

126
2ej



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura

**CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
CENDI**

SAN GREGORIO , XOCHIMILCO

Tesis Profesional

para obtener el título de

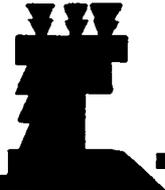
ARQUITECTO

presenta

JAIME FERMIN LOPEZ MARTINEZ

1994

México, D. F.



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

DEDICATORIAS

**A MIS PADRES Y HERMANOS
DE QUIENES RECIBI MIS
PRIMERAS ENSEANZAS**

**A MIS MAESTROS
DE QUIEN RECIBI
APOYO COMPRESION
Y ESTIMULO**

JURADO

ARQ LOURDES GARCIA VAZQUEZ

ARQ JAVIER ORTIZ PEREZ

ARQ FEDERICO CARRILLO BERNAL

ARQ MIGUEL BARCENAS SANCHEZ

ARQ ROBERTO VALDEZ ARREDONDO

I N D I C E

1.-	ANTECEDENTES	
1.1	Antecedentes Historicos _____	1
2.1	Medio Natural _____	1
2.1.1	Geologia _____	3
2.1.2	Topografia e Hidrologia _____	3
2.1.3	Edafologia _____	3
2.2	Vivienda _____	5
2.2.1	Vivienda Popular _____	5
2.2.2	Vivienda Media _____	5
2.2.3	Vivienda Precaria _____	5
2.2.4	Vivienda Residencial _____	6
2.3	Infraestructura _____	6
2.3.1	Drenaje _____	6
2.3.2	Agua _____	7
2.3.3	Alumbrado _____	7
2.4	Vialidad y transporte _____	8
2.4.1	Vialidad _____	8
2.4.2	Transporte _____	8
2.5	Equipamiento _____	9
2.5.1	Educación _____	9
2.5.2	Cultura _____	9
2.5.3	Salud _____	9
2.5.4	Comercio _____	9
2.5.5	Comunicaciones _____	10
2.5.6	Recreación y Deportes _____	11
2.5.7	Varios _____	11
2.6	Imagen Urbana _____	12
2.6.1	Elementos Urbanos de Referencia _____	12
2.6.2	Nodos y Corredores _____	12
2.6.3	Sendas _____	12
2.6.4	Barrios _____	13
2.6.5	Bordes _____	13
2.6.6	Vistas _____	13
2.6.7	Zonas y Elementos a Conservar _____	13

2.7	Riesgos y Vulnerabilidad	14
2.7.1	Conflictos Viales	14
2.7.2	Hundimientos	14
2.7.3	Asentamientos Irregulares	14
2.8	Usos del Suelo	15
2.9	Tenencia de la Tierra	16
2.10	Síntesis del Medio Natural	16
2.11	Estructura Urbana	18
2.12	Aptitud Territorial	19
2.13	Áreas Aptas para el Desarrollo Urbano	21
2.14	Diagnóstico Pronóstico Integrado	21
2.14.1	Afectación de la Aptitud Territorial	21
2.14.2	Afectación del Medio Socio-Económico por la Aptitud Territorial	22
2.14.3	Afectación de la Aptitud Territorial por la Estructura Urbana	22
2.14.4	Afectación de la Estructura Urbana	23
2.14.5	Afectación del Medio Socio-Económico por la Estructura Urbana	24
2.14.6	Afectación de la aptitud Territorial	24
2.14.7	Afectación de la Estructura Urbana por el Medio Socio-Económico	24
2.14.8	Afectación del Medio Socio-Económico	25
3	NIVEL NORMATIVO	
3.1	Condiciones Sectoriales	26
3.1.2	Objetivos	30
4	NIVEL ESTRATEGICO	
4.1	Opciones de Desarrollo Urbano	31
4.2	Políticas de Desarrollo Urbano	35
4.3	Estructura Urbana	37
4.4	Etapas de Desarrollo Urbano	38

5.	Planteamiento del tema a realizar	40
6.	Antecedentes	42
6.1	Antecedentes Históricos del CENDI.	42
6.2	Marco Legal	42
6.2.1	Documentos Internacionales	42
6.2.2	Documentos Nacionales	43
6.3	¿Que es un CENDI?	44
6.4	¿Quién demanda el servicio de un CENDI?	44
6.5	¿Cómo debe funcionar un CENDI?	44
6.6	Objetivos del CENDI	46
6.7	Clasificación de niños	47
6.8	Servicios que ofrece el CENDI	48
6.9	Participación de los padres de familia	50
6.10	Requisitos para ingresar al CENDI	50
6.11	CENDI por la prof. Carlota R. Bosque	51
7.	Análisis territorial para la ubicación óptima del CENDI	53
8.	PROYECTO	
8.1	Programa Arquitectónico	54
8.2	Planos	
8.2.1	Planta Arquitectónica	
8.2.2	Planta de techos	
8.2.3	Cortes	
8.2.4	Fachadas	
8.2.5	Instalación hidráulica	
8.2.6	Instalación sanitaria	
8.2.7	Instalación eléctrica	
8.2.8	Planos de cimentación	
8.2.9	Plano estructural	
8.2.10	Plano de detalles	

BIBLIOGRAFIA

- Instalaciones en los edificios: Gay and Fawcet Edit. G.G.
- Materiales y Procedimientos de Construcción: Fernando Barbara Z. Edit. Herrero.
- Costo y Tiempo en Edificación: Suares Salazar. Edit Limusa.
- Que es un CENDI. S.E.P.

1. ANTECEDENTES

1.1 Antecedentes Históricos.

San Gregorio Atlapulco, es uno de los poblados que puede considerarse como de los que dieron origen a la actual Delegación Política de Xochimilco y se remonta a principios del siglo XII, según lo dicho en el libro "San Gregorio Atlapulco" del Maestro Sócrates Blanco.

Los Xochimilcas, que constituían una de las siete tribus Náhuatl, penetran al Valle de Tláhuac alrededor del año 900 D.C., habiendo atravesado la parte sur del Ajusco, hoy tierras del Estado de Morelos, quienes bordeando las faldas del Popocatepetl, fundan los poblados de Acalpixca, Tulyehualco, Xochimancas, Atimulalco, Acaputla, Xalpa, Atlapulco y alrededor del año de 1194 D.C. fundan Xochimilco.

Es conveniente hacer notar que estos pueblos, sen su origen, lucharon entre sí, seguramente motivados por sus creencias y por la posesión territorial, dominando y sobresaliendo los llamados Xochimilcas, de donde se desprende la importancia que este grupo de indígenas ha tenido dede aquellos años.

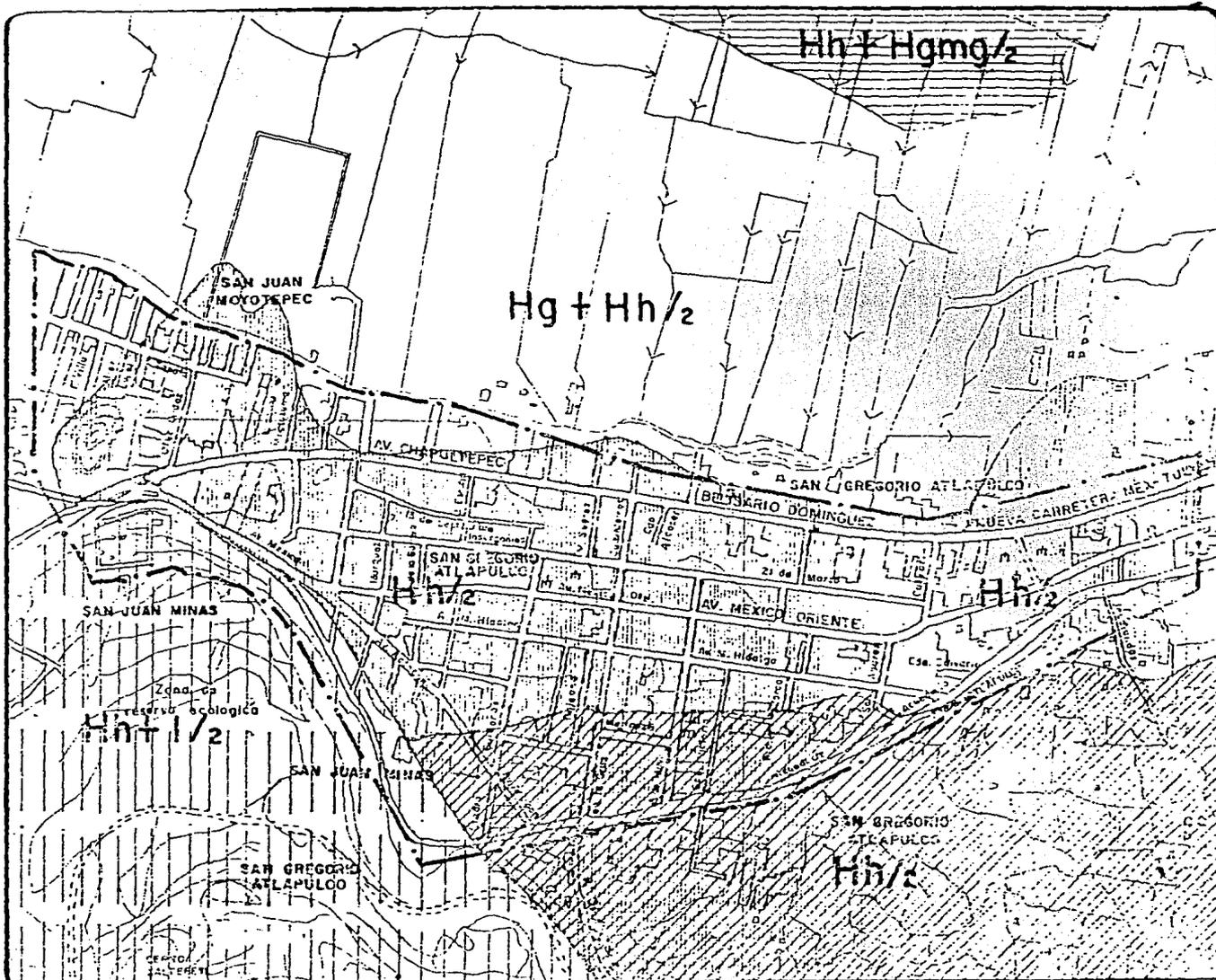
2.1 Medio Natural.

El barrio de San Gregorio se localiza en la parte central de la llamada zona semi-conurbada del sistema lacustre, en el sector noroccidental de la Delegación Xochimilco y se encuentra sobre el entronque de la vialidad regional Xochimilco-Tulyehualco, con la carretera a Oaxtepec.

Se trata del poblado más desarrollado de los de esta zona; no presenta ninguna diferenciación importante en sus usos del suelo, siendo el habitacional el que predomina, según datos del Plan Parcial de Desarrollo elaborado en el año de 1989.

Su extensión geográfica es de 149.2 Ha.

La temperatura media anual varia de 14 C a 16 C, los meses con mayor temperatura son mayo y junio y los de mayor precipitación pluvial son de julio a septiembre .La precipitación anual es de 869 mm de Hg. El clima en general es templado subhúmedo, por lo tanto es casi frio.



SIMBOLOGIA:

- H - FEOZEM
- Hg - GLEYLCO
- Hh - HAPLICO
- Tm - MOLICO
- I - LITOSO
- ms - SUELO MODERADAMENTE CONDUCTIVIDAD 8 A 16 mm/cm

IGRUESA 2 MEDIA

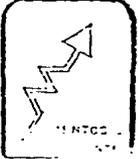
 LITICA Lecho raso entre 10 Y 50 cm. de profundidad.

 PEDREGOSO Fragmentos mayores de 7.5 cm. en la superficie o cerca de ella que impiden el uso de maquinaria agrícola.

LIMITE DEL AREA URBANA

ANTECEDENTES EDAFOLOGICA

ESCALA 1:10,000



2.1.1. Geología.

En la zona norte aledaña al área urbana de San Gregorio, se encuentran depósitos lacustres arcillosos y constituyen los más extensos afloramientos en la superficie de los antiguos lagos. El área que comprende la zona urbana, está compuesta principalmente por depósitos arenosos, encontrándose también rocas ígneas aluviales.

Se encuentran en la zona suroriente y sorponiente, brechas volcánicas, así como depósitos de cenizas volcánicas que tienen una alta capacidad de agua y nutrientes según la Carta Geológica del INEGI.

2.1.2. Topografía e Hidrología.

La zona de San Gregorio Atlapulco se asienta en su mayor parte en un área plana, una pequeña parte en el cerro y la sierrita de Teutli al sur. Es una llanura inclinada ligeramente de sur a norte y en este último se encuentra el área chinampera, San Gregorio está a 2250mts. sobre el nivel del mar.

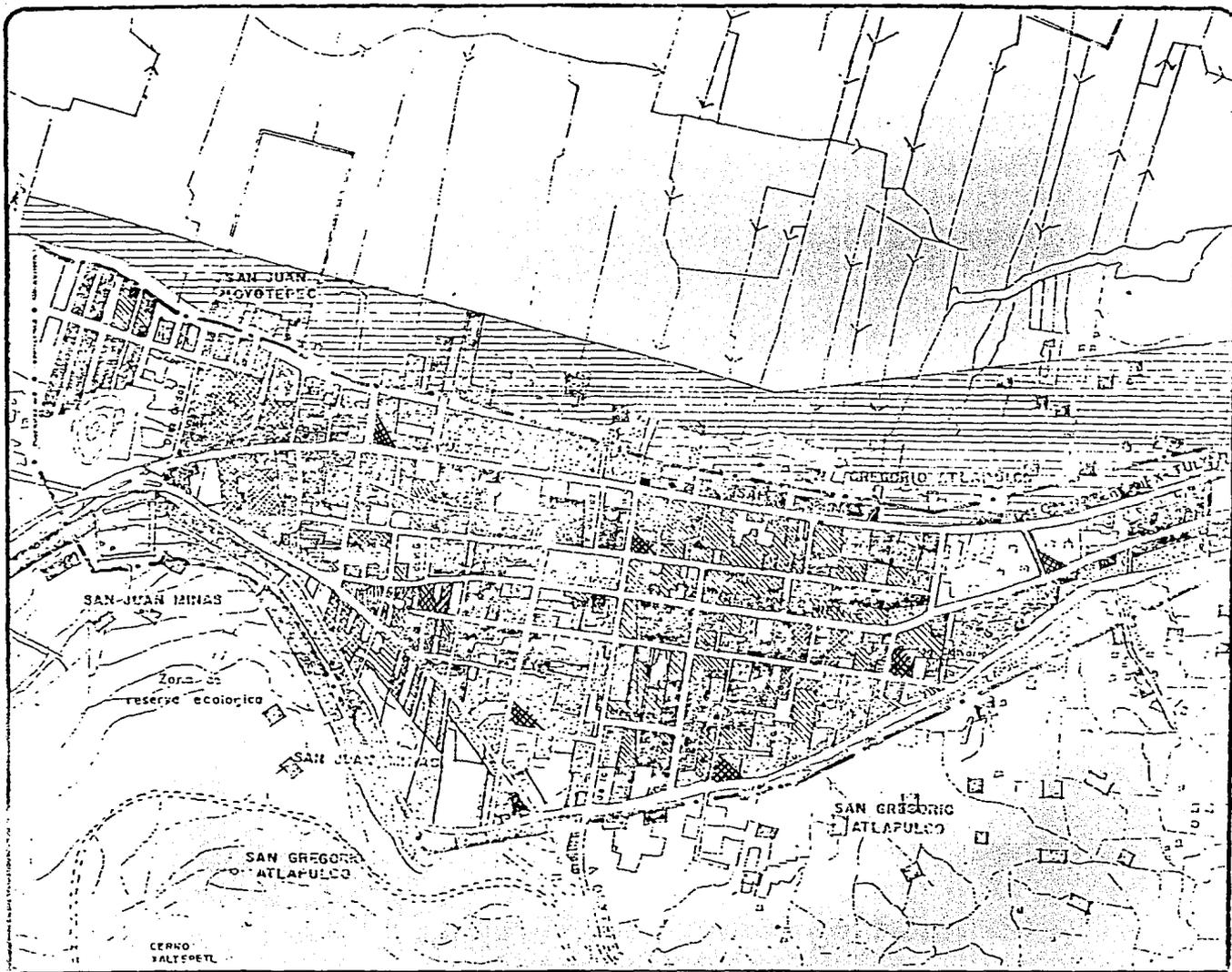
En cuanto a la hidrología, Xochimilco cuenta con cuatro ríos que corren por la sierra del Chichinautzin y son: San Gregorio, Santiago, San Lucas y San Buenaventura. El caudal promedio de todos ellos en épocas de lluvias es de 100 mts³ por segundo y durante la sequía es de 263 mts³/seg.

2.1.3. Edafología.

En la zona norte chinampera, en su mayoría, el suelo tiene una constitución de gleyico y háplico medio. En la parte sur encontramos háplico y molico medio con una clase textural lítica constituida por un lecho rocoso entre 10 y 50 cms. de profundidad. En el área sur se halla un suelo de tipo hálico medio con

una clase textural pedregosa constituida por fragmentos mayores de 7.5cms. en la superficie o cerca de ella, que impiden el uso de maquinaria agrícola.

El suelo de la zona urbana de San Gregorio es haplico medio y la zona de Reserva Ecológica, está formada por suelos háplico y litoso medio, de lechos rocosos entre diez y cincuenta cms. de profundidad según - las Cartas Edafológicas del INEGI.



SIMBOLOGIA:

-  POPULAR
-  MEDIA
-  RESIDENCIAL
-  PRECARIA
-  BALDIO
-  OTROS
-  CULTIVO
-  LIMITE DEL AREA URBANA

ANTECEDENTES VIVIENDAS

ESCALA 1:10,000



CERRO VALTEPETL

2.2 Vivienda.

La zona de San Gregorio Atlapulco cuenta con 123.4 Ha. de área urbana, de acuerdo al equipo de trabajo de investigación de campo.

2.2.1. Vivienda Popular.

Este tipo de vivienda abarca el 39.5% del área urbana, tiene una densidad de ocupación por vivienda de 5.9 habitantes y 5.2 cuartos por vivienda. Los materiales usados son: para muros, adobe, tabicón, ladrillo, y en algunas ocasiones tabique; utilizan mampostería de piedra, sus pisos son firmes de cemento y en su mayoría están techadas con láminas de asbesto o galvanizadas. Este tipo de vivienda se ubica principalmente en la zona centro de San Gregorio y al norponiente, paralela al canal.

2.2.2. Vivienda Media.

Ocupa el 12% del área urbana, con una densidad de ocupación por vivienda de 5.3 habitantes y 7.10 cuartos por vivienda. Los materiales usados para la cimentación, son la mampostería de piedra y en los muros, block y tabicón ligero. Utilizan losas de concreto y para los pisos se usan firmes de cemento o losetas y en algunas ocasiones tienen acabados aparentes. La vivienda media se localiza en la zona oriente de San Gregorio.

2.2.3. Vivienda Precaria.

Conforma un 24.15% del área urbana, tiene una densidad de ocupación por vivienda de 8.0 habitantes y 3.5 cuartos por vivienda. En este tipo de vivienda se aprecian muros de tabicón, lámina de cartón y adobe, carrizo y piedra. Sus pisos son de tierra apisonada y sus techos son de lámina de cartón. No

existe cimentación alguna, no tiene acabados y algunas se encuentran en proceso de construcción. Este tipo de vivienda se encuentra en la zona sur paralela al acueducto y una pequeña parte, en la zona norte paralela a Av. Chapultepec.

2.2.4. Vivienda Residencial.

Representa un 0.95% del área urbana y tiene una densidad de ocupación por vivienda de 5.0 habitantes y 11.6 cuartos por vivienda. Esta vivienda cuenta con todos los servicios. Los materiales utilizados son tabique para los muros, losas de concreto en entresijos y techos, sus acabados interiores son aplanados, tiroleados o serroteados, su cimentación es a base de zapatas corridas, aisladas o de mampostería de piedra; sus pisos son de cemento pulido para recibir azulejos, cerámica o alfombra; en el exterior se observan tejas en los techos, serroteados o acabados aparentes o de madera. La poca existencia de este tipo de vivienda no presenta una ubicación específica.

Los lotes baldíos conforman un 7.88% del área urbana y se encuentran dispersos dentro de la zona de estudio.

La vivienda en un 75% es propia y en un 25% es no propia. (Datos del trabajo de investigación de campo de la Deleg. Xochimilco).

2.3 Infraestructura.

2.3.1. Drenaje.

Existen redes de drenaje en las calles de: Belisario Domínguez, Zarco, Av. México-Oriente, Av. Insurgentes, Av. Hidalgo, calle Vicente Guerrero, 5 de Mayo, Tepeyac, Calvario, Lázaro Cárdenas, Fco. Márquez, Caltongo, Moctezuma, Guadalupe Victoria y Narciso Mendoza, conteniendo pozos de visita y rejillas en su totalidad.

La zona sin drenaje se encuentra ubicada al norponiente y comprende las calles de Av. Gustavo Díaz, Niños Héroes, Fco. Villa, Martínez, Prolongación Moctezuma y San Andrés, habiendo una zona de descarga de drenaje de aguas negras hacia el cárcamo, hacia el sur. Sobre el acueducto, se encuentran dos hidrantes; hacia el poniente de la zona se haya un pozo de agua que abastece a la Ciudad y otros dos hidrantes. Hacia el nororiente de la zona, por el antiguo camino a Xochimilco, se ubica otro pozo de agua, que abastece a la Ciudad.

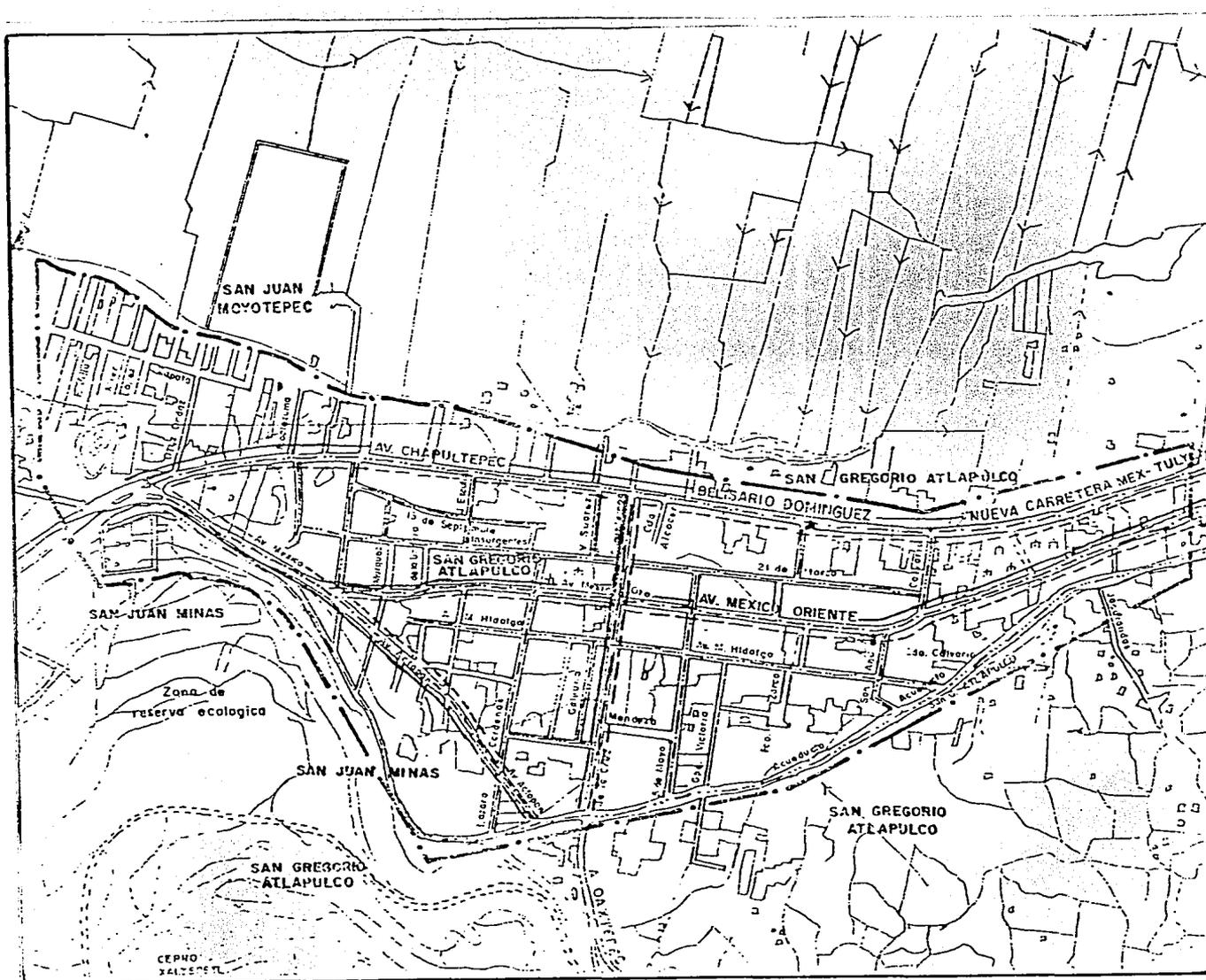
2.3.2. Agua.

El agua que abastece a los habitantes de San Gregorio es entubada y no es potable. La red de agua tratada corre a lo largo de la Av. México-Oriente con ramificaciones en las calles de San Andrés, Francisco Zarco y Guadalupe Victoria. Se usa para riego y hervida como "agua potable".

El acueducto se ubica en la parte suroeste y corre paralelo a la Av. México-Oriente. La toma de agua para pipas se localiza en el sur de la zona a un costado del acueducto para abastecimiento de agua "potable", según planos de estudio.

2.3.3. Alumbrado.

La zona de San Gregorio contiene en la totalidad de sus calles, red eléctrica visible, exceptuando la periferia. (Los datos del trabajo de la investigación de campo).



SIMBOLOGIA:

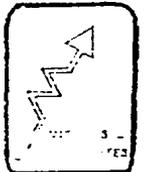
- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- VIALIDAD TERCIARIA
- PECERAS
- RUTA 100
- + LIMITE DEL AREA URBAN

**ANTECEDENTES
VIALIDAD Y TRANSPORTE**

ESCALA 1:10,000



NORTE



500
M

CEPHO
241.5567

2.4 Vialidad y Transporte.

2.4.1. Vialidad.

Las calles principales de San Gregorio son la de Belisario Domínguez y Av. México-Oriente, ambas con doble circulación, pavimentación de asfalto y con un arroyo de 20 metros. Estas vialidades están orientadas de oriente a poniente e intercomunican a San Gregorio con Tulyehualco y Xochimilco.

La Av. Actopan tiene una circulación de poniente a sur y la Av. Cuauhtémoc circula en sentido de norte a sur; la Av. Actopan cuenta con banquetas en ambos lados y diez metros de arroyo; la Av. Cuauhtémoc tiene banqueta en un 50%. Estas calles cuentan con un 100% de pavimentación en buen estado.

La vialidad secundaria la forman las calles 21 de Marzo y Av. Hidalgo con circulación de norte a sur, cuenta con pavimento y un 50% de banquetas y las calles 5 de Mayo y Lázaro Cárdenas, ambas con doble circulación, circulan de norte a sur y cuentan con un arroyo de 6mts.; la calle de Lázaro Cárdenas se encuentra adoquinada y en buen estado; la pavimentación de 5 de Mayo es al 100% y en regular estado.

La vialidad terciaria esta compuesta por las siguientes calles: De sur a norte.- Moctezuma, Caltongo, Márquez, Juan de la Barrera que está pavimentada y sin banquetas; V. Suárez, San Andrés y Calvario, todas ellas con doble circulación. De norte a sur las calles de Acueducto, 16 de Septiembre y dos calles sin nombre perpendiculares a 5 de mayo y Lázaro Cárdenas. Se observa una pavimentación de terracería y sólo existe tránsito local.

2.4.2. Transporte.

Las rutas de peseros circulan por la vialidad primaria con destino a Tasqueña, Tulyehualco, Nativitas, Centro de Xochimilco y Huipulco; la ruta 100 cubre las avenidas Belisario Domínguez, México-Oriente, Venustia

no González y Cuauhtémoc con destino a Tulyehualco, Nativitas, Centro de Xochimilco y Tasqueña. Los paraderos son a cada 300 metros de distancia. Los camiones anticontaminantes tienen la misma ruta, los taxis recorren la mayoría de las calles sin tener una ruta o sitio determinado. Estos datos corresponden al trabajo de investigación de campo.

2.5 Equipamiento.

2.5.1. Educación.

En lo referente a la educación, encontramos dos jardines de niños ubicados uno en la Av. Emiliano Zapata y el otro en la Av. Cuauhtémoc esquina con Hidalgo con turno matutino, además está la escuela primaria - Miguel Bernard, con turno matutino y vespertino y por otro lado la escuela secundaria Alfonso Bruneda - con turno matutino y vespertino y una capacidad total de 1500 alumnos, en los dos turnos.

2.5.2. Cultura.

El pueblo de San Gregorio cuenta con una biblioteca de 390 mts.2 ubicada en el entronque de la Av. Cuauhtémoc y la Av. México-Oriente y también cuenta con una construcción destinada para una casa de la cultura, la cual no funciona.

2.5.3. Salud.

La población de San Gregorio cuenta con un centro de Salud que tiene cinco consultorios y una farmacia.

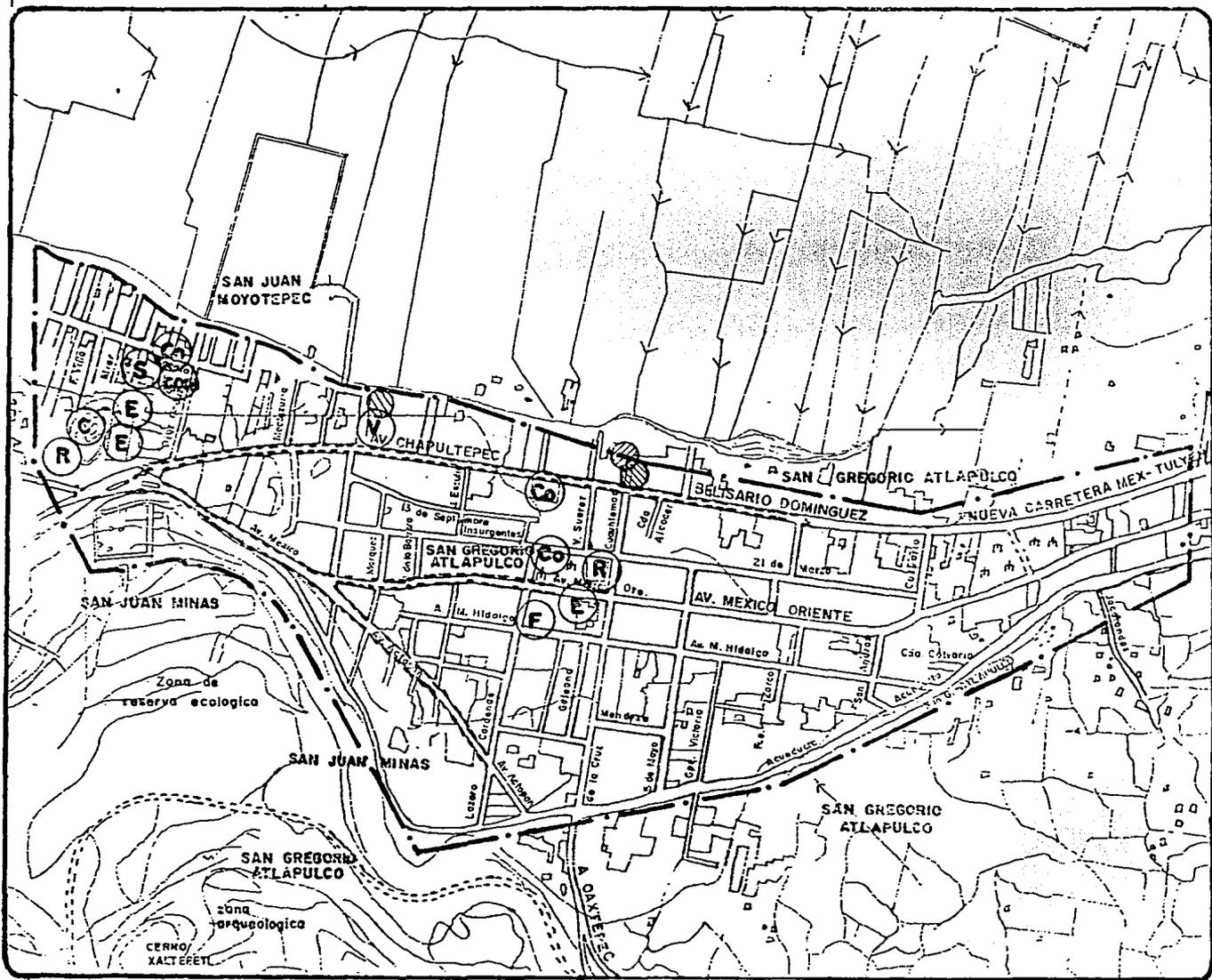
2.5.4. Comercio.

Con respecto al comercio, cuenta con una Tienda Conasupo y una Lechería Liconsa que se localizan en la calle de Días Ordaz. También tiene un mercado con una superficie de 1900 mts2 ubicado sobre Av. Chapulte

pec, entre Vicente Suárez y Juan Escutia y además existen puestos ambulantes sobre la Av. Insurgentes, a un costado de la iglesia y en el acceso del mercado.

2.5.5. Comunicaciones.

San Gregorio cuenta con los servicios de una agencia de correos y una oficina de telégrafos, ambas ubicadas en la calle de Días Ordaz.



- SIMBOLOGIA:**
- E** EDUCACION
 - C** CULTURA
 - S** SALUD
 - Co** COMERC
 - Com** COMUNICACIONES
 - R** RECREACION Y DEPORTES
 - V** VARIOS CEMENTERIO
MODULO DE VIGILANCIA
 -  EMBARCADERO
 -  CORREDOR COMEC.
 -  LAVADERO PUBLICO
 -  LIMITE DEL AREA URBANA

ANTECEDENTES EQUIPAMIENTO

ESCALA 1:10,000



2.5.6. Recreación y Deportes.

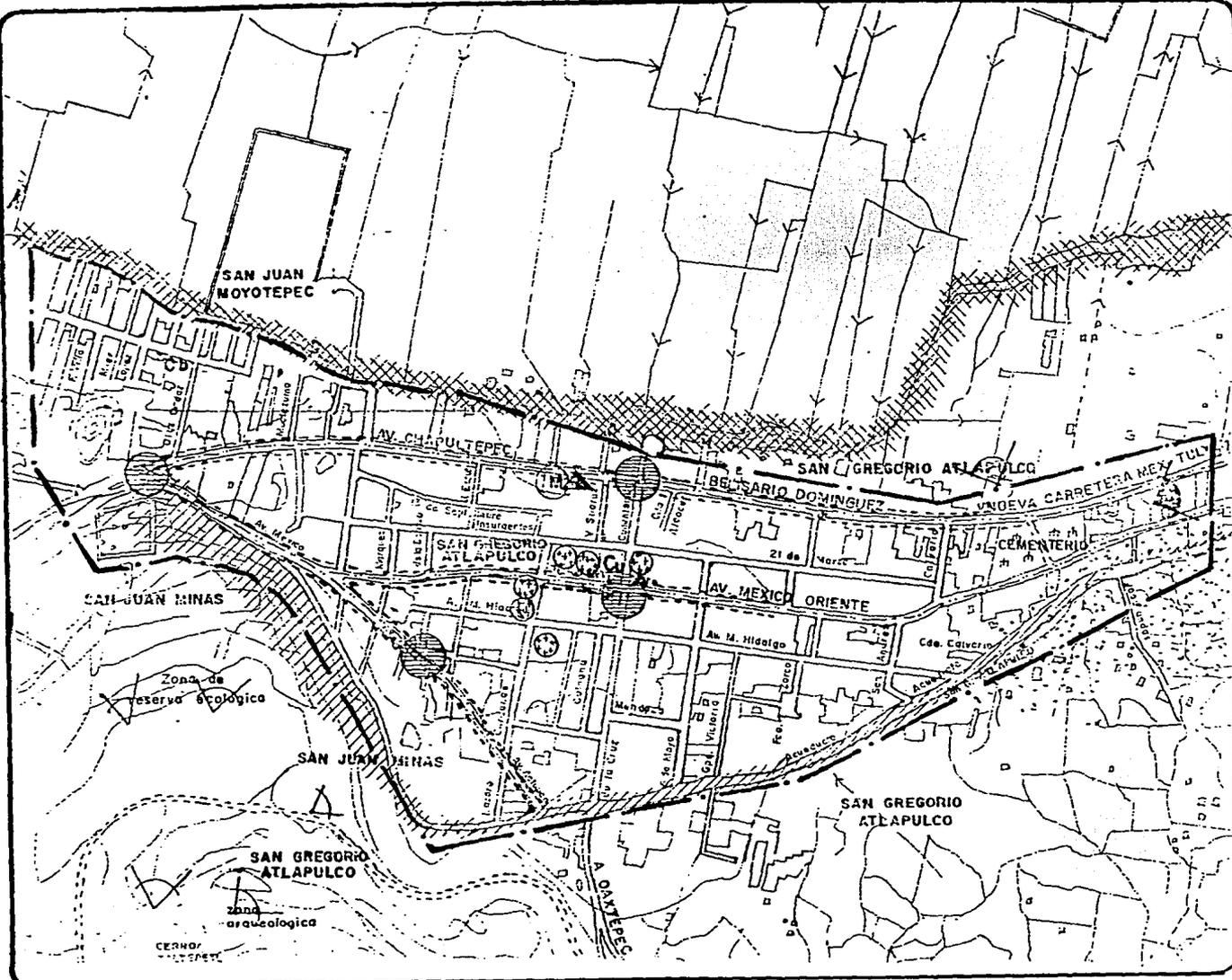
En la Av. Chapultepec se localiza un Centro Deportivo que tiene una cancha de futbol, un frontón y un área de juegos infantiles.

En la Av. Cuauhtémoc hay un espacio que se destina a la plaza civica, la cual está en la parte posterior de la Iglesia, con una superficie aproximada de 225 mts².

En lo que es el atrio de la Iglesia, existe un área jardinada con una superficie de 800 mts².

2.5.7. Varios.

Al oriente de San Gregorio existe un cementerio sobre la Av. México-Oriente y sobre la Av. Chapultepec - esquina con Caltongo se localiza un módulo de vigilancia con una superficie de 16 mts². (Datos del trabajo de investigación de campo).



- SIMBOLOGIA:**
- LIMITE DEL AREA URBANA
 - Elementos urbanos de referencia
 - Conflictos viales
 - Corredor Comercial
 - Centro Urbano
 - Centro de Barrio
 - Elementos y zonas a conservar
 - Barrera Natural
 - Barrera Artificial
 - Vistas Agradables
 - Vistas Desagradables
 - Parques y Plazas
 - Embarcadero
 - Zonas en deterioro visual
 - Vialidad Primaria
 - Mercado

ANTECEDENTES IMAGEN URBANA

ESCALA 1:10,000

NORTE

VIENTOS DOMINANTES

CERRO MOYOTEPEC

2.6 Imagen Urbana.

2.6.1. Elementos Urbanos de Referencia.

La biblioteca esta ubicada al poniente del Pueblo de San Gregorio y a la cual se llega por medio de escaleras de concreto y piedra, ya que se ubica en la cima de un cerro.

El mercado se encuentra ubicado sobre la Av. Belisario Domínguez y cubre las necesidades de esta población. El conjunto central se conforma por el atrio del templo, el templo, el exconvento y una plaza cívica. El templo y Exconvento son edificaciones del siglo XVI y la plaza cívica, está en la parte posterior del templo, es decir, hacia la calle de Cuauhtémoc.

2.6.2. Nodos y corredores.

Existe una concentración de actividad comercial en la Av. Chapultepec hasta la calle 21 de Marzo y en la Av. Actopan y en la Av. México-Oriente, hasta San Andrés, así como en los nodos.

2.6.3. Sendas.

La Av. Belisario Domínguez es una vía rápida y su senda peatonal es muy angosta en relación al tipo de vialidad, ya que varía de 1.20mts. a 0.00 mts.

La Av. Actopan comunica a la carretera a Oaxtepec, siendo esta avenida una vialidad rápida, la cual tiene un comercio ambulante y no se puede circular sobre las sendas peatonales, porque son escasas.

La Av. México-Oriente pasa por el centro del pueblo mostrando las edificaciones del siglo XVI, es decir el templo, su atrio, el exconvento y la plaza cívica.

2.6.4. Barrios.

Se localiza un centro de barrio en la calle de Díaz Ordaz, caracterizándose por la homogeneidad del espacio, ya que ahí está la biblioteca, dos escuelas, la tienda Conasupo, la agencia de correos y la lechería Liconsa.

2.6.5. Bordes.

El canal de Santo Domingo ubicado al norte de San Gregorio, corre paralelo a la Av. Chapultepec, se clasifica como borde natural, en el cual se encuentra un embarcadero. Como borde artificial se tiene el Acueducto ubicado al sur de San Gregorio, el cual muestra en algunas zonas deterioro visual.

2.6.6. Vistas.

La vista extraurbana en el norte de San Gregorio, se conforma por las chinampas las cuales no están en uso agrícola debido a la contaminación del canal de Santo Domingo.

La vista extraurbana en el surponiente, hacia el cerro Xaltépetl denota vestigios arqueológicos deteriorados. Desde el mirador de la biblioteca, la vista intraurbana muestra una escena agradable en tanto a que no destacan edificios altos y el pueblo en general es homogéneo.

2.6.7. Zonas y elementos a conservar.

Dentro de la zona de estudio, se localizan diferentes casas antiguas representativas del período colonial, algunas de estas casas solo conservan, en buen estado la fachada.

La zona arqueológica muestra terracerías y vestigios prehispánicos en deterioro visual y el exconvento y la iglesia, son representativos del siglo XVI. (Datos del trabajo de investigación de campo).

2.7 Riesgos y Vulnerabilidad.

2.7.1. Conflictos Viales.

En San Gregorio existen cuatro puntos de conflictos viales, localizados en:

- a) Belisario Domínguez y Juárez
- b) Av. México-Oriente y Juárez
- c) Venustiano González y Caltongo
- d) Entronque de la Av. Chapultepec y Venustiano González.

Todos ellos carecen por la falta de planeación y de ubicación de semáforos.

2.7.2. Hundimientos.

En la zona chinampera se registran hundimientos debido a la pérdida de los mantos freáticos. En 1964 se produce el agotamiento de los mamantiales de Xochimilco, recurriéndose, entonces, a la perforación de pozos profundos para extraer 2.4 mts³/seg. de agua.

2.7.3. Asentamientos Irregulares.

Al suroriente de San Gregorio se encuentra una zona de invasión donde se detectan asentamientos irregulares, provocándose así diversos grados de contaminación.

Datos contenidos en el trabajo de investigación de campo y de los proporcionados por la Delegación de Xochimilco.

SIMBOLOGIA:

 ZONA DE HUNDIMIENTOS

 ZONA DE INVACION

 CONFLICTOS VIALES

 LIMITE DEL AREA URBANA

ANTECEDENTES
RIESGO Y VULNERABILIDAD

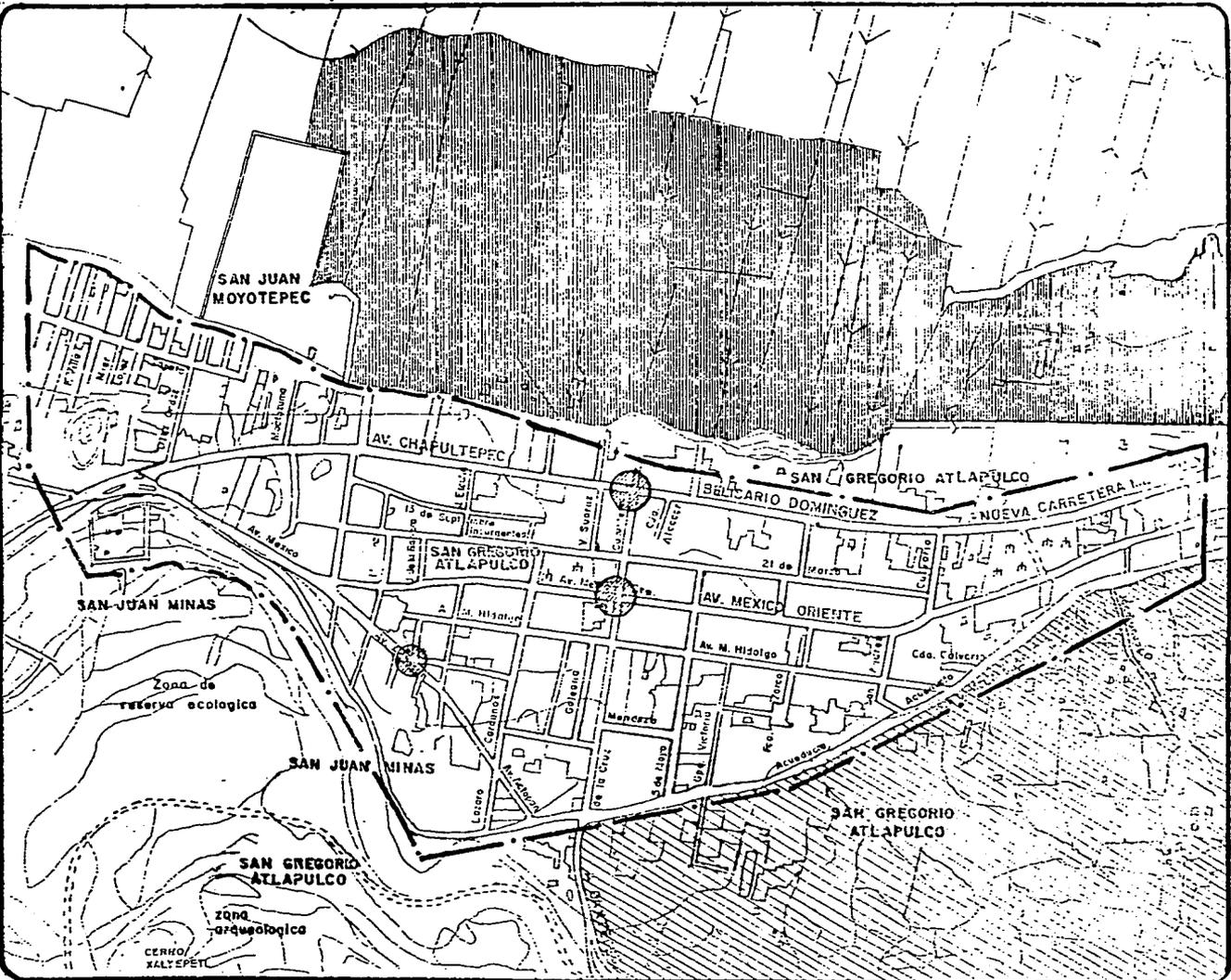
ESCALA 1:10,000



NORTE



VIENTOS
DOMINANTES



SIMBOLOGIA:

Cb CENTRO DE BARRIO

Cu CENTRO URBANO

--- CORREDOR COMERCIAL

▲▲▲ USO AGRÍCOLA DE
TEMPORAL

≡ CHINAMPAS

--- LIMITE DEL AREA

⊕ POZOS DE CAPTACION
DE AGUA

||||| HABITACION

NOTA: Los pozos no abastecer
agua a San Gregorio

ANTECEDENTES
USOS DEL SUELO

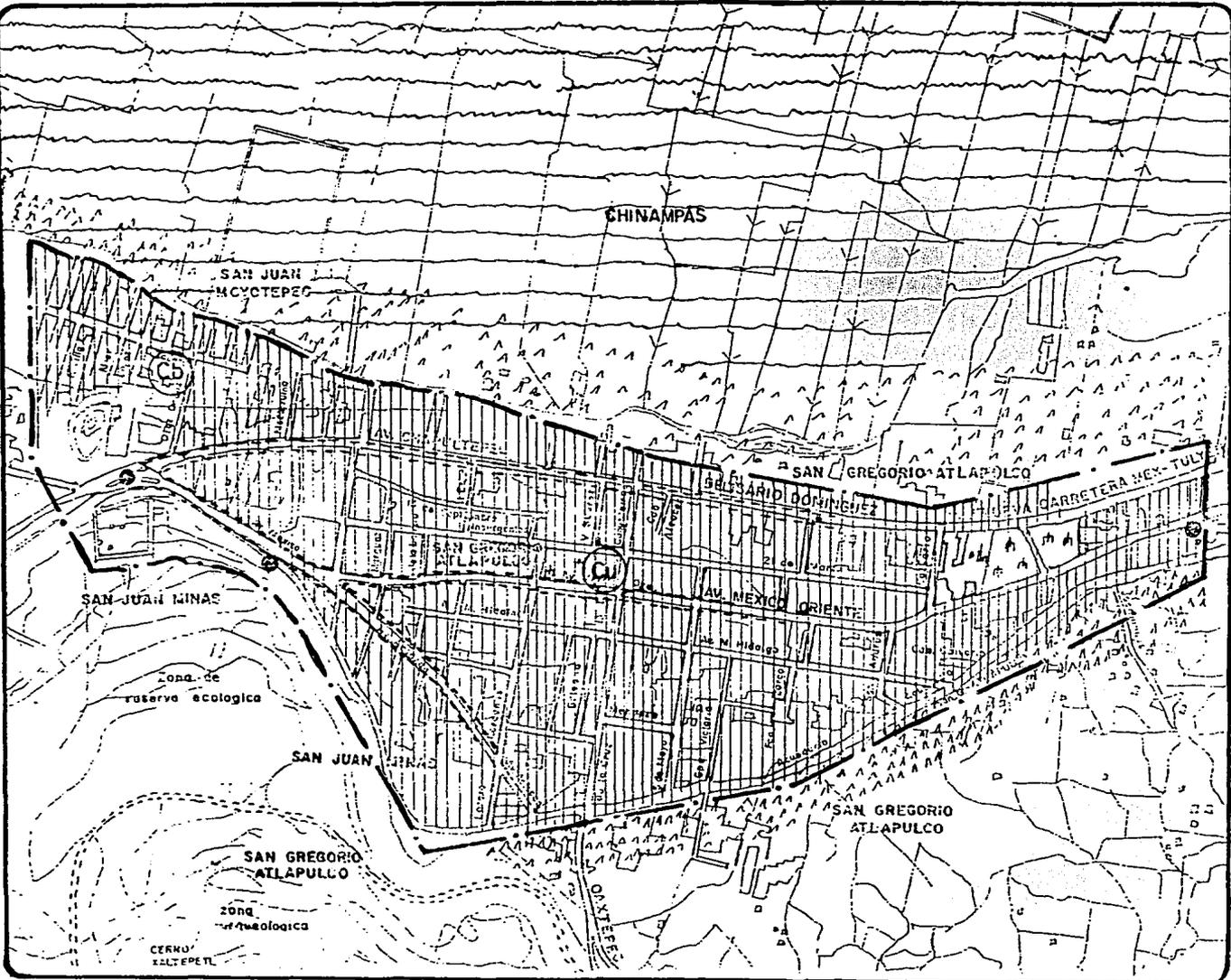
ESCALA 1:10,000

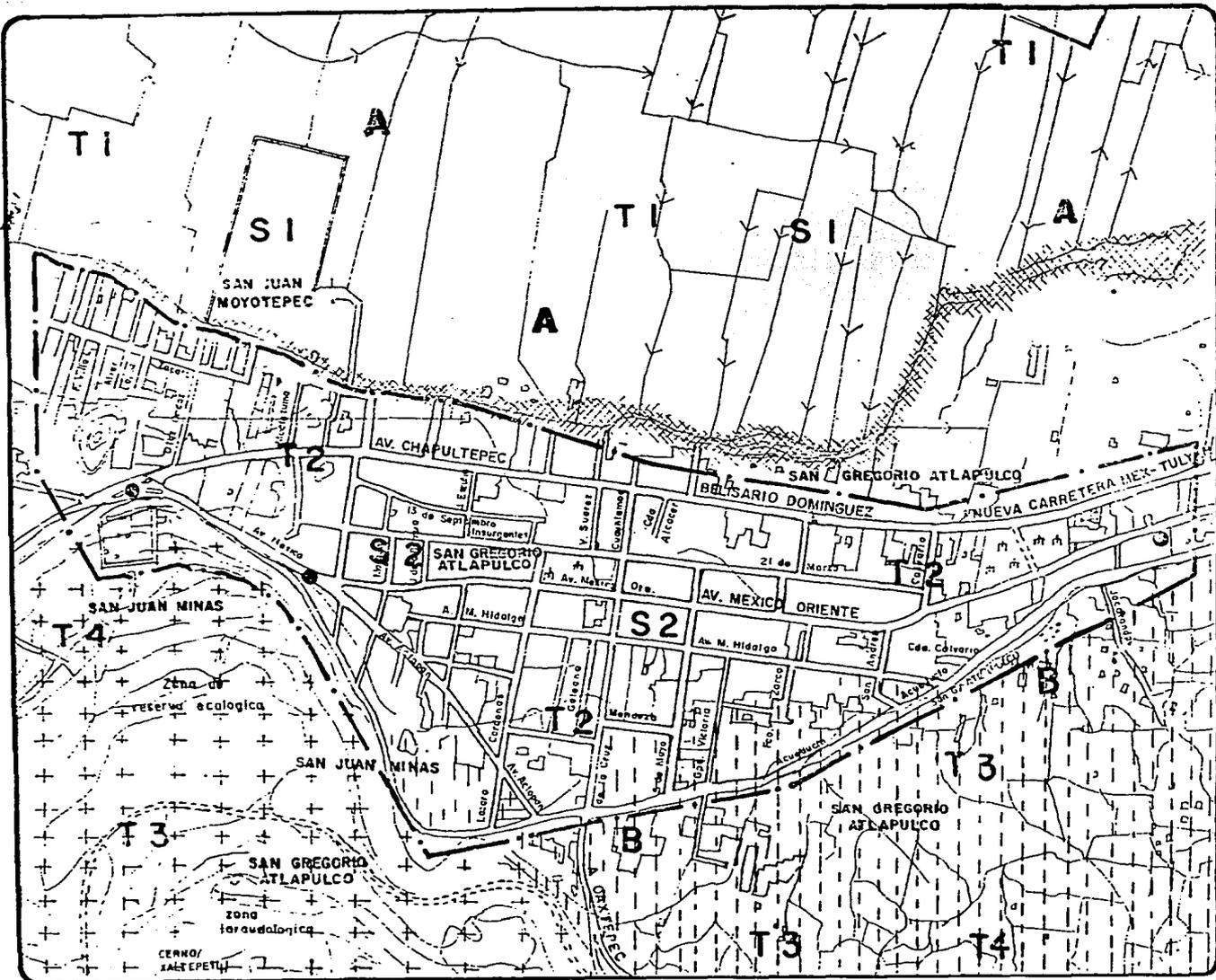


NGRTE



VIENTOS -
DOMINANTES





- SIMBOLOGIA:**
- LIMITE DEL AREA URBANA
 - AGUAS SUPRFICIALES
 - POZOS DE CAPTACION DE AGUA.
 - 0- 2% PENDIENTE
 - 2- 5% PENDIENTE
 - 5- 15% PENDIENTE
 - 15- 30% PENDIENTE
 - ALTA CAPACIDAD DE RIEGO
 - BAJA CAPACIDAD RIEGO DE TEMPO: L
 - SUELOS COLAPSABL
 - SUELOS DISPERSIVOS
 - LECHO ROCOSO DE 1 A 50 cm DE PROF
 - PEDREGOSO IMPIC USU MAQUINARIA AGRICOLA
 - CANAL STO. DOMINGO

ANTECEDENTES SINTESIS DEL MEDIO NAT.

ESCALA 1:10,000



CERNO/ TALTEPETL

2.8 Usos del Suelo.

El centro de barrio de San Gregorio, se ubica en la esquina de Emiliano Zapata y Díaz Ordaz, hacia el norponiente de San Gregorio.

El centro urbano se ubica en la parte posterior de la iglesia, ya que ahí se llevan a cabo asambleas y juntas comunitarias del pueblo.

El corredor comercial se localiza sobre las avenidas Chapultepec, México-Oriente y Actopan.

La zona de uso agrícola de temporal es una franja angosta paralela al acueducto, principalmente hacia el suroriente del pueblo de San Gregorio, igualmente se ubica otra franja en el norte paralela al canal de Santo Domingo.

Al norte se localiza la zona chinampera.

El límite del área urbana abarca 149.2 Ha. de superficie.

Con respecto a la superficie de estudio que muestra el plano, el equipo de trabajo obtuvo los siguientes porcentajes de ocupación y uso del suelo:

Uso agrícola	15.60%
Uso Urbano	29.11%
Chinampas	32.78%
Corredor Comercial	0.03%

También se obtuvieron los datos de que los pozos de captación de agua se ubican sobre la Av. México, Av. San Gregorio Atlapulco y Acueducto esquina con Hidalgo.

La zona de habitación se encuentra dentro del límite del área urbana y la zona arqueológica al surponiente de San Gregorio, en el Cerro Xaltepetl. (Datos del trabajo de investigación de campo).

2.9 Tenencia de la Tierra.

La Delegación está conformada por ejidos, zonas comunales y chinampas.

La zona ejidal la forman: Xochimilco ubicado al norte de la Delegación y hacia el oriente con el ejido de San Gregorio Atlapulco.

La zona central se compone de los ejidos de Santa María Tepepan, San Lucas Xochimanca y Santa Cruz Xochitepec.

La zona chinampera forma una franja de norte a oriente y la componen las chinampas de San Gregorio, Xochimilco, San Lucas y Santiago.

La zona de bienes comunales se encuentra principalmente en la zona sur .

2.10 Síntesis del Medio Natural.

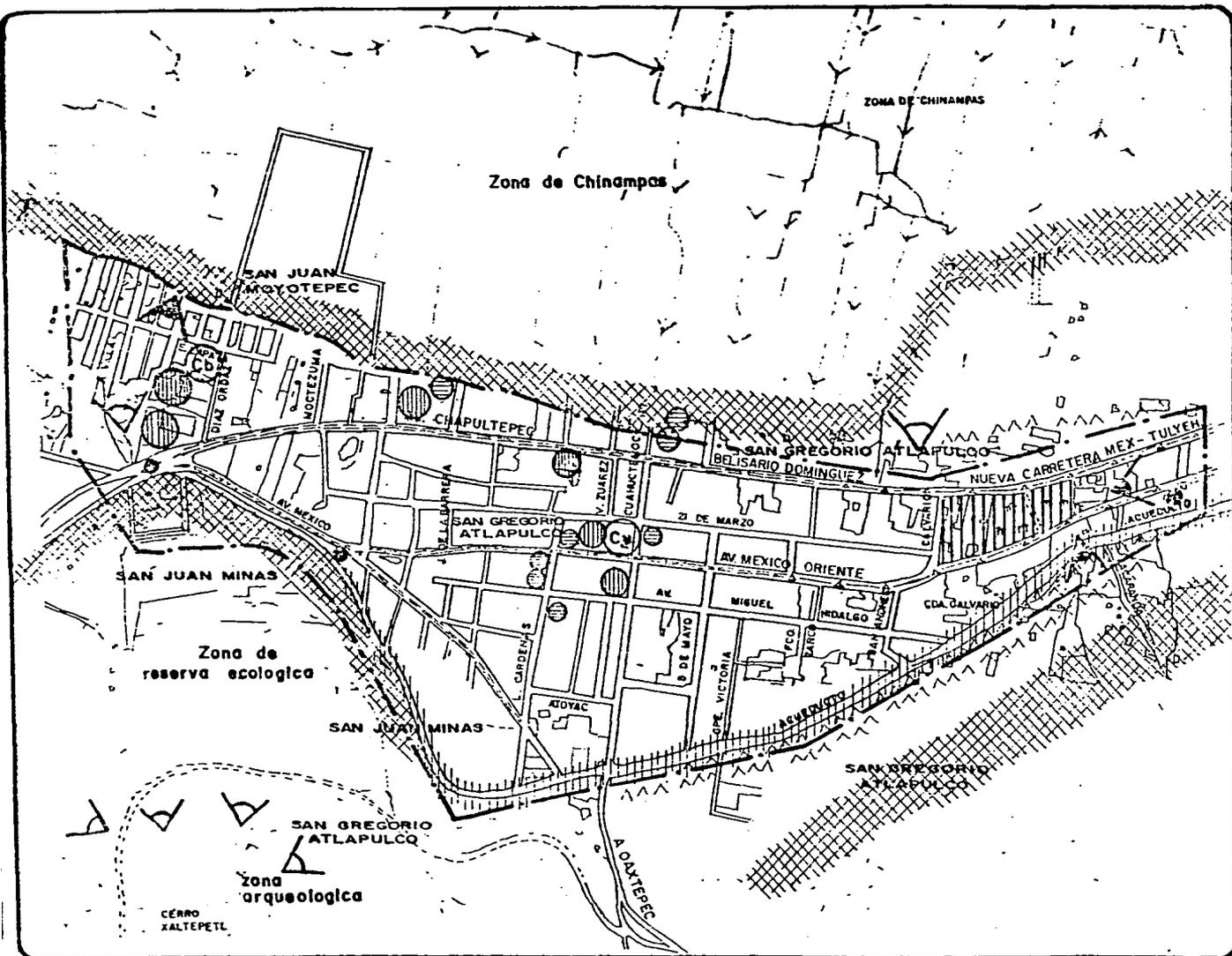
Se observa en San Gregorio la existencia de aguas superficiales formada por canales en la zona chinampera. La captación de agua a través de pozos no dota a San Gregorio de este servicio, sino que ésta es mandada a la Ciudad de México.

San Gregorio recibe agua tratada de la planta ubicada en el Cerro de la Estrella.

Se hace notar que en la zona de chinampas existe una pendiente del 0-2% y en la zona que compone el área urbana, tiene una pendiente del 2-5% y en la zona oriente aledaña a la zona arqueológica en la zona suroriental se percibe una pendiente del 5-15% y la zona de San Juan Minas, una pendiente del 15-30%.

La agricultura de alta capacidad de riego, se localiza al norte de San Gregorio., en la zona de chinampas, mientras que la agricultura de baja capacidad de riego, en la zona sur suroriente contigua al Acueducto.

Los suelos colapsables son característicos de las chinampas y los dispersivos, de la zona urbana de San Gregorio. El área lítica está comprendida dentro de la zona de reserva ecológica y San Juan Minas, mientras que la pedregosa se extiende en la suroriente de San Gregorio.



SIMBOLOGIA

--- LIMITE DEL AREA URBANA

	Cb	CENTRO DE BARRIO
	Cu	CENTRO URBANO
	AAA	AGRICOLA TEMPORAL
	===	CORREDOR COMERCIAL
	⊙	POZOS DE CAPTACION
		EQUIPAMIENTO
	▨	BARRERA NATURAL
	▧	BARRERA ARTIFICIAL
	▨	VALOR ECONOMICO
	⊙	VISTA AGRADABLE
	⊙	VISTAS DESAGRADABLE
	---	VISIBILIDAD PRINCIPAL
	□	VIVIENDA

ANTECEDENTES ESTRUCTURA URBANA

ESCALA 1:10,000



2.11 . Estructura Urbana.

El pueblo de San Gregorio está delimitado al norte por el Canal de Santo Domingo, el cual se clasifica como una barrera natural; al sur, por la barrera artificial que forma el Acueducto y al surponiente, por el Cerro Xaltépetl, en el cual se localiza la zona arqueológica y la zona de reserva ecológica.

Desde el Cerro Xaltepetl se aprecian vistas agradables hacia lo que compone la zona urbana de San Gregorio, otra vista panorámica amable es la que se observa desde la biblioteca hacia la zona norte chinamera y una ubicada al oriente de la Av. Belisario Domínguez hacia la zona de chinampas.

A diferencia de estas vistas, las desagradables se ubican en la parte posterior de la biblioteca aldeaña a la zona de San Juan Moyotepec y al oriente, a la salida de San Gregorio se localizan puntos de deterioro visual.

El Centro de Barrio se haya en la calle de Díaz Ordaz, al poniente de San Gregorio. El Centro Urbano lo ubicamos en la parte posterior de la Iglesia, es decir, sobre la Av. Cuauhtémoc casi esquina con Av. México-Oriente.

El Corredor Comercial se asienta en la Av. Chapultepec desde la calle de Díaz Ordaz hasta la calle de Calvario; también se encuentra este corredor sobre la Av. Actopan desde la calle de Díaz Ordaz hasta la calle de Cárdenas, además sobre la Av. México-Oriente, desde la calle de Caltongo hasta Francisco Zarco. Existe comercio sobre la Av. Cuauhtémoc desde la Av. Chapultepec hasta la calle 21 de Marzo.

El Equipamiento se encuentra en la zona central y occidental de San Gregorio, exceptuando el cementerio, que está al oriente de San Gregorio.

La vivienda tiene un asentamiento lineal, extendiéndose principalmente hacia el oriente y poniente de San Gregorio por encontrarse limitado al norte y sur por barreras naturales y artificiales.

Los pozos de captación de agua se ubican de la siguiente manera: Uno, al poniente en el entronque de Av. Chapultepec y Actopan; el 2do., se localiza sobre la Av. Actopan esquina con la calle de Moctezuma y el tercero en la zona oriente, aladaña a la salida de San Gregorio.

El cultivo de temporal es una franja asentada en la zona suroriente paralela al acueducto, esta zona de cultivo es poco explotada por las características del suelo.

La vialidad existente en San Gregorio es de tipo reticular orientandose las calles principales hacia el oriente y poniente.

Las construcciones de Valor Escénico están representadas por: la iglesia perteneciente al siglo XVI, - una casa típica y fachadas sobre la Av. Lázaro Cárdenas.

2.12 Aptitud Territorial.

Por las características que distinguen a la zona chinampera, se concluye que forma un área no apta para el desarrollo urbano, así mismo, la zona correspondiente a San Juan Minas, contigua a la zona de Reserva Ecológica, también es una zona no apta para el desarrollo urbano.

La zona suroriente presenta características topograficas accidentadas, rocas ígneas extrusivas y una - pendiente del 15 al 30% haciendo de ésta una área no apta para el desarrollo urbano.

La zona comprendida dentro del área urbana, constituye un área de bajo costo para el desarrollo urbano, en la que se tendrá que densificar el desarrollo de vivienda, equipamiento, comercio, recreación, infra estructura y servicios especiales.

La zona para el desarrollo urbano de mediano costo se localiza al nororiente, adyacente al Canal de San

to Domingo y la Av Belisario Dominguez. la zona de alto costo, se encuentra inmediata al Acueducto formando una franja de sur a oriente, ya que su pendiente es del 15%.

2.13 Areas Aptas para el Desarrollo Urbano.

La zona asentada dentro del límite del área urbana, es de bajo costo de urbanización, debido a que ya cuenta con servicios de infraestructura, vialidad, transporte, vivienda y equipamiento, aunque éstos no sean suficientes.

Para el crecimiento de la zona urbana de San Gregorio se plantea la posibilidad de expandirse hacia el oriente, entre el Canal Santo Domingo y la Av. Belisario Domínguez.

La ampliación y dotación de servicios a esta zona sería de mediano costo de urbanización.

La zona que presentaría altos costos para la urbanización se localiza junto al Acueducto, debido a las características topográficas del suelo.

Las zonas de reserva ecológica, la arqueológica y el área de chinampas, comprenden áreas no aptas para el desarrollo urbano. Estas tendrían que estar específicamente delimitadas para evitar la invasión de cualquier asentamiento en ellas. (Ver Plano).

2.14 Diagnóstico Pronóstico Integrado.

2.14.1 Afectación de la Aptitud Territorial.

La topografía accidentada al surponiente y suroriente de San Gregorio, limita el crecimiento urbano y hace que estas zonas se conviertan en área no apta para el desarrollo urbano y de alto costo de urbanización.

La zona norte de San Gregorio es una zona propensa a inundaciones, adecuada a la agricultura, explotándose así, la producción agrícola.

En la zona suroriente se localizan áreas con baja capacidad de riego., las cuales están siendo subutilizadas ya que están transformándose por tierras de uso habitacional; esta transformación se debe a la baja calidad del suelo y a la topografía.

La zona arqueológica presenta un deterioro visual por la erosión y la falta de cuidado que ésta requiere.

2.14.2 Afectación del Medio Socio-económico por la Aptitud Territorial.

La baja explotación agrícola de las chinampas debido al bajo nivel de agua y la contaminación de los canales, deterioran la actividad agrícola, coartando la economía de este sector. La contaminación de los canales también hace más difícil el comercio y tránsito en trajineras, actividad económica antiguamente explotada.

La falta de recursos económicos hace que los asentamientos sean anárquicos y de tenencia irregular, ubicándose éstos en la zona suroriente y surponiente de San Gregorio; estos asentamientos irregulares influyen de manera directa para la no dotación de servicios porque constituiría un mediano y alto costo de urbanización.

2.14.3 Afectación de la Aptitud Territorial por la Estructura Urbana.

Los canales están siendo contaminados por las descargas de aguas negras a los mismos, notándose así la falta de una infraestructura adecuada.

La urbanización de San Gregorio a base de pavimentación asfáltica, al igual que los patios de las viviendas impiden la filtración del agua pluvial al subsuelo, minimizándose la existencia de mantos freáticos y asentuándose la pérdida del nivel de agua en los canales.

2.14.4. Afectación de la Estructura Urbana.

En la zona suroriente de San Gregorio, se localiza un asentamiento irregular de vivienda tipo popular, que carece de estructura urbana ya que estos asentamientos están en un área de alto costo para el desarrollo urbano.

Debido a los asentamientos humanos mal organizados, se observa en San Gregorio una irregularidad catastral dando como resultado calles angostas y callejones peligrosos.

Por la comunicación vial que presenta San Gregorio se han originado corredores comerciales en estas vías, estos corredores traen consigo problemas vehiculares y peatonales.

Existe un modulo de vigilancia insuficiente para la seguridad pública que la zona urbana requiere.

El poblado de San Gregorio ha tenido un crecimiento homogéneo pero sin carácter, lo que ha ocasionado una falta de identidad propia y a la vez una falta de delimitación ya que en un futuro es posible que se conurbe con los pueblos ubicados en el oriente y poniente de San Gregorio.

La zona Arqueológica se observa deteriorada por la falta de interés cultural ya que este elemento se podría explotar turística y culturalmente.

El tráfico en la Av. Chapultepec es ocasionado por soluciones improvisadas y por lo tanto no planeadas; esta desorganización se refleja también en la carencia de servicios ya que en general, San Gregorio es un lugar falto de limpieza.

El equipamiento de San Gregorio es insuficiente a la fecha, es decir, en salud, transporte, recreación, deportes, etc.

2.14.5 Afectación del Medio Socio-económico por la Estructura Urbana.

La calidad de la vivienda en general es regular, pero aún así se nota la falta de personas especializadas en este campo. Una alternativa sería implementar programas con créditos bancarios y asesorías para el mejoramiento de este servicio, evitando así la copia de patrones culturales de baja calidad técnica.

Siendo que San Gregorio no se puede abastecer de su propia productividad, la gente se ve obligada a buscar trabajos fuera de él por lo tanto invierte tiempo y dinero en ésta acción.

La explotación turística de la zona arqueológica y de las chinampas podría aportar beneficios importantes a San Gregorio.

2.14.6 Afectación de la Aptitud Territorial .

La baja productividad de las chinampas repercute en la economía de la población, ya que esta no tiene medios suficientes para explotarla.

Los terrenos agrícolas de temporal se están convirtiendo en habitacional debido a la baja productividad de la tierra

2.14.7 Afectación de la Estructura Urbana por el Medio Socio-Económico.

Se percibe un desequilibrio entre la cultura de los habitantes de San Gregorio y sus servicios urbanos, ya que aparentemente la mayoría aspira a tener una vivienda con servicios completos aunque su calidad no sea muy buena.

No hay una clara definición en los impuestos que paga el pueblo, ya que existe una falta de equipamiento

urbano en toda el área urbana de San Gregorio.

2.14.8 Afectación del Medio Socio-Económico.

Actualmente San Gregorio se ve afectado por una lucha política debido a la expropiación de los ejidos originada por las alternativas del Departamento; esto a ocasionado desde problemas familiares hasta la organización de diferentes agrupaciones que ofrecen soluciones distintas al problema de la tierra. Estas soluciones se dan en función de los nuevos proyectos de desarrollo.

3. NIVEL NORMATIVO

3.1 Condicionantes Sectoriales:

- 1) Impedir la urbanización de la ciénega y de la chinamperia, actualmente amenazadas por el explosivo crecimiento de la mancha urbana.
- 2) La propuesta del D.D.F. comprende un área de servicios turísticos mixtos, que también es obra urbana e inducirá a la vez la densificación de servicios urbanos suntuarios.
- 3) El Plan del D.D.F. comprende una oferta de lotes urbanos de 120m² con servicios.
- 4) El D.D.F. propone incluir la recarga acuífera y preservar los mantos existentes, imprescindibles para continuar el suministro de agua a gran parte de los habitantes de la zona metropolitana de la Ciudad de México.
- 5) El D.D.F. propone prevenir mayores hundimientos diferenciales que han ocasionado la inundación irreversible de casi todo el ejido de San Gregorio y avanzan hacia el ejido de Xochimilco y a la chinamperia tradicional.
- 6) El Departamento del D.F. propone construir lagunas de regularización en Xochimilco y Tláhuac que disminuyen considerablemente los riesgos de inundación en la zona sur-oriental del Distrito Federal.
- 7) El Plan del Departamento del D.F. propone reactivar la calidad ecológica de los lagos y canales de Xochimilco, mejorando sus aguas con tratamiento terciario de las plantas del Cerro de la Estrella y la de San Luis Tlaxialtemalco y eliminando las descargas de desechos sólidos.

- 8) El Plan del D.D.F. propone incrementar la superficie cultivable bajo el sistema hidroagrícola de la chinampa.
- 9) El Plan del D.D.F. contempla rescatar la riqueza arqueológica que en este lugar dejaron como testimonio los antiguos mexicanos.
- 10) El plan del D.D.F. propone abrir nuevos espacios verdes y recreativos para la zona metropolitana de la Ciudad de México.

PLAZO	POBLACION SUP.	TASA ANUAL DE CRECIMIENTO POBLACION %	SUP. HABS		SUP. Has		DENSIDAD
			TOTAL	INCREMENTO	TOTAL	INCREMENTO	HAB/Ha
CORTO	1995	7.74 %	73208	22783	195.2	46	375
MEDIANO	2000	5.0 %	93427	20219	233.5	38.3	400
LARGO	2010	3.4 %	130520	37093	261.04	27.54	500

POBLACION ACTUAL DE SAN GREGORIO 30315 Hab.

DENSIDAD DE POBLACION 335 Hab/Ha.

CUADRO DE DOSIFICACION

CONCEPTOS	CORTO PLAZO 1995		MEDIANO PLAZO 2000				LARGO PLAZO 2010			
	INCRE- MENTO	SUP.TOTAL		INCRE- MENTO	SUP.TOTAL		INCRE- MENTO	SUP.TOTAL		
		Ha.	%		Ha.	%		Ha.	%	
VIVIENDA	19.15	96.44	49.4	23.06	119.5	51.17	0.363	119.8	45.92	
COMERCIO	1.61	2.19	1.13	0.604	2.79	1.20	1.039	3.83	1.468	
RECREACION	21.68	24.15	12.37	6.679	30.82	13.20	12.24	43.07	16.49	
OFNAS.Y SERVICIOS	0.00	0.03	0.01	0.00	0.03	0.02	0.015	0.05	0.020	
EQUIPAMIENTO	14.14	23.56	12.07	5.398	28.95	12.40	12.92	41.88	16.04	
INFRAESTRUCTURA	00.0	0.04	0.01	0.01	0.05	0.02	0.07	0.12	0.045	
VIALIDAD	17.95	48.8	25.00	2.583	51.38	22.00	0.824	52.20	20	
ESP.BALDIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL:		195.2	100.0%		233.5	100.0%		261.0	100.0%	

AREA DE PRESERVACION

ECOLOGICA.....

317.3 61.91

278.9 54.42

251.4 49.06

AREA TOTAL DEL CENTRO

DE POBLACION.....

512.5 Ha.

3.1.2 Objetivos.

- a) Mantener la tasa de crecimiento de población a corto y mediano plazo y disminuir ésta a largo plazo.
- b) Controlar la densidad de población a corto y mediano plazo incrementando la superficie urbana y dosificando el equipamiento San Gregorio. A largo plazo, se incrementará la densidad de población y se reducirá la tasa de crecimiento de población.
- c) Reestructurar a la población de servicios de infraestructura, comercio, así como el otorgamiento de financiamiento para vivienda a corto, mediano y largo plazo.
- d) Orientar a la población educativa y culturalmente para mejorar el estándar de vida actual.
- e) Promover acciones ecológicas encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida a través de centros de difusión de ecología a corto plazo.
- f) Difundir las zonas de valor cultural, escénico e histórico para atraer la atención del sector turismo; esto abrirá un diálogo que ayudará a revalorar la propia cultura chinampera y al mismo tiempo permitirá crear una conciencia ambiental.

4. NIVEL ESTRATEGICO

4.1. Opciones de Desarrollo Urbano:

Primera Opción de Desarrollo:

El crecimiento en San Gregorio está planeado en tres etapas:

- a) corto plazo 1995
- b) mediano plazo 2000
- c) largo plazo 2010

El crecimiento a corto plazo tiene una superficie de 46 Has. éstas comprenden una zona a lo largo de la Av. Chapultepec y el Canal Santo Domingo, colindante a la zona chinampera.

Se creará una vialidad principal en lo que es ahora la Av. Nuevo León. Las Av. principales existentes serán conservadas y mejoradas en donde se requiera, así también se creará una vía principal donde actualmente pasa el acueducto.

En este plazo se ubicarán dos nuevos subcentros urbanos, uno en la zona nororiente y el otro en el norponiente, los cuales obedecen al crecimiento urbano que se da en este plazo.

La vivienda para esta etapa será unifamiliar de tipo popular reubicando aquí los asentamientos irregulares.

El equipamiento se dotará según la dosificación calculada.

El crecimiento para el año 2000 se ubicará al poniente de San Juan Moyotepec; este crecimiento urbano tendrá 38.36 Has. de extensión.

La vivienda para mediano plazo se hará unifamiliar de tipo interés social, hasta 3 niveles.

La vialidad principal se continuará sobre la Av. Nuevo León y se dotará de paradas de autobús y peseros para el transporte público.

En ésta área de crecimiento estará ubicado un subcentro urbano como apoyo a la estructura de esta extensión de población.

El desarrollo urbano a largo plazo se proyecta en la zona suroriente de San Gregorio, comprendiendo un área de 17.4 Has. y en la zona nororiente colindante al canal, 15 Has.

La vivienda ubicada en este lugar tendrá una intensidad de uso del suelo media (3.5).

La vialidad principal en este plazo se ampliará desde la Av. Actopan hacia el oriente, donde actualmente se encuentra el Acueducto, con doble circulación.

Esta zona de desarrollo comprenderá en su estructura urbana un subcentro de población urbano que servirá para reforzar y dar servicios a la población calculada para esa etapa.

Segunda Opción de Desarrollo Urbano:

El desarrollo urbano para San Gregorio se desarrollará en tres etapas:

En la primera etapa (1995), la parte poniente de San Gregorio incrementará su densidad a 3.75hab./Ha. en una superficie de 46.95 Has. las cuales tendrán una intensidad de uso del suelo media (3.0) En la zona sur se propone incrementar 21.5 Has. las cuales tendrán una densidad de 375 Hab./Ha. con una intensidad de uso del suelo media (3.5). En el área nororiente adyacente al canal Santo Domingo se ubicará un crecimiento de 15 Has. con una densidad de población de 330 hab./Ha. (Densidad 1990) y tendrán una intensidad de uso del suelo baja (2.0).

La zona centro de San Gregorio tendrá una densidad de 400 hab./Ha.

La vivienda para este plazo será en la zona centro, de tipo popular; en la zona sur, media; en la zona poniente, popular y media y en la zona nororiente, popular.

Se conservarán el centro de barrio actual localizado en la zona centro de San Gregorio, se reforzará el subcentro urbano localizado en la zona de San Juan Moyotepec. Se ubicarán un subcentro urbano en el oriente y otro en la zona sur.

El corredor urbano crecerá sobre la Av. Chapultepec hacia el oriente. La vialidad principal estará representada por la Av. México Oriente, Av. Chapultepec, Av. Actopan y Acueducto.

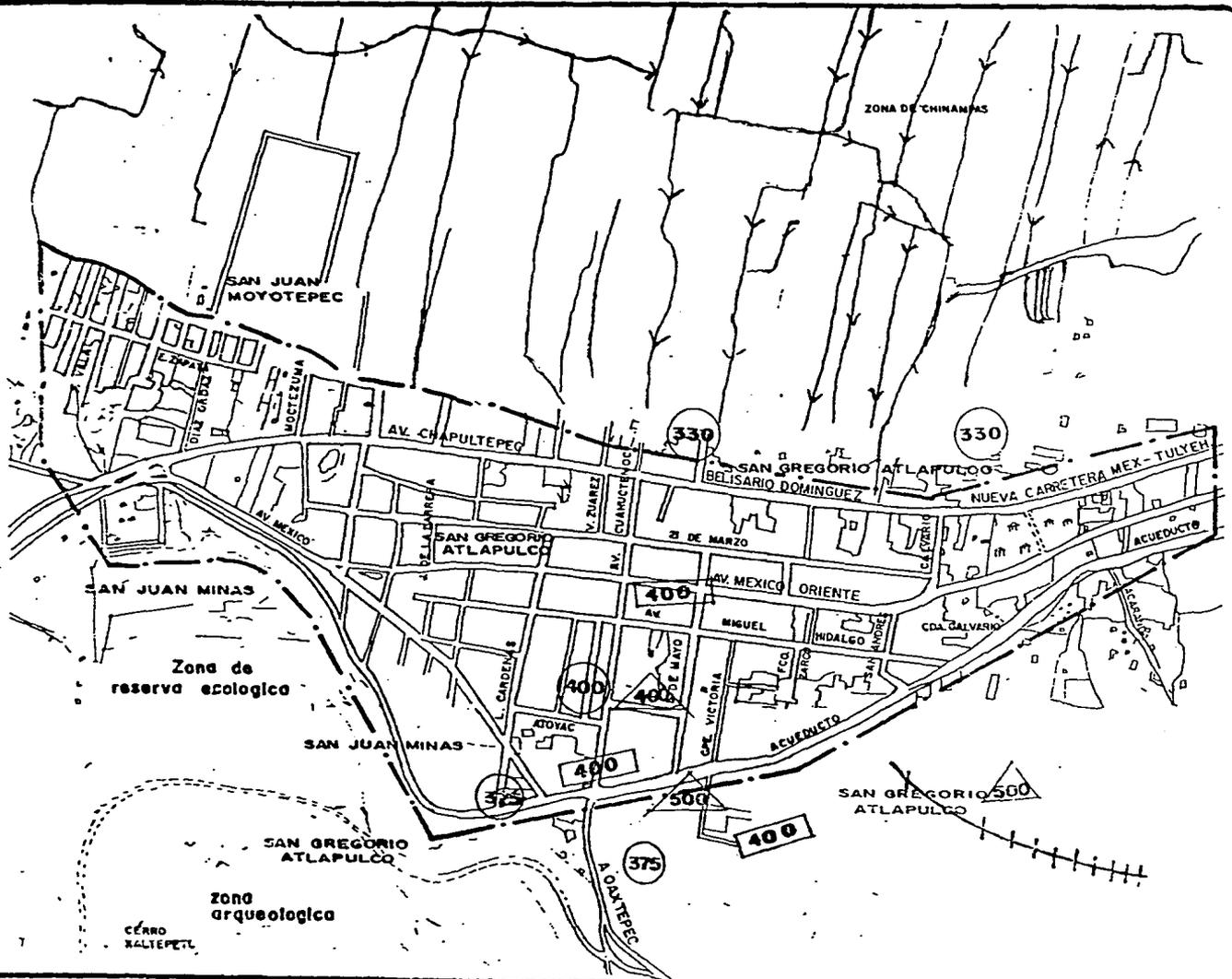
En la segunda etapa de desarrollo, la zona central de San Gregorio mantendrá una densidad de 400hab/Ha. con una intensidad de uso del suelo media (3.5). Se tendrá una redensificación en la zona poniente y sur que será de 400 hab/Ha.; en la zona nororiente la densidad cambiará a 350 hab./Ha.

Las características de la vivienda se mantendrán acorde al planteamiento hecho en la primera etapa. Los subcentros urbanos se reforzarán con respecto al crecimiento calculado para esta etapa. En este plazo se ubicará un nuevo corredor urbano sobre la actual Av. Acueducto.

El desarrollo a seguir a largo plazo se dará en la zona suroriente en 16.5 Ha., con una densidad de 500 hab./Ha. y una intensidad de uso del suelo media (4.0). En la zona sur, la densidad subirá a 500 hab./Ha. y la intensidad de uso será media (4.0). La zona centro, poniente y nororiente tendrán una densidad de 400 hab./Ha.

La vivienda, para el crecimiento en la zona suroriente será de tipo popular; el resto de la vivienda conservará las características planteadas.

Se creará un subcentro urbano en la zona suroriente y se abrirá un corredor comercial sobre la Av. Acueducto.

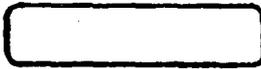
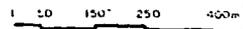


SIMBOLOGIA

-  1ª Etapa.
-  2ª Etapa.
-  3ª Etapa.
-  Area Urbano actual.
-  Crecimiento corto.
-  Crecimiento medio.
-  Crecimiento largo.
-  Vialidad.

2ª OPCION

OPCIONES DE DESARROLLO
URBANO Y POLITICAS
DE CRECIMIENTO.



ESCALA 1:10,000



4.2 POLITICAS DE DESARROLLO URBANO

Estas políticas están basadas conforme al plan maestro de rescate ecológico de Xochimilco.

En cuanto al medio natural se mejorará y conservará la zona chinampera a través de programas de apoyo al programa de rescate ecológico planteado por la delegación dando como resultado que esta zona sea declarada patrimonio de la humanidad.

También se mejorará y reutilizará la zona ecológica como área de cultivo de temporal y frutales, rescatando así las terrazas prehispánicas existentes en la zona.

La zona suroriente crecerá y se destinará al forraje de acuerdo a la política planteada por la delegación.

Para reforzar la política de conservación y mejoramiento del medio natural se contará con un Centro dedicado a la investigación ecológica dentro de la zona urbana de San Gregorio.

Para el mejoramiento de la vivienda se reubicarán los asentamientos irregulares en la zona nororiente y suroriente. Se abrirán programas especiales de financiamiento y asesoría técnica para la vivienda en proceso de construcción y la nueva vivienda.

La tipología de la vivienda estará reglamentada para dar carácter e identidad a la zona de San Gregorio (carácter subrural).

En cuanto al crecimiento de la vivienda, se redensificará el área urbana actual y se crecerá hacia el nororiente, sur y suroriente de San Gregorio respetando los límites planteados por el plan parcial de desarrollo (1987).

Se tendrán programas permanentes de planificación familiar y control de natalidad, reduciéndose así la tasa de crecimiento a corto plazo (7.74% crecimiento natural), mediano plazo (5.0%) y largo plazo (3.4%) para evitar el crecimiento desmesurado y expansión de la mancha urbana.

La política a seguir para la dotación de infraestructura, vialidad, transporte y equipamiento urbano será a través de una dosificación planeada por medio de paquetes de servicios generados por la delegación; estos -paquetes se llevarán a cabo de acuerdo a las etapas de crecimiento.

Para mejorar la imagen urbana se marcarán y señalarán los límites del área urbana; se restaurarán y conservarán las construcciones de valor histórico-cultural que se encuentran en San Gregorio creando así espacios turísticos en beneficio del pueblo.

Se tendrán campañas de reforestación permanentes abriendo espacios verdes que contribuyan al mejoramiento - de la zona.

4.3 ESTRUCTURA URBANA

Existe un centro de barrio en Av. México-Oriente y Av. Cuauhtémoc el cual contiene una iglesia, una escuela primaria con capacidad para 18 aulas, una escuela secundaria con 15 aulas y un jardín de niños con 10 aulas.

El subcentro urbano 1 ubicado en la zona oriente, aledaña a San Juan Moyotepec contiene un jardín de niños con 15 aulas, una escuela primaria de 24 aulas, una agencia de correos de 50m², una casa de la cultura de 500m², un centro de salud con 10 consultorios, una secundaria general con 20 aulas, una biblioteca de 390m² y una tienda Conasupo de 400m².

El subcentro urbano dos se encuentra en el nororiente y comprende una biblioteca de 150m², un mercado con 150 puestos, una sala de conferencias con 140 butacas, una oficina de correos y telegrafos de 50m² c/u. y una primaria y secundaria ambas con capacidad de 30 aulas.

El subcentro urbano tres se localiza en la zona sur y cuenta con una clínica de 25 consultorios, un deportivo de 1500m² de cancha y un parque de barrio de 1.5Ha.

El subcentro urbano cuatro está ubicado en la zona suroriente y tiene una secundaria técnica de 30 aulas, una tienda Conasupo de 600m², un rastro de 150m², un jardín de 3 Ha. y un centro de salud de 15 consultorios.

El cultivo de temporal está ubicado al surponiente, en la región de San Juan Minas. La zona de agricultura de riego de alto rendimiento está comprendida por la zona chinampera, hacia el norte. Al suroriente de San Gregorio se encuentra el área destinada a forrajes.

El corredor comercial ocupa un área de 7 Ha. distribuidas sobre la Av. Chapultepec, Actopan y Av. Acueducto. El Equipamiento mortuario está sobre la Av. Belisario Domínguez y Calvario al oriente de San Gregorio. La vialidad principal se compone por la Av. Belisario Domínguez con doble circulación, la Av. México-Oriente con un solo sentido, la Av. Actopan y Acueducto con doble circulación.

4.4 ETAPAS DE DESARROLLO URBANO

Corto Plazo:

Para corto plazo se continuarán las obras para el rescate de la zona chinampera, labores de reforestación y cultivos de temporal en el Cerro Xaltepetl.

Las obras de desadolvamiento y construcción de esclusas en los canales deberán estar terminadas para que estos funcionen como vías de comunicación, comercio y servicio turístico.

En ésta etapa, los lotes baldíos en la zona central de San Gregorio estarán ocupados con la densidad antes señalada con equipamiento de educación, salud y recreación.

Estarán funcionando las colonias populares en la zona nororiente con una densidad de 330 hab./Ha., es decir, se encontrarán reubicados los asentamientos irregulares antes existentes.

La vivienda de la zona norponiente se encontrara con una densidad de 375 hab./Ha.; ambas zonas son para la vivienda media.

En la zona aledaña a San Juan Moyotepec estarán terminadas las obras de drenaje, red eléctrica, colocación de guarniciones y pavimento en las calles de Niños Héroes, Fco.Villa, Martínez Pineda, López Mateos, Emiliano Zapata y Guerrero. La zona nororiente y norponiente tendrán funcionando las redes de drenaje, red eléctrica y red de agua, al igual que la zona suroriente de San Gregorio.

El subcentro urbano uno tendrá funcionando el jardín de niños, la escuela primaria, la agencia de correos y la tienda Conasupo. La casa de la cultura, el centro de salud y la secundaria general estarán terminadas hasta la obra negra.

El subcentro urbano dos localizado en la zona nororiente funcionará con una biblioteca, mercado, sala de conferencias, oficina de correos y telegrafos y una primaria y secundaria general.

El centro de barrio tendrá terminadas sus obras de restauración y conservación en las edificaciones antiguas, también estarán terminadas las obras de ampliación de la escuela primaria, secundaria y - el jardín de niños.

La Av. Belisario Domínguez tendrá terminadas las obras de colocación de guarniciones que comprenden desde la calle de Calvario hasta Caltongo. Tendrá funcionando paradas a cada 250 metros de distancia, así como los señalamientos correspondientes.

La avenida Actopan estará dotada de señalamientos de tránsito en su entronque con la Av. Acueducto; las paradas de transporte estarán situadas a cada 250 metros de distancia.

La Av. México-Oriente estará repavimentada con topes a cada 500 metros y contará con paradas de auto bús a cada 250 metros.

En este plazo estará terminada la nueva Av. Acueducto con doble circulación, arroyo de 20mts. y paradas a 300 mts. de distancia; se habrán ubicado sobre esta Av. la señalización vial correspondiente, principalmente con las avenidas Cuauhtémoc, Guadalupe Victoria y Miguel Hidalgo.

Mediano Plazo:

Para el mediano plazo se habrán terminado las obras de vivienda en la zona nororiente con una densidad de 350hab./Ha. y en la zona sur con una densidad de 400 hab./Ha. La zona de San Juan Moyotepec tiene en este plazo 400 hab./Ha., con vivienda de tipo media.

El centro de barrio tres tendrá terminadas las obras correspondientes a la clínica, el deportivo y el parque de barrio.

5) PLANTEAMIENTO DEL TEMA A REALIZAR

Atendiendo al diagnóstico de la zona de estudio y revisando el equipamiento de ésta area, hace falta de todo, pero más el educativo a nivel preescolar. Siendo que San Gregorio no se puede abastecer de su propia productividad, la gente se ve obligada a buscar trabajo y educación fuera de él; por lo tanto invierte tiempo y dinero en esa acción.

Se percibe un desequilibrio entre el número de habitantes de San Gregorio y sus servicios de equipamientos a nivel preescolar. Datos estadísticos proporcionados por la Delegación Xochimilco la población de San Gregorio es de 30315 habitantes que son:

Menores de 6 años -----	20%	-----	5063 niños.
7 a 12 años -----	19%		
13 a 18 años -----	17%		
19 a 30 años -----	19%		
31 a 50 años -----	18%		
más de 50 años -----	7%		

Como se puede observar en la tabla la población más abundante es la menor de 6 años osea la preescolar. Las investigaciones realizadas por la S.E.P. con los niños de esta edad han arrojado que los niños que han cursado el nivel preescolar el 62% de la población de niños de estudiantes de Primaria del D.F. han confirmado la importancia de la educación preescolar en el desarrollo posterior del niño, pudiendose considerar ésta como una preparación para la escuela elemental obligatoria, porque se han encontrado que aquellos niños que cursaron la educación preescolar, han tenido mayor rendimiento escolar en la escuela Primaria.

La educación confirma cada vez con mayor precisión la hipótesis de que el desarrollo de habilidades y actividades para el desenvolvimiento intelectual y social de los niños en edad preescolar. Especialistas de la S.E.P. en el estudio del niño como psicólogos, pedagogos, educadores, coinciden en afirmar que los 6 primeros años de vida del niño son fundamentales en su desarrollo físico emocional, intelectual y social. Se plantea la problemática educativa en San Gregorio a nivel preescolar, ya que se observan datos estadísticos por la S.E.P. que se encontrara que la población beneficiada con este servicio es sumamente reducida.

En San Gregorio existen nada más 2 kinder y trabajan con un sobre cupo de niños. Según el aspecto educativo investigado en la zona, estos 2 kinder se encuentran en mal estado en un 45% tanto en pintura, puertas, construcción, mobiliario de niños, ventanas, baños: la gran población de niños, el uso intensivo y la falta de mantenimiento hace que pronto se deterioren los muebles y las instalaciones mismas. Uno de estos 2 kinder cuenta con 8 aulas y 576 alumnos en los 2 turnos, el otro kinder cuenta con 9 aulas y 666 alumnos en los 2 turnos. El total de alumnos atendidos en estos 2 kinder es de 1242 niños por lo que hay 4821 niños sin atender. Según el nivel normativo de la Delegación Xochimilco la tasa de crecimiento anual a corto plazo es de 7.7% por lo que representa un alto índice de crecimiento en la zona y poco el equipamiento en aspecto educativo a nivel preescolar.

En San Gregorio existen nada más 2 kinder por lo que ahora se propone la construcción de un Centro de Desarrollo Infantil (en adelante CENDI). Los kinder tienen una capacidad de atención limitada hacia los niños pues nada más estos reciben niños de 4 a 6 años únicamente lo que vendrían siendo preescolares, y su estancia de permanencia de los niños en el kinder es de 9 a 12.30 hrs; por lo que ahora con el CENDI todo lo anterior se amplía. El CENDI recibe lactantes de 45 días de nacido, maternales y preescolares de 6 años. El CENDI cuenta ahora con nuevos servicios como son lactario, comedor de niños, cocina, doctor, pedagogo, psicólogo, trabajo social y dentista y su horario de atención es de 7.30 a 2 PM. Los niños al llegar al CENDI desayunan a las 8 y a la 1 PM comen, y todo lo anterior el kinder no lo tiene en sus instalaciones por lo que ahora con el CENDI se mejora el servicio y se amplía la atención hacia los niños y se produce un mejor rendimiento de los niños. En el CENDI se les enseña a los niños a desarrollar sus capacidades físicas e intelectuales y en el se le proporciona al niño el cuidado y educación que requiere. Otra razón también es la emancipación y necesidad de la mujer al incorporarse a la actividad económica del país, y en donde en el CENDI se le proporciona a los padres una seguridad acerca de sus hijos en donde los puedan dejar, con el fin de que estos puedan incorporarse a otras actividades que propicien su desarrollo personal.

6) ANTECEDENTES

6.1) Antecedentes Históricos

El primer establecimiento de este tipo que se tiene noticia en México, funcionó en las instalaciones del mercado del volador en 1837, en el que se adoptó un local para que los niños tuvieran un sitio donde jugar, en tanto sus madres trabajaban.

En 1865 la Emperatriz Carlota Amalia establece la "Casa de asilo de la infancia", en donde las damas a su servicio iban a dejar temporalmente a sus hijos, y en 1869 funde "El asilo de San Carlos", allí los hijos de las mujeres trabajadoras recibían alimentos y cuidado durante la jornada laboral de sus madres.

En 1887 la señora Carmen Romero Rubio de Díaz funda la "Casa amiga de la obrera", este establecimiento tenía como objetivo el cuidado de los menores de las mujeres que laboraban fuera de su hogar. En 1916 esta institución pasa a depender de la beneficiadora pública, misma que crea en 1928 "La casa amiga de la obrera No 2".

En 1929 la señora Carmen García de Portes Gil, organizó "La Asociación Nacional de Protección a la Infancia", la cual crea y sostiene 10 "Hogares Infantiles" que en 1937 cambiaron su denominación por la de "Guarderías Infantiles".

Poco después, cuando el presidente Lázaro Cárdenas convierte a los talleres fabriles de la Nación, encargados de fabricar los uniformes y equipo del ejército, al régimen cooperativo, incluye en el mismo decreto la fundación de una guardería para los hijos de las obreras de la nueva cooperativa (C.O.V.E.), misma que empezó a funcionar en 1939.

Apartir de entonces la creación de estas instituciones se multiplica en las dependencias oficiales y particulares como una respuesta social a la demanda del servicio, originada por la cada vez más creciente incorporación de la mujer a la vida productiva de la nación.

6.2) Marco Legal.

6.2.1) Documentos Internacionales.

Declaración de los derechos del niño- UNESCO 1959, Principios 2 y 9: hacen referencia al derecho que tiene todo niño a recibir cuidado y educación, así como a la necesidad de protegerlos de todo tipo de abandono.

-Declaración sobre la eliminación de la discriminación de la mujer.

O.N.U. -1967-

Artículo 10 y 11: hacen referencia a la protección de la mujer trabajadora antes y después del parto, incluyendo el cuidado del niño.

6.2.2. Documentos Nacionales

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos - 1917 título VI Artículo 123: Apartado A, Fracción XXIX: menciona el servicio de guarderías como una prestación correspondiente a la ley de Seguro Social.

Apartado B, Fracción XI, inciso C: se refiere al servicio de guarderías infantiles como un derecho de la mujer trabajadora.

-Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) -1959, Capítulo V. Art 4I. Hace referencia al establecimiento de guarderías infantiles como parte de las prestaciones que brinda a sus derechohabientes.

-Reglamentación del Art 110 de la Ley Federal Del Trabajo 1961; reglamenta el establecimiento y funcionamiento de las guarderías infantiles, correspondiendo la prestación del servicio al "patrón" y la regulación del mismo a la SEP.

En 1962 se modifica la reglamentación de este artículo, asignando la prestación de este servicio, en lo que se refiere a madres trabajadoras del sector privado, al Instituto Mexicano del Seguro Social.

En 1963 se dio una nueva ley del ISSSTE reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional -Capítulo IV. Artículo 43 Fracción VI, inciso E: señala como una obligación de este Instituto el brindar el servicio de guardería a las madres trabajadoras del sector público.

-Ley del Seguro Social -1971- Artículo 171, reglamentario del Artículo 123 Constitucional, Apartado A, Fracción XXIX: refiere el servicio de guardería infantil como una prestación obligatoria a las madres derechohabientes.

-Ley del Seguro Social -1973- Capítulo VI. Seguro de guarderías para hijos de aseguradas: reglamenta las condiciones en que se brindará este servicio.

-Ley Orgánica de la Administración Pública. Artículo 38, Parte I: hace recaer en la SEP la responsabilidad de regular la tarea educativa, vigilando que se cumplan las disposiciones oficiales.

-Ley Federal de Educación -1973- Capítulo II del Sistema Educativo Nacional, Artículo 15: define los niveles educativos así como las atribuciones de la Secretaría de Educación, con respecto a la regulación del servicio educativo.

-En 1976 la SEP crea la Dirección General de Centros de Bienestar Social para la Infancia, actualmente llamada Dirección General de Educación inicial.

6.3) ¿QUE ES UN CENDI?

El Centro de desarrollo infantil nace de la necesidad de dar servicio a los hijos de las madres trabajadoras, durante el tiempo que laboran y cuya edad oscila entre los 45 días de nacido hasta los 6 años.

Es una institución que proporciona básicamente educación y asistencia al niño que tiene todo el derecho de recibir atención y estimulación dentro de un marco afectivo que le permita desarrollar sus potencialidades para vivir en condiciones de libertad y dignidad, especialmente aquellos que por alguna circunstancia se ven temporalmente abandonados por su madre durante las horas en que ésta trabaja.

Desde el punto de vista asistencial se proporciona al niño dentro del CENDI, una alimentación balanceada y la atención médica necesaria que en su conjunto propicien su óptimo estado de salud.

La labor educativa del CENDI es promover el desarrollo de las capacidades físicas y afectivo-sociales, dentro de un ambiente de relaciones humanas que le permita adquirir autonomía y confianza en si mismo para integrarse a la sociedad.

El CENDI además de propiciar el desarrollo integral del niño proporciona tranquilidad emocional a las madres durante su jornada laboral, favoreciendo una mayor y mejor productividad en su trabajo, por lo que protege tanto los derechos del niño, de la madre trabajadora y de la empresa donde trabaja.

6.4) ¿QUIEN DEMANDA EL SERVICIO DEL CENDI?

Las guarderías, estancias infantiles, ahora Centros de Desarrollo Infantil, fueron creados a partir de la necesidad de las madres de incorporarse a la actividad económica del país, así mismo para proporcionar seguridad acerca del cuidado de sus hijos con el fin de que éstos puedan incorporarse a otras actividades que propicien su desarrollo personal o económico, además de brindarles un medio confortable y seguro.

6.5) ¿COMO DEBE FUNCIONAR UN CENDI?

Las funciones generales que deberá cumplir un CENDI son:

- Seguridad y Bienestar
- Desarrollo Infantil
- Sociales

Seguridad y Bienestar.-- Los principales requisitos que deberá cumplir un CENDI, son proporcionar a los padres una seguridad acerca del cuidado de sus hijos con el fin de que éstos puedan incorporarse a otras actividades. El cumplimiento

de las funciones de seguridad y bienestar del CENDI, solo son posibles cuando:

- a) Los servicios de bienestar social (médico, psicólogo, trabajo social, dentista) se dan a través de profesionales.
- b) Se han considerado todas las variables al plantear el medio, ya que esto nos permite manejar el centro con criterios preventivos. Es mejor controlar los estímulos antecedentes que las consecuencias.
- c) Existe comunicación con los padres.
- d) La distribución adecuada de los horarios de actividades, teniendo en cuenta los patrones biológicos de auto-regulación en el orden del sueño, alimentación y vigilancia, la duración de las actividades no deberá traspasar los límites de la atención o alcanzar índices de fatiga.

Desarrollo infantil.- Aún cuando todos los objetivos anteriores fueran desempeñados con un alto grado de eficacia, sin la existencia de un programa de estimulación temprana, un CENDI, no pasa de ser un muy eficiente centro de seguridad social. Los programas de estimulación temprana, han sido formulados a partir de investigaciones realizadas en el campo de la psicología, sobre la pertinencia de proporcionar al niño desde su nacimiento, un medio rico en estimulación, para optimizar su desarrollo.

Sociales.- A pesar de que los principios del desarrollo infantil, son universales la forma de como estos principios se pongan en práctica está determinada por la sociedad. Por lo tanto, el repertorio social y el conjunto de valores y normas, se obtienen a través de agentes socializados, como son los maestros y los compañeros de grupo. Al referirse sobre el criterio de efectividad, se diría que en general el programa deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El programa debe contener y contemplar una vez establecidos sus objetivos, sus valores y costumbres.
- b) La consistencia en la conducta de los adultos que laboren dependerá de la congruencia de los valores sociales del programa, permitiendo así crear sujetos seguros de sí mismos.
- c) La eliminación casi total del control aversivo, dadas sus consecuencias indeseables, salud en ocasiones en las cuales el daño producido por otra conducta que no puede ser reducida con otra técnica mayor.

6.6) OBJETIVOS DEL CENDI

- A) Cuidado y fortalecimiento de la salud del niño y su buen desarrollo futuro, así como la formación de asentamientos de adhesión familiar y sociales.
- B) Empleo pedagógico de la razón y de la imaginación.
- C) Cultivo de hábitos higiénicos de sana convivencia y cooperación.
- D) Proporcionar tranquilidad emocional a las madres durante su jornada laboral por medio de una óptima atención educativa y asistencial a sus hijos a fin de obtener una mayor y mejor productividad en su trabajo.
- E) Favorecer la participación activa de los padres, propiciando la unificación de criterios y la continuidad de la labor educativa del CENDI en el seno familiar en beneficio del niño.

Según el Art. 185 de la ley del Seguro Social de 1973, estos objetivos deberán desarrollarse de manera sencilla y de acuerdo a la edad de los infantes, a su realidad social y con absoluto respeto a los elementos formativos de la familia.

6.7) CLASIFICACION DE NIÑOS

El Centro de Desarrollo Infantil, como institución educativa asistencial enfocada a la atención del niño durante sus primeros años de vida, requiere de una organización con cualidades muy específicas relacionadas con las necesidades y características del niño. En esta organización debemos considerar la clasificación de los niños de acuerdo a su edad y niveles de madures de manera que reciban la atención adecuada, el tipo de servicio que demanda el niño que asiste a esta institución, y características del personal que lo atenderá, así como la participación que se requiere de los padres de familia.

LACTANTES	A -----	45 días a 6 meses
	B -----	6 meses a 1 año
	C -----	1 año a 1 año y medio
MATERNALES	A -----	1 año y medio a 2 años
	B -----	2 años a 3 años
	C -----	3 a 4 años.
PREESCOLARES	A -----	4 años a 4 años y medio
	B -----	4 años y medio a 5 años
	C -----	5 a 6 años.

6.8) SERVICIOS QUE OPRECE EL CENDI.

- MEDICO
- PSICOLOGO
- TRABAJO SOCIAL
- DENTISTA

SERVICIO MEDICO.- La existencia del servicio médico dentro del CENDI se justifica ampliamente dada la importancia de propiciar un estado de salud adóneo, como base para el buen desarrollo físico y afectivo-social. Las funciones de este servicio están encaminadas a prevenir los padecimientos más frecuentes y contribuir a que los niños se mantengan en las mejores condiciones de salud, mediante la aplicación de programas de medicina preventiva y actividades de educación higiénica, así como la vigilancia permanente de la salud de los menores durante su permanencia en el CENDI. La responsabilidad del personal que trabaja con los niños menores de 6 años es enorme, ya que, si bien los niños tienen servicios médicos para su atención en otras instituciones, la detención, prevención y atención oportuna de problemas de salud se realiza en el quehacer cotidiano del CENDI, así como la educación para la salud orientada a niños, padres y personal.

SERVICIO PSICOLOGICO.- El cumplimiento de este objetivo implica 3 aspectos básicos: profilaxis, evaluación y atención especial. Profilaxis- esta encaminado a establecer las condiciones necesarias para que se dé un desarrollo armónico y se proteja el equilibrio emocional de los niños, destacando por su trascendencia, la calidad de las relaciones humanas. El segundo aspecto relativo a la evaluación del desarrollo psicológico del niño, permitirá al psicólogo por una parte vigilar lo adecuado de éste y por otra tomar las decisiones objetivas tanto para acciones profilácticas como de atención. Atención especial- a los niños que la requieran constituye el tercer aspecto con el cual se complementa la labor del psicólogo, corresponde a éste después de realizar el estudio respectivo, determinar el tipo de atención apropiada para el caso, que podrá variar entre brindar la orientación a las personas que participan en la educación del niño, referirlo a instituciones especializadas o realizar acciones directas con él, tendientes a la superación del problema.

SERVICIO DE TRABAJO SOCIAL.- El objetivo general de este servicio consiste en propiciar la interacción entre el CENDI, el núcleo familiar y la comunidad a través de acciones sociales programadas que coadyuven al desarrollo integral del niño. La función primordial de este servicio es efectuar investigaciones y estudios socioeconómicos para conocer las condiciones de vida del niño y su familia, pudiendo detectar de esta forma situaciones que puedan afectar su óptimo desarrollo.

La información obtenida a través de estos estudios retroalimenta en forma importante a los demás técnicos, aportándoles datos que complementen la comprensión del contexto general de la situación del niño, que les permita efectuar acciones propias de su área en beneficio de éste.

El trabajador social utiliza elementos teóricos, metodológicos y técnicos propios de su profesión, con el fin de establecer acciones tendientes a la superación de los problemas sociales detectados. Otra función que corresponde a este técnico, es participar en la orientación a padres con objeto de hacer trascender a la familia la acción social y educativa del CENDI. Una acción importante dentro de esta área es aprovechar los servicios de la comunidad circundante, estableciendo coordinación con instituciones de todo tipo que puedan aportar algún beneficio al niño o al CENDI.

SERVICIO DE DENTISTA.- El objetivo de este servicio es cuidar la salud bucal de los niños, ya que muchos de ellos padecen de caries y enfermedades bucales que los padres no han sabido detectar.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA
BIBLIOTECA

6.9) PARTICIPACION DE LOS PADRES DE FAMILIA

Si tomamos en cuenta que uno de los objetivos del CENDI es favorecer la participación activa de los padres en beneficio de la educación de sus hijos, es indispensable que se restablezca una comunicación estrecha entre el personal y éstos, que oriente la labor educativa, unifique criterios y permita la continuidad de esta tarea entre el CENDI y la familia.

Hogar y CENDI consideramos que son ambientes que influyen en la formación del niño, al coordinarse se refuerzan mutuamente, constituyéndose en una unidad substancial que favorece el equilibrio y el desarrollo del niño. Para propiciar esta participación de los padres, es importante que se involucren en el conocimiento de las actividades que realiza el CENDI y puedan coadyuvar con éste en la labor educativa y asistencial en beneficio de los niños y de la familia.

6.10) REQUISITOS PARA INGRESAR AL CENDI

- Acta de nacimiento del niño original y 2 copias
- 2 fotografías del niño y de la persona responsable de recogerlo
- Carta de buena salud del niño expedida por un médico.
- Carta en donde especifique en donde trabaja la madre, horario, sueldo y vacaciones.
- Estudio socio-económico (se realiza en el CENDI).
- Análisis clínico del niño (la orden la da el médico del CENDI).

6.11) CENDI

Por la Prof. Carlota R. Bosque. (revista CONESCAL No 19).

EL CENDI nacido del ideal frobeliano, es un lugar donde efectivamente el niño desarrolla sus facultades al mismo tiempo que realiza emociones que el medio ambiente no a sabido comprender ni encauzar, hasta producir algo tan bello como la planta que florece. Al tomar en cuenta la etapa de vida anterior y el futuro muy próximo de exigencias y responsabilidades que plantea la educación primaria, el CENDI pretende ser un cruce entre el niño, la madre y las manos del maestro, del hogar a la escuela y del juego al trabajo constructivo; basándose en el principio de que "El niño debe ser el agente activo de su propia educación" Para realizar estas ideas, los planteles preescolares recurren a metodologías específicas que contemplan aspectos importantes del niño, por ejemplo, su desarrollo y crecimiento con necesidades, y características que determinan su forma de ser, de pensar y de sentir. No olvidan que tras el curso de esa educación, el niño llegará a los umbrales de la tercera infancia y dejará atrás sus 6 años, los más importantes para los pedagogos y psicólogos. Ellos sostienen que en esos años a quedado troquelado el núcleo de la personalidad definitiva del ser humano. Por eso se a llamado a esa segunda infancia "la etapa crucial de la vida del hombre" El papel de la educadora como observadora y guía del educando es fundamental para no caer en el error de proyectar actividades que limiten la expresión.

A la segunda infancia se le llama "Edad del preguntón" por sus incansables porque, para que, cómo, dónde, etc; motivados por el descubrimiento del mundo que lo rodea. EL CENDI responde a esa necesidad estimulando la curiosidad para desarrollar la observación, fuentes del conocimiento, y las satisface con la narración de cuentos, historias, fábulas, rimas y cantos y con las conversaciones que ocasiona todos los elementos que el niño encuentra a su alrededor. El niño inmóvil es sintoma de carencias afectivas de inseguridad o de enfermedad; en el CENDI se puede decir que son pocos los minutos los que permanece el niño sin movimiento.

La satisfacción de ese interés tiene otros alcances: favorecer el dominio de su cuerpo hacerlo dueño de sus movimientos para fomentar su seguridad. Cuando un niño dice "yo quiero" se siente capaz, y consciente de sus capacidades.

Correr, saltar, modelar, barrer, dibujar, etc, son algunas de las oportunidades que brinda el CENDI al niño. Si hacemos cuenta de ellas, tendremos mayor consciencia de las limitaciones y pobreza de muchos ambientes del pequeño, en donde algunas veces más que rey parece recluso.

Los sentidos son para la pedagogía "EL APETITO DEL ALMA", todo lo que existe impresiona al niño y exige una respuesta y una explicación para que las incluya en su experiencia y cobre consciencia de lo que oye, ve, huele, toca palpita etc, observando y concluyendo en las relaciones causa-efecto.

Interés lúdico.- motor de la vida del niño, sinónimo de infancia e inocencia necesidad manifestada sin tomar en cuenta posición, latitud o raza. Fuente de satisfacción y optimismo ideal para hacer de la escuela algo querido y deseado. Este interés es la base del trabajo del CENDI. Nunca se le dice al niño vamos a trabajar en la clase de canto o en el aseo del salón o a dibujar; simplemente se le lleva y se procura rodearlo de sonidos, de color, de oportunidades, de afecto y amor.

Según BERTH L. WELLAN (pedagogo norteamericano). Sostiene basándose en estudios, que una buena educación preescolar eleva considerablemente el rendimiento intelectual hasta el grado de educación secundaria, y una deficiente educación preescolar o la ausencia de esta lo limita o disminuye. Este tipo de educación debe comprender una serie de actividades que aunque se repiten en el año escolar, varía de acuerdo con el contenido de los temas semanales y centros de interés diarios, que abarcan los 3 grandes mundos del niño: hogar, naturaleza y comunidad.

EL CENDI es una institución que proporciona al niño la oportunidad de ampliar la visión de su mundo, que anteriormente estuvo restringido al hogar y a la influencia formativa, en el CENDI pueden corregirse y aun evitarse, muchas características negativas que pudieron haber actuado sobre el niño, antes de su ingreso.

7) Analisis Territorial para la Ubicación Optima del CENDI

La planeación integral de las guarderías exigió la necesidad de establecer los criterios fundamentales para la localización de las mismas, determinándose ubicarlas cerca de las zonas habitacionales, ya que:

- a) La mayoría de las madres, se dirigen a sus trabajos en los transportes públicos con un recorrido promedio de 40 minutos. Si la guardería estuviera cerca de la zona de trabajo se expondría al niño a accidentes de tránsito y a una fátiga mental por la aglomeración de personas en el autobús y a la contaminación del ambiente.
- b) La cercanía de la guardería a la casa habitación, permite que otro familiar pueda recogerlo al niño si la madre tuviera que trabajar horas extras o un retraso.
- c) Ubicar el CENDI en la zona habitacional, fomenta la identificación de los niños con su propio ambiente.

Para la ubicación correcta de los CENDIS en San Gregorio se tomó en cuenta la concentración de la población y los radios de acción y la buena ubicación accesible a los mismos; el siguiente plano muestra la ubicación de los CENDIS.

Planteamiento del número de CENDIS distribuidos en San Gregorio y del número de niños por turno y salón.

6063 <----- población de niños

1242 <----- niños ya atendidos

4821 <----- niños sin atender

4821 niños sin atender

12% no van ir al CENDI

12% (4821 niños) = 579 niños

4821 niños sin atender

579 no van al CENDI

4242 si van ir al CENDI.

4242 niños ÷ 8 CENDIS = 530 niños por CENDI ÷ 2 turnos = 265 niños por turno ÷ 9 grupos = 29 niños por salón.

El CENDI ubicado en la esquina de Av Chapultepec con av Moctezuma se tomará como prototipo para la construcción de los demás CENDIS ubicados en la zona.

8.1. PROGRAMA ARQUITECTONICO

Zona Administrativa

A)	Vestibulo, recepción, sala de espera y filtro _____	71	M2
B)	Doctor _____	11	M2
	Aislado del doctor _____	5.5	M2
C)	Trabajo social _____	11	M2
D)	Psicologo _____	11	M2
	Camara de Gessel _____	5.5	M2
E)	Dentista _____	11	M2
F)	Baños Hombres _____	5.5	M2
	Baños Mujeres _____	5.5	M2
G)	Dirección con baño _____	19.5	M2
H)	Sala de juntas _____	14	M2
I)	Area enfermeras _____	11	M2
J)	Area secretarias _____	11	M2

8.1. PROGRAMA ARQUITECTONICO

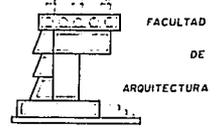
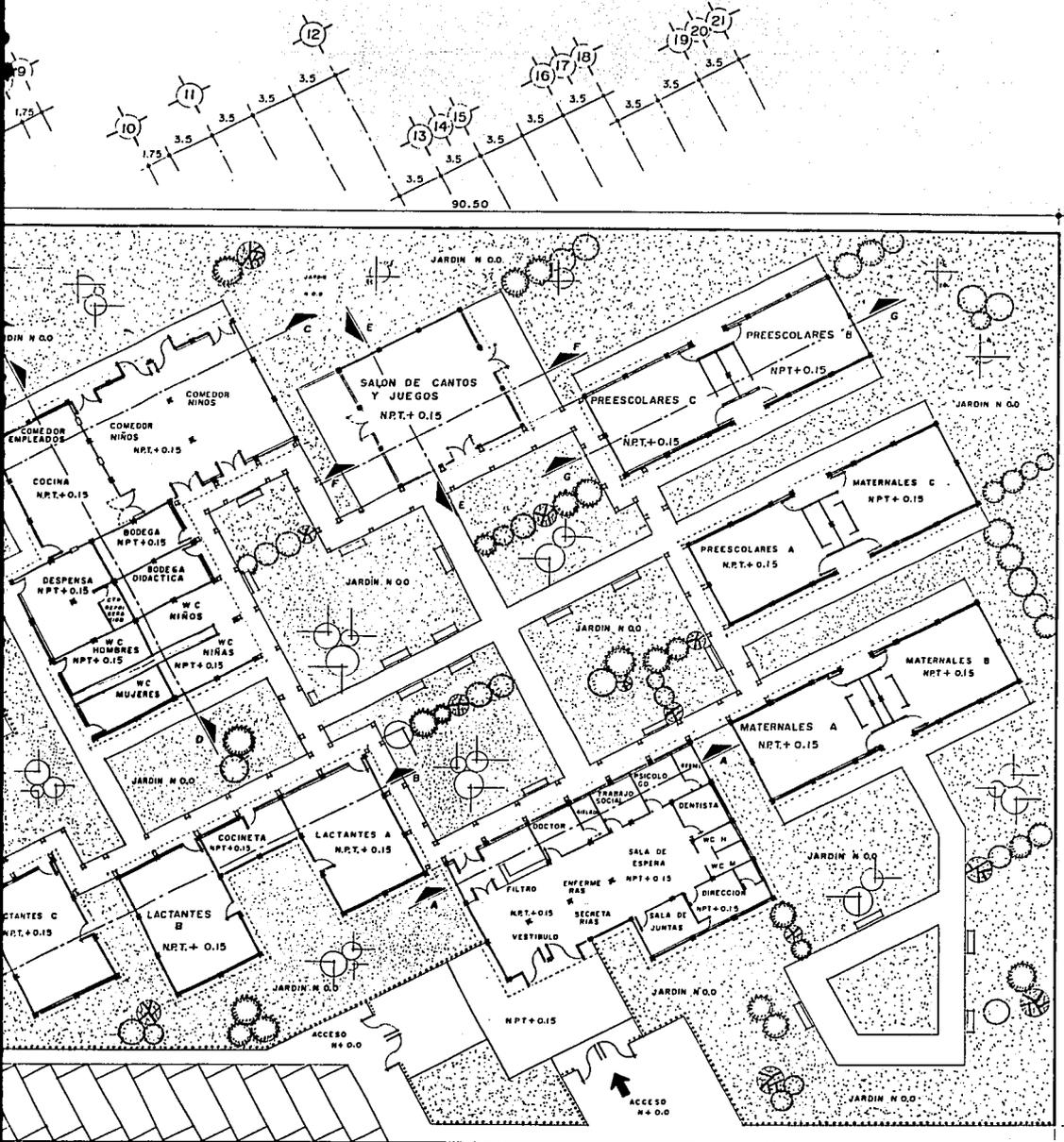
Zona Educativa

A) Lactantes A	71	M2
Lactantes B	71	M2
Lactantes C	71	M2
Cocineta	23	M2
B) Maternales A (con baño)	71	M2
Maternales B (con baño)	71	M2
Maternales C (con baño)	71	M2
C) Preescolares A (con bodega)	71	M2
Preescolares B (con bodega)	71	M2
Preescolares C (con bodega)	71	M2
D) Salon de cantos y juegos	107	M2

8.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO

Zona de Servicios

A) Cocina y Comedor empleados	71	M2
B) Comedor niños	142	M2
C) Despensa con cuarto de refrigeración	47	M2
D) Baños Hombres	23	M2
Baños Mujeres	23	M2
E) Baños niños	23	M2
Baños niñas	23	M2
F) Bodega general	23	M2
G) Bodega de material didactico	23	M2



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

UNAM
EXAMEN PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

DESARROLLO
CENTRO
DE
INFANTIL

CENDI

SAN GREGORIO
XOCHIMILCO

ESC 1:125 ACOT: MTS

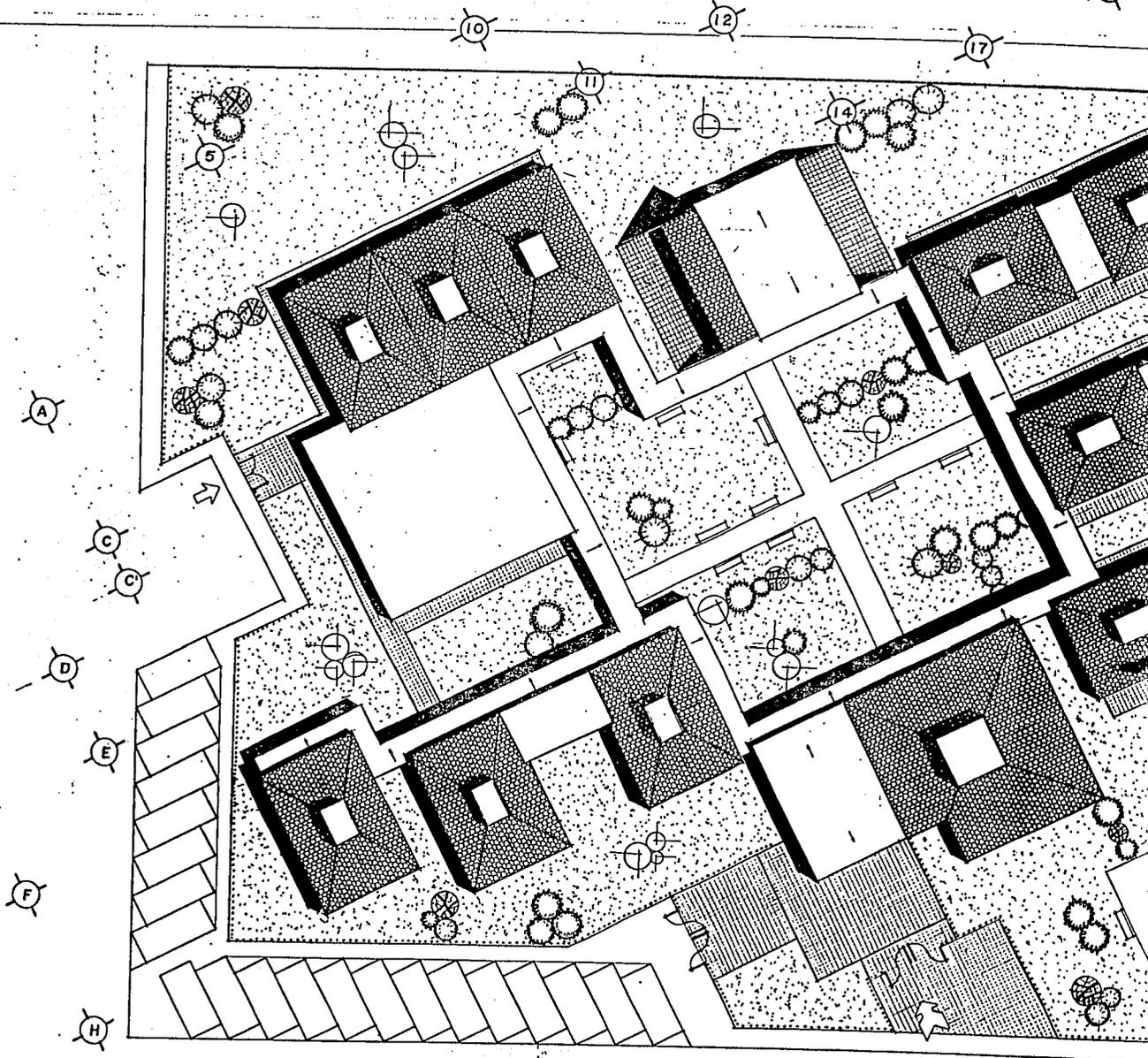
PLANO ARQUITECTONICO

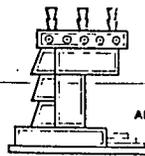
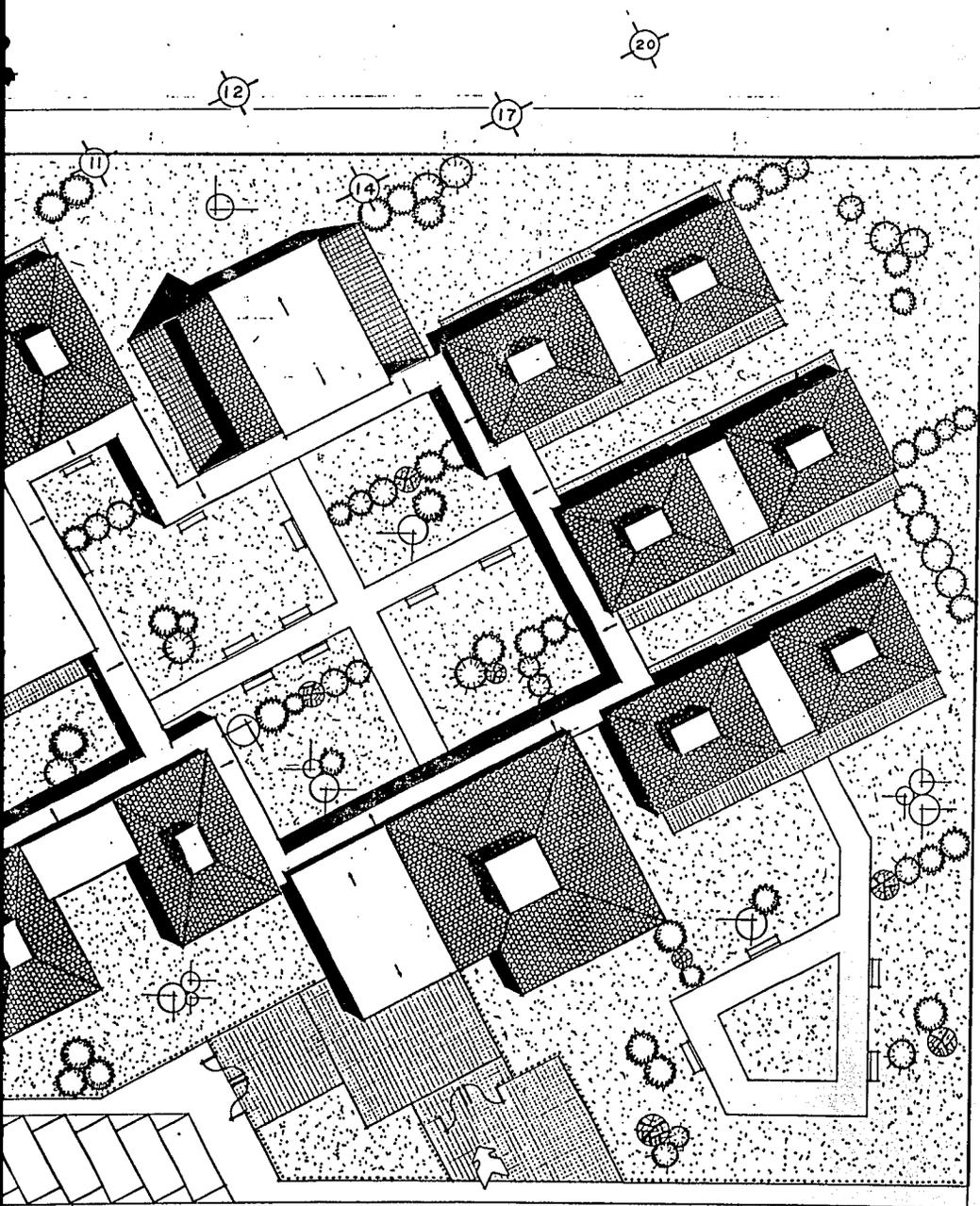


REALIZO JAIME FERMIN LOPEZ MARTINEZ

ASESORES
 ARQ. LÓPEZ GARCÍA VAZQUEZ
 ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ
 ARQ. FEDERICO CARRILLO BERNAL
 ARQ. MIGUEL BARCENAS SÁNCHEZ
 ARQ. ROBERTO VALDEZ ARREDONDO

PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO





FACULTAD
DE
ARQUITECTURA.

UNAM
EXAMEN PROFESIONAL.



SIMBOLOGIA.:

**DESARROLLO
CENTRO DE
INFANTIL
CENDI**

SAN GREGORIO
BOCHIMILCO

ESC. 1125 ACOT. MTS.

PLANO PLANTA DE TECHOS

NOTAS



LOCALIZACION

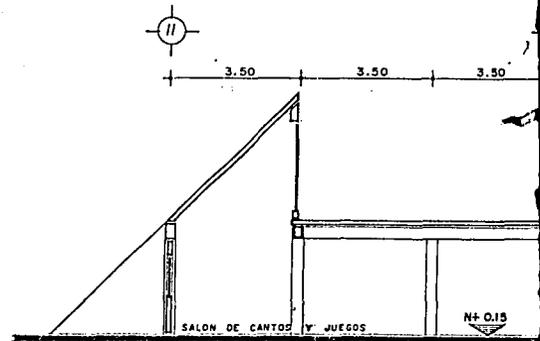
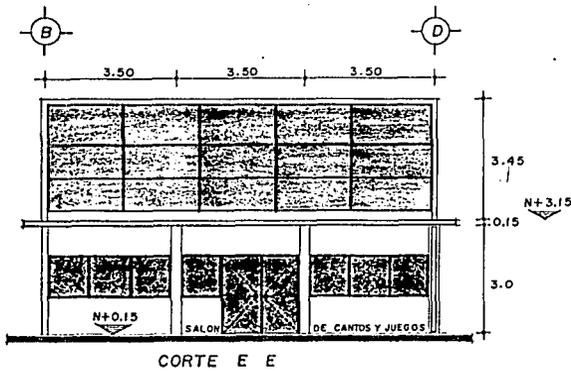
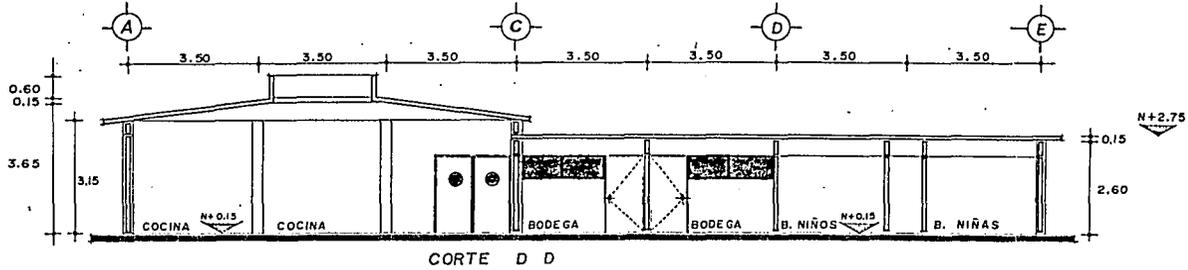
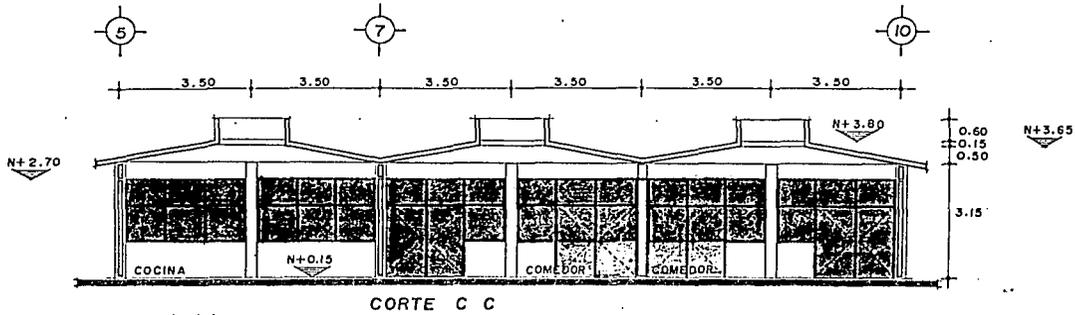


REALIZA

JAMES FERNAN LOPEZ MARTINEZ

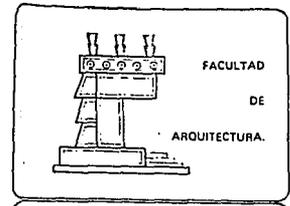
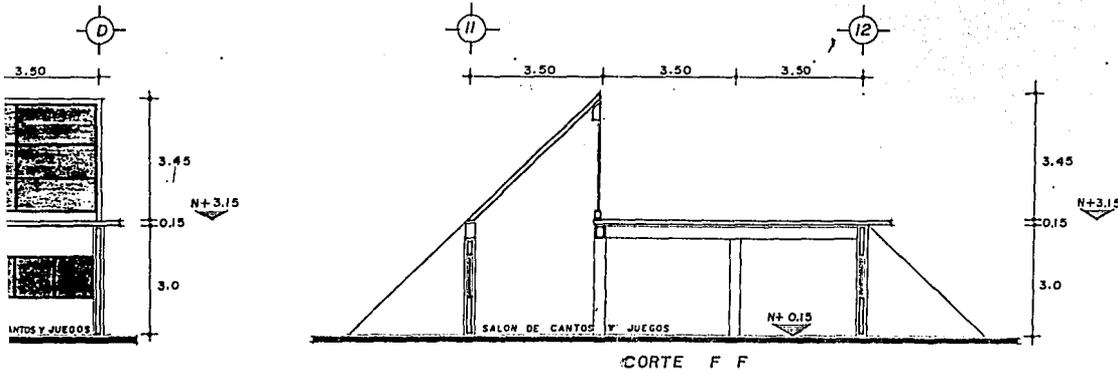
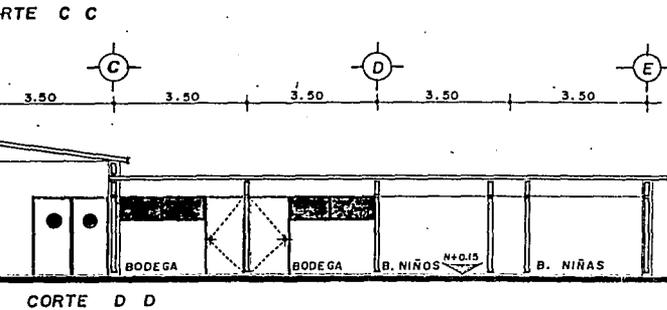
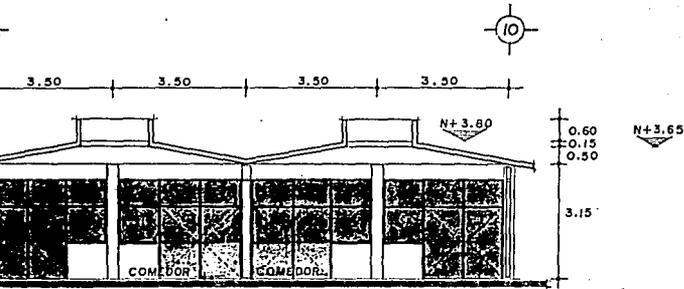
AYUDANTE

ARQ. LOURDES GARCIA VAZQUEZ.
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ.
ARQ. FEDERICO CASPILLO BERNAL.
ARQ. ANGEL BARCENAS SANCHEZ.
ARQ. ROBERTO VALDEZ A.



CORTE E E

CORTE F F



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA.



SIMBOLOGIA:

DESARROLLO
CENTRO
DE
INFANTIL
CENDI

SAN GREGORIO
XOCHIMILCO

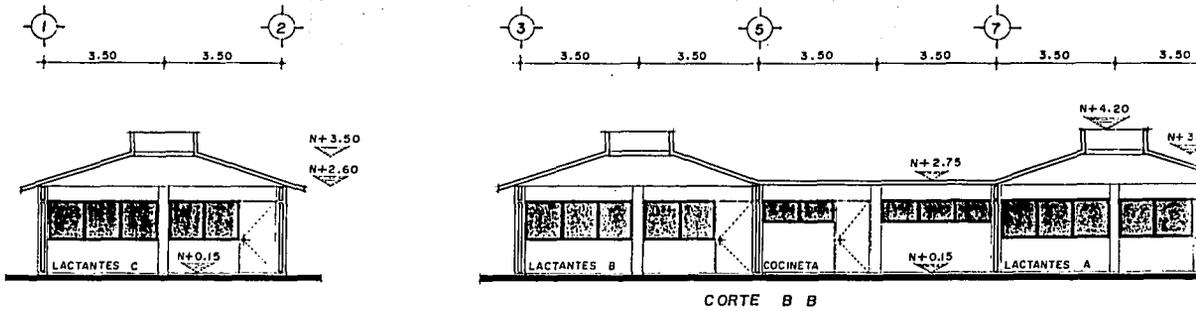
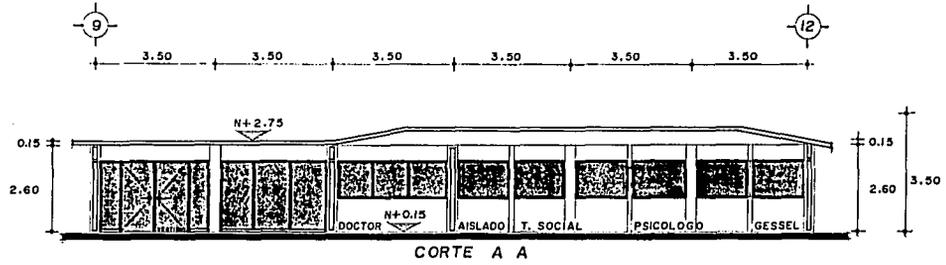
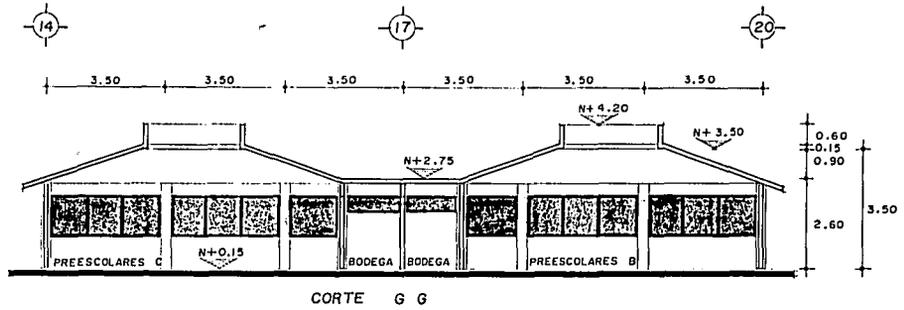
ESC. 1:50 ACOT. MTS

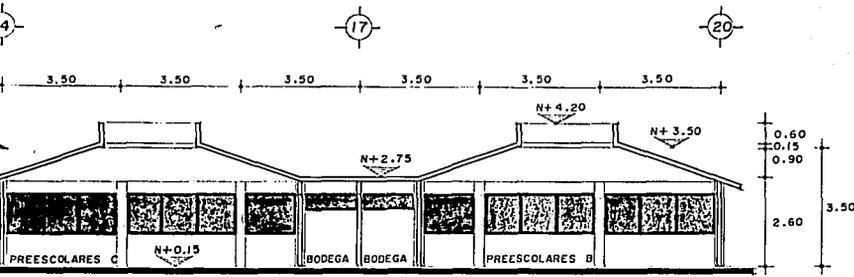
PLANO: CORTES



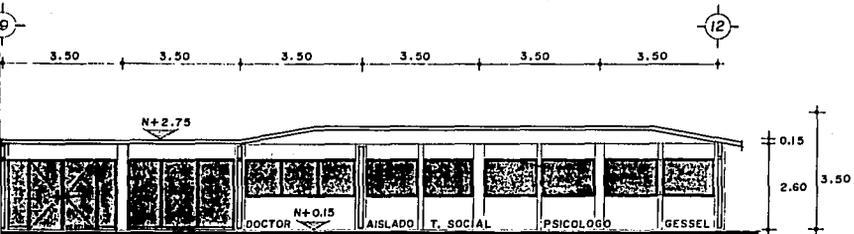
REALIZO: JAIME FERRIN LOPEZ MARTINEZ

ASESORO:
 APO. LOURDES GARCIA VAZQUEZ.
 APO. JAVIER ORTIZ PEREZ.
 APO. FEDERICO CARRILLO BERNAL.
 APO. MIGUEL BARCENAS SANCHEZ.
 APO. ROBERTO VALDEZ A.

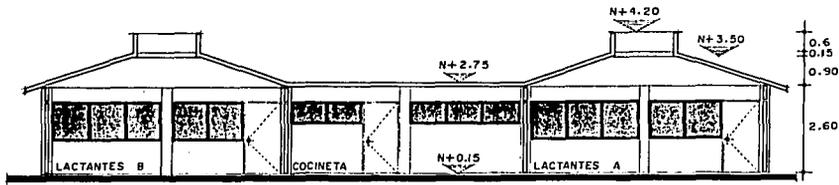
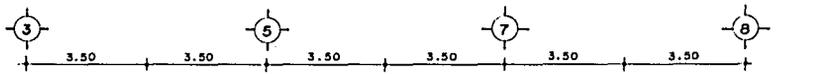




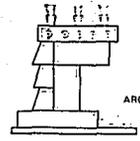
CORTE G G



CORTE A A



CORTE B B



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA.

UNAM
EXAMEN PROFESIONAL



SIMBOLOGIA:.

**DESARROLLO
CENTRO DE
INFANTIL
CENDI**

SAN GREGORIO
SOCHIMILCO

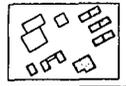
ESC 1:50 ACO MT5

PLANO CORTES

NORTE:



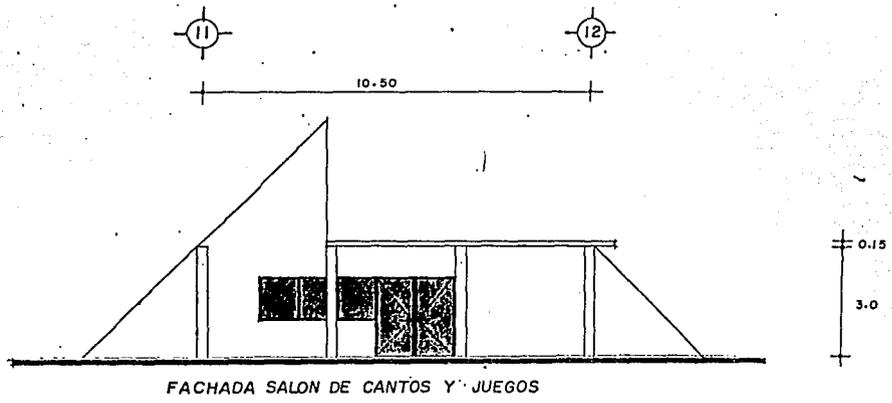
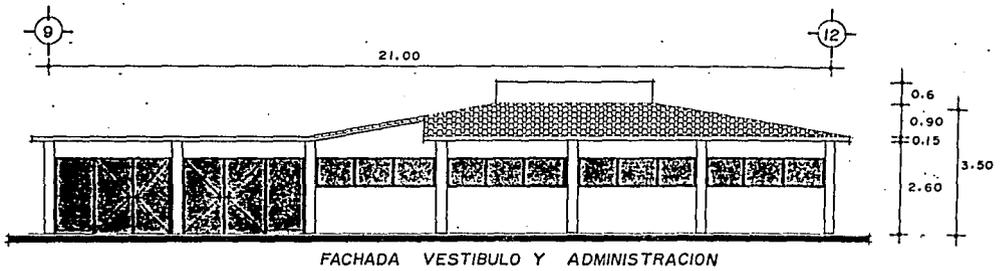
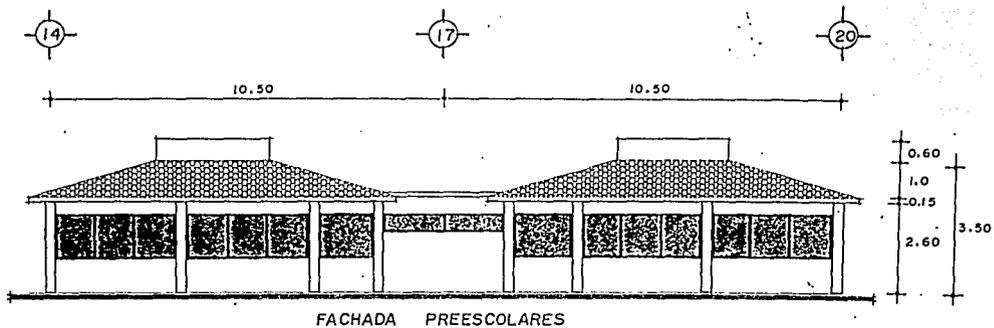
LOCALIZACION:

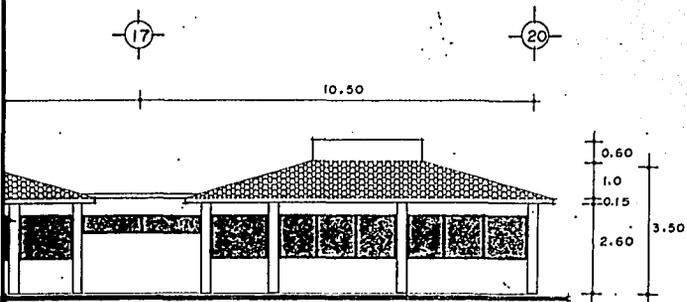


REALIZO: JAMES FERMIN LOPEZ MARTINEZ

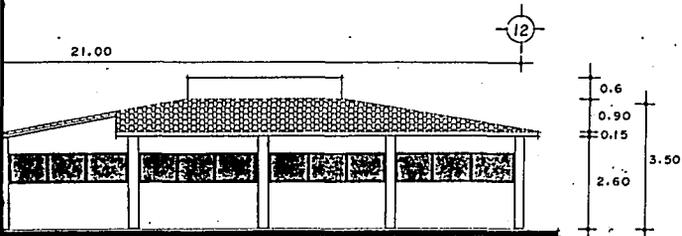
AYUDANTE:

- ARGO LOURDES GARCIA VAZQUEZ
- ARGO JAVIER ORTIZ PEREZ
- ARGO FEDERICO CARRILLO BERNAL
- ARGO MAGUEL BARCHENAS SANCHEZ
- ARGO ROBERTO VALDEZ A.

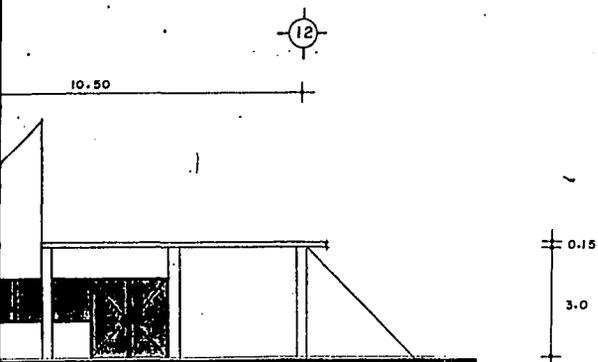




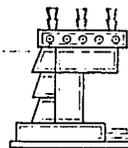
FACHADA PREESCOLARES



FACHADA VESTIBULO Y ADMINISTRACION



ALON DE CANTOS Y JUEGOS



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA.

UNAM

EXAMEN PROFESIONAL.



SIMBOLOGIA:

DESARROLLO INFANTIL
CENTRO DE
CENDI

SAN GREGORIO
IUCHIMILCO

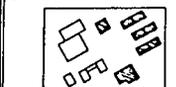
ESC: 1:50 ACOT: MTS

PLANO: FACHADAS

NORTE:



LOCALIZACION:

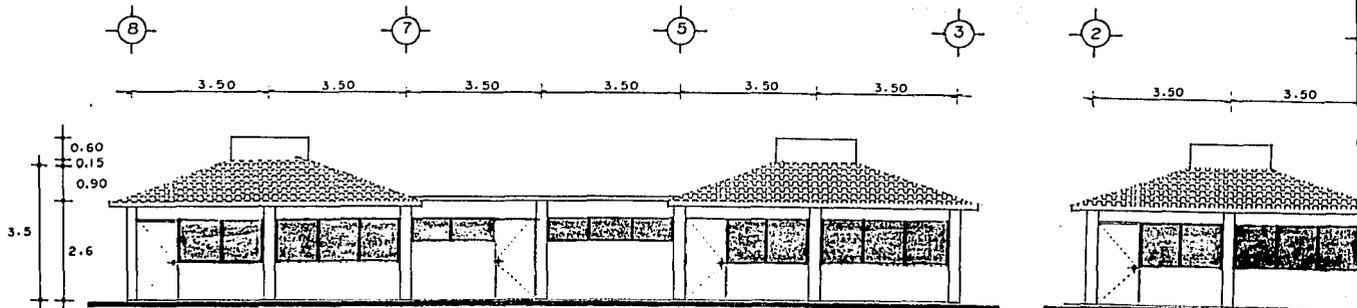


REALIZO:

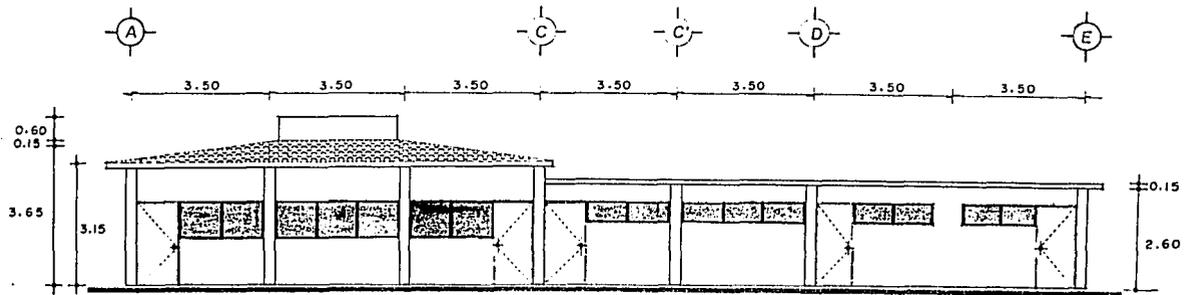
JARME FERMIN LOPEZ MARTINEZ

ASESORIA:

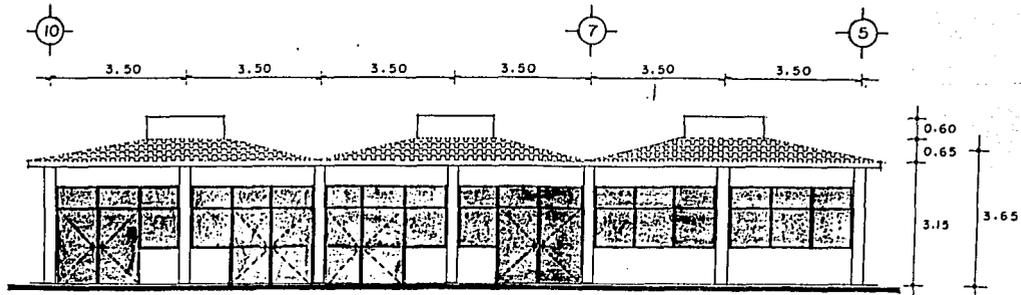
ARQ. LOURDES GARCIA VAZQUEZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. FEDERICO CARLOS BERNAL
ARQ. ANGEL BARCENAS SANCHEZ
ARQ. ROBERTO VALDEZ ARREDONDO



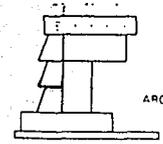
FACHADA LACTANTES



FACHADA COCINA DESPENSA Y BAÑOS



FACHADA COMEDOR Y COCINA



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

UNAM
EXAMEN PROFESIONAL



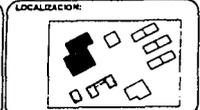
SIMBOLOGÍA

**DESARROLLO
CENTRO
INFANTIL
CENDI**

SAN GREGORIO
XOCHIMILCO

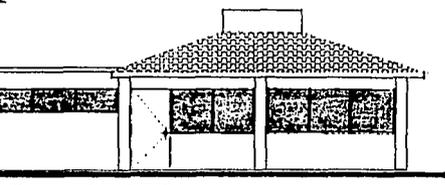
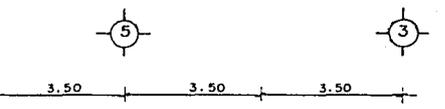
ESC 1:50 SECT MTS

PLANO: **FACHADAS**

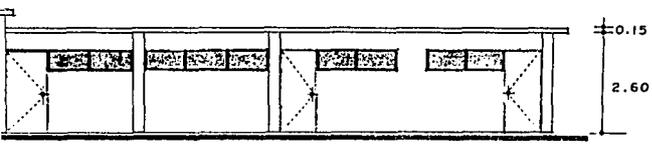
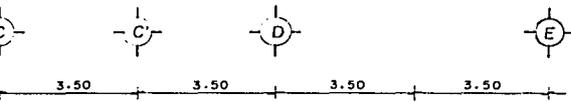
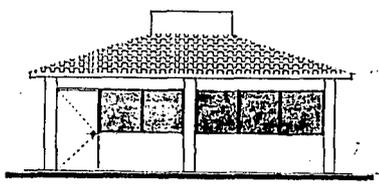
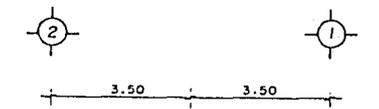


REALIZÓ: JAIME PERMIN LOPEZ MARTINEZ

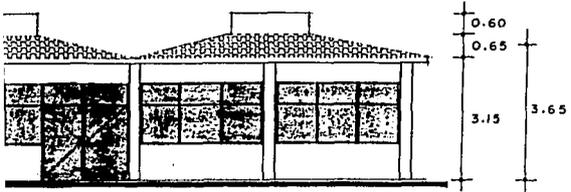
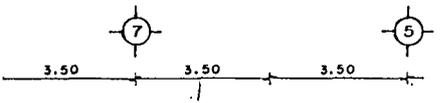
ASESORES:
ARQ LOURDES GARCIA VAZQUEZ
ARQ JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ FEDERICO CARRILLO BERRIAL
ARQ MIGUEL BARCENAS SANCHEZ
ARQ ROBERTO VALDEZ A.



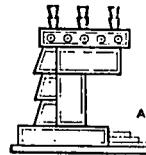
ADA LACTANTES



COCINA DESPENSA Y BAÑOS



DOR Y COCINA



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA.

UNAM

EXAMEN PROFESIONAL.



SIMBOLOGIA:..

— TUBERIA DE AGUA
X VALVULA DE COM-
PUERTA *

S.A.F. SUBE AGUA FRIA
B.A.F. BAJA AGUA FRIA

CISTERNA
CAPACIDAD 3.5 M³
DIMENSIONES
INCLUYE 15CM DE COLCHON
LARGO ANCHO ALTO
2M 1.5M 1.3M = 3.5M³

6 BOMBA DE AGUA

7 VALVULA CHER

— TUBERIA AGUA
PARA RIEGO DE JARDIN

* TOMA DE AGUA PARA
RIEGO DE JARDIN

CISTERNA DE RIEGO
CAPACIDAD 8.5 M³
INCLUYE 15 CM DE COLCHON

LARGO ANCHO ALTO
4M 2.5M 1M = 8.5M³

ESC.: 1:125 ACOT. MTS

PLAN: INSTALACION HIDRAULICA

NOTAS:



LOCALIZACION:

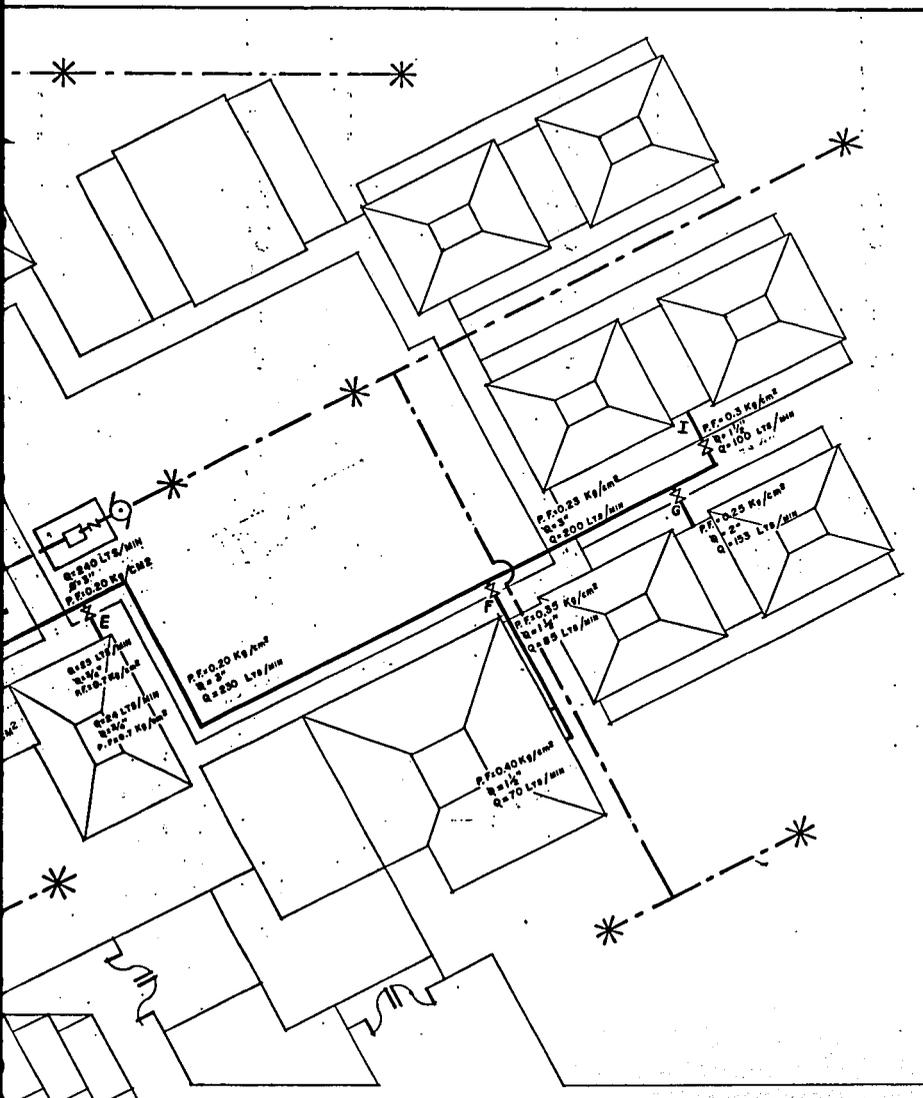


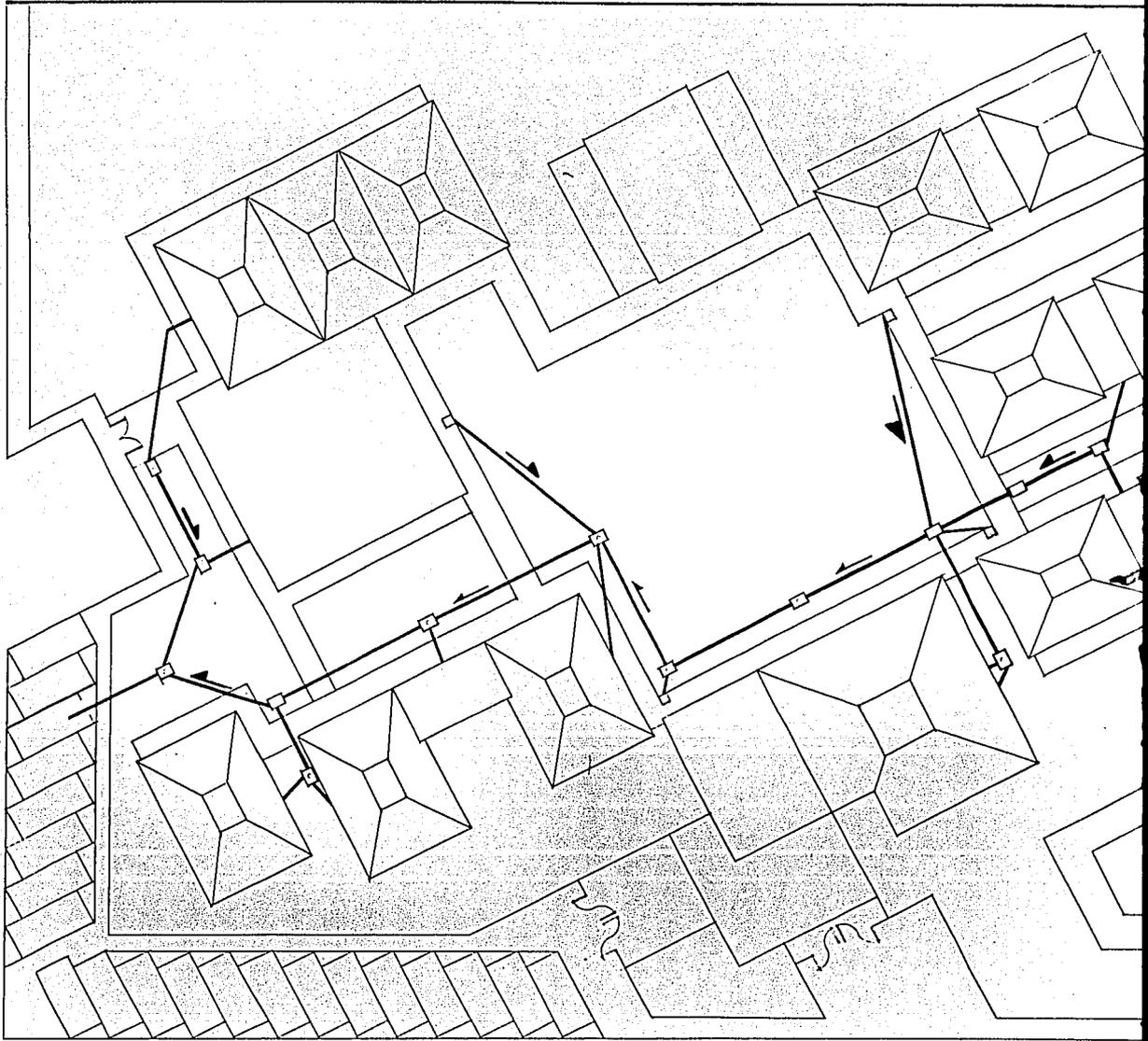
REALIZO: JAMES PEREZ LOPEZ MARTINEZ

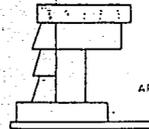
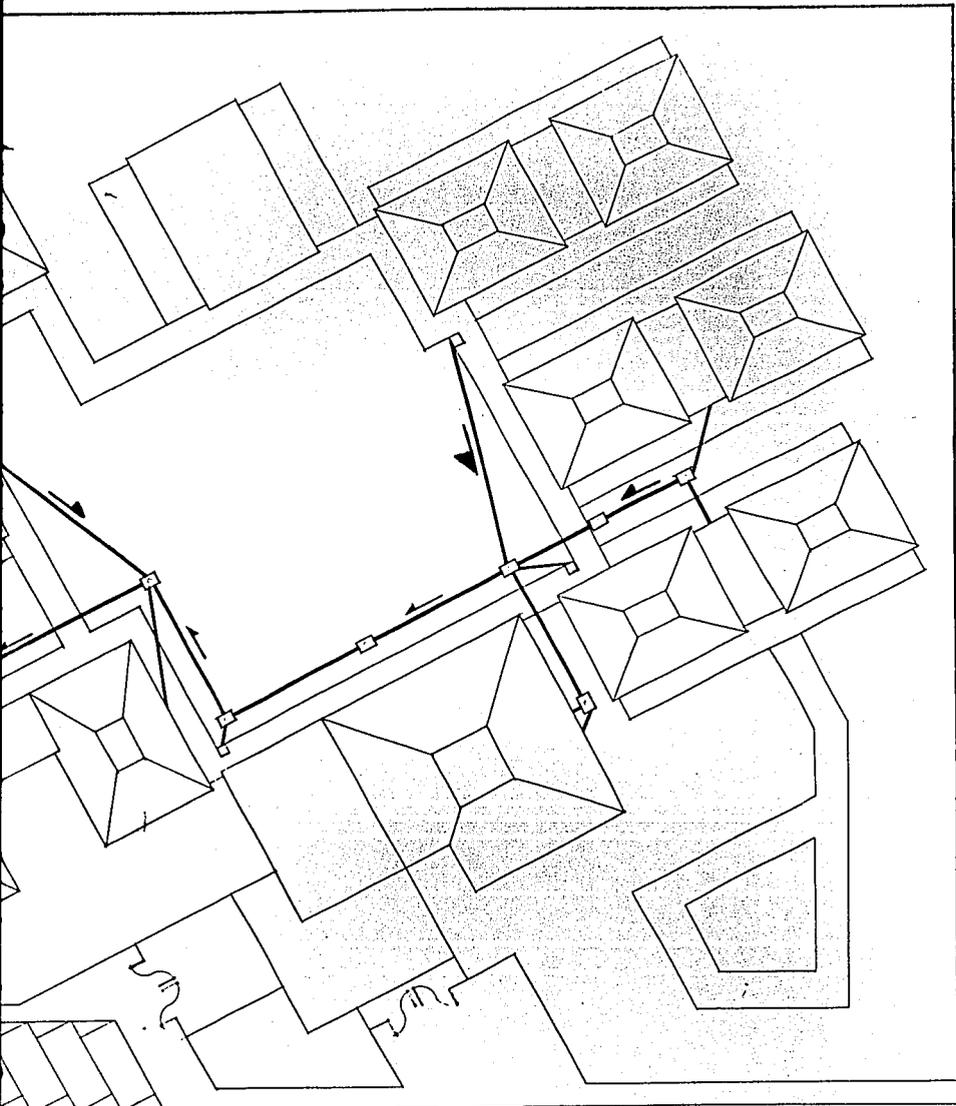
ASISTENTE:
ARG. LOURDES GARCIA VAZQUEZ
ARG. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARG. FEDERICO CARRILLO BERNAL
ARG. MIGUEL BARCEÑAS SANCHEZ
ARG. ROBERTO VALDEZ A.

DESARROLLO
CENTRO
DE
INFANTIL
CENDI

SAN GREGORIO
XOCHIMILCO







FACULTAD
DE
ARQUITECTURA.

UNAM

EXAMEN PROFESIONAL



SIMBOLÓGIA.

— TUBERIA ALBAÑAL
R 15 cm

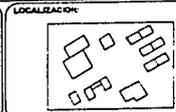
□ REGISTRO 40 x 60
CON MARCO METALI
CO Y COLADERA

**DESARROLLO
CENTRO DE
INFANTIL
CENDI**

SAN GREGORIO
XOCHIMILCO

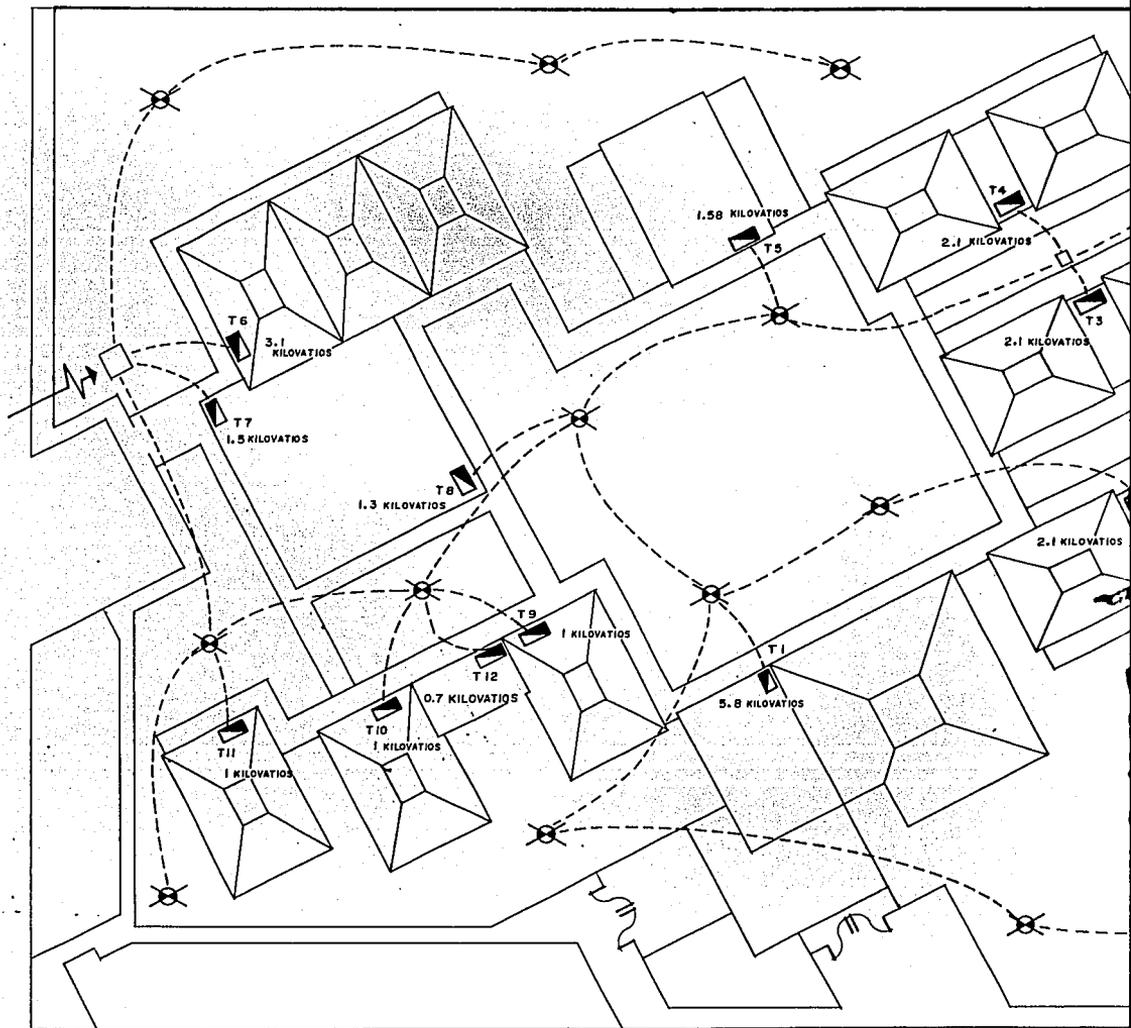
ESC 1125 | ACOT MTS

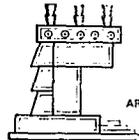
PLANO: INSTALACION SANITARIA



REALIZO: JAIME FERMIN LOPEZ MARTINEZ

ASESORES:
ARQ LOURDES GARCIA VAZQUEZ
ARQ JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ FEDERICO CARRILLO BERNAL
ARQ MIGUEL BARCENAS SANCHEZ
ARQ ROBERTO VELAZ A.





FACULTAD
DE
ARQUITECTURA.

UNAM

EXAMEN PROFESIONAL



SIMBOLOGIA:

-  TABLERO
-  TUBERIA POR PISO
-  POSTE DE LUZ

**DESARROLLO
CENTRO
DE
INFANTIL
CENDI**

SAN GREGORIO
XOCHIMILCO

ES. 1:125 ACOT. MTS

PLANO: ELECTRICO

ORIENTE:



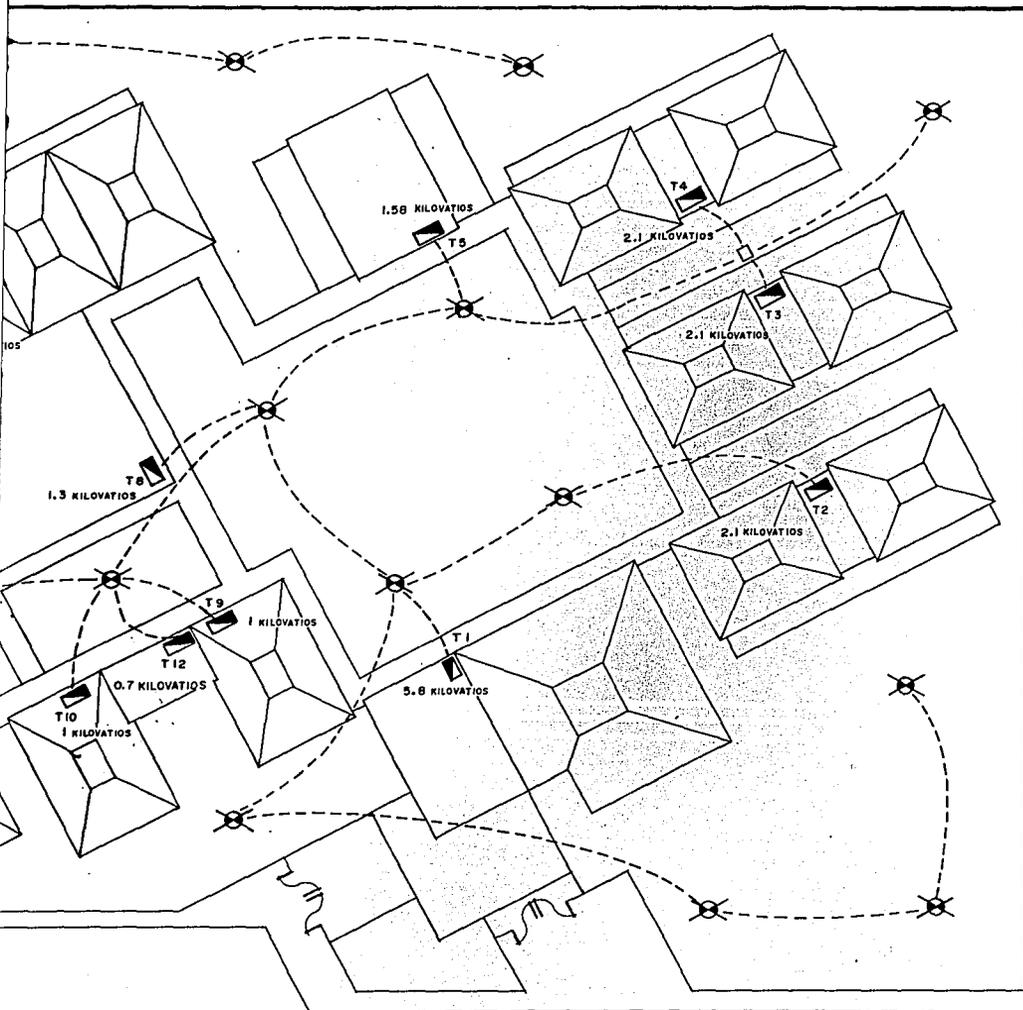
LOCALIZACION:

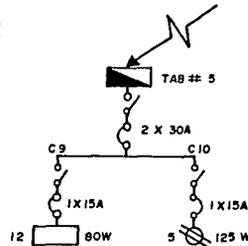
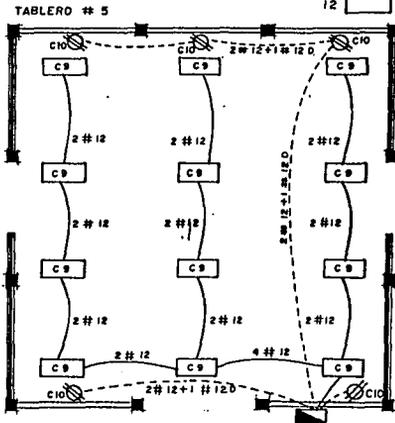
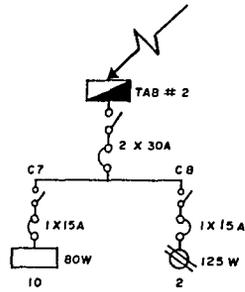
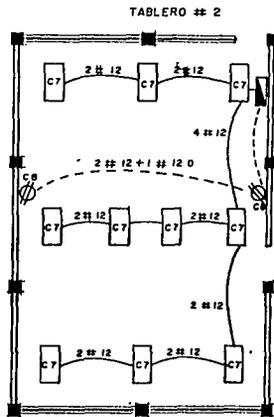


REALIZADO: JAMES FERMIN LOPEZ MARTINEZ

ASISTENTE:

ARQ. LOURDES GARCIA VAZQUEZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. FEDERICO CARRILLO BERNAL
ARQ. MIGUEL BARCHENAS SANCHEZ
ARQ. ROBERTO VALDEZ A.





INTERRUPTOR

FUSIBLE

$$\frac{(11045 - 10710) \times 100}{11045} = 3.03$$

FASE MAYOR - FASE MENOR
FASE MAYOR

3.03 < 5

TABLERO 1

CIRCUITOS	400 W
C1	
C2	
C3	
C4	
C5	
C6	

TABLERO 2

C7	
C8	

TABLERO 3

C9	
C10	

TABLERO 4

C11	
C12	

TABLERO 5

C13	
C14	

TABLERO 6

C15	
C16	

TABLERO 7

C17	
C18	

TABLERO 8

C19	
C20	

TABLERO 9

C21	
C22	

TABLERO 10

C23	
C24	

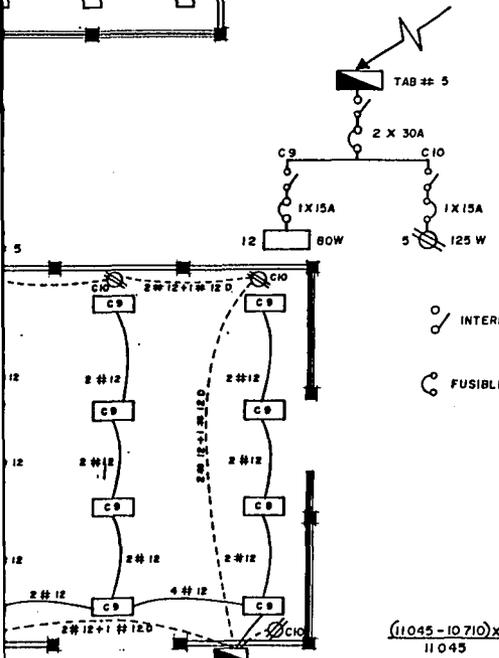
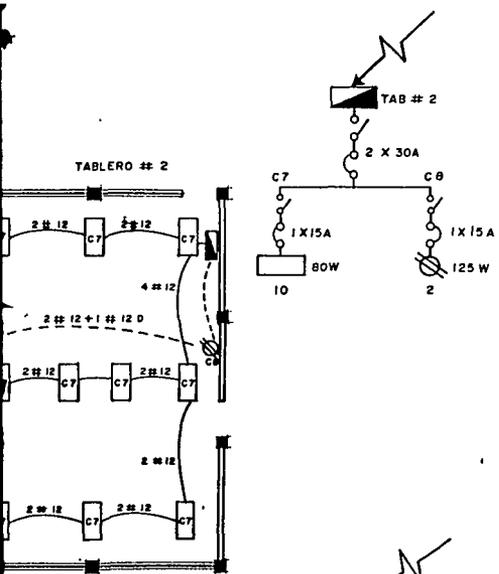
TABLERO 11

C25	
C26	

TABLERO 12

C27	
C28	

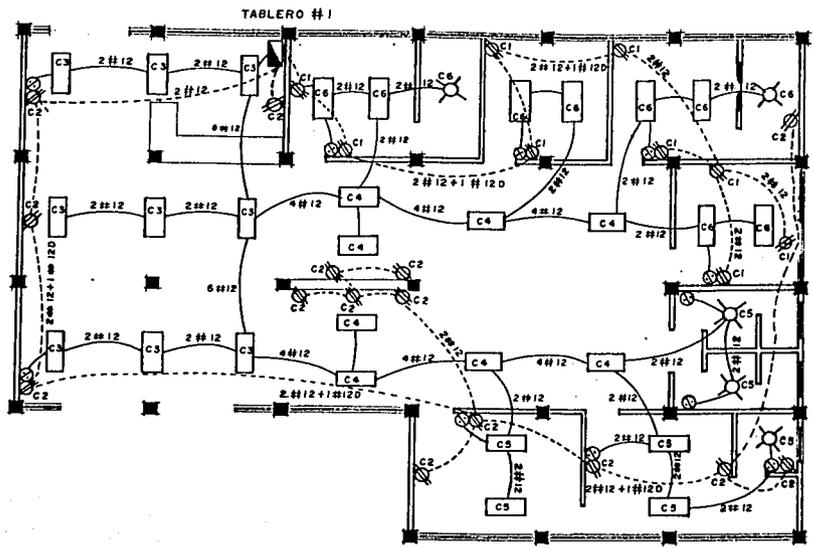
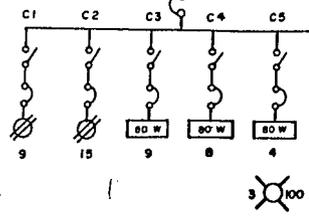
C29	
C30	
C31	
C32	3 PILES 2000 W
C33	3 PILES 2000 W
C34	3 PILES 2000 W

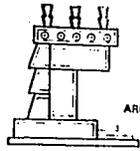


$$\frac{(11045 - 10710) \times 100}{11045} = 3.03$$

FASE MAYOR - FASE MENOR
FASE MAYOR 3.03 < 5

CIRCUITOS	400 W	100 W	80 W	125 W	980 W	SUMA TOTALES WATTS	AMPERES WATTS ÷ 125	BRAKER X 1.5		A	B	C
TABLERO 1 C1				1125 W		1125 W	9	13.5			1125	
C2				15 CONT		1875 W	15	22.5	1875			
C3			9 LAMP	720 W		720 W	5.76	8.64			720	
C4			8 LAMP	640 W		640 W	5.12	7.68		640		
C5		3 LAMP	300 W	320 W		620 W	4.96	7.44	620			
C6		2 LAMP	200 W	640 W		840 W	6.72	10			840	
TOTAL 5820 W = 5.82 KILOVATIOS												
TABLERO 2 C7				20 LAMP		1600 W	12.8	19.2	1600			
C8				4 CONT		500 W	4	6	500			
TOTAL 2100 W = 2 KILOVATIOS												
TABLERO 3 C9				20 LAMP		1600 W	12.8	19.2		1600		
C10				4 CONT		500 W	4	6		500		
TOTAL 2100 W = 2 KILOVATIOS												
TABLERO 4 C11				20 LAMP		1600 W	12.8	19.2				1600
C12				4 CONT		500 W	4	6				500
TOTAL 2100 W = 2 KILOVATIOS												
TABLERO 5 C13				12 LAMP		960 W	7.68	11.52	960			
C14				3 CONT		625 W	5	7.5	625			
TOTAL 1585 W = 1.58 KILOVATIOS												
TABLERO 6 C15				30 LAMP		2400 W	19.2	28.8			2400	
C16				6 CONT		750 W	6	9			750	
TOTAL 3150 W = 3.15 KILOVATIOS												
TABLERO 7 C17				10 LAMP		800 W	6.4	9.6	800			
C18				6 CONT		750 W	6	9	750			
TOTAL 1550 W = 1.55 KILOVATIOS												
TABLERO 8 C19				10 LAMP		800 W	6.4	9.6				800
C20				4 CONT		500 W	2	3				500
TOTAL 1300 W = 1.3 KILOVATIOS												
TABLERO 9 C21				10 LAMP		800 W	6.4	9.6		800		
C22				2 CONT		250 W	2	3		250		
TOTAL 1050 W = 1 KILOVATIO												
TABLERO 10 C23				10 LAMP		800 W	6.4	9.6				800
C24				2 CONT		250 W	2	3				250
TOTAL 1050 W = 1 KILOVATIO												
TABLERO 11 C25				10 LAMP		800 W	6.4	9.6				800
C26				2 CONT		250 W	2	3				250
TOTAL 1050 W = 1 KILOVATIO												
TABLERO 12 C27				4 LAMP		320 W	2.56	3.84				320
C28				3 CONT		375 W	3	4.5				375
TOTAL 695 W = 0.69 KILOVATIO												
C29						980 W			980			
C30						980 W				980		
C31						980 W					980	
C32		5 PTFES				2000 W			2000			
C33		5 PTFES				2000 W				2000		
C34		5 PTFES				2000 W					2000	
SUMA TOTAL												
									10710	11045	10735	





FACULTAD
DE
ARQUITECTURA.

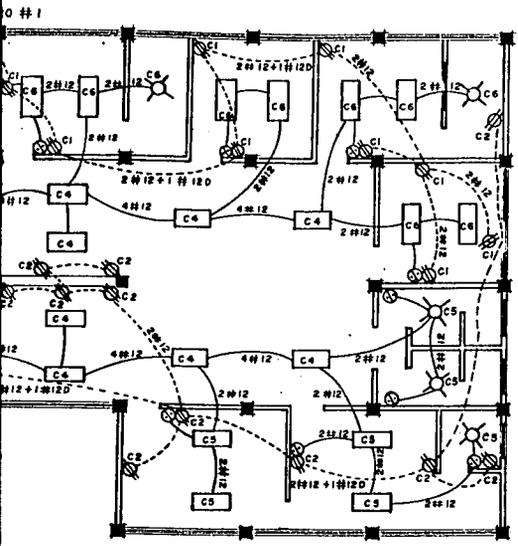
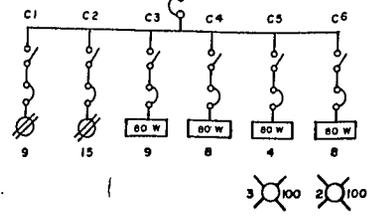
UNAM

EXAMEN PROFESIONAL.



**DESARROLLO
CENDE
INFANTIL**

SAN GREGORIO
XOCHIMILCO



SIMBOLOGIA:

- CONTACTO 125 W
- APAGADOR
- CONTACTO EN PISO
- LAMPARA FLOURESCENTE DE 80 W
- TUBERIA POR LOSA
- TUBERIA POR PISO
- TABLERO
- LAMPARA INCANDESCENTE DE 100 W

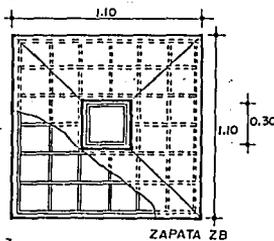
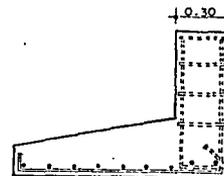
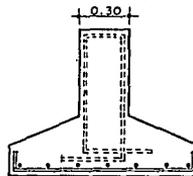
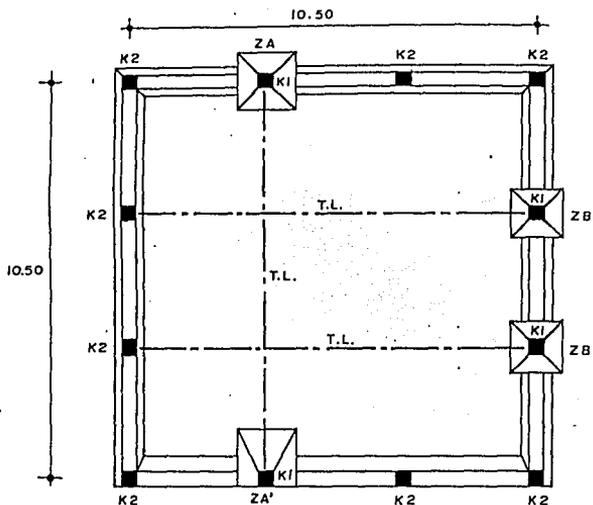
1:50 MTS

PLANO ELECTRICO

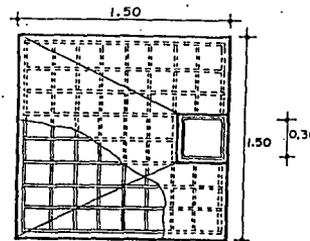


REALIZO: JAME FELIPE LOPEZ MARTINEZ

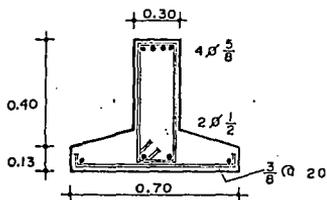
ASESORES:
 ARO. LOURDES GARCIA VAZQUEZ
 ARO. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARO. FEDERICO CARRILLO BERNAL
 ARO. MIGUEL BARCENAS SANCHEZ
 ARO. ROBERTO VALDEZ A



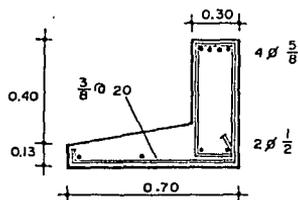
$\varnothing \frac{3}{8} @ 20$
EN AMBOS SENTIDOS



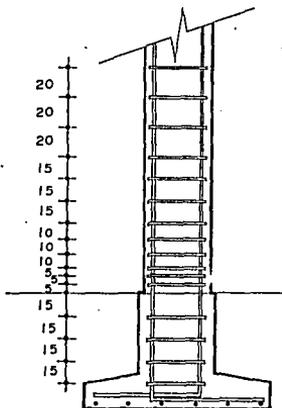
$\varnothing \frac{3}{8} @ 15$
EN AMBOS SENTIDOS



ZAPATA CORRIDA INTERMEDIA

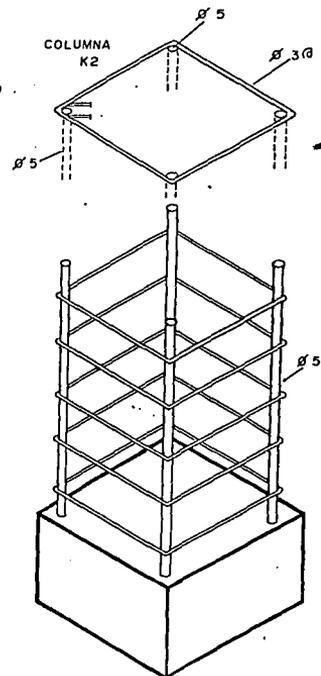


ZAPATA CORRIDA COLINDANTE



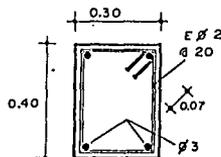
NOTA

- EL ARMADO DEL DADO DEBERA DE COLOCARSE SOBRE LA PARRILLA DE LA ZAPATA DEBERA TENER LA LONGITUD DE ANCLAJE REGLAMENTARIA.
- LOSA DE CIMENTACION DE 15 CM DE PERALTE ARMADA CON $\varnothing 3$ A CADA 20 CM POR EL LECHO ALTO EN LOS DOS SENTIDOS.

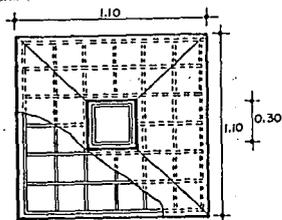
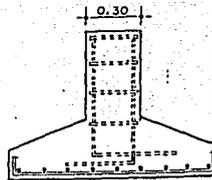
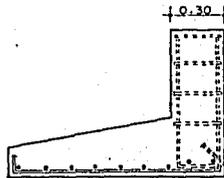
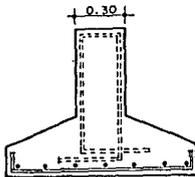


NOTA

- LAS PUNTAS DE TODOS LOS ESTRIBOS DE CASTILLOS TRABES CADENAS ETC DEBERAN TRASLAPARSE 7 CM DE CADA LADO Y ESTAS DEBERAN DOBLARSE HACIA DENTRO.
- EL RECUBRIMIENTO DEL ARMADO ES DE 5 CM.
- LOS MUROS SE REFORZARAN CON COLUMNAS DE 30 X 30 A CADA 3.50 MTS DE DISTANCIA A EJES ESTAS COLUMNAS SE DESPLANTARAN DESDE EL LECHO BAJO DE LA CIMENTACION.



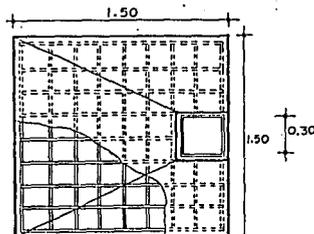
TRABE DE LIGA



ZAPATA ZB

$\phi \frac{3}{8} @ 20$

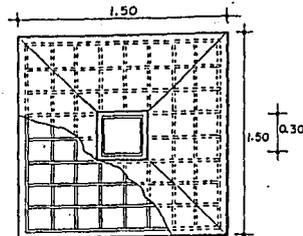
EN AMBOS SENTIDOS



ZAPATA ZA

$\phi \frac{3}{8} @ 15$

EN AMBOS SENTIDOS



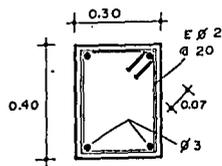
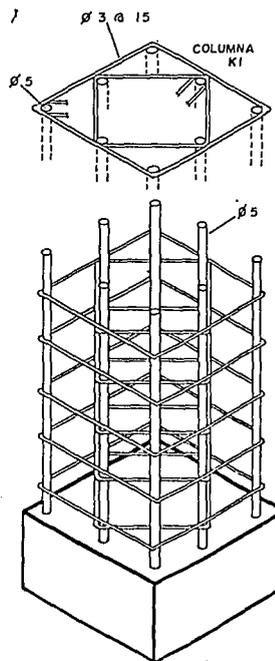
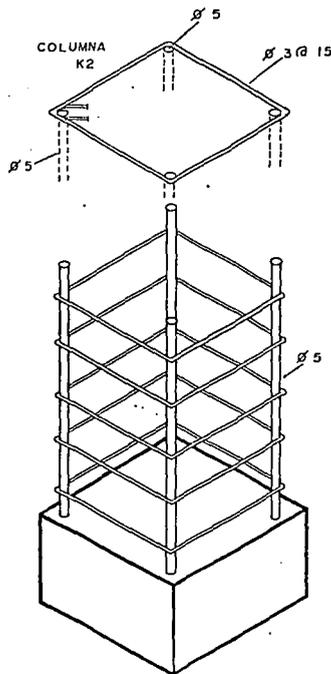
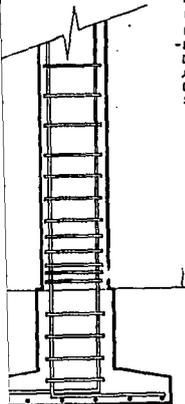
ZAPATA ZA

$\phi \frac{3}{8} @ 15$

EN AMBOS SENTIDOS

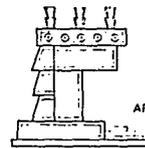
NOTA

- EL ARMADO DEL DADO DEBERA DE COLOCARSE SOBRE LA PARRILLA DE LA ZAPATA DEBERA TENER LA LONGITUD DE ANCLAJE REGLAMENTARIA.
- LOSA DE CIMENTACION DE 15 cm DE PERALTE ARMADA CON $\phi 3$ A CADA, 20cm POR EL LECHO ALTO EN LOS DOS SENTIDOS.



TRABE DE LIGA

TRIBOS DE ETC DEBERAN ADO Y ESTAS TRO. ES DE 5 CM. COLUMNAS DE ANCIA A EJES IRAN DESDE CION.



FACULTAD DE ARQUITECTURA.

UNAM

EXAMEN PROFESIONAL.



SIMBOLOGIA.:

DESARROLLO INFANTIL CENTRO DE CENDI

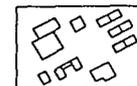
SAN GREGORIO XOCHIMILCO

ESC: 1:50 AEP: MTS

PLANO: CIMENTACION

NOTA:

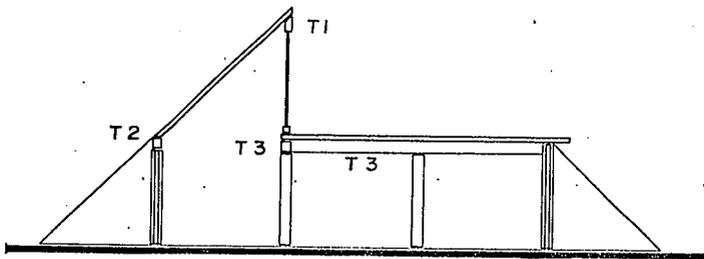
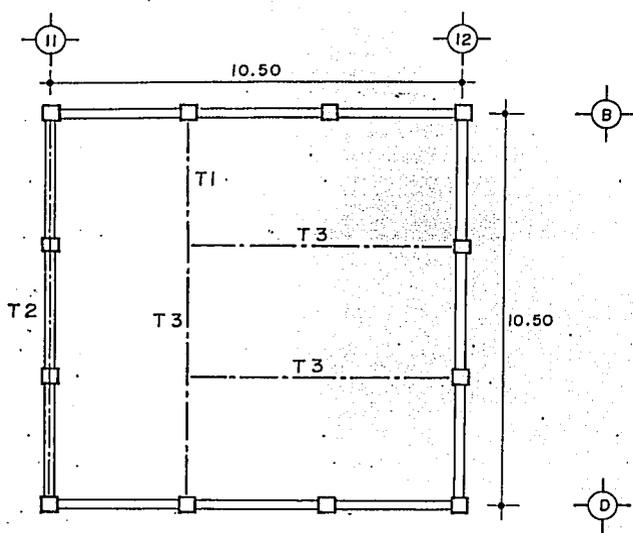
LOCALIZACION:



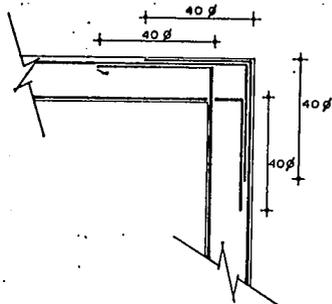
REALIZO: JAIME PERUM LOPEZ MARTINEZ

ASESORO:

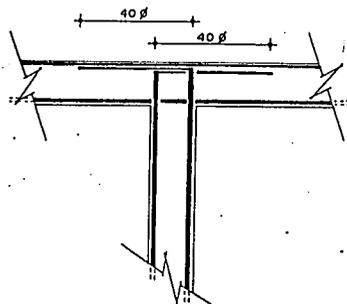
ARO LOURDES GARCIA VAZQUEZ.
ARO JAVIER ORTIZ PEREZ.
ARO FEDERICO CARRILLO BERNAL
ARO MAGUEL BARCENAS SANCHEZ
ARO ROBERTO VALDEZ A.



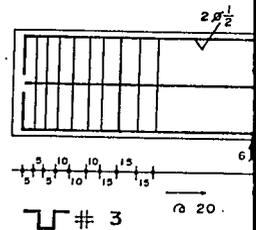
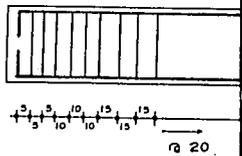
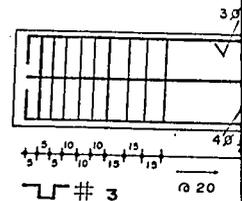
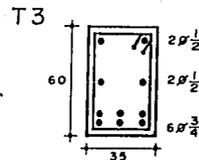
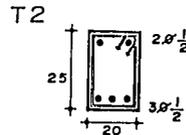
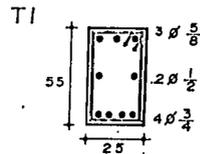
ANCLAJES EXTREMOS DE TRABES Y COLUMNAS



TRABE EN ESQUINA



TRABE INTERMEDIA



NOTAS GENERALES

- CONCRETO F'c 200 Kg/cm² PROP F2:3 CON 28 LITROS DE AGUA POR CADA BULTO.
- ACERO # 3,4,5,6, ALTA RESISTENCIA TIPO
- F_y = 3500 Kg/cm²
- ACERO # 2 TIPO GRADO ESTRUCTURAL.
- ANTES DE COLAR CADA ELEMENTO ES INDISPEN SABLE REVISAR LOS ARMADOS, PLOMOS, NIVELES, CONTRA FLECHA ETC.
- EL TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO SERA DE 38 mm.
- CURAR EL CONCRETO DURANTE 7 DIAS MINIMO.
- RECUBRIMIENTO AL ARMADO PRINCIPAL EN TRABES 2.5 cm.

■ COLUMNA QUE SE DESPLANTA DEL NIVEL HACIA ARRIBA

□ COLUMNA QUE SE DESPLANTA DEL NIVEL HACIA ABAJO

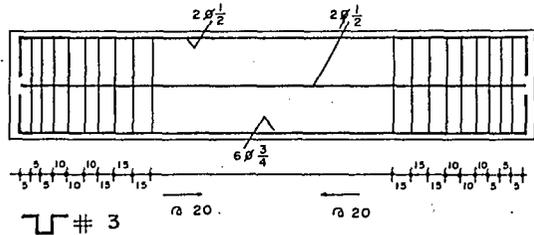
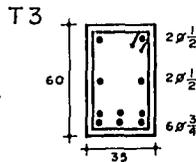
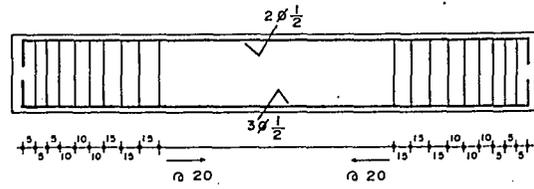
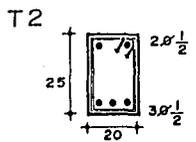
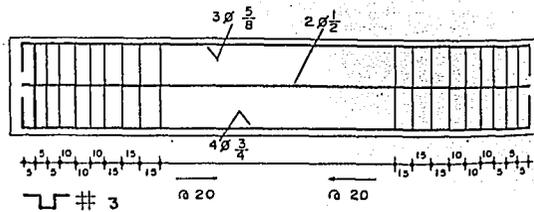
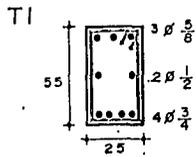
LA UBICACION DEL ARMADO ES ESQUEMATICA. COLOCAR EL ARMADO LO

$$40 \phi = \frac{3^v}{8} = 9.5 \text{ mm} \times 40 = 380 \text{ mm} = 38 \text{ cm.}$$

CALIBRE	DIAMETRO
# 2	φ 1/4
2.5	5/16
3	3/8
4	1/2
5	5/8
6	3/4

NOTACION

B



NOTAS GENERALES

- CONCRETO FC 200 Kg/cm² PROP F2:3 CON 28 LITROS DE AGUA POR CADA BULTO.
- ACERO # 3, 4, 5, 6, ALTA RESISTENCIA TIPO F_y = 3900. Kg/cm²
- ACERO # 2 TIPO GRADO ESTRUCTURAL.
- ANTES DE COLAR CADA ELEMENTO ES INDISPEN SABLE REVISAR LOS ARMADOS, PLOMOS, NIVELES, CONTRA FLECHA ETC.
- EL TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO SERA DE 38 mm.
- CURAR EL CONCRETO DURANTE 7 DIAS MINIMO.
- RECUBRIMIENTO AL ARMADO PRINCIPAL EN TRABES 2.5 cm.

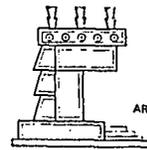
NOTACION DE VARILLAS

CALIBRE	DIAMETRO
# 2	Ø 1/4
2.5	5/16
3	3/8
4	1/2
5	5/8
6	3/4

- COLUMNA QUE SE DESPLANTA DEL NIVEL HACIA ARRIBA
- COLUMNA QUE SE DESPLANTA DEL NIVEL HACIA ABAJO

LA UBICACION DEL ARMADO ES ESQUEMATICA. COLOCAR EL ARMADO LO MAS PEGADO AL PAÑO CORRESPONDIENTE POSIBLE

$40 \phi = \frac{3}{8} = 9.5 \text{ mm} \times 40 = 380 \text{ mm} = 38 \text{ cm.}$



FACULTAD DE ARQUITECTURA.

UNAM

EXAMEN PROFESIONAL.



SIMBOLOGIA:

DESARROLLO INFANTIL
CENTRO DE CENDI

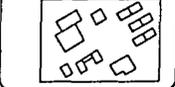
SAN GREGORIO XOCHIMILCO

ESCALA: 1:50 ADOPTADO: MTS

ESTRUCTURAL

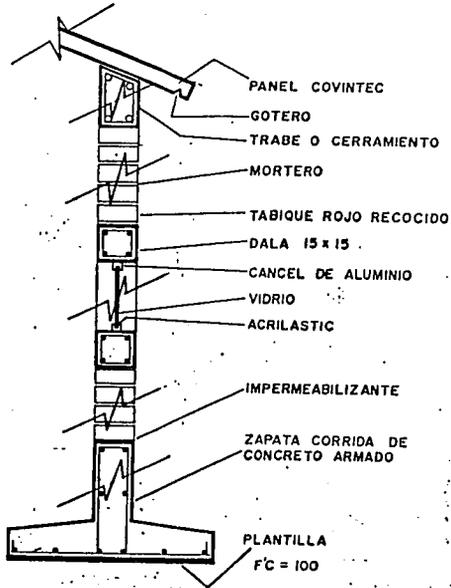
NORTE:

LOCALIZACION:

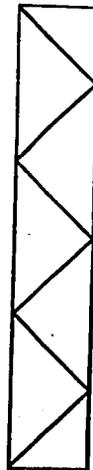


REALIZADO: JAIMÉ FERMIN LÓPEZ MARTÍNEZ

ASISTENTES:
 APO. LOURDES GARCÍA VAZQUEZ
 APO. JAVIER ORTIZ PÉREZ
 APO. FEDERICO CARRILLO BERNAL
 APO. MIGUEL BARCENAS SÁNCHEZ
 APO. ROBERTO VALDES ARREDONDO



CORTE POR FACHADA



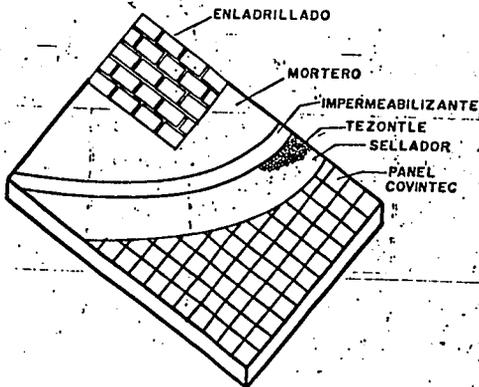
MALLA UNION COVINTEC

ESTRUCTURA TRIDIMENCIONAL DE ALAMBRE

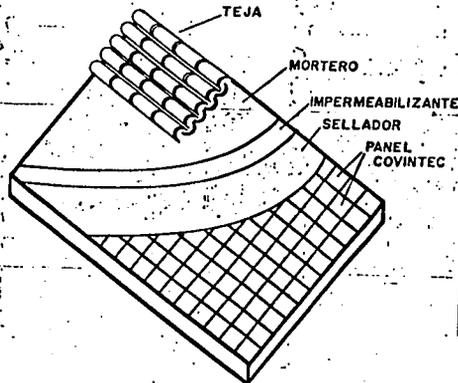
MALLA UNION COVINTEC

ESPUMA DE POLIESTIRENO

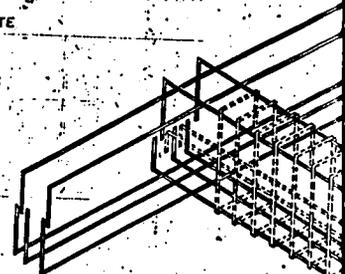
ESTRUCTURA TRIDIMENCIONAL DE ALAMBRE

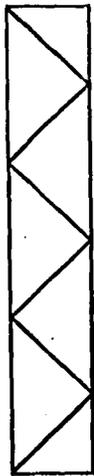


TECHO PLANO

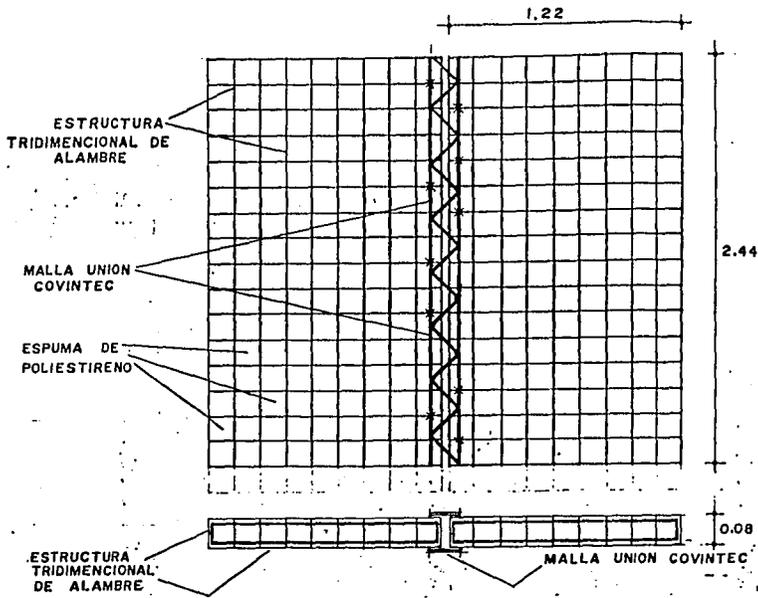


TECHO INCLINADO

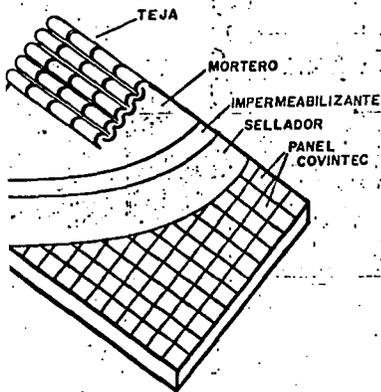




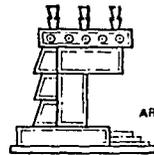
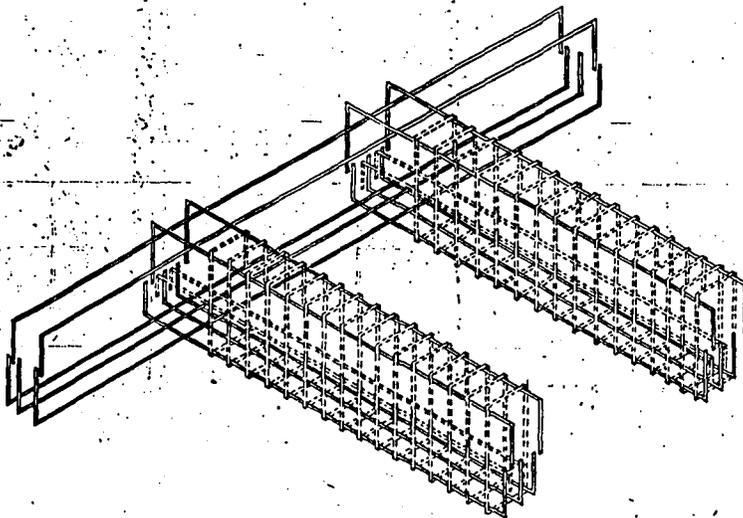
MALLA UNION COVINTEC



PANEL COVINTEC



TECHO INCLINADO



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA.

UNAM

EXAMEN PROFESIONAL.



SIMBOLÓGIA.:

DESARROLLO
CENTRO DE INFANTIL
CENDI

SAN GREGORIO
TOCHIMILCO

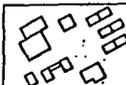
ESC: MTS

PLANO DETALLES

NOTA



LOCALIZACION



REALIZADO

JANE FERMIN LOPEZ MARTINEZ

ASISTENTE

ARQ. LOURDES GARCIA VAZQUEZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. FEDERICO CAPULLO BETHUAL
ARQ. RAQUEL BANCENAS BANCHEZ
ARQ. ROBERTO VALDEZ ARREDONDO