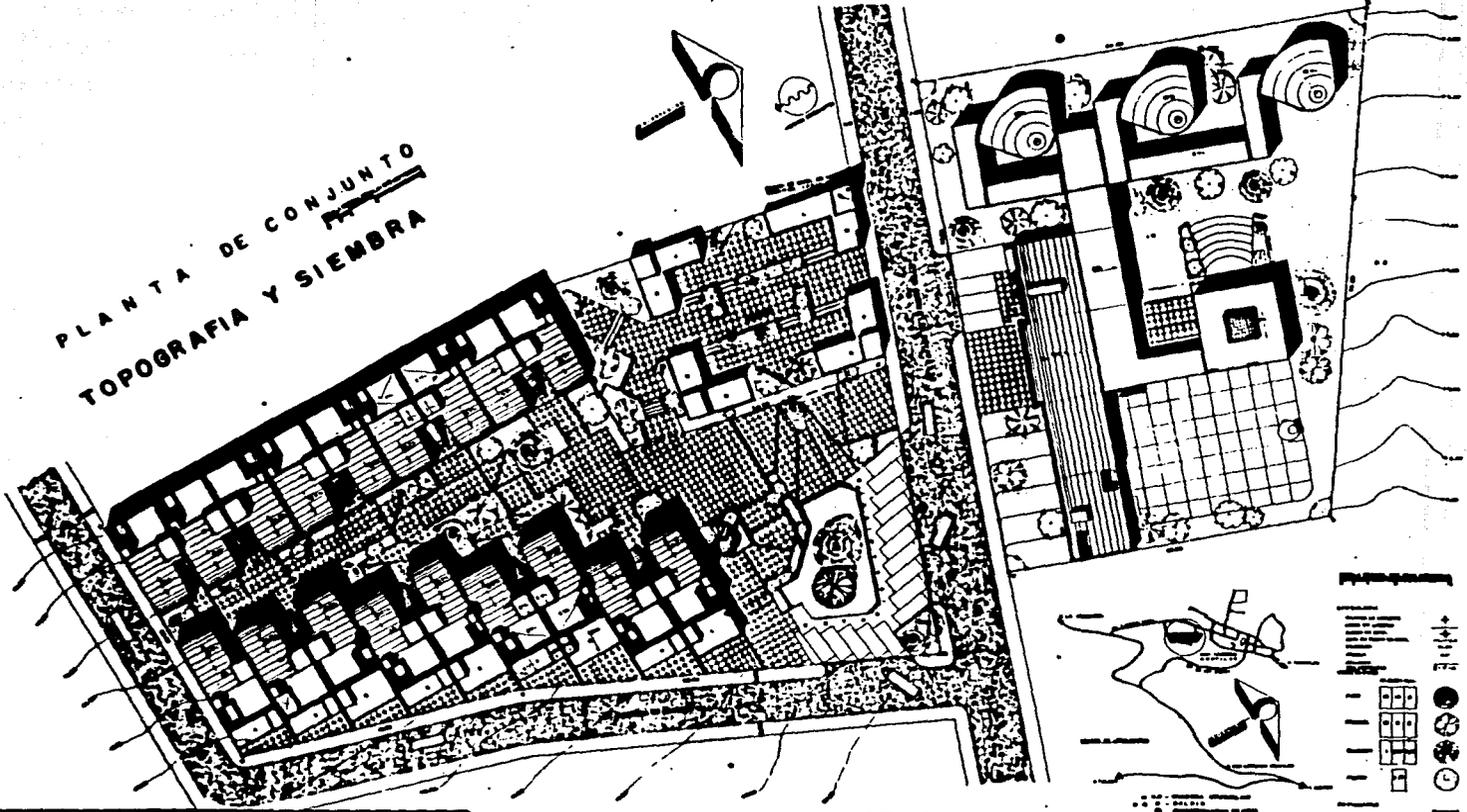
TIPO DE ESPECIES. USOS.

EN ESTA REGION LO QUE PREDOMINA CON RESPECTO A LA VEGETACION SON : ABETOS. PINOS. MA TORRALES. MAQUEY Y PASTO.

CON RESPECTO A LOS TIPOS DE EDIFICIOS EN SU MAYORIA SON CASAS-HABITACION. OTRAS CUENTAN CON COMERCIOS EN PEQUEÑO. (ABARROTES. PAPELERIA. CREMERIA. ETC.) Y EQUIPAMIENTO DE EDUCACION: PRIMARIA. SECUNDARIA Y JARDIN DE NIÑOS.

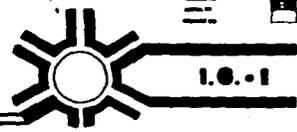


PLANTA DE CONJUNTO
TOPOGRAFIA Y SIEMBRA



EXAMEN PROFESIONAL
BAJERA DASAVE DEL
SERVE MASTISE ABULPO

VIVIENDA
COMERCIO PRIMARIA



10.1

PROYECTO DE AGUA POTABLE

LEGENDA

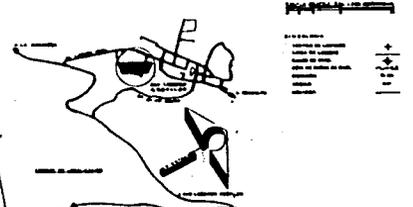
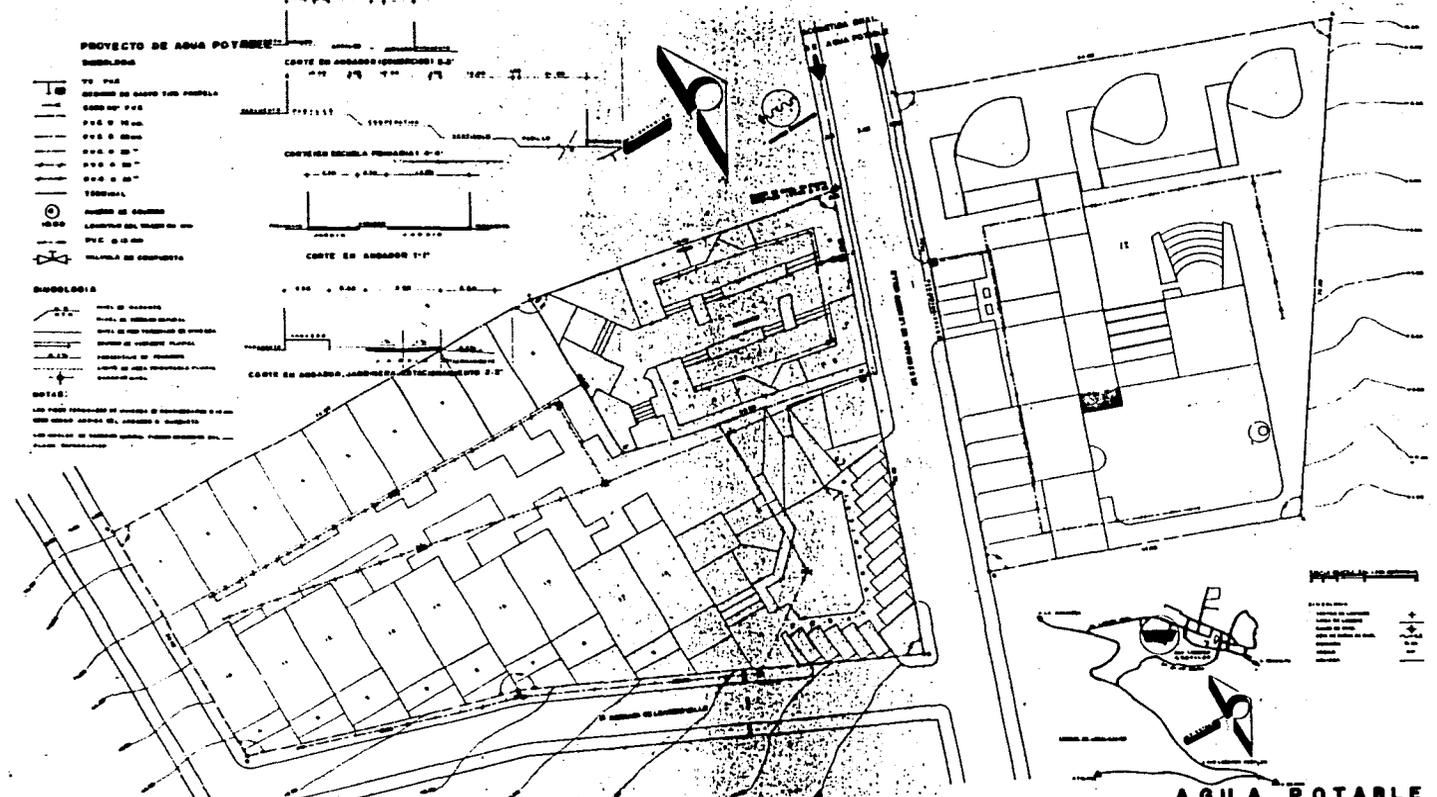
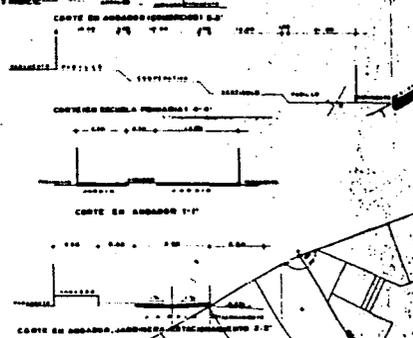
- 100 mm
- 150 mm
- 200 mm
- 250 mm
- 300 mm
- 350 mm
- 400 mm
- 450 mm
- 500 mm
- 550 mm
- 600 mm
- 650 mm
- 700 mm
- 750 mm
- 800 mm
- 850 mm
- 900 mm
- 950 mm
- 1000 mm

BOLOGIA

- 100 mm
- 150 mm
- 200 mm
- 250 mm
- 300 mm
- 350 mm
- 400 mm
- 450 mm
- 500 mm
- 550 mm
- 600 mm
- 650 mm
- 700 mm
- 750 mm
- 800 mm
- 850 mm
- 900 mm
- 950 mm
- 1000 mm

NOTAS:

- 1. Las tuberías de agua de suministro a un edificio deben ser de hierro o acero.
- 2. Las tuberías de agua de suministro a un edificio deben ser de hierro o acero.
- 3. Las tuberías de agua de suministro a un edificio deben ser de hierro o acero.



AGUA POTABLE

EXAMEN PROFESIONAL
BAÑERA BASAVE HELLI
DEYES MARTINEZ ARDULFO

VIVIENDA
COMERCIO PRIMARIA

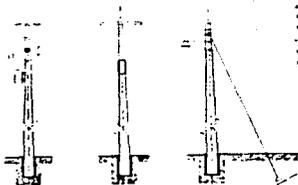


16-3

FACULTAD DE ARQUITECTURA

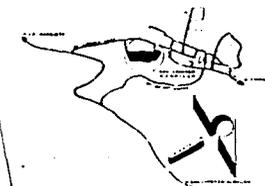
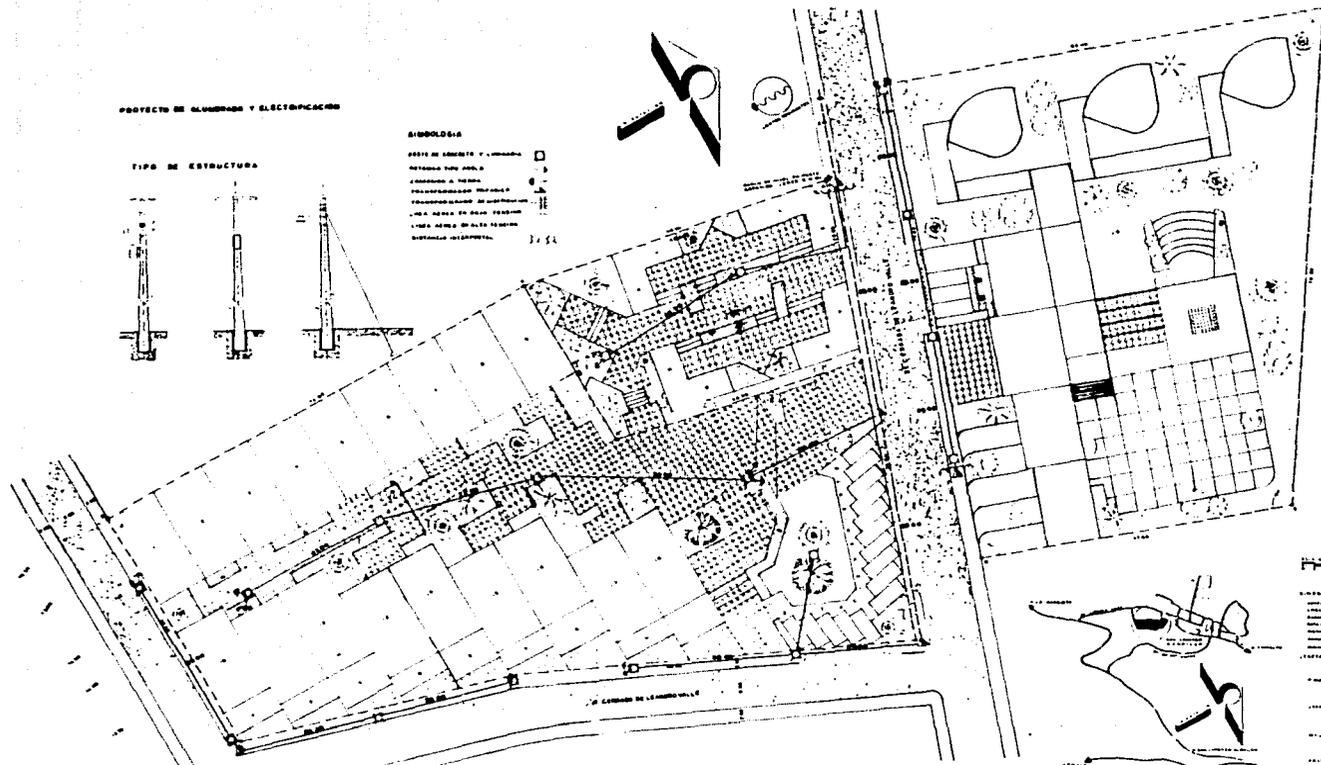
PROYECTO DE ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION

TIPO DE ESTRUCTURA



LEYENDA

- SEÑAL DE ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION
- SEÑAL DE ALUMBRADO
- SEÑAL DE ELECTRIFICACION
- SEÑAL DE ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION EN UNO
- SEÑAL DE ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION EN DOS
- SEÑAL DE ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION EN TRES
- SEÑAL DE ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION EN CUATRO
- SEÑAL DE ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION EN CINCO
- SEÑAL DE ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION EN SEIS
- SEÑAL DE ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION EN SIETE
- SEÑAL DE ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION EN OCHO
- SEÑAL DE ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION EN NUEVE
- SEÑAL DE ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION EN DIEZ

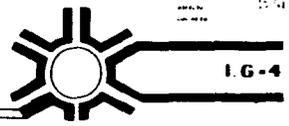


ALUMBRADO Y ELECTRIFICACION

EXAMEN PROFESIONAL
 SAHERRA BASAVE HUELFI
 REYES MARTINEZ ARNULFO

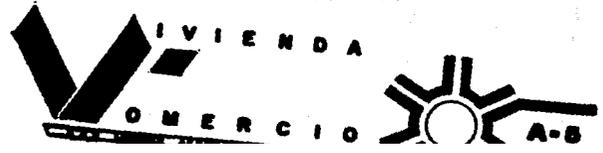
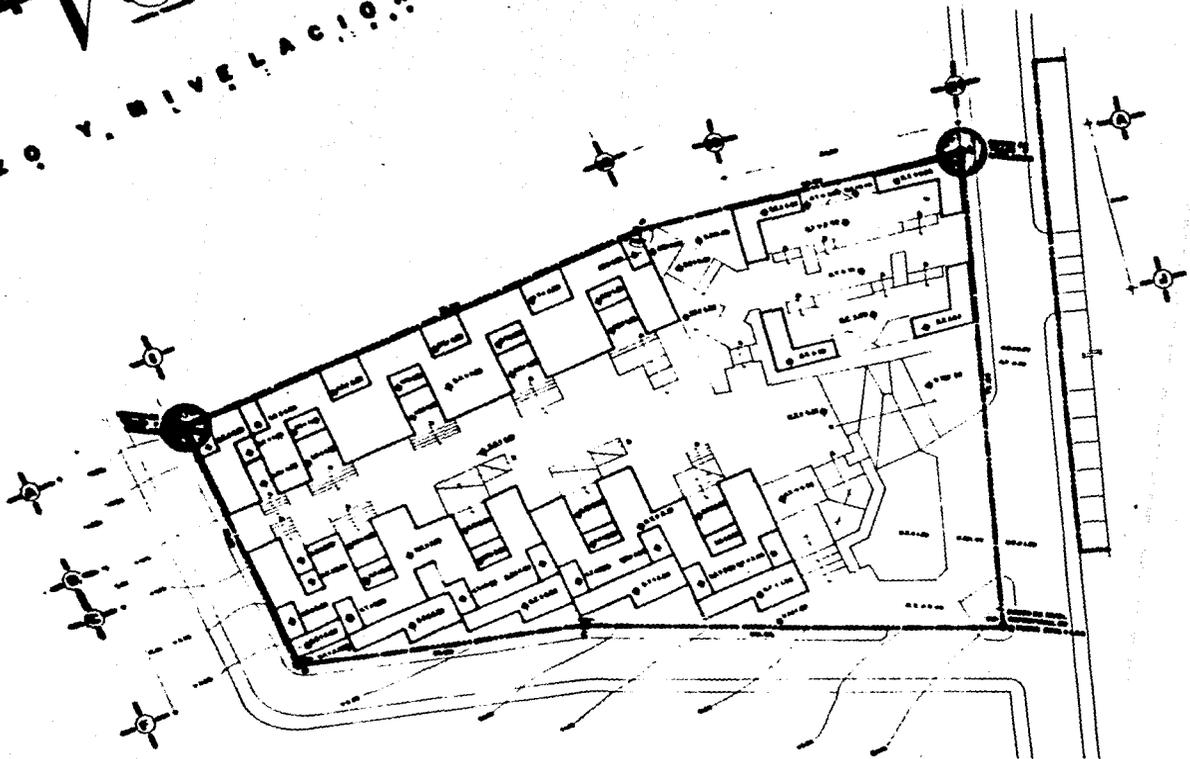


COMERCIO PRIMARIA

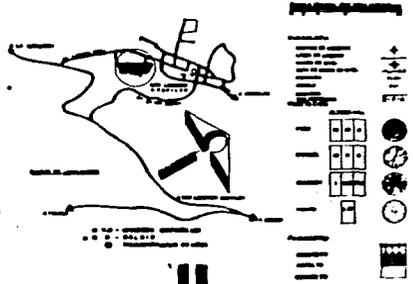
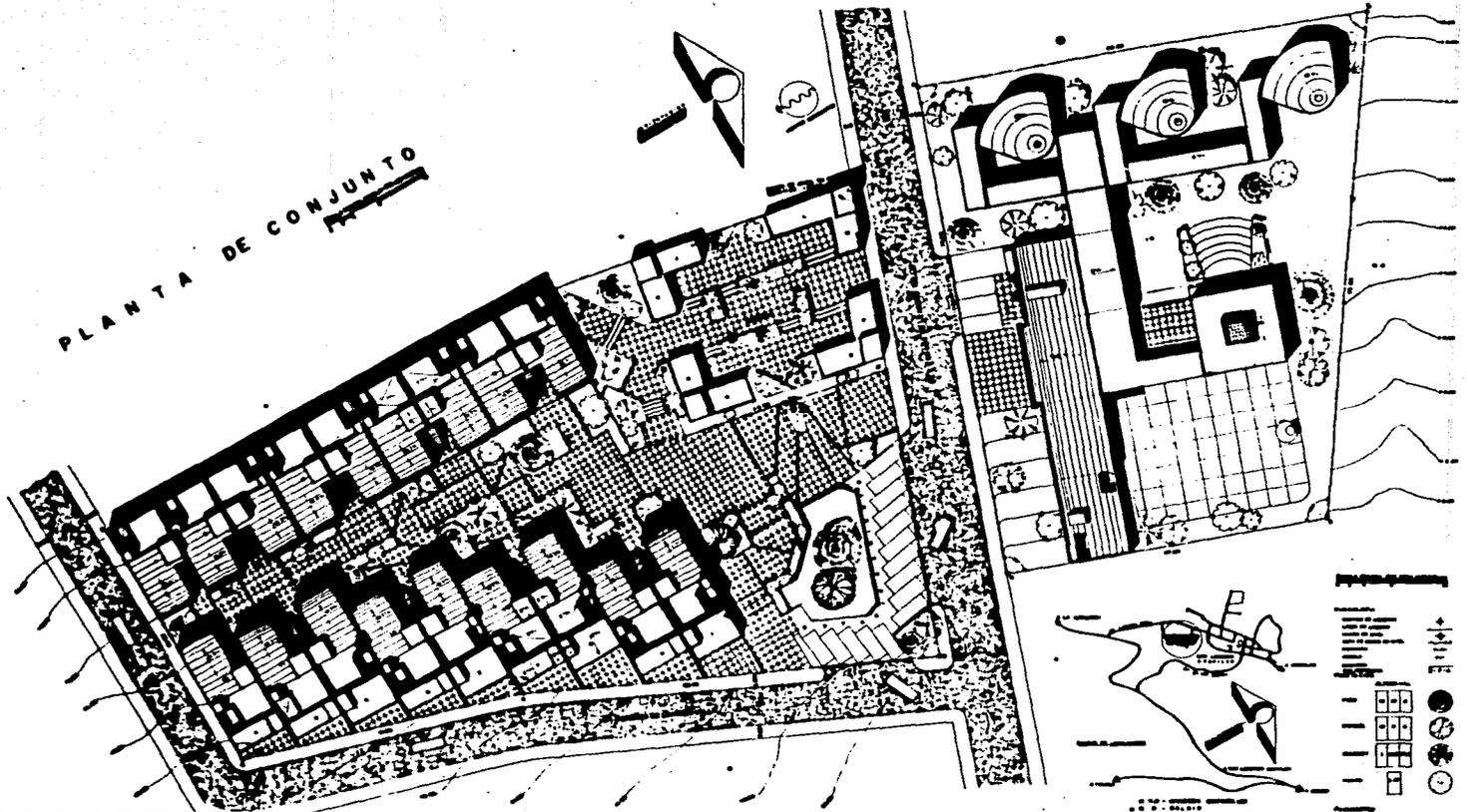


16-4

TRAZO Y NIVELACION



PLANTA DE CONJUNTO



EXAMEN PROFESIONAL
CATEDRA DADA VE DEL
SECCION DADA VE DEL

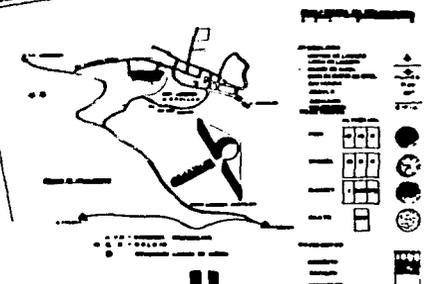
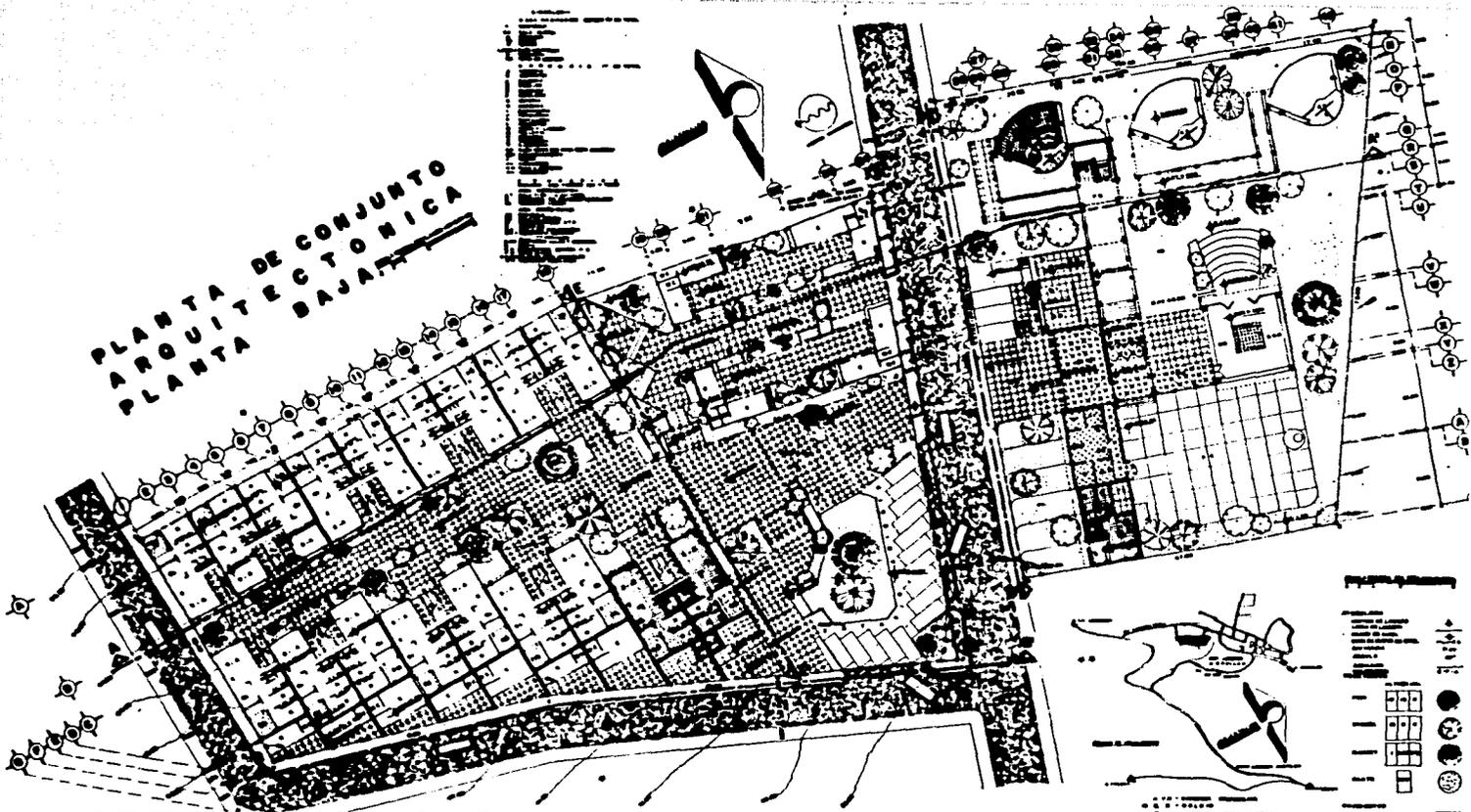
VIVIENDA
COMERCIO PRIMARIA



A-1

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA DE CONJUNTO
 ARQUITECTONICA
 PLANTA BAJA

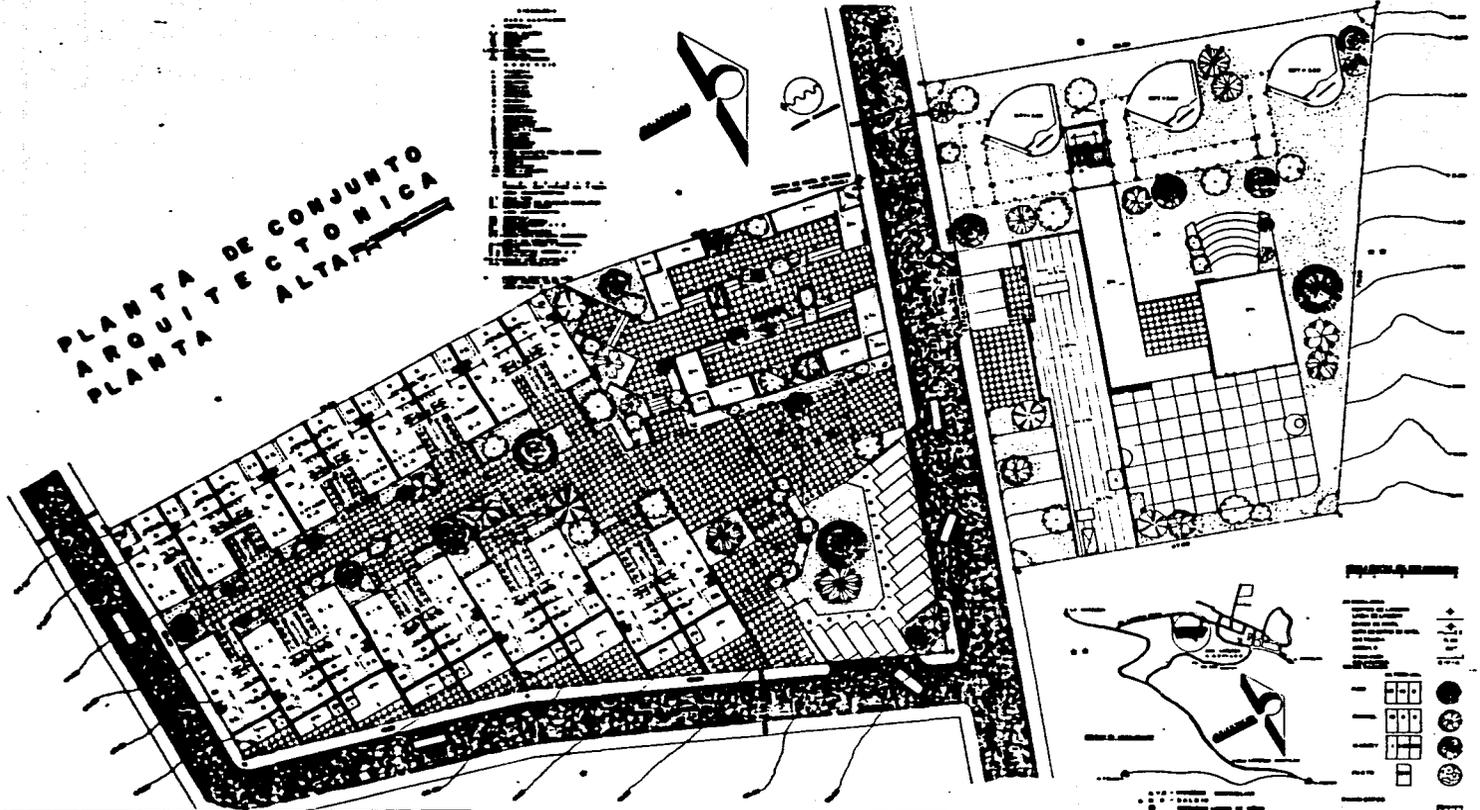


EXAMEN PROFESIONAL
 BANCO DE PREGUNTAS DEL
 SERVICIO NACIONAL DE
 REGISTRO DE PROPIEDADES

VIVIENDA
 COMERCIO PRIMARIA

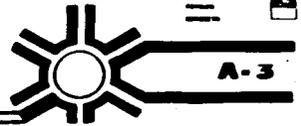


PLANTA DE CONJUNTO
ARQUITECTÓNICA
PLANTA ALTA

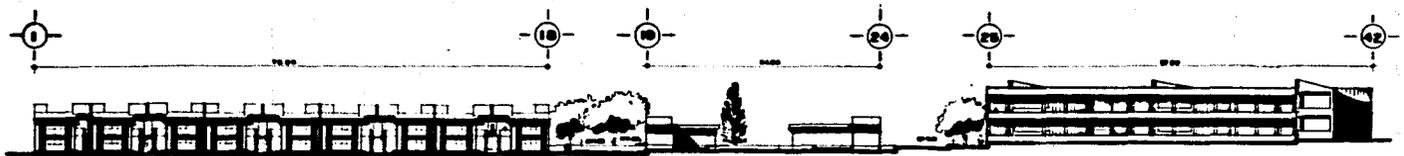


EXAMEN PROFESIONAL
CARRERA DE ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

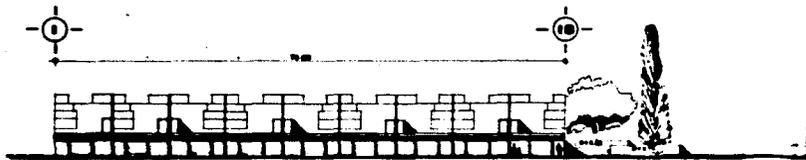
VIVIENDA
COMERCIO PRIMARIA



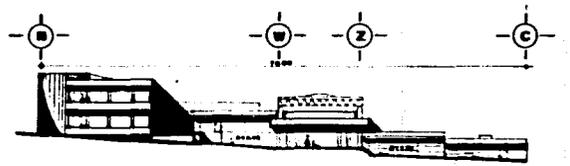
A-3



FACHADA LONGITUDINAL A-A'



FACHADA LONGITUDINAL B-B'



FACHADA TRANSVERSAL D-D'



FACHADA TRANSVERSAL E-E'



FACHADA TRANSVERSAL C-C'

NOTA: VER LA ESCALA DE TAMAÑO ORIGINAL
 EN EL PLANO PLANO DE COLOCACION
 CORRESPONDIENTE PLANO DEL TAMAÑO 1:1

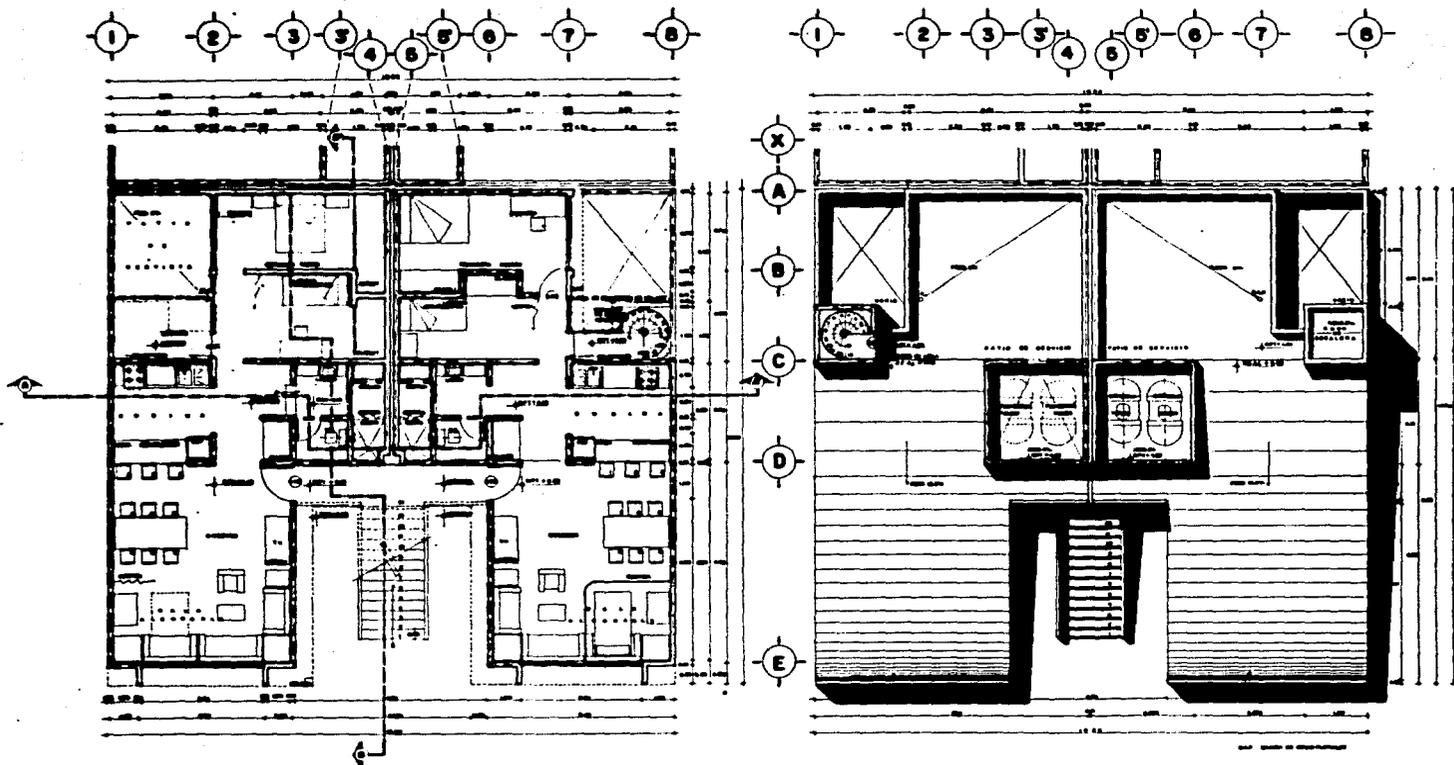
EXAMEN PROFESIONAL
 DE ARQUITECTURA DEL
 TERCER NIVEL DEL
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

VIVIENDA

COMERCIO PRIMARIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

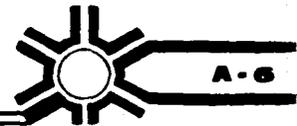
A-4



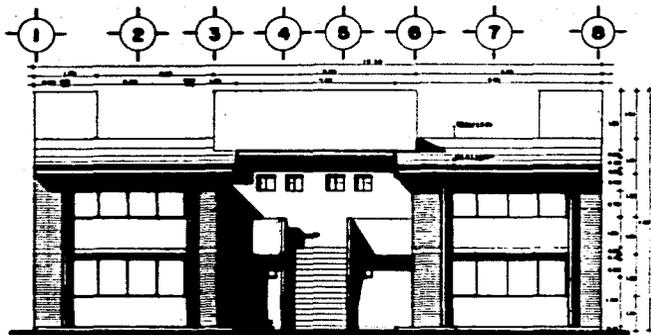
PLANTA ARQUITECTONICA.....PLANTA DE AZOTEA

EXAMEN PROFESIONAL
 CÁMERA NACIONAL DE ARQUITECTOS
 CÁMERA NACIONAL DE INGENIEROS

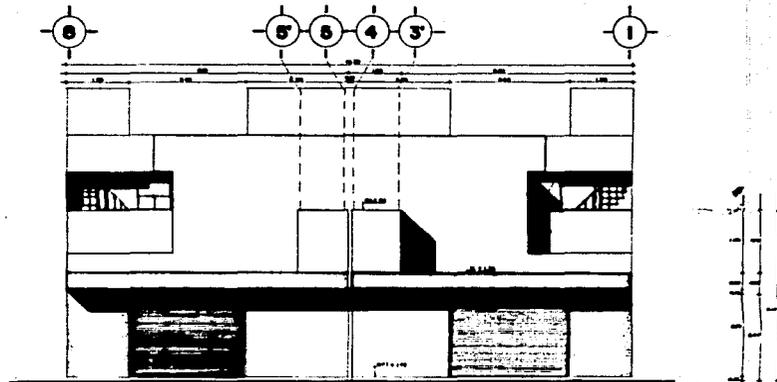
VIVIENDA
 COMERCIO PRIMARIA



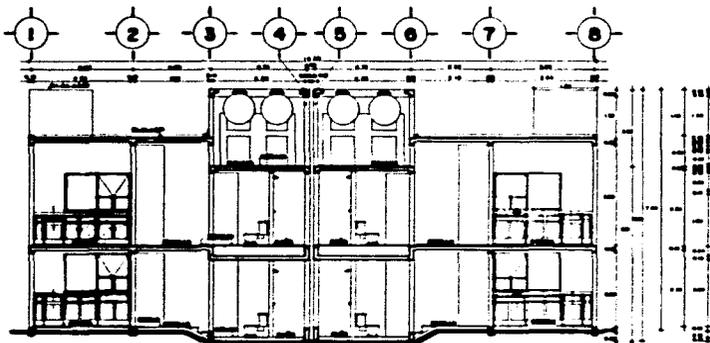
FACULTAD DE ARQUITECTURA



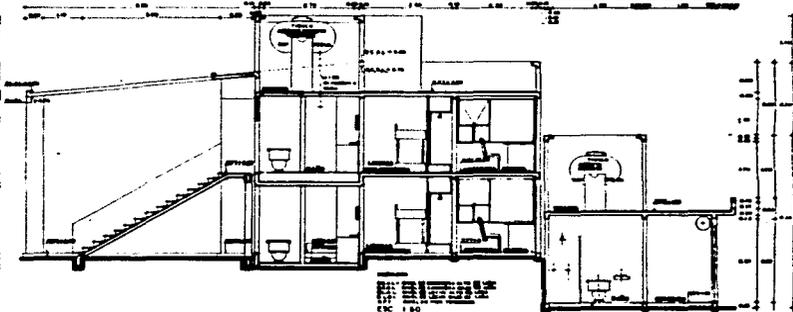
FACHADA CASA HABITACION



COMERCIO S A D C B A X Y Z



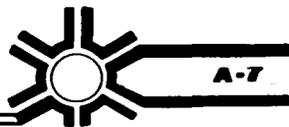
CORTE A-A'

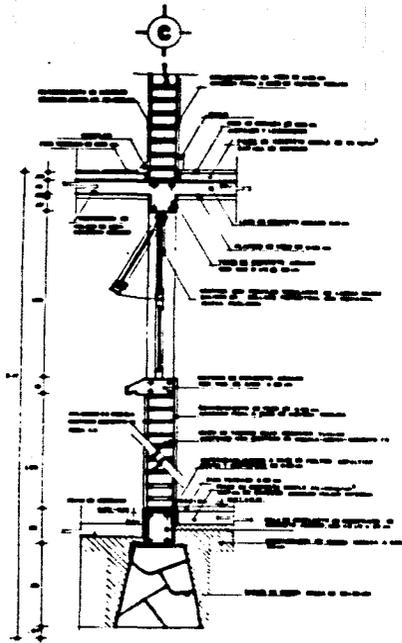


CORTE B-B'

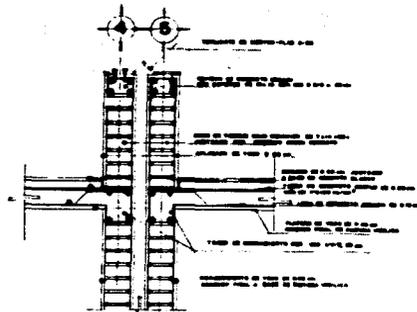
CORTE C-C'

EXAMEN PROFESIONAL
 CÁMERA CÁMARA
 DEVEN HABITAZOZ ANRULPO

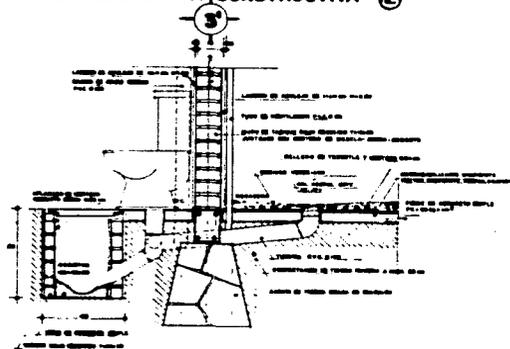




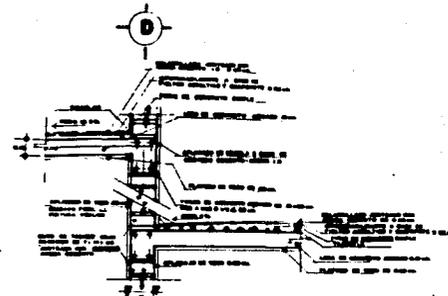
CORTE x FACHADA I ①



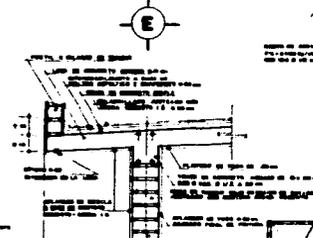
DETALLE JUNTA CONSTRUCTIVA ②



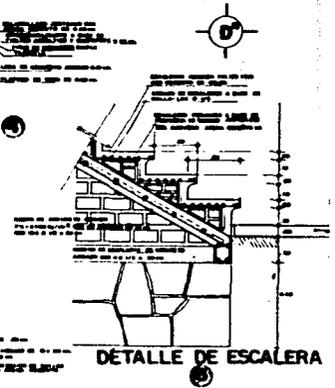
CORTE SANITARIO ③



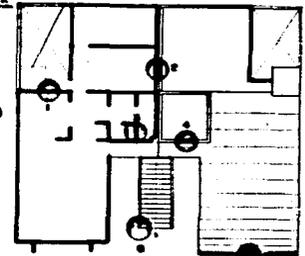
DETALLE DE CUMBRERA ④



DETALLE DE ALERO ⑤



DETALLE DE ESCALERA ⑥

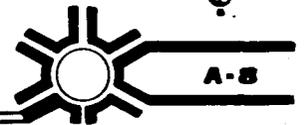


EXAMEN PROFESIONAL
 BASEDA GABARDE NELLY
 DEVEZ GABRIEL ARDULO



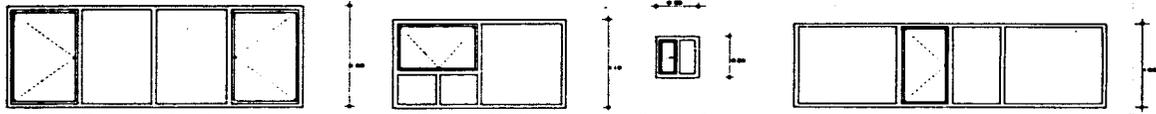
VIVIENDA

COMERCIO PRIMARIA



A-8

V E N T A N E R I A



HERRERIA 1

HERRERIA 2

HERRERIA 3

HERRERIA 4

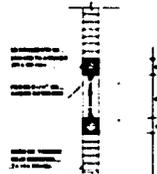


CORTE N-1

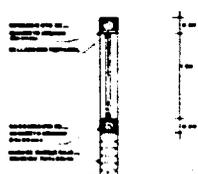


ANCLAJE DE HERRERIA

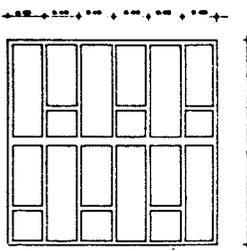
CORTE N-2



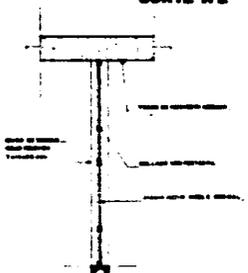
CORTE N-3



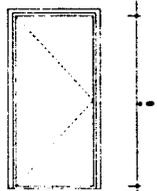
CORTE N-4



HERRERIA 5



CORTE N-5



PUERTITPO

LA HERRERIA DEBEN SER PERFORADA



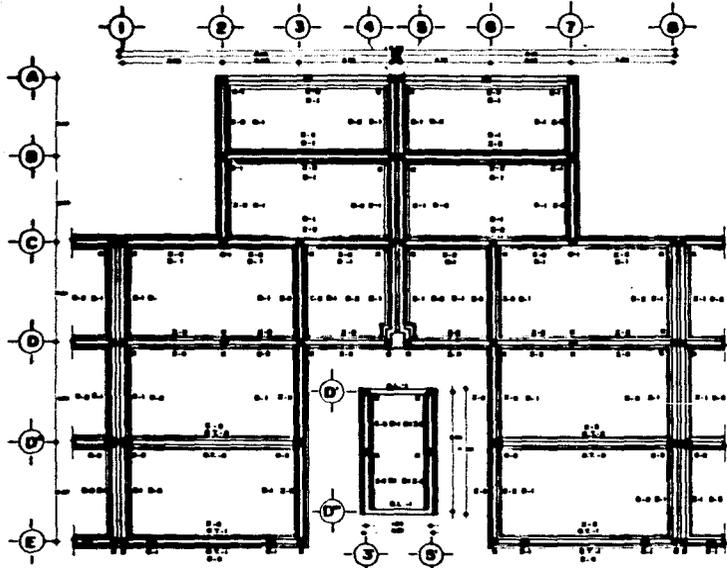
DISCRASEN PUERTAS

EXAMEN PROFESIONAL
 DANIELA CASAVEZ MELI
 REYES MARTINEZ ARRIAGA

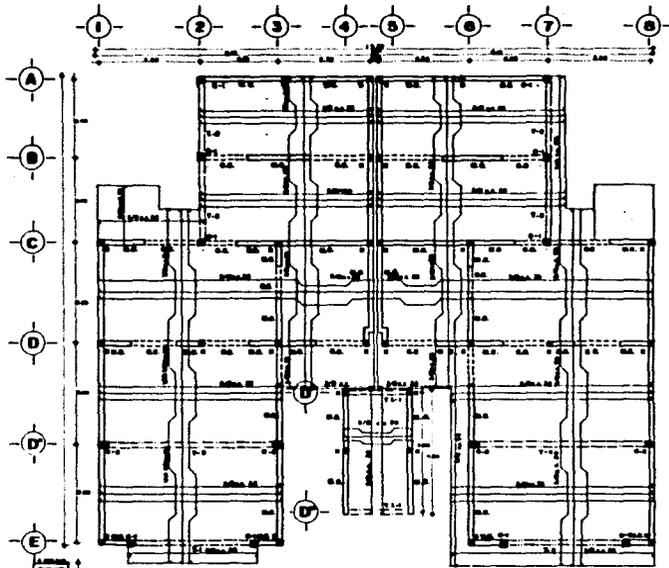
VIVIENDA
 COMERCIO PRIMARIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA UANL
 LOS REYES CASAVEZ MELI ARRIAGA

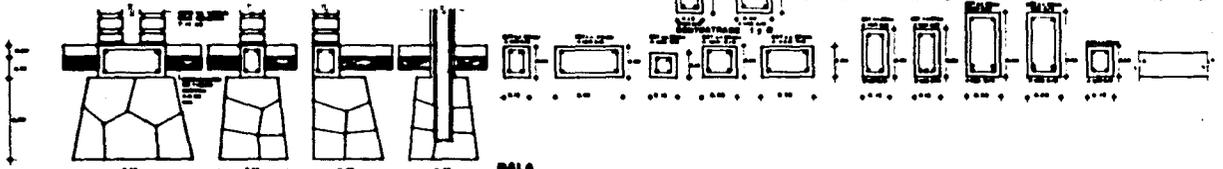
A-21
 2-0



PLANTA DE CIMENTACION



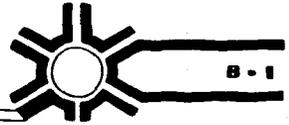
PLANTAS ESTRUCTURALES

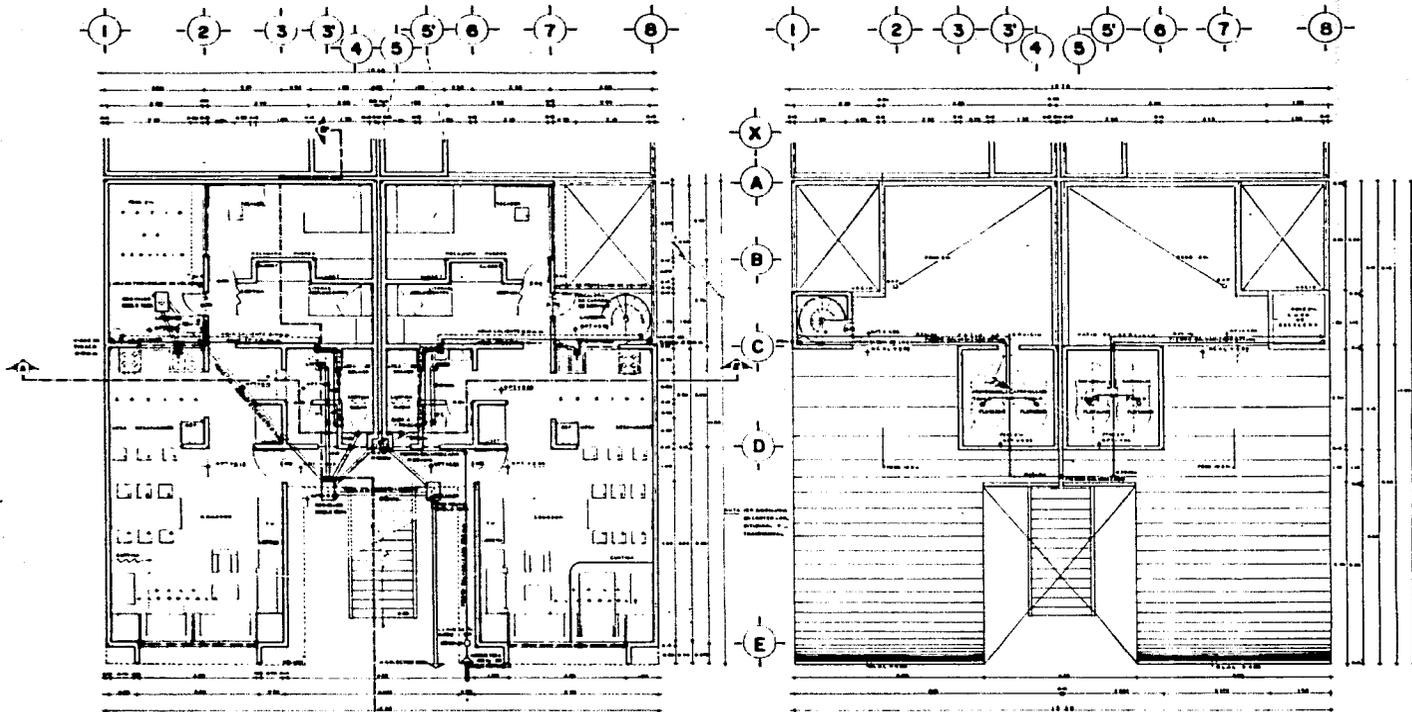


CIMENTACION DE PIEDRA T. 273 BALA D-2 CASTILLO COLUMNAS C-1; C-2 TRAMES 1. 2 3 4 C.C. MURO DE CARRA

NOTAS GENERALES:
 1. Dimensiones en metros.
 2. Sección de columna en planta.
 3. Sección de columna en elevación.
 4. Sección de columna en elevación.
 5. Sección de columna en elevación.
 6. Sección de columna en elevación.
 7. Sección de columna en elevación.
 8. Sección de columna en elevación.
 9. Sección de columna en elevación.
 10. Sección de columna en elevación.

EXAMEN PROFESIONAL
 BANERA CASAVE NELI
 SEVES MARTINEZ ARNALDO

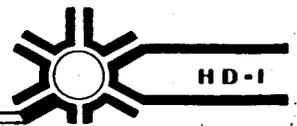




INSTALACION HIDRAULICA - SANITARIA
 PLANTA ARQUITECTONICA ESCALA ... PLANTA DE AZOTEA

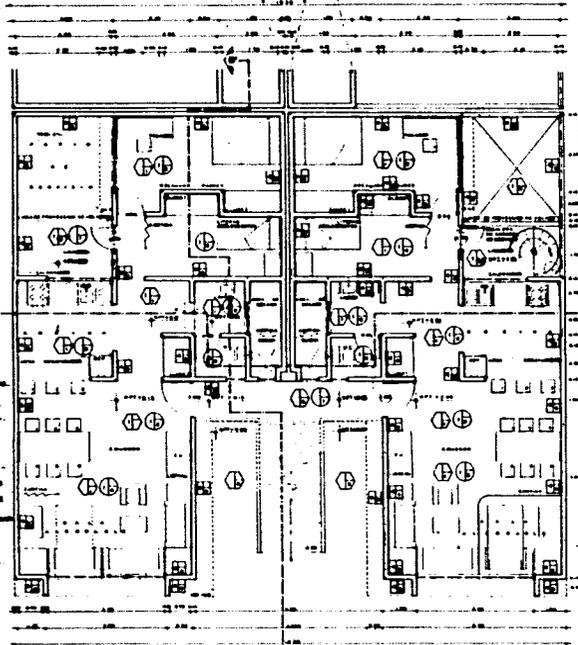
EXAMEN PROFESIONAL
 BARRERA BASAVE HELLI
 REYES MARTINEZ ARNALDO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

VIVIENDA
 COMERCIO PRIMARIA

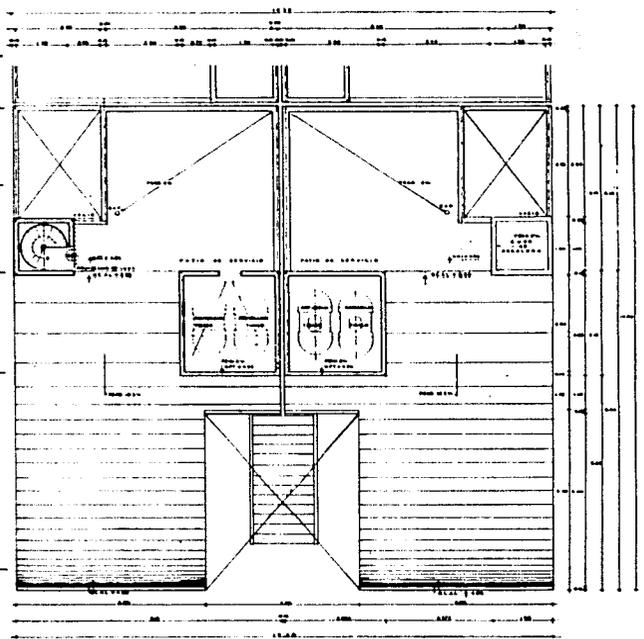


1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8



X
A
B
C
D
E



ACABADOS
PISOS

- 1. LOMO DE CONCRETO PULCO.
- 2. CEMENTO SACALADO
- 3. CEMENTO SACALADO
- 4. CEMENTO SACALADO
- 5. CEMENTO SACALADO
- 6. CEMENTO SACALADO
- 7. CEMENTO SACALADO
- 8. CEMENTO SACALADO

- 1. CONCRETO ARMADO
- 2. APUNTES DE BLOQUE
- 3. APUNTES DE BLOQUE
- 4. APUNTES DE BLOQUE
- 5. APUNTES DE BLOQUE
- 6. APUNTES DE BLOQUE
- 7. APUNTES DE BLOQUE
- 8. APUNTES DE BLOQUE

PLAFONES

- 1. CONCRETO ARMADO
- 2. APUNTES DE BLOQUE
- 3. APUNTES DE BLOQUE
- 4. APUNTES DE BLOQUE
- 5. APUNTES DE BLOQUE
- 6. APUNTES DE BLOQUE
- 7. APUNTES DE BLOQUE
- 8. APUNTES DE BLOQUE

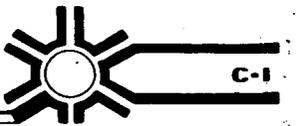


PLANTA ARQUITECTONICA ... PLANTA DE AZOTEA

EXAMEN PROFESIONAL
BAÑERA GABARRA HELLI
REYES MARTINEZ ARBUJOL



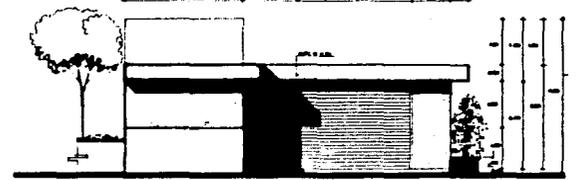
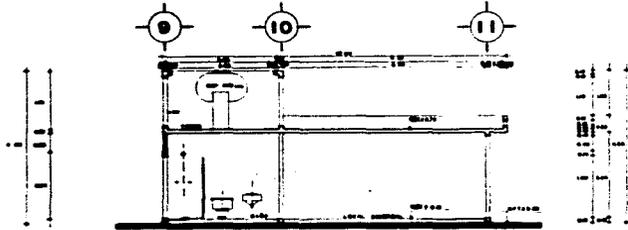
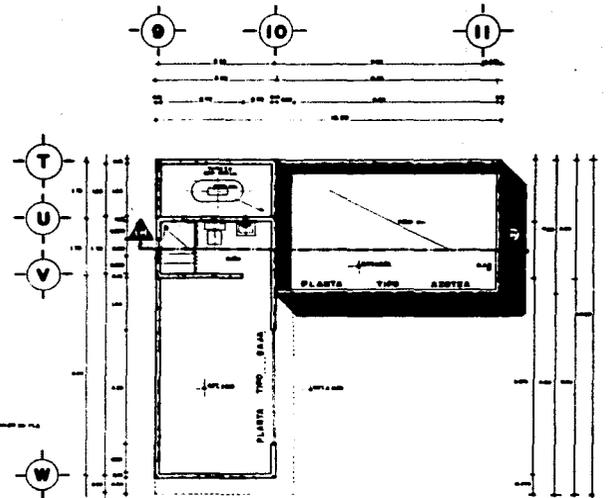
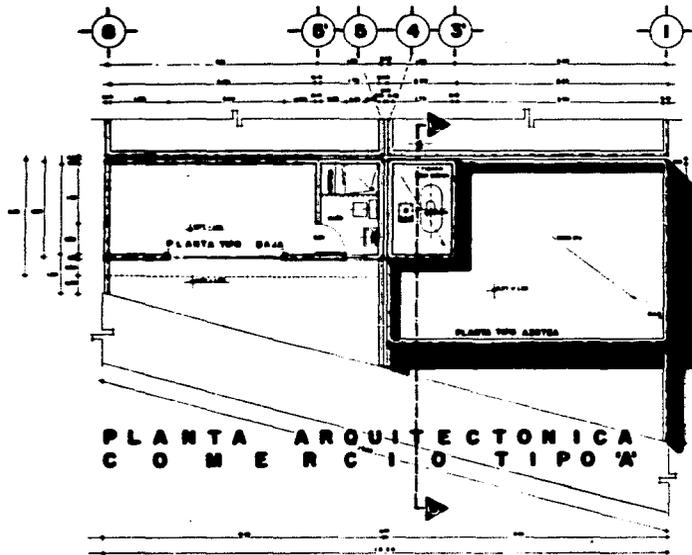
COMERCIO PRIMARIA



C-I

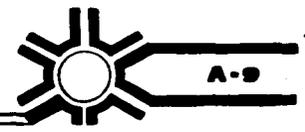
FACULTAD DE ARQUITECTURA

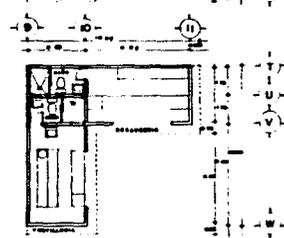
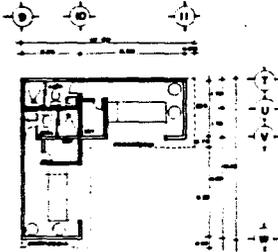
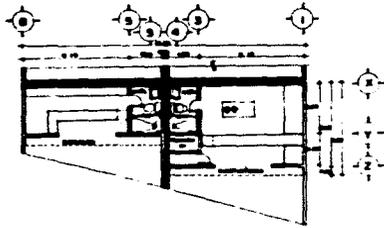
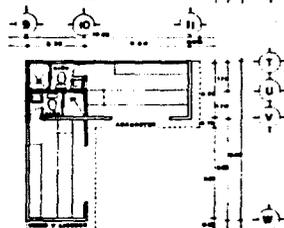
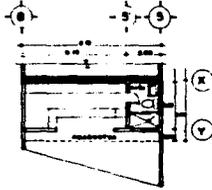
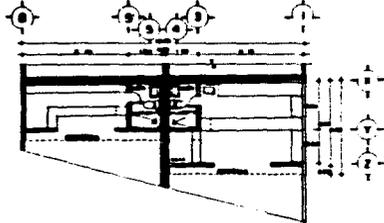
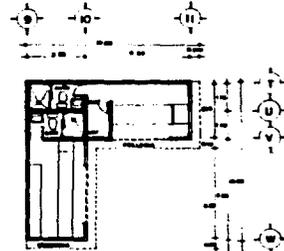
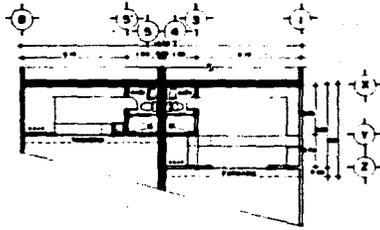
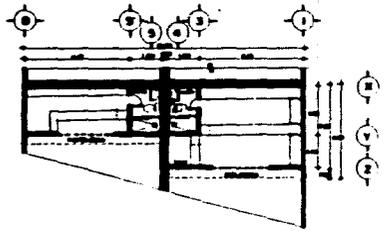
DE VIGILANCIA Y CONTROL



EXAMEN PROFESIONAL
 SANCIA DASAVE HELLY
 REYES MARTINEZ ARRIOLA

VIVIENDA
 COMERCIO PRIMARIA





PLANTAS ARQUITECTONICAS DE COMERCIOS TIPO

EXAMEN PROFESIONAL
GRUPO PASADIVO DEL
SEVRES MASTICEZ ABOLVO



VIVIENDA
COMERCIO PRIMARIA



A-10

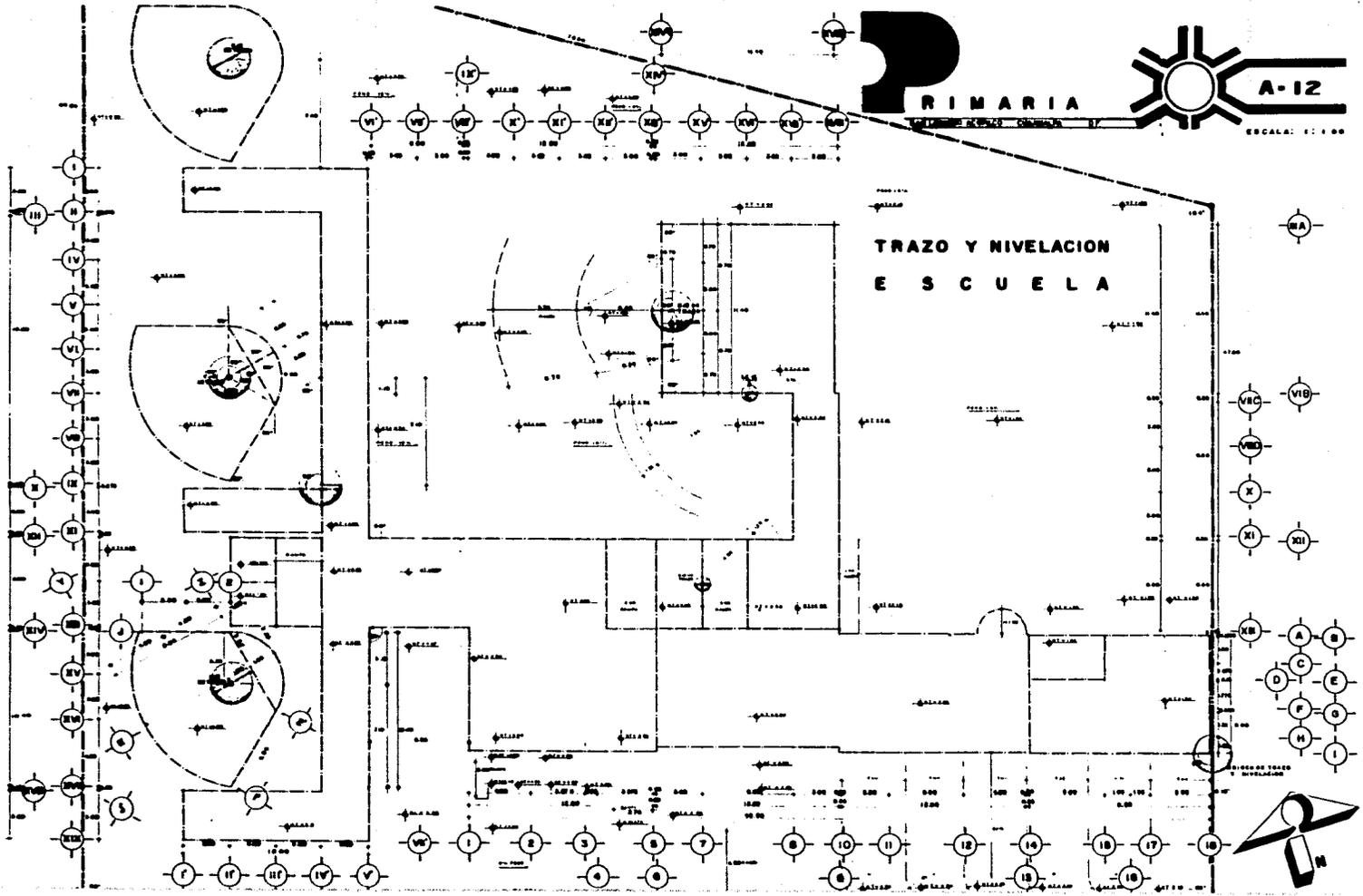


PRIMARIA



A-12

ESCALA: 1:100



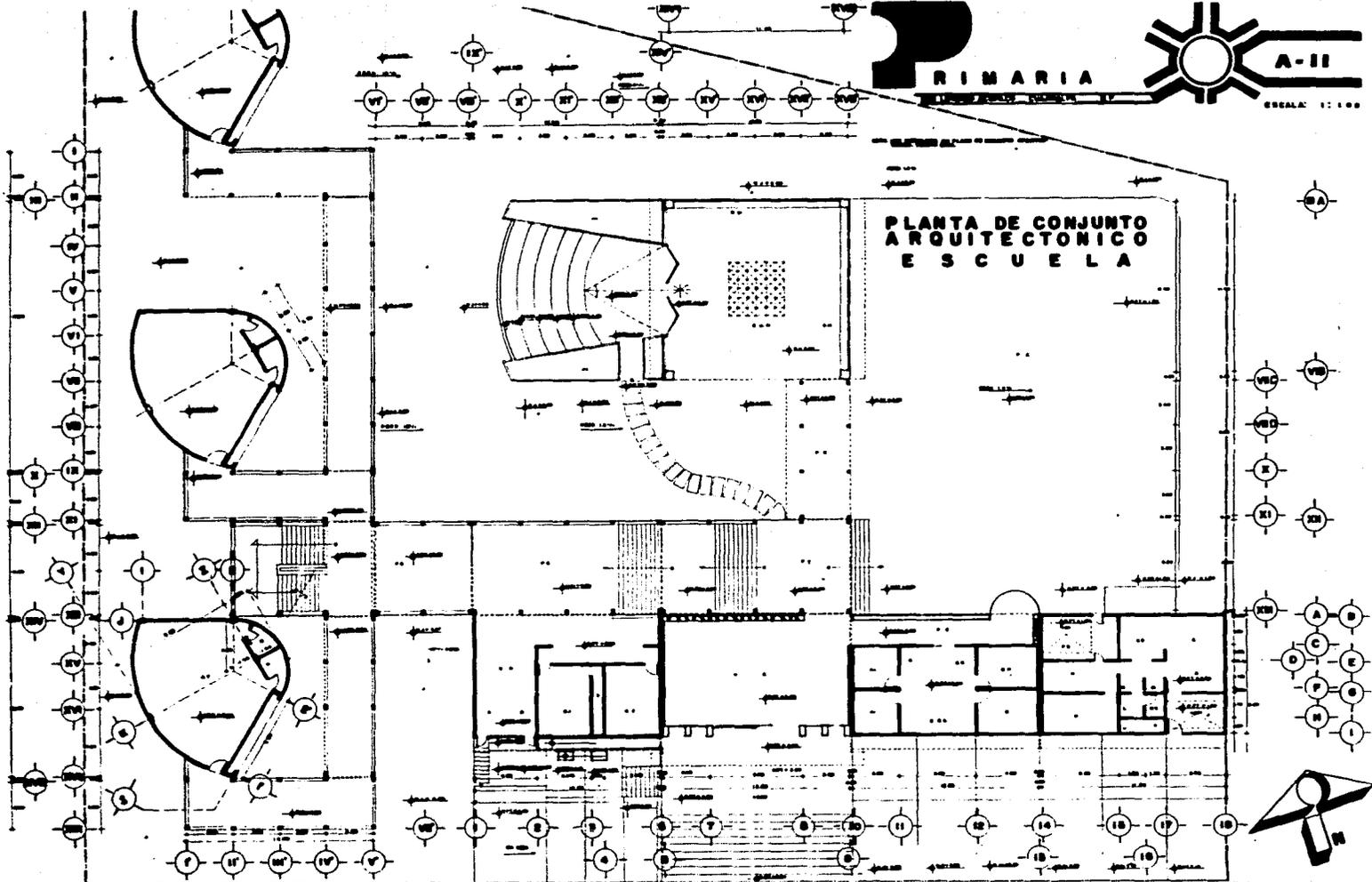


PRIMARIA



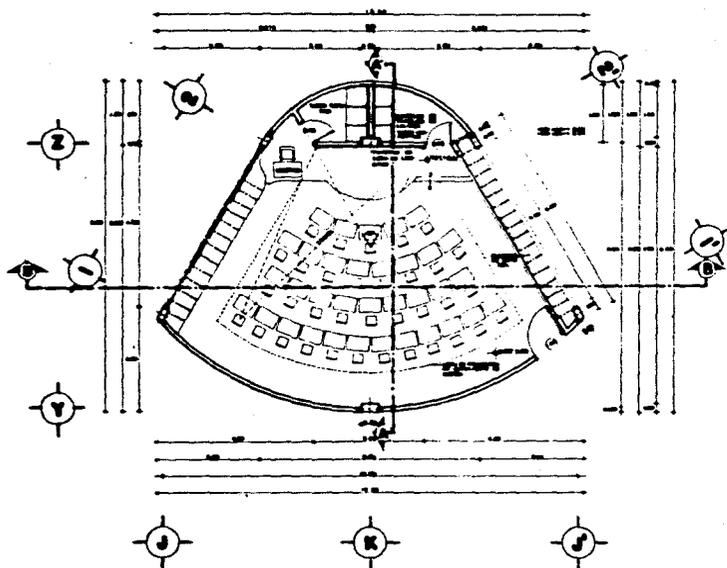
A-II

ESCALA: 1:1000

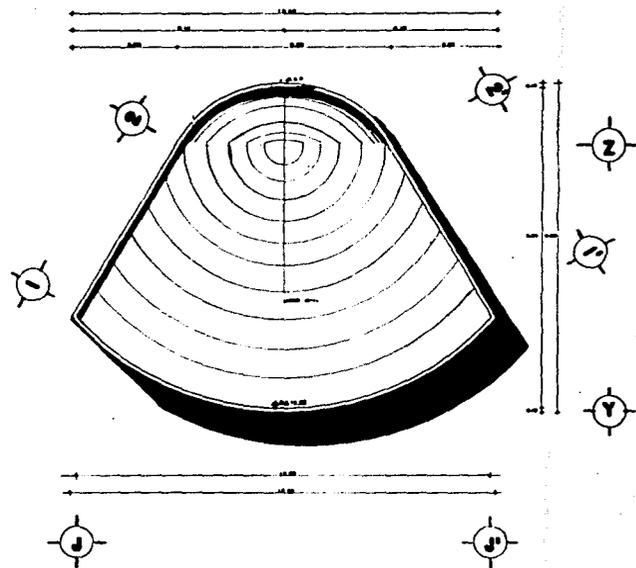


PLANTA DE CONJUNTO
ARQUITECTONICO
ESCUELA

AULA TIPO TERNIVEL



PLANTA DE AZOTEA



PLANTAS ARQUITECTONICAS

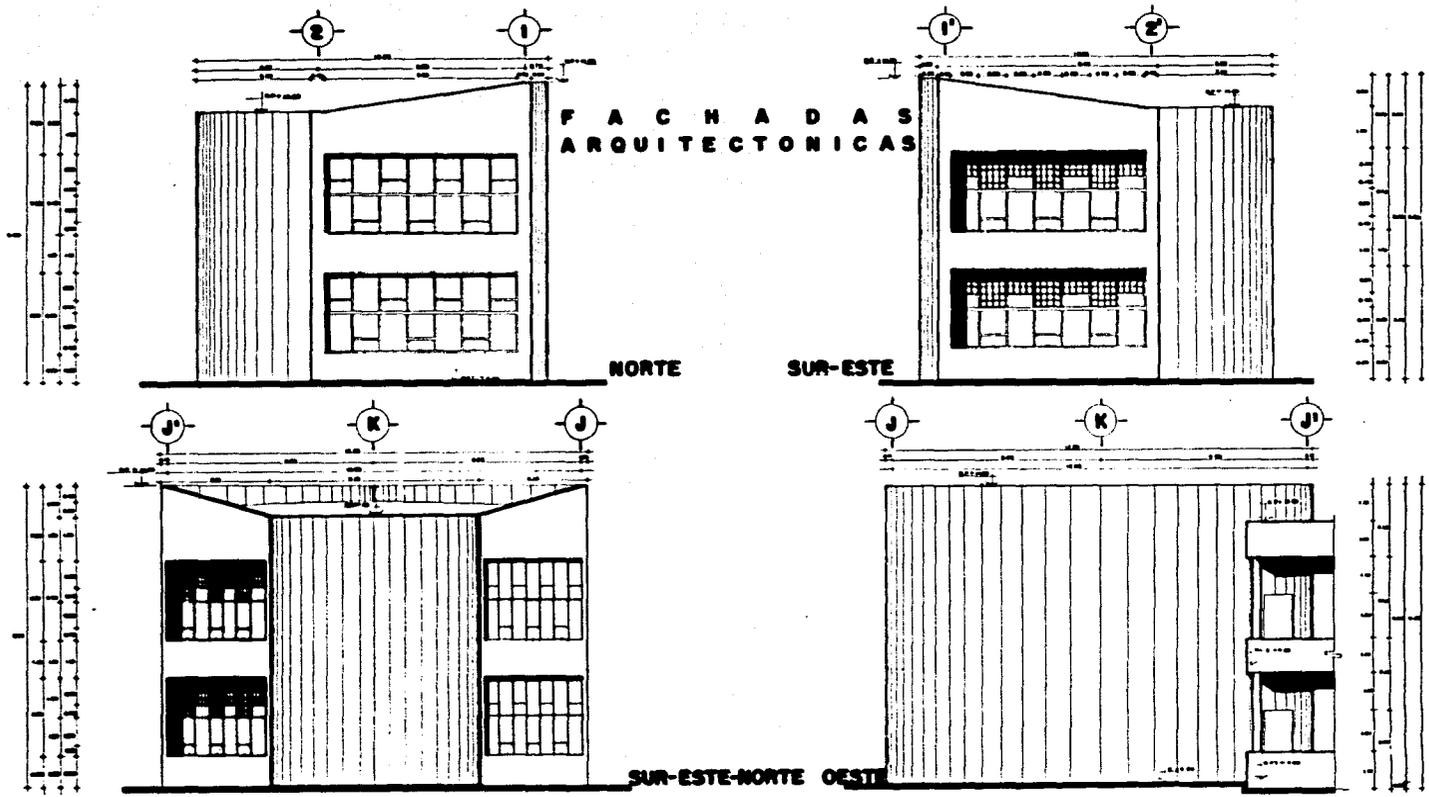
EXAMEN PROFESIONAL
CARRERA DE ARQUITECTURA
SERVICIO DE PROYECTOS



VIVIENDA
COMERCIO PRIMARIA



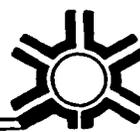
A-13



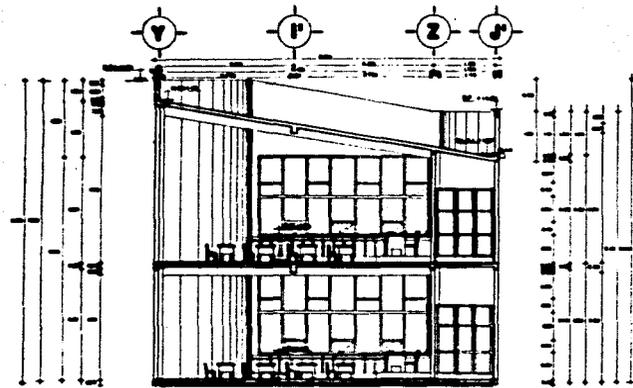
EXAMEN PROFESIONAL
 BARRERA SUSSAVE ABELL,
 SEVER BARTISSE ABELL, S.



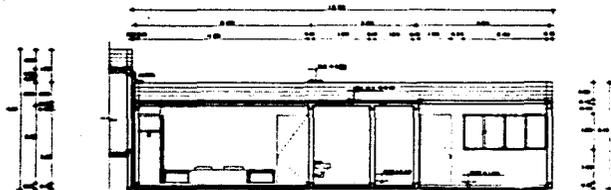
**VIVIENDA
 COMERCIO PRIMARIA**



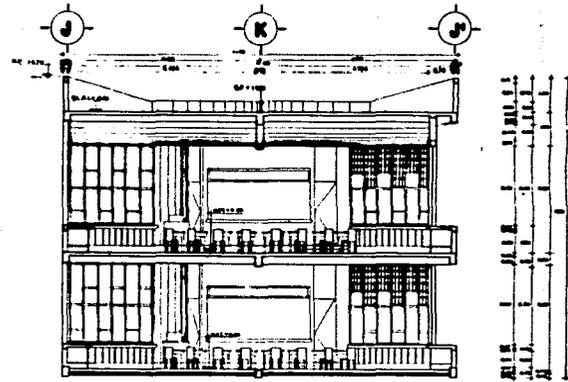
A-14



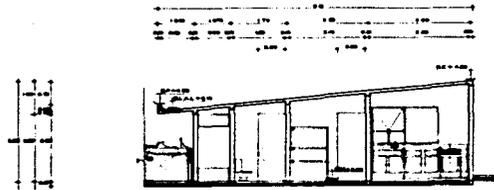
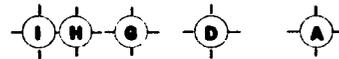
C O R T E A - A' ESCALA: 1:50



C O R T E F - F'



C O R T E B - B'



C O R T E G - G'

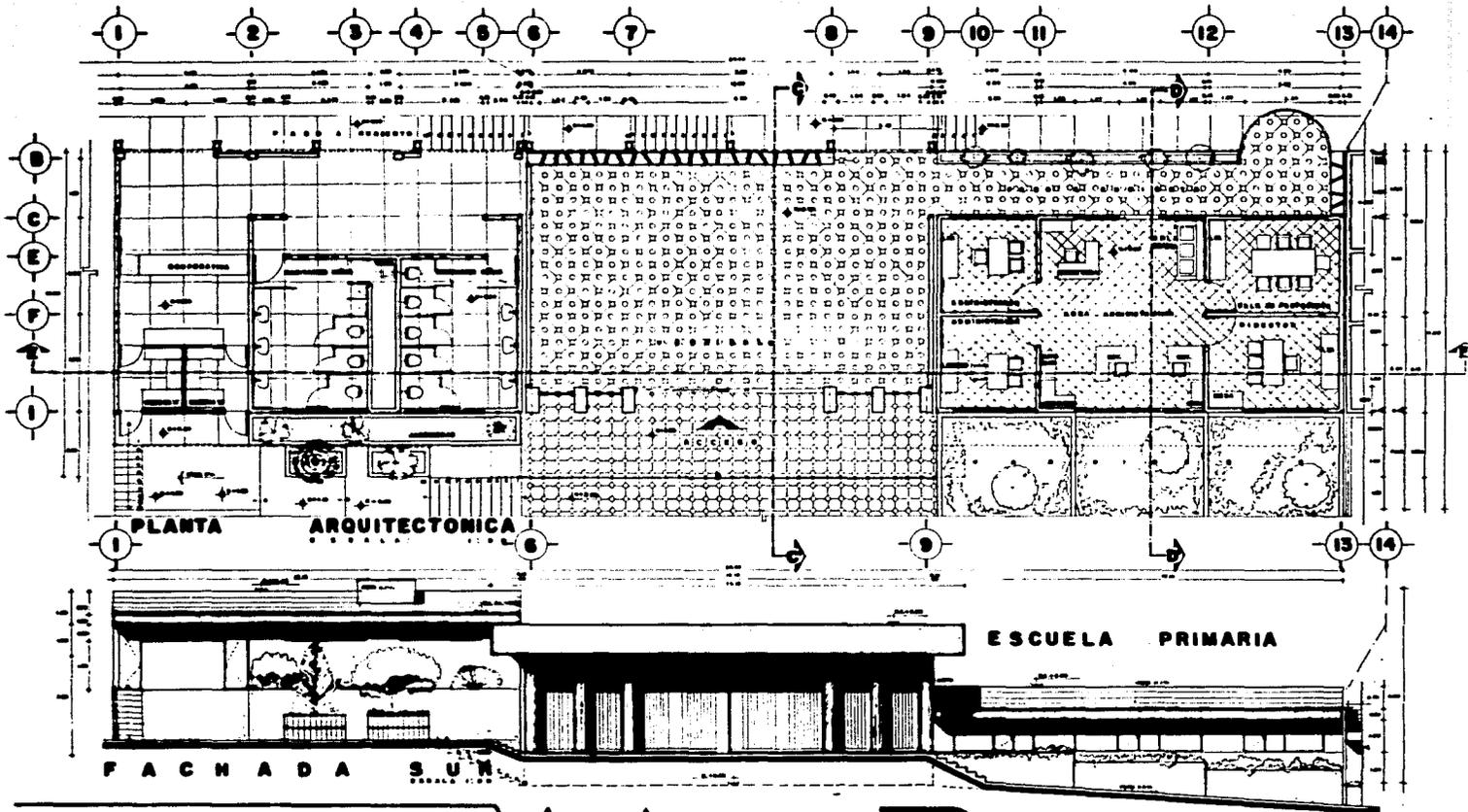
EXAMEN PROFESIONAL
 DANIELA BASAVE HELLI
 BEVES MARTINEZ ARDULFO



VIVIENDA
 COMERCIO PRIMARIA

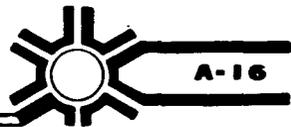


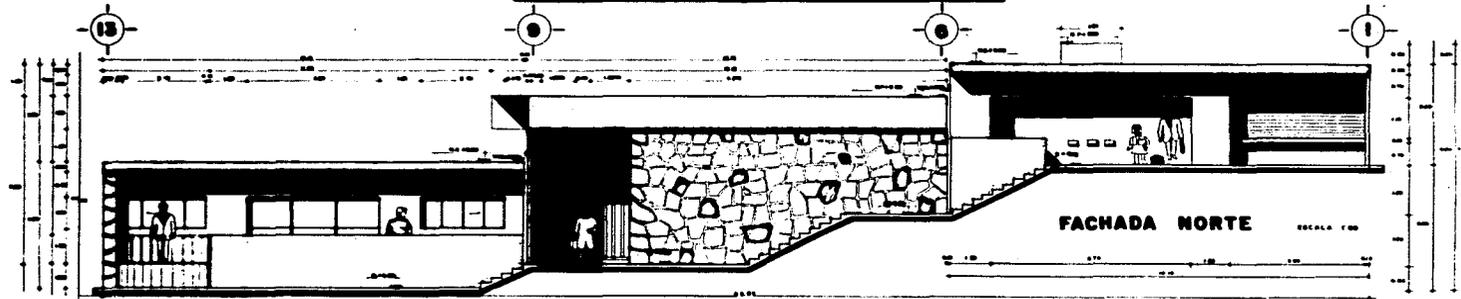
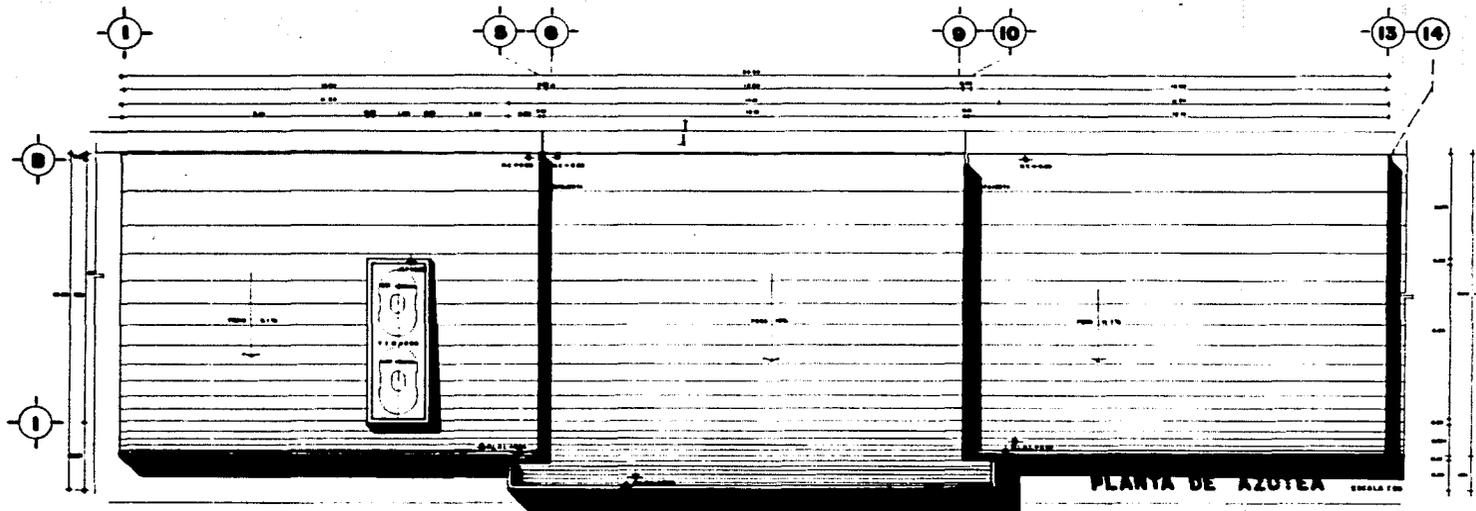
A-15



EXAMEN PROFESIONAL
 BANCA DASAVE ANUAL
 DEVS MAY 1952

VIVIENDA
 COMERCIO PRIMARIA

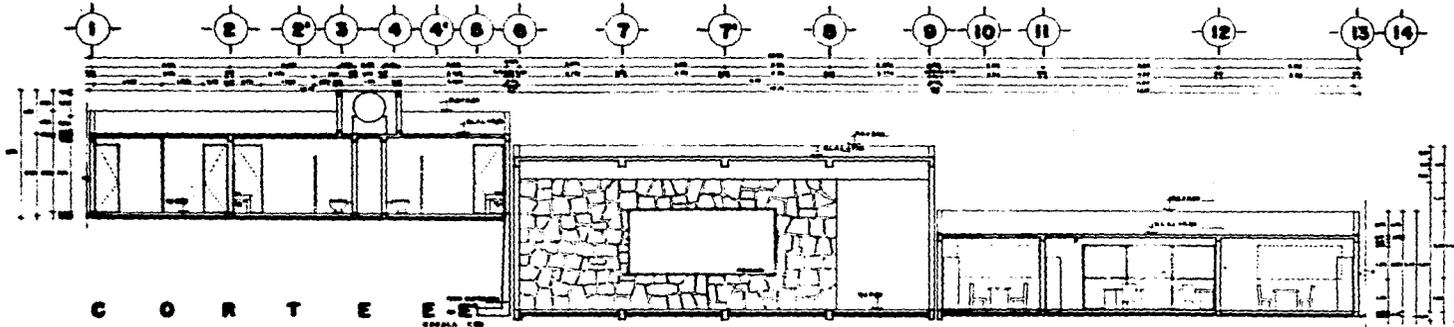
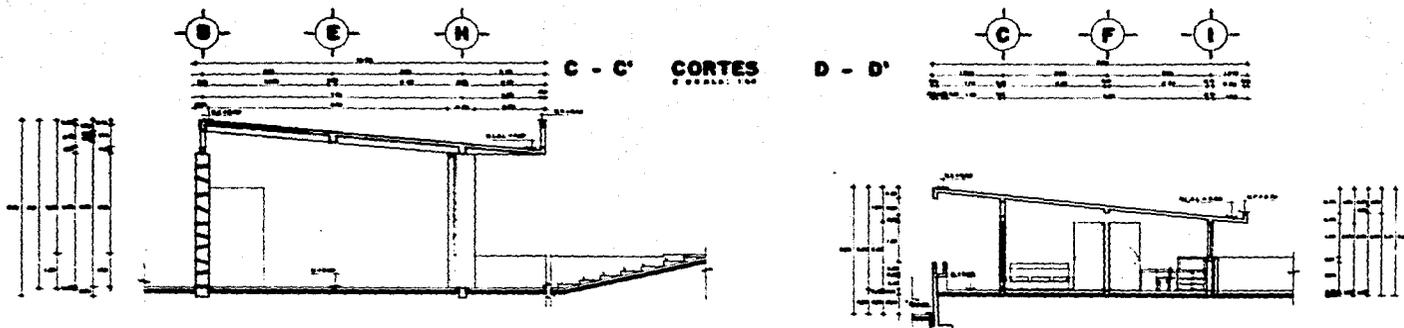




EXAMEN PROFESIONAL
BANCA GARCÍA Y
DEYES MARTÍNEZ ARRIOLA

VIVIENDA
COMERCIO PRIMARIA



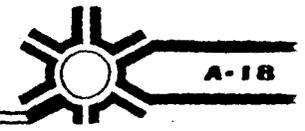


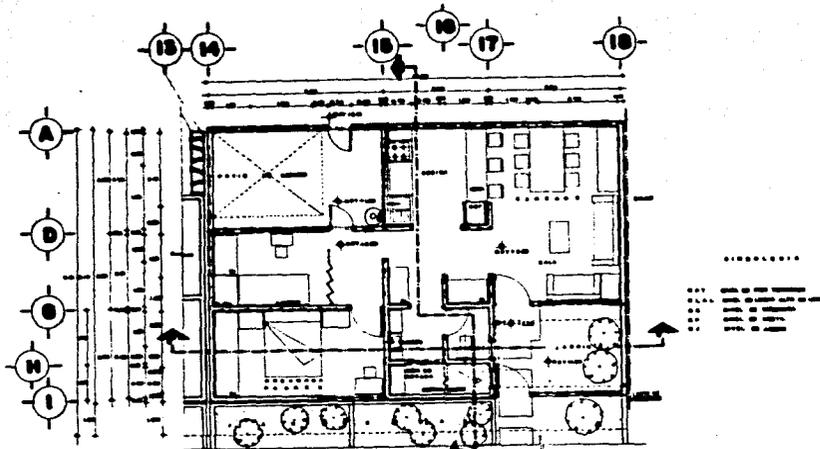
ESTA PERSONA NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

EXAMEN PROFESIONAL
 BANCO CARABOBO
 SEDES MARIQUETIA Y ARAGUA

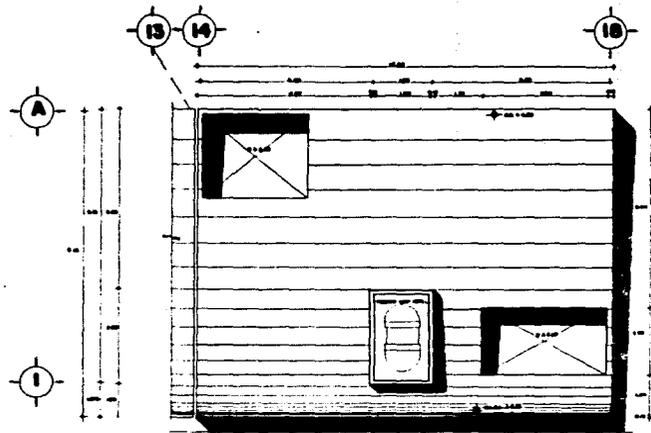
ESCUELA DE ARQUITECTURA

VIVIENDA
 COMERCIO PRIMARIA

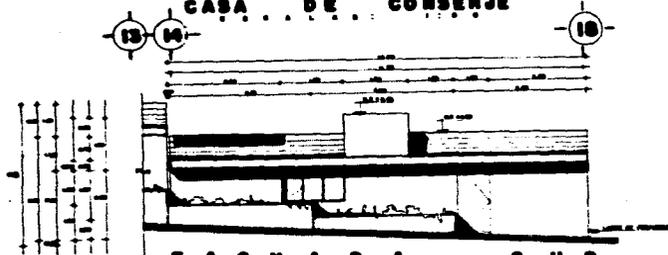




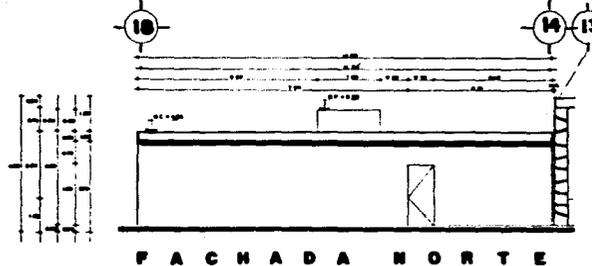
PLANTA ARQUITECTONICA
CASA DE CONSERJE



PLANTA DE AZOTEA



FACHADA SUR



FACHADA NORTE

EXAMEN PROFESIONAL
CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD
CARRERA DE INGENIERIA EN MECANICA



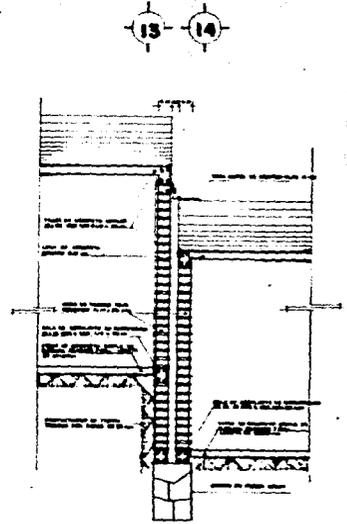
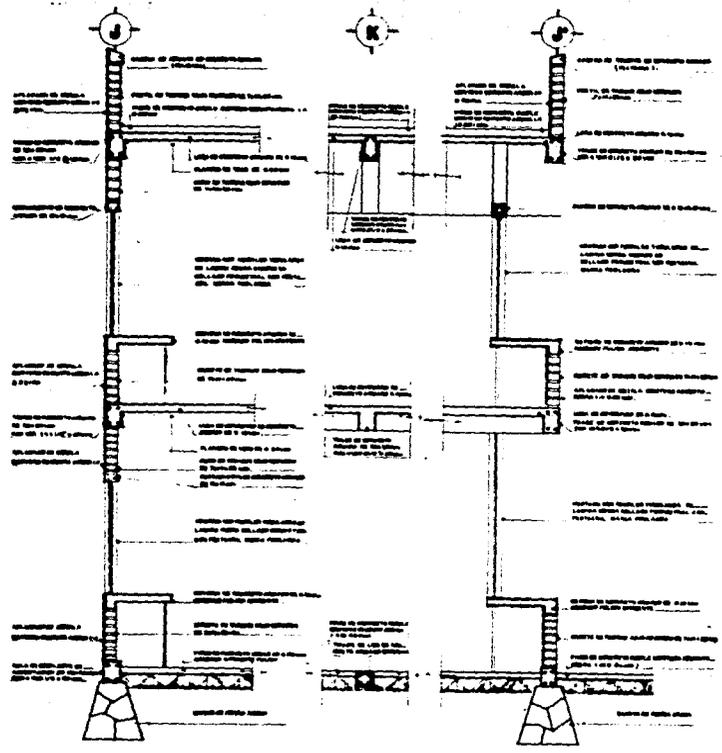
COMERCIO PRIMARIA



A-19

ASOCIACION DE ARQUITECTOS DE CHILE

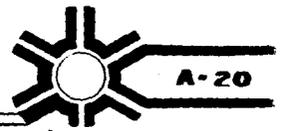
INSTITUTO NACIONAL DE VIVIENDA

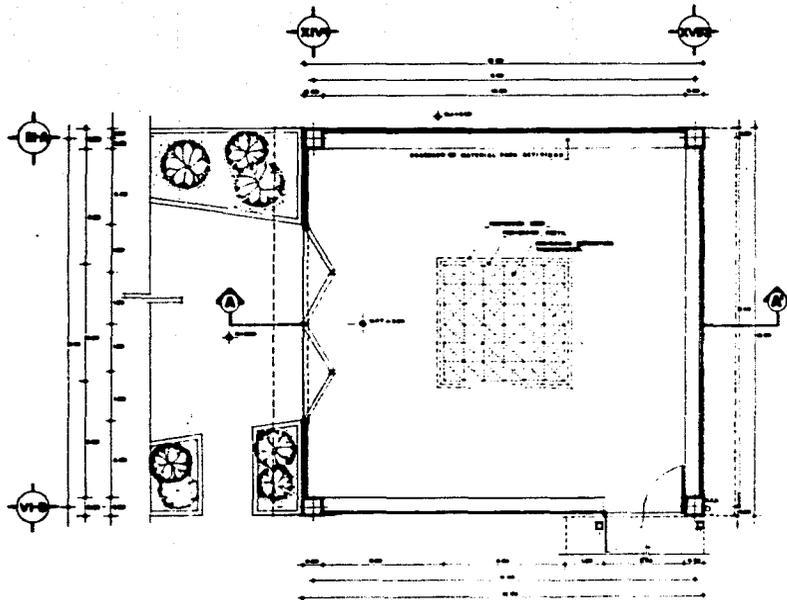


CORTE POR FACHADA B-B'

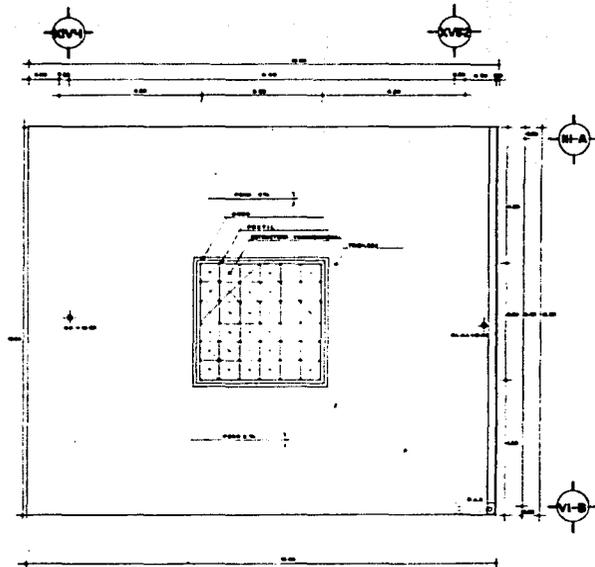
CORTE POR FACHADA F-F'

EXAMEN PROFESIONAL
 SADERA CASAVE NELI
 CEVEDO GASTON E. ABUOLFO





PLANTA ARQUITECTONICA

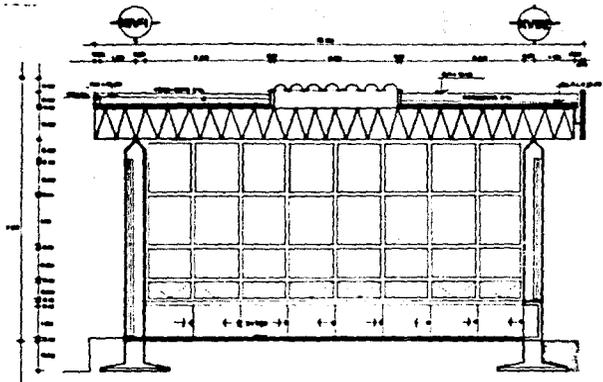


PLANTA DE AZOTEA

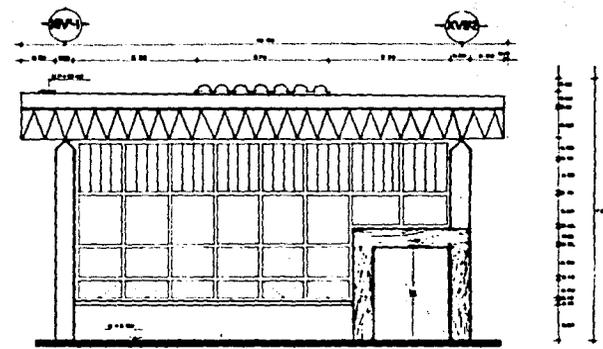
SALON DE USOS MULTIPLES

EXAMEN PROFESIONAL
 BASEDA BASQUE NELLI
 BEVES MARTINEZ ABOLLO

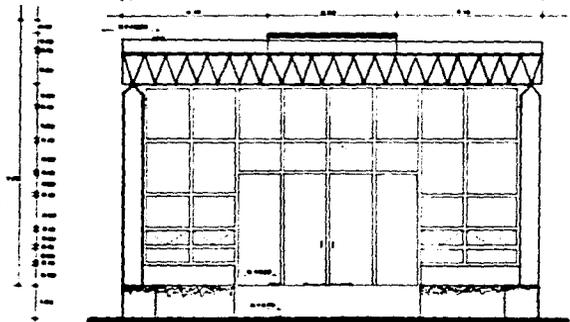




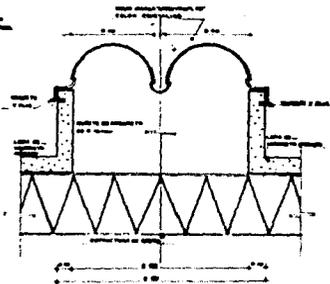
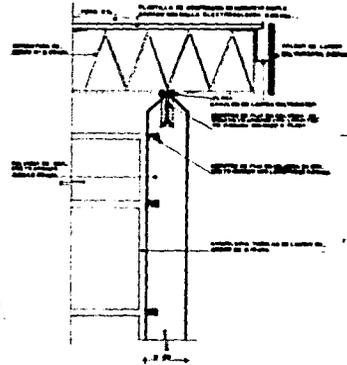
C O R T E A A'



FACHADA DE ACCESO



FACHADA LATERAL

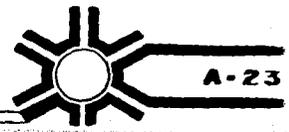


DOMO HERMETICO
FORMA "BURBUJA"
CAÑON CORRIDO

EXAMEN PROFESIONAL
CARRERA DE INGENIERIA EN
CIENCIAS BASICAS DEL
SERVICIO NACIONAL DE
DESARROLLO RURAL



VIVIENDA
COMERCIO PRIMARIA



A-23

29 CONCEPTUALIZACION

29.a UNIDAD HABITACIONAL

Concepto: Viviendas tipo duplex en dos niveles con las siguientes características:

- Agrupadas a un espacio común se da acceso a las viviendas
- Escalera para dos casas habitación (ordenadas en grupos de cuatro)
- Resalta el cubo de servicios en donde se ubican los tinacos y tanques de gas en la parte de azotea
- Techos inclinados y partes de azotea horizontales dando un ritmo agradable de movimiento a todo el conjunto
- Materiales en fachadas, entrepiso y cimentación tradicionales
- Instalaciones sencillas
- Vistas agradables a la vegetación exterior y aprovechamiento del terreno accionado por sus pendientes que van del 5 al 15 %
- Vegetación abundante y pisos de adoquín

29.b LOCALES COMERCIALES

Locales funcionales y atención inmediata al público. En un nivel y agrupados de tal manera que forman un centro comercial donde se podrá adquirir artículos de primera necesidad.

Cuentan con baño completo y ventilación natural.

Techos horizontales y materiales tradicionales.

Se creará un cubo donde se albergarán los tinacos los tinacos que abastecerán a estos comercios.

29.c EDUCACION PRIMARIA

Aulas. Al ser realizado un estudio de isóptica dió por resultado un tipo diferente de aula tradicional. Dichas aulas cuentan con superficies curvas en fachadas, techos inclinados en dos niveles, contrastando con la forma de los otros elementos que componen el conjunto. La orientación en cuanto a clima e iluminación está perfectamente diseñada para evitar salones fríos y mal iluminados. El patio cívico se localiza como centro de desplazamiento a las aulas, a las áreas administrativas y a los servicios generales. Las vistas son agradables enfocadas a la abundancia de vegetación y el medio natural.

30 DESCRIPCION DEL PROYECTO

30.a DESCRIPCION FORMAL

VIVIENDA. Diseñamos una vivienda tipo duplex, en dos niveles dada la función de espacios y cercanía de circulaciones y el aprovechamiento del terreno.

Ubicadas en dos zonas, acceso oriente y poniente y un vestíbulo general con abundancia en vegetación.

En primer plano los volúmenes que encontramos se encuentran localizadas las áreas de estar, en segundo lugar el acceso vertical y la entrada a las viviendas.

Como elemento resaltante en el conjunto habitacional se encuentran los cubos donde se albergan los tinacos y tanques de gas.

Los techos inclinados dan una forma más amplia de espacio y confortabilidad a las habitaciones y una vista agradable.

La forma creada en las viviendas es resultado de la función de cada área requerida: circulaciones cortas amplitud de espacios, intercomunicaciones en zonas de sala-comedor dividido únicamente por el mismo mobiliario, habitaciones para dormir independientes de las áreas de estar y comer y servicios cercanos a las diferentes zonas que conforman la vivienda.

El color en el conjunto habitacional predominan los tonos claros (blanco) contrastando con los elementos más altos que tendrán colores más fuertes (café).

LOCALES COMERCIALES

En forma sencilla y resultado de su funcionamiento, los comercios se han realizado en cuatro grupos con una plaza central, a un nivel, sobresaliendo un cubo en el cual se ubican los tanques de agua. Otro grupo de comercios se han tendido a lo largo del terreno en la parte posterior de las viviendas y con frente a la vialidad.

EDUCACION PRIMARIA

La complejidad funcional de la escuela primaria sugiere resaltar el elemento regente que es el salón de clases e integrarlo a los otros espacios abiertos y cerrados.

La función del aula nos da la forma del edificio, usando semicírculos, ángulos mayores de 90°, esto da por resultado un módulo en dos niveles para clases y haciendo contraste de los otros espacios construidos.

Se crea por lo tanto un tipo de arquitectura moderna, puesto que se sale del tipo de aula tradicional, mantiene una estética monumental por el rompimiento total de las demás escuelas que hay en el poblado.

El conjunto arquitectónico de la escuela primaria tiene como intención formal establecer alrededor del patio cívico las aulas, las áreas administrativas y los servicios, dando a resaltar como ya se dijo las aulas tipo en dos niveles, formando tres grupos en la parte más alta de nuestro terreno, en el cual se obtiene una panorámica del poblado.

Los colores que predominan son básicamente claros para la buena iluminación de los salones.

30.6 DESCRIPCION FUNCIONAL

CONJUNTO HABITACIONAL Y LOCALES COMERCIALES

Se diseñó un vestíbulo general para el acceso a las viviendas y comercios con remates visuales tanto del medio natural como del propio conjunto, desniveles y vegetación de acuerdo al lugar. Al llegar a cada grupo de vivienda se forma otro vestíbulo que da acceso a cuatro casas-habitación, con un acceso independiente de cada una. Al entrar encontramos la sala-comedor íntegros, pasando a la cocina y a su vez al patio de servicio. Del vestíbulo podemos pasar, por medio de un corto pasillo a la área de dormitorios. El área de baño se podrá hacer uso de él desde la zona de recámaras como la zona de sala-comedor.

EDUCACION PRIMARIA

Partiendo de un vestíbulo general, con un remate visual en la entrada de la escuela primaria, que es un muro de piedra, podemos pasar a varias zonas: de administración, de servicios, de los salones de clases o al patio cívico.

Para trasladarse a la área administrativa, se hace por medio de un paso a cubierto, al llegar entramos a otro vestíbulo con una sala

de espera y una recepción, una área de secretarías y al rededor servicios como: salón de juntas, administración y dirección. Por el mismo paso a cubierto al final, hay un espacio semi-circular del cual se les da instrucciones a los alumnos que se encuentran en el patio cívico, con otro remate al fondo donde está el asta bandera.

Para pasar a los servicios tanto sanitarios como para la cooperativa se realizan también por un paso a cubierto.

Para ingresar a las aulas, los andadores nos conducen a estas, habiendo una circulación vertical para entrar a los salones de clases en la parte superior, por la parte opuesta del pizarrón, para posteriormente tomar el asiento correspondiente para el alumno.

Se realizó un estudio de isóptica y se tomó la distancia del pizarrón al alumno para que sea la adecuada, como otros estudios realizados.

El salón de usos múltiples tiene una estructura tridimensional, la cual nos da una vista muy agradable desde cualquier punto de vista.

30.c DESCRIPCION TECNICA

1 MEMORIA DE CALCULO (CIMENTACION)

Bajadas de carga en Azotea:

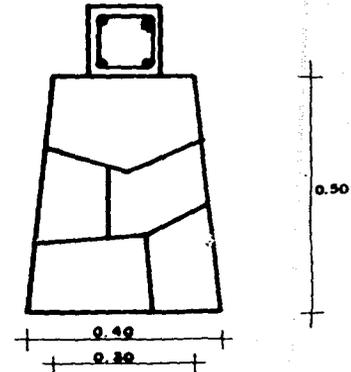
Losa de concreto armado	1.00m X 1.00m X 0.10m X 2,400K/m ³	=	240K/m ²
Plafón de yeso	1.00m X 1.00m X 0.02m X 1,500K/m ³	=	30K/m ²
Relleno de tezon tile	1.00m X 1.00m X 0.05m X 1,500K/m ³	=	75K/m ²
Firme de cemento y arena	1.00m X 1.00m X 0.05m X 2,100K/m ³	=	105K/m ²
Carga Viva		=	200K/m ²
CARGA TOTAL EN AZOTEA			650K/m ²

Bajadas de carga en Entrepiso:

Losa de concreto armado	1.00m X 1.00m X 0.10m X 2,400K/m ³	=	240K/m ²
Plafón de yeso	1.00m X 1.00m X 0.02m X 1,500K/m ³	=	30K/m ²
Loseta		=	30K/m ²
Mortero de cemento y arena	1.00m X 1.00m X 0.03m X 2,100K/m ³	=	63K/m ²
Muro de tabique	1.00m X 1.00m X 0.14m X 1,500K/m ³	=	210K/m ²
Carga viva		=	250K/m ²
CARGA TOTAL EN ENTREPISO			823K/m ²

Suma de bajada de cargas

AZOTEA	650K/m ²
ENTREPISO	823K/m ²
<hr/>	
	1473K/m ²
Peso de cimentación 30%	441K/m ²
PCSO TOTAL	1914K/m ²
RESISTENCIA DE TERRENO	9T/m ²
AREA DE CIMENTACION =	$\frac{1914K}{9000K/m^2} = 0.21m^2$



2 MEMORIA DE CALCULO (ESTRUCTURAL)

ANALISIS DE LOSA

LOSA EN UNA DIRECCION

1 CARGA DE DISEÑO = 823 K/m² (vea hoja anterior)

2 CORTANTE MAXIMO = $V = \frac{1}{2} W = \frac{1}{2} \times 2470 \text{ K} = 1235 \text{ K}$

3 MOMENTO FLEXIONANTE MAXIMO = $M = \frac{w l^2}{12} = \frac{2470 \text{ K} \times 300 \text{ cm}}{12} = 61,750 \text{ K-cm}$

4 PERALTE DE LA LOSA = $d = \frac{M}{R_b} = \frac{61,750 \text{ K-cm}}{20 \times 100} = 5.55 \text{ cm}$
 + mitad del diámetro del acero en tensión (0.05 m)
 + recubrimiento que es 0.03m
 = 5.55cm + 3.0cm + 0.5cm = 9.05
 = 10.00 cm

5 AREA DEL REFUERZO DE TENSION = $A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{61,750 \text{ K-cm}}{2100 \text{ K-cm} \times 0.87 \times 7 \text{ cms}} = 4.80 \text{ cm}^2 \text{ Var. } 3/8 \text{ a.c. } 20 \text{ cms}$

6 ESFUERZO CORTANTE MAXIMO = $v = \frac{V}{b d}$

$$v = \frac{1235 \text{ Kg}}{100 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}} = v = 1.76 \text{ K/cm}^2$$

NO SE REQUIERE REFUERZO EN EL ALMA

7 ESFUERZOS DE ADHERENCIA

CIA = El diámetro de la varilla #3 es de 4cm y la separación es de 20.0cm
 = 100cm/20cm = 5, será la cantidad de varillas en cada metro de losa.
 La suma de perímetros en dicha faja es:

$$u = 5 \times 3 \text{ cm} = 15 \text{ cm}$$

$$u = \frac{V}{\sum_o j d} = u =$$

$$u = \frac{1235 \text{ K}}{20.00 \text{ cm} \times 0.87 \times 7 \text{ cm}}$$

$$= 10.13 \text{ K/cm}^2$$

El esfuerzo admisible para una varilla del #3 es de 35.2 K/cm² mucho mayor que el esfuerzo real, por lo que se aceptan el diámetro como la separación de varillas.

8 DOBLECES

Se doblarán una de cada dos varillas en los quintos del claro.

9 VARILLAS POR TEMPERATURA

$$100 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 0.002 = 2 \text{ cm}^2$$

con var. 3/8 a.a. 33cm

3 MEMORIA DE CALCULO (INSTALACIONES)

30.g ACABADOS

ELECTRICA:

Se utilizaron cargas de .60, 75, 100, y 125 w en dos circuitos.

Carga total instalada es de 2175 w
El factor de demanda es del 60%
Demanda máxima aproximada es: 2175 w
 $\times 0.60 = 1305$ watts.
Cajas de conexión utilizadas son 66

SANITARIA:

Tubos de asbesto cemento \varnothing 15cm.
Tubería de 19 m.m.
Registros de 0.40 m \times 0.60 m doble tapa.

HIDRAULICA:

Toma de agua tiene diámetro de 25m.m.
Depósito de 1100 Lts. por vivienda
6 habitantes por vivienda
150 litros por habitante al día
900 litros por vivienda más reserva
de 200 litros por casa habitación
Bajadas de agua pluvial independiente
tubo P.V.C. de 10 cm de diámetro
Bajadas de aguas negras de \varnothing 15 cms.
Tubo de ventilación de 3.8 cm de diámetro
Cespol piso, de plomo 15 cm de diámetro
Pendientes mínimas del dos por ciento
Medidor de agua para 36 casas habitación

El conjunto habitacional cuenta con pisos adoquinados color café claro y oscuro alternando los, formando figuras geométricas repetitivas.

La vegetación la componen árboles como pinos y abetos, bugambilias y flores de la región y por último pasto que cubren todas las áreas destinadas a este fin.

Las áreas jardinadas elevadas tienen un murete con acabado rugoso de cemento arena.

Los acabados en las casas habitación, en fachadas, se deja el tabique aparente y aplanados rugosos y lisos de mortero cemento arena en fachadas de un segundo plano, pintadas de color blanco y el cubo de servicios de color café.

Los interiores en muros son aplanados de yeso, en cocina y baño empleamos mosaico de colores claros.

En pisos, losetas de color café claro y en el patio de servicio aplanados de concreto simple.

El techos, aplanados de yeso y en el exterior la losa de concreto armado queda aparente.

La ventanería es de fierro fundido pintada de color blanco y con abatimientos hacia afuera.

Las puertas son de madera a excepción de la del patio de servicio que es de fierro fundido.

30.h ANALISIS FOTOGRAFICO DE LA MAQUETA

Al realizar un estudio de la maqueta observamos la distinción de cada uno de los elementos que componen el conjunto, además de la integración arquitectónica general, la ocupación de uso de suelo de cada parte, y las zonas de grandes áreas verdes que nos invitan a recrearnos y a caminar por estos espacios agradables. La integración de los elementos arquitectónicos con las pendientes, los ritmos ocasionados en el conjunto con estos accidentes topográficos dan una estética bella y agradable a todo el contexto del poblado, fue el resultado de una serie de estudios realizados para obtener un proyecto ejecutivo que el pueblo demandó para sus necesidades de vivienda, educación, servicios, una arquitectura real y verdadera con problemas reales y soluciones reales de los habitantes de San Lorenzo Acopilco y San Pablo Chimalpa.

