

82
2 ej.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER 3

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

PROYECTO: ESTUDIO URBANO SAN ANDRES AHUAYUCAN

MERCADO PUBLICO

PRESENTA: FRANCO SORIANO MARIA DEL ROSARIO

NUMERO DE CUENTA: 8651738-6

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1993



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.

I N D I C E

INDICE.....	
I INTRODUCCION.....	
II ANTECEDENTES HISTORICOS.....	
A) LOCALIZACION DE NIVEL NACIONAL A ESTATAL.....	
B) AMBITO REGIONAL.....	
C) LOCALIZACION DE NIVEL DELEGACIONAL A REGIONAL.....	
III MEDIO FISICO.....	
A) OROGRAFIA.....	

B) GEOLOGIA.....

C) EDAFOLOGIA.....

D) VEGETACION.....

E) CLIMA.....

F) CONCLUSIONES DEL ANALISIS DEL MEDIO FISICO.....

IV ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS.....

A) TABLA DE POBLACION DE LA DELEGACION XOCHIMILCO.....

B) PIRAMIDE DE EDADES DE SAN ANDRES AHUAYUCAN.....

C) DEFINICION DE HIPOTESIS ADOPTADA.....

D) DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.....

a) TABLA DE SINTESIS DEL CALCULO DE LA POLIGONAL.....

V AMBITO URBANO.....

1.- USOS DEL SUELO.....

A) CRECIMIENTO HISTORICO.....

B) VALORES DEL SUELO.....

C) DENSIDAD DE POBLACION.....

2.- DEFICITS DE SAN ANDRES AHUAYUCAN.....

A) DEFICIT DE VIVIENDA.....

- B) DEFICIT DE EDUCACION.....
- C) DEFICIT DE CULTURA.....
- D) DEFECTO DE COMERCIO.....
- E) DEFICIT DE ABASTO.....
- F) DEFICIT DE COMUNICACIONES.....
- G) DEFICIT DE SERVICIOS URBANOS.....
- H) DEFICIT DE ADMINISTRACION PUBLICA.....
- I) DEFICIT DE CENTRO SOCIAL.....
- J) PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO DEFICIT.....

K) DENSIDAD DE CONSTRUCCION.....

L) CALIDAD DE CONSTRUCCION.....

3.- INFRAESTRUCTURA.....

A) RED DE AGUA POTABLE.....

B) RED SANITARIA.....

C) RED DE ENERGIA ELECTRICA.....

4.- VIALIDAD.....

A) VIALIDAD.....

B) TRANSPORTE.....

C) PAVIMENTACION.....

VI EQUIPAMIENTO URBANO.....

A) EDUCACION.....

B) SALUD.....

C) COMERCIO.....

D) RECREACION.....

E) CONCLUSIONES.....

F) SINTESIS.....

G) ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA.....

VII	DOSIFICACION DEL EQUIPAMIENTO URBANO.....
VIII	METODOLOGIA Y ESTRATEGIA.....
IX	PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO.....
X	RESEÑA HISTORICA DEL TEMA ARQUITECTONICO.....
XI	PROBLEMATICA ACTUAL COMERCIAL EN MEXICO.....
XII	JUSTIFICACION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO (MERCADO).....
XIII	INVESTIGACION ESPECIFICA DEL PROYECTO.....
XIV	PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS.....
XV	DESCRIPCION DEL PROYECTO.....

XVI PROYECTO EJECUTIVO.....

BIBLIOGRAFIA.....

I INTRODUCTION

I I N T R O D U C C I O N

México es un país con un modo de producción capitalista dependiente, donde sus contradicciones se reflejan en todos los aspectos; Económico, Social, Político y Cultural. El desarrollo productivo y demás actividades están acordes con la esencia del sistema; el proceso de acumulación del capital, y la ganancia del mayor producto genera un cambio evolutivo. De esta forma se sacrifica el desarrollo de las actividades agrícolas, ya que su inversión no genera suficientes ganancias al capital como la industria y el comercio.

La ciudad surge como cristalización de todos los medios para el desarrollo del capital; las vías de comunicación se convierten en un interés fundamental para la transportación de mercancías, ya sea en forma de materia prima o como productos manufacturados.

La vivienda en toda sociedad representa un elemento de vital importancia; es un espacio en el que se dan las más importantes circunstancias del ser humano. Desde el momento en que éste lugar se están y satisfacen, una variada gama de necesidades del individuo, es ahí donde se celebra por ende la formación de la base de la sociedad; por lo que en suma, será ahí en donde aprenda a respetar a sus semejantes, a ser responsable con las actividades que le corresponden en su convivencia con los demás, al extremo de poder dejar como establecido que la sociedad es el reflejo de lo que se cultiva en los hogares.

Es así como el capitalismo entra en contradicción no pudiendo satisfacer a su fuerza de trabajo para que se reproduzca y produzca, así mismo no satisface el problema de la vivienda al igual que en toda la ciudad, las vialidades, el transporte, los servicios y el equipamiento urbano son insuficientes. El problema de la contaminación ambiental se vuelve cada día más crítico, debido al crecimiento de la mancha urbana, que no respeta ni la misma naturaleza, terminando con especies animales y vegetales, creando un desequilibrio en la misma.

Sumando a esto se presenta la falta de incentivos a la producción del campo que trae como consecuencia la migración de campesinos que no encuentran apoyo al cultivo y a la compra de los productos agrícolas, por esta razón se dirigen hacia a las grandes ciudades en busca de mejores condiciones de vida.

En los centros urbanos los problemas se acrecientan y el desempleo y subempleo en actividades terciarias, son reflejo de la crisis del capitalismo del país.

En este sentido San Andes Ahuayucan es el caso de un poblado rural que se encuentra en la Delegación Xochimilco dentro del Distrito Federal, no escapa a esta situación tan problemática del País.

La presente tesis pretende ayudar a este poblado cubriendo todas las necesidades a corto, mediano y largo plazo, por tanto mis objetivos son:

- 1.- Conocer las necesidades de toda la comunidad de SAN ANDRES AHUAYULAN a través de entrevistas.
- 2.- Sacar información con censos de población y encuestas.
- 3.- Cubrir todo el equipamiento urbano.

II ANTECEDENTES
HISTÓRICOS

1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

En México el gran auge industrial se manifiesta a partir de 1940 basado en la sustitución de importaciones, desemboca en una industrialización masiva y concentrada principalmente en las ciudades de: DISTRITO FEDERAL, GUADALAJARA, MONTERREY; propiciando la migración de millones de campesinos en busca de empleo.

Estos movimientos de población aunados a la reducción generalizada de la tasa de mortalidad, hacen que la población tan solo en la Ciudad de México, casi se duplique en 1940 y 1950, y que los años posteriores se mantenga un ritmo de crecimiento mayor al 70% por década, observando una migración de 2000 personas al año y un crecimiento del área urbana a razón de 40 km². por año.

La localización de las vías de comunicación de fácil acceso representadas por el ferrocarril que comunica a la Ciudad de México con el puerto de Veracruz, las Ciudades comerciales y los E.E.U.U; el bajo costo del suelo agrícola, el hecho de que el salario mínimo era menor en el Estado de México y las extinciones de impuestos para el establecimiento de la industria, representa las condiciones favorables para que el desarrollo industrial se establezca hacia el norte de la Ciudad de México, en los municipios de Naucalpan, Ilnepantla, Ecatepec, Ixtitlán y Cuautitlán, creando un corredor industrial que demanda

gran cantidad de fuerza de trabajo que canaliza los movimientos migratorios hacia ese sector dando lugar al fenómeno de conurbación de dichos municipios con el D.F; originando el área metropolitana.

La oferta de empleo, siempre ha sobrepasado la demanda, estableciéndose así al ejercicio industrial de reserva que definiera MARX, refiriéndose a los desocupados y subocupados que el capital requiere para mantener los salarios del proletariado en el nivel de subsistencia primaria, propiciando el surgimiento de grandes sectores de población que subsisten através del subempleo, la subalimentación y subhabitación, lo que genera una demanda de vivienda y servicios urbanos que no se ofrecen y que al mismo tiempo provoca lo que hoy conocemos como COLONIAS POPULARES; cuya principal característica es la de romper con el orden legal de la tenencia de la tierra, propiciando que propietarios fraccionen al margen de la ley o bien se apropien de terrenos privados, ejidales, comunales y federales.

México, sufre de incongruencia en todos los aspectos a pesar de que está dentro de un marco de producción capitalista. La distribución de la población presenta dos características totalmente opuestas, inconvenientes para el desarrollo económico equilibrado; la concentración en unas cuantas ciudades y dispersión en 95,000 pequeños poblados generan grandes concentraciones en ciudades clave, tales como PUEBLA, TOLUCA, GUADALAJARA, MONTERREY, y el D.F., esto se debe a los medios de producción y los mercados para la distribución del País, se encuentran precisamente en estas ciudades.

Respecto al relieve físico del País, también es inconveniente la distribución demográfica, el 29 % de la población urbana se encuentra en áreas de trabajo en la cota de 500 metros, en donde se encuentra la mayoría de los recursos naturales. Arriba de una parte del altiplano en el que se dificulta la dotación de servicios e infraestructura de apoyo a la población industrial, habita el 71 % de la población urbana.

La Ciudad de México contempla todavía un mayor crecimiento que aunado a estas circunstancias, están las ventajas técnicas, financieras y políticas que dirigen al país, que se encuentra en el centro de esta ciudad. Además de los dos organismos más importantes que generan la mayor parte de las divisas con que se mantiene el País, la producción petrolera PEMEX y la COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD.

Esto hace que la ciudad de México por su fuerte concentración de riquezas constituya un magnífico atractivo para la población rural.

Esta fuerte concentración de los recursos técnicos y financieros, sumada a la del poder político impulsa una política de industrialización en el área metropolitana, este fenómeno es favorecido por la coyuntura de la segunda guerra mundial (1939,1945), en ese momento México ya era vendedor de materias primas, no puede importar productos fabricados industrialmente y se ve inducido a fabricarlos.

Este se prolongo hasta 1960 por una politica sistemática de frenar las importaciones de bienes industriales de consumo y de recibir inversiones extranjeras en las empresas industriales las cuales empezaron a importar bienes de equipos y productos semielaborados. La industrialización cambia el ritmo decrecimiento de la ciudad de México y es apartir de 1950 que sale de sus limites, abarcando un total de 11 municipios del Estado de México. El conglomerado no corresponder ya al limite del D.F., debido a esto, por patrones estadísticos se delimita la zona metropolitana de la ciudad de México.

Esta población se asienta en las zonas cercanas a las fuentes de trabajo, es así como encontramos una alta concentración de población, que sumada al crecimiento natural de la misma, viene a crear problemas en la distribución de espacio, por consiguiente la ocupación del suelo toma otros rumbos y se dan los primeros asentamientos de las Delegaciones limitantes, entre las que se encuentra la Delegación Xochimilco.

A) LOCALIZACION DE NIVEL NACIONAL A ESTATAL.

REPUBLICA MEXICANA

EXTENSION TERRITORIAL.- 1'972,574 KM2.

POBLACION TOTAL.-67'383,000 Hab.

LIMITES GEOGRAFICOS.- Norte con E.E.U.U.
Sureste con Guatemala y Belice, grandes -
Océanos.-Pacífico y Atlántico.

TASA DE CRECIMIENTO.- 3.3 %

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.-
23'600,000. = 35.2 %

DENSIDAD DE POBLACION.- 34.4 %.

DISTRITO FEDERAL

EXTENSION TERRITORIAL.- 0.075 %

POBLACION TOTAL.- 9'337,353 Hab.=13.91

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.-55.4 %

VIAS DE ACCESO:

México - Queretaro
México - Pachuca
México - Cuernavaca
México - Toluca
México - Puebla

B) A M B I T O R E G I O N A L

Con una altitud media de 2.274 mts. la Delegación Xochimilco colinda al Norte con la Delegación Coyoacán, al Oeste con la Delegación de Tlalpan, al Este con la Delegación de Tlahuac y al Sur con la de Milpa-Alta, cuenta con una superficie de 12,937 Has. de las cuales el 20 % tiene pendiente fuerte, el 35% pendiente regular, y el 45% terreno plano.

La estructura de Xochimilco muestra una dualidad Urbano-Rural donde lo más importante de la estructura económica local, se sustenta en las actividades agrícolas, la expansión del sector rural representa un porcentaje muy elevado del contexto territorial. La actividad económica de la Delegación Xochimilco, se fundamenta primordialmente en el sector agropecuario, siguiendo en importancia los sectores industriales y de servicio, a la vez que la zona viene a construir, dado su carácter, una importante reserva ecológica del área Metropolitana.

En esta zona de la ciudad de México, la explosión demográfica se produce un alto incremento por la incidencia migratoria; la inserción de servicios públicos, el proceso de metropolización y la reducción de las actividades agropecuarias, provoca a la vez, la existencia de grandes terrenos no utilizados, esto provoca la expansión del área urbana que al mismo tiempo se presenta en forma anárquica, provocando la existencia de grandes áreas de infraestructura y equipamiento insuficiente, que

en algunos casos presenta carencia total de los mismos. Por la misma razón los asentamientos humanos se presentan de una manera muy dispersa, o bien en áreas alejadas de los poblados originales cuyas características físicas no son aptas para el uso urbano.

La población de la Delegación Xochimilco en 1979 alcanza un total de 369,000 habitantes, con densidades que fluctúan entre 347 hab/ha. El proceso migratorio tiene una significación alta, pues alcanza un 48 % de crecimiento de la población durante la década de 1960 - 1970.

Este incremento es ocasionado por la extensión de servicios públicos a la zona, y por su incorporación al proceso de metropolización de la ciudad de México.

Actualmente la delegación cuenta con un área urbana de 1,100 hectáreas, la cual está teniendo un crecimiento anárquico debido a la presión de la mancha urbana del área metropolitana y a la irregularidad en la tenencia de la tierra, que de propiedad comunal ha pasado a propiedad privada, sin regularización oficial, lo cual impide el ordenamiento del desarrollo urbano.

Debido al importante crecimiento en todos los aspectos existen déficits cuantitativos y cualitativos, todo esto en relación con la población que constituye la demanda actual. En términos generales, en lo que respecta a la zona urbana presenta, algunos casos donde hay áreas en pésimas condiciones, provocadas por los problemas económicos que han sufrido las actividades agrícolas.

La reducción de la productividad agrícola provoca el abandono de las tierras cultivables, que constituyen superficies ociosas, especialmente propicias para la ampliación de las áreas urbanas requeridas por las presiones demográficas, si este proceso no se detiene, habrán de ser ocupadas por asentamientos humanos que implicaran costos muy elevados, entre ellos la dotación de servicios y equipamiento urbano.

B) LOCALIZACION DE NIVEL DELEGACIONAL A REGIONAL

DELEGACION DE XOCHIMILCO

EXTENSION TERRITORIAL.- 11,664.KM2
equivale al 7.9 % del total del D.F.

POBLACION TOTAL.-217,481 Hab.

TASA DE POBLACION.- 9.045 %

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.-25 %

LIMITES GEOGRAFICOS:

Sur - Delegación Milpalta.
Poniente - Delegación Tlalpan
Norte - Coyoacán e Iztapalapa
Oriente - Delegación Tlahuac.

VIAS DE ACCESO:

Calzada México - Xochimilco,
Calzada Guadalupe Ramirez,
Canal de Miramontes,
Periférico,
Autopista México - Cuernavaca.

SAN ANDRES AHUAYUCAN

EXTENSION TERRITORIAL.-20 Has.de
urbanización sin contar áreas verdes
y cultivo.

POBLACION TOTAL.- 13,000 Hab.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.- 50 % a
otras actividades y el 20 % al cultivo.

LIMITES GEOGRAFICOS:

Santa Cecilia Tepetlapan,
San Mateo Xalpa.

VIAS DE ACCESO.

Santa Cecilia - San Andres Ahuayucan
San Mateo - San Andres Ahuayucan.

San Andres Ahuayucan se localiza en la parte Noreste de la Delegación Xochimilco y constituye una comunidad muy pequeña de la época Prehispánica, sin embargo se han encontrado restos arqueológicos en abundancia, lo que indica que era un centro ceremonial, ya que al norte de San Andres Ahuayucan hay una pirámide que pertenece al poblado de San Lucas Xochimanca.

San Andrés tiene varios nombres:

- 1.- AHUATLA (Donde hay agua pura blanca)
- 2.- OCOYDACCAC (Donde hay agua y cocotes)
- 3.- AHUAYUCAN o AHUAYOCAN (Lugar donde hay encinos)

El material con el que fueron hechas sus casas es de Zacatón del Monte con tronco de árbol. Todavía quedan algunas de ellas, aunque ahora podemos ver de todo tipo de material, puesto que hay personas que no son nativas y que han ocupado los terrenos de la comunidad.

EXTENSION TERRITORIAL

La superficie total de la población es de 20 has. de sin incluir las áreas verdes y de cultivo.

POBLACION TOTAL: 13 000 Habitantes.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA: La P.E.A. es de 50 % la cual se dedica a labores de:

- Empleados de Gobierno
- Maestros
- Comerciantes
- Algunos Profesionistas
- Algunos independientes

Las personas que se dedican al cultivo del campo, es un promedio de 20 %, y la P.E.I. correspondiente al 30 % como son:

- Amas de Casa
- Niños y Estudiantes.

LIMITES GEOGRAFICOS

- NORTE- San Lucas Xochimanca y parte de San Lorenzo Atemoaya.
- SUR - San Francisco Tlalnepantla.
- PONIENTE - San Mateo Xalpa.
- ORIENTE - Santa Cecilia Tepetlapan

VIAS DE ACCESO

- Santa Cecilia Tepetlapa - San Andrés.

- San Mateo - San Andrés.

EL MEDIO
FÍSICO

III M E D I O F I S I C O

A) OROGRAFIA

Se trata de determinar las diferentes inclinaciones del terreno y separarlas de acuerdo con los rangos asociados al potencial y limitaciones para el uso urbano.

RANGOS

De 5 % al 15 % de pendientes = Menor de 2° 15' a 6° 45'.

De 15 % al 30 % de pendiente = De 6° 45' a 13° 30'.

De 30 % al 50 % de pendiente = De 13° 30' a 22° 30'.

De 50 % al 100% de pendiente = De 22° 30' a 45°.

Más del 100 % de pendiente = Mayor de 45°.

RANGOS

Menores de 5 % de pendiente se encuentra a una distancia mayor de 159.6 metros lineales.

Del 5 % al 15 % se encuentra entre los 97.70 y los 159.6 mts.

Del 15 % al 30 % se encuentra entre los 46.80 y los 87.70 mts.

Del 0% al 2 % apta para el uso agrícola, zonas de recarga acuífera y reserva ecológica.

Estas zonas presentarían problemas para el asentamiento urbano, por acrecentar un alto costo en los tendidos de redes subterráneas de drenaje.

Del 15 % al 45 % presentan dificultades en la planeación urbana de redes de servicios; vialidad y construcción, el uso que se plantea para esta zona es la reforestación y recreación extensiva.



SIMBOLOGIA

A Zona de estudio
B Zona de trabajo

1 De 0% a 10% De 1°15' a 1°45'
2 De 10% a 30% De 1°45' a 1°30'
3 De 30% a 50% De 1°30' a 1°15'
4 De 50% a 100% De 1°15' a 1°00'

USOS RECOMENDADOS

1 Agrícola 2 Establecimiento de centros
3 Zona de recreación 4 Reserva de zonas
Zona de recreación Reservas naturales
Zona protegida Centros de base agrícola

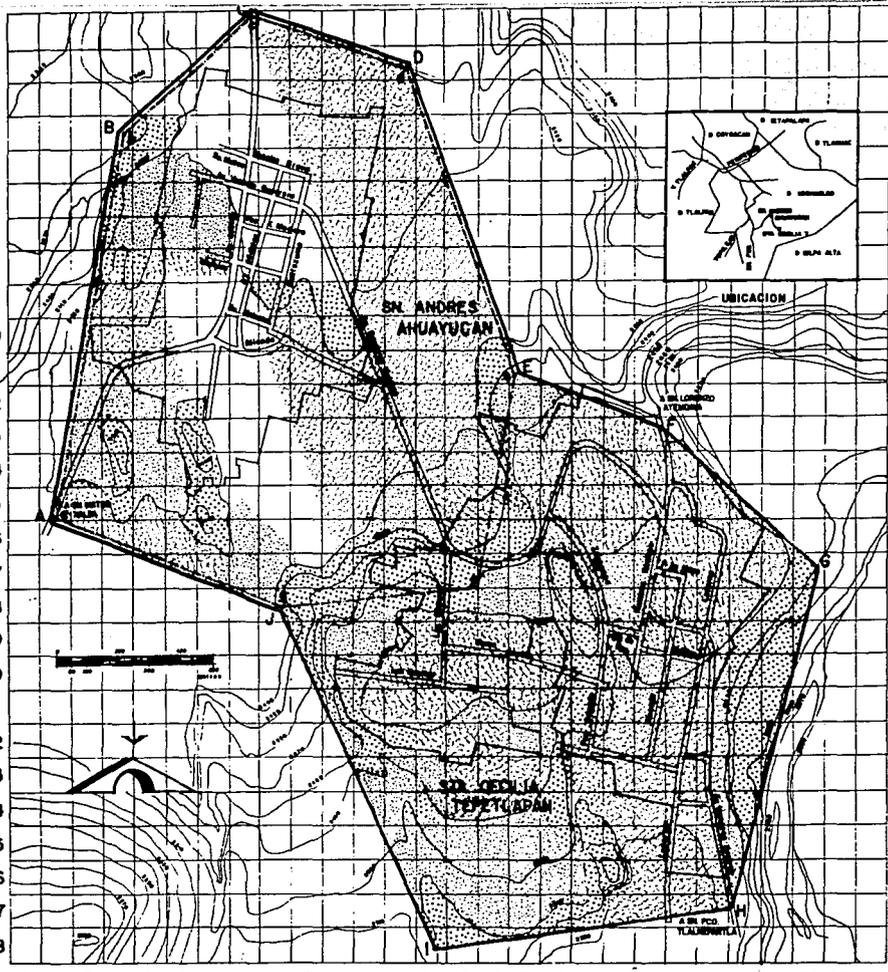
TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGUBERNO

INTERANTES

PLANO ESCALA
TOPOGRAFIA 1:50,000

ASESORES
ING. TEODORO GILLES MARTINEZ P.
ING. JESUS ESTEBANZ J. RAMOS
ING. ROBERTO BALZ JIMENEZ
ING. VICTOR DOMINGO SUAREZ

ESTUDIO URBANO
SAN ANDRES AHUAYUCAN



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

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

B) GEOLOGIA

Según algunas hipótesis, se admite que la tierra fue en su origen una masa fluida incandescente, que al enfriarse superficialmente acabó por solidificarse en su superficie, esta modificación no se llevó de modo brusco. es probable que durante miles de millones de años, los bloques de materia sólida que se habían constituido flotaran sobre la masa líquida sin juntarse, apareciendo y desapareciendo el capricho de las corrientes y de las influencias locales, pero llegó un momento en que la totalidad del globo, se recubrió de una costra más o menos espesa, costra que al principio, debió ceder a la acción de las mareas, agrietándose en unas partes, hinchándose en otras, derramándose el líquido interno por las grietas. Más poco a poco, a medida que el enfriamiento se hacía mayor, la costra adquirió espesor y acabó por tener relativa estabilidad.

En este punto trataremos sobre la composición de los diferentes tipos de suelos que forman nuestra zona de estudio.

Nuestra zona (San Andrés Ahuayucan) está dividida en dos diferentes tipos de suelos.

1.- BRECHA VOLCANICA BASICA: su composición es mineralógica, correspondiente a la roca basalto, constituida por fragmentos piroclásticos escoraceos de composición básica y que están dispuestos en dusoestratos, con un esbozo de gradación.

2.- BASALTO: Textura de grano fino, compuestas por plagioclasas ferromagnecianas, fedespatoides.

Este tipo de roca es negra compacta y muy densa, está forrada por cristales de olivina verde y por piroxeno negro brillante, por óxido de hierro y a veces por feldespato. Estos cristales se hayan sumergidos en una pasta amorfica que contiene microcristales alargados (MICROLITOS) orientados en filas paralelas.

Los basaltos al momento de enfriarse,contraerse y solidificarse han adquirido una estructura muy esencial.

Este tipo de elemento volcánico es el componente básico de nuestra zona de estudio; a una profundidad aproximada de 0.20. mts. A 1.00 mts. (por ser derrame de volcán) se encuentra en montaña, en grandes cantidades, se calcula que surge en la época terciaria de nuestra era su fracturamiento es escaso permeabilidad alta, su uso potencial es de cimentación.

La zona urbana de San Andrés Ahuayucan, se encuentra ubicada en una pendiente constante de aproximadamente un 3%, lo cual provoca que no existan estancamientos de aguas en épocas de lluvia, y mucho menos inundaciones, los escurrimientos que tiene están encausados hacia sus zonas de cultivo.

El poblado cuenta con un drenaje en las calles. Moctezuma, Vicente Guerrero, Juárez y la Av. Principal.

La dotación de agua potable es en todo el poblado desde la zona centro hasta los lugares mas apartados.



SIMBOLOGIA

A Zona de estudio
B Zona de trabajo

Instituto Tecnológico de México
Departamento de Ingeniería y Arquitectura
Laboratorio de Urbanismo y Arquitectura

TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGOBIERNO

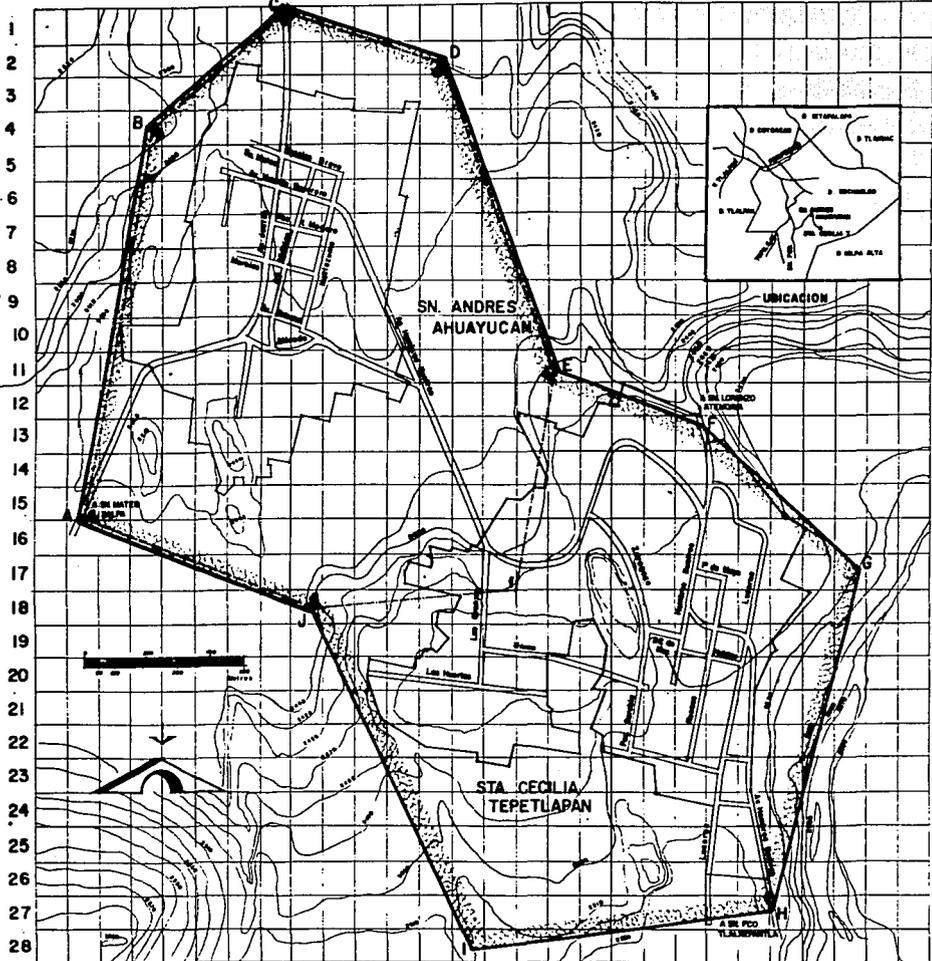
INTERANTES

PLANO ESCALA
GEOLOGICO P.048

ASISTENTE
ING. TOORNO DEAN SUAREZ P
ING. JESUS SUAREZ P
ING. ALBERTO HAZ SUAREZ
ING. VICTOR GONZALEZ SUAREZ



ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRES
AHUAYUCAM



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

C) EDAFOLOGIA.

La edafología estudia los suelos.

El suelo es la capa más superficial de la corteza terrestre, en la que se encuentra el soporte regional vegetal. Los suelos, están determinados por las condiciones climáticas, la topografía y la vegetación.

Será necesario identificar y delimitar los suelos, están determinados todos aquellos que representan problemas para el uso urbano.

1.- HAPLICO: Cuenta con la mayor parte de la zona, en una superficie de 214 hectáreas y porcentaje en total de 90%. Se caracteriza por tener acumulación de caliche suelto en pequeñas manchas blancas dispersas o en una capa de color claro, de menos de 15 cm. de espesor.

2.- FASE LITICA: Cuenta con una superficie en la zona de 14 hectáreas y 6%. Es una capa de roca dura y continua o un conjunto de trozos de roca muy abundante que impiden la penetración de raíces.

3.- JUVICO: Cuenta con una superficie en la zona de 3.57 has. y 1.5%. Se caracteriza por tener acumulación de arcilla en el subsuelo.

4.- CALCIO: Cuenta con una superficie en la zona 3.57 has. y 1.5%. Se caracteriza por tener acumulación de caliche suelto, en una capa de color claro, de más de 15 cm. de espesor.

5.- CASTAÑOZEM: Cuenta con una superficie en la zona de 2.38 has. y 1%. Estos suelos se encuentran en zona semióxidas o de transmisión hacia climas lluviosos. En condiciones naturales tienen vegetación de pastizales con algunas áreas de matorral. Se caracteriza por tener una capa superior de color pardo o rojizo oscuros rica en materia orgánica nutrimento y acumulación de caliche o ligeramente cementado en el subsuelo. En México se usan para ganadería extensiva mediante el pastoreo intensivo con pastos cultivados, con rendimientos altos, además se usan en agricultura con cultivos de granos oleaginosos, hortalizas, con rendimientos generalmente altos. Sobre todo si están sometidos a riesgos, pues son suelos que tienen una alta fertilidad natural.

Son moderadamente susceptibles a la erosión, salvo el caso de la subunidad de castañozem lúvico que es muy susceptible a ella.

**SIMBOLOGIA**

- ▲ Zona de estudio
- ▭ Zona de trabajo

Litita (hasta 800 años de antigüedad)
Es una zona de poca densidad y con poca actividad de trabajo, que representa la zona de poca actividad de trabajo.

Mapita (de características del tipo de desarrollo de trabajo en zonas de poca actividad de trabajo, que representa la zona de poca actividad de trabajo).

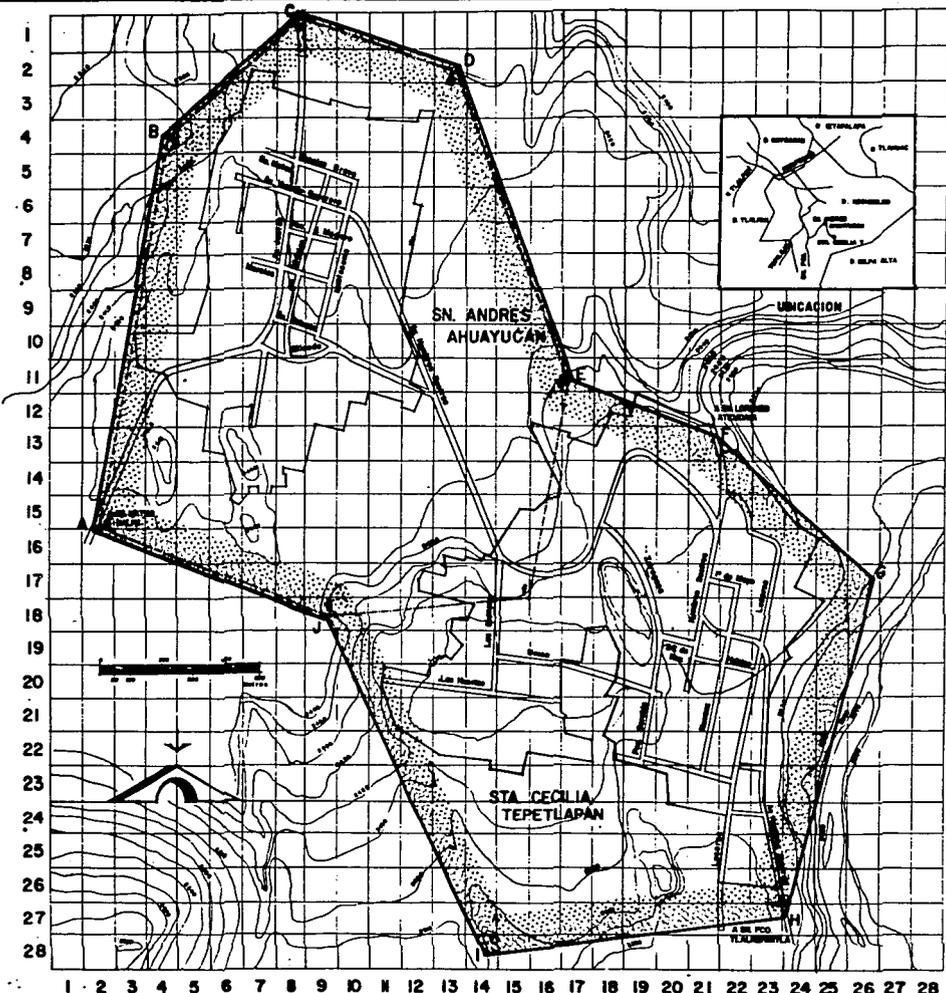
TESES PROFESIONALES**TALLER 3 AUTOGOBIERNO****INFORMACION**

PLANO ESCALA
EDAFOLOGICO 1/25000

MEMORIAS
DR. FEDERICO DE LA ROSA
DR. JUAN GONZALEZ
DR. ALBERTO GONZALEZ
DR. VICTOR GONZALEZ



ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRES
AHUAYUCAN



D) VEGETACION.

En la zona de estudio se presentan diferentes tipos de uso de suelo siendo estos: 1.- Agricultura de temporal, 2.- Bosque natural.

1.- AGRICULTURA DE TEMPORAL: Se les llama a aquellos que permanecen en el terreno por un período que varía de 2 a 10 años.

2.- BOSQUE NATURAL: En el área de estudio pudieron reconocerse los siguientes tipos de vegetación: Bosque de Pinus SPP. Bosque de Abies religiosa, Bosque de Quercus SPP, Matorral de Senecio Praecox y Pastizal. Asimismo hay áreas cubiertas por cultivos sobre todo Maíz (ZEA MAIZ), Frijol (PHASEOLUS VULGARIS), (AVENA SATIVA), Maguey (AGAVE SP), Nabo (BRASSICA NAPUS).

La clasificación de la vegetación está basada principalmente en el sistema impuesto por RZEDOWSKI, se incluye también otras categorías como: áreas agrícolas, urbanas y zonas erosionadas. Para fines prácticos del trabajo, las asociaciones quedan incluidas dentro del tipo de vegetación predominante.

COMUNIDADES VEGETALES:

Bosque de Pinus SPP. el bosque de pino ocupa la mayor superficie del área estudiada tanto en partes llanas como en laderas incluye varias especies de pino..

Es frecuente observar signos de mal uso por ejemplo: sobrepastoreo, incendios, ocoteos (EXTRACCION DE RESINAS), talas clandestinas y posiblemente también estén sometidos a aprovechamientos forestales inadecuados. Por tal motivo los bosques de pino presentan claros signos de deterioro, incidencias de plagas, descortezaduras y plantas parásitas y escasa regeneración de sotobosque en algunos sitios.

En algunos casos se encuentra la presencia de áreas cubiertas por encinos que probablemente se deban a algún error de foto-interpretación o bien a la tala directa del bosque de pino.

BOSQUE DE ABIES RELIGIOSA:

Este tipo de bosque se localiza en vastas extensiones de laderas y cañadas en ocasiones se encuentra en asociación con algunas especies de pino, encino y aile (ALMUS).

A diferencia del bosque de pino, el estrato anterior está dominado por elementos de las compuestas y muy pocos representantes de las gramíneas en condiciones de poca perturbación por lo que menos frecuente observar pastoreo.

BOSQUE DE QUERCUS SPP:

En el bosque de Quercus SPP. o encino es poco frecuente observar así como incendios. Al igual que el matorral de senecios posee sustrato de afloramientos de lava que no permite la agricultura.

MATORRAL DE SENECIO PRAECOX:

Se encuentra localizado en la parte más baja del matorral de senecio praecox, es una asociación constituida por un matorral abierto de estructura heterogénea y presenta grandes diferencias en su composición florística.

El matorral está menos sujeto a pastoreo, incendios, así como a desmontes para fines agrícolas a la estructura y composición florística y al sustrato constituido por afloramiento de lava.

PASTIZAL:

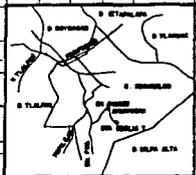
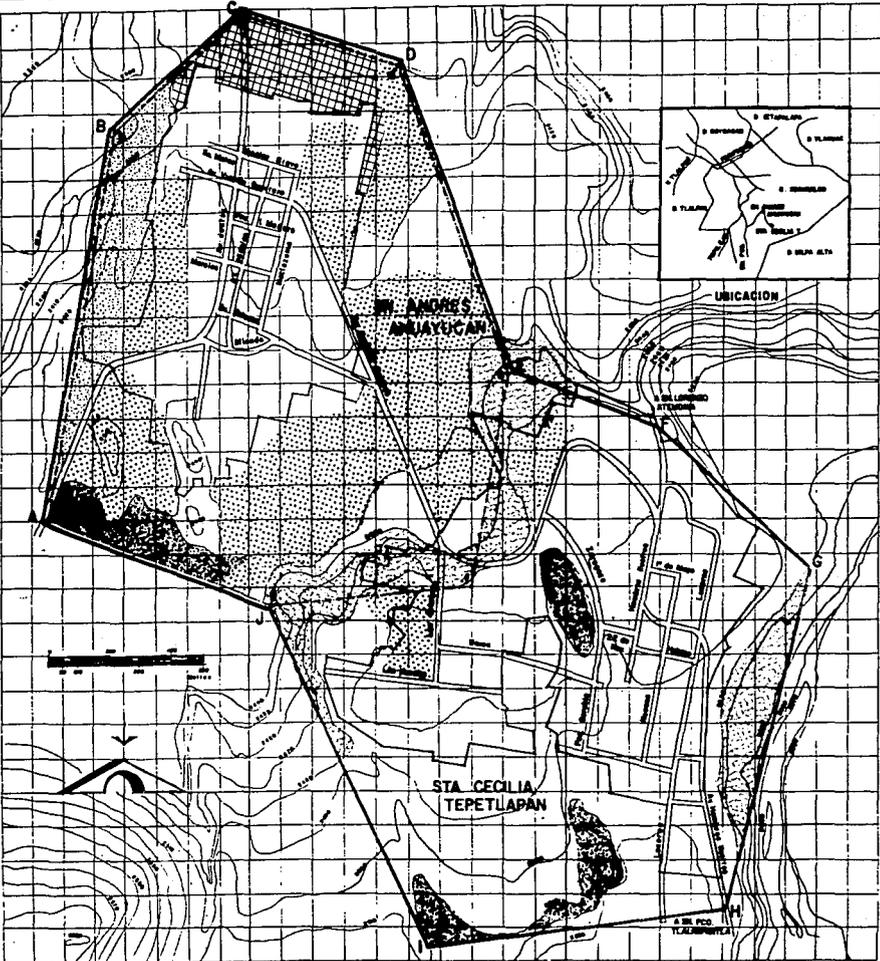
En la zona de estudio se observan pastizales en los sitios abiertos del bosque de pino, oyamel, encino, así como en las llanuras y encima del límite de la vegetación arbórea.

Los pastizales son sometidos a incendios periódicos con el fin de observar renuevos para el ganado que vive prácticamente del libre pastoreo.

BOSQUE DE EUCALYPTUS SPP:

El bosque de Eucalipto se encuentra localizado en las áreas anteriormente cubiertas por matorral dentro de la zona urbana es una especie introducida y su establecimiento se favorece por la reforestación para lo cual se utiliza el eucalyptus resinifera, aunque también es frecuente observar individuos de casuarina equisetifolia. En estos ambientes el pirú (SCHINUS MOLIE) otra especie exótica, actualmente establecida en el valle de México y dispersada por las aves puede estar bien representada, inclusive desplazando a la vegetación original.

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



SIMBOLOGIA

	Zona de estudio
	Zona de trabajo
	Zona de cultivo. Es de temporal, es caudal, maíz, frijol, avacate, níspero, etc.
	Zona de pastos: se utilizan en parcelas bonas, como se utilizan en parcelas de pastos.
	Material de caudal presente. De la caudal en la parcela de trabajo.
	Zona de cultivos a caudal: se utilizan en la parcela de trabajo.
	Reserva comunal.
	Zona urbana.

TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGOBIERNO

INTERAMBITO

PLANO ESCALA
VEGETACION PICH

ASISTENTE
POR TEOFILO ORAZ MARTINEZ P.
POR ALBA GUTIERREZ RAMOS
POR VICTOR JORGE SERRAÑEZ

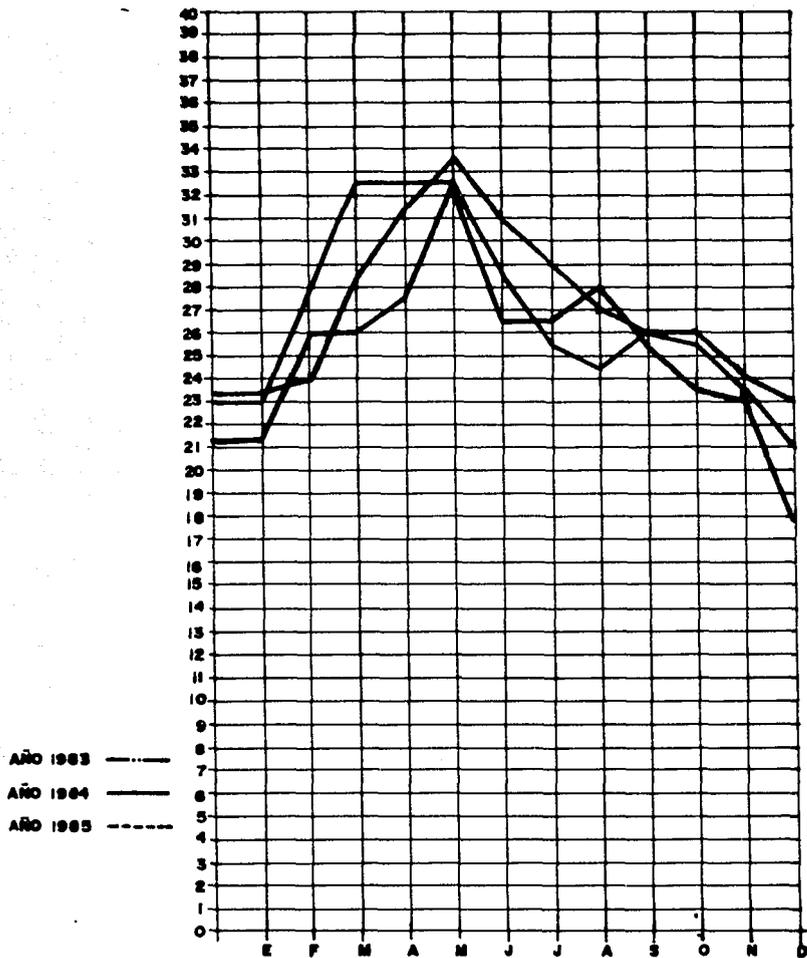
ESTUDIO URBANO
SAN ANDRÉS AMAYUCAN

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

E) CLIMA.

El clima dominante en la zona pertenece al tipo C (W) que abarca grandes áreas de las montañas del país y sus características son: temperatura media para el mes más frío 3° y 6° C temperatura media para el mes más caliente mayor de 18° C, precipitación del mes más húmedo mayor de 10 veces con respecto a la del mes más seco, menor de 40 mm. de precipitación pluvial. Además se presentan ligeras modificaciones de acuerdo a la altitud; así tenemos que en las regiones bajas es más templado con verano fresco y largo y en las altas es semifrío con verano fresco y largo y en las altas es semifrío, con verano fresco y corto.

TEMPERATURA MAXIMA EXTREMA °C
LATITUD-19-18
LONGITUD-099-03
ALTITUD-2259

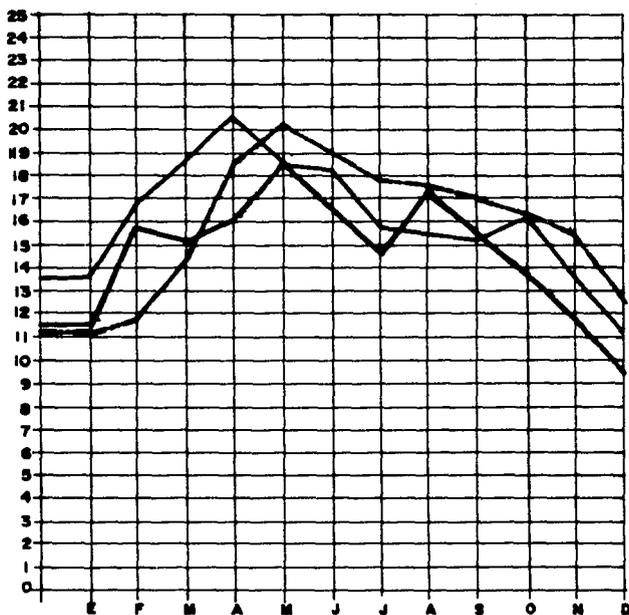


TEMPERATURA MEDIA °C

LATITUD - 10 - 15

LONGITUD - 099 - 03

ALTITUD - 2200



AÑO 1963 - - - - -

AÑO 1964 ———

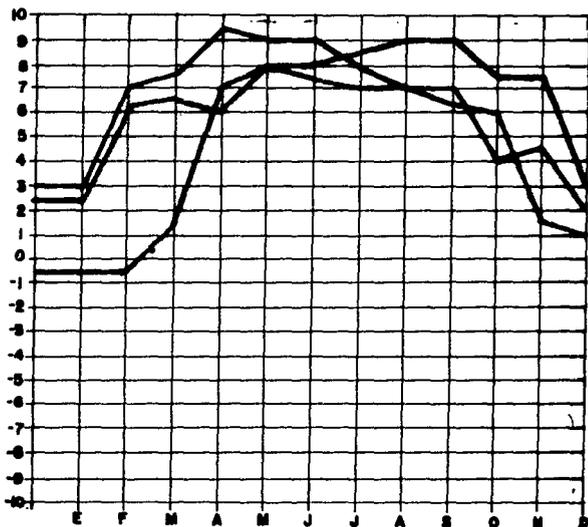
AÑO 1965 ·····

TEMPERATURA MINIMA EXTREMA °C

LATITUD- 19-15

LONGITUD- 089-03

ALTITUD- 2250



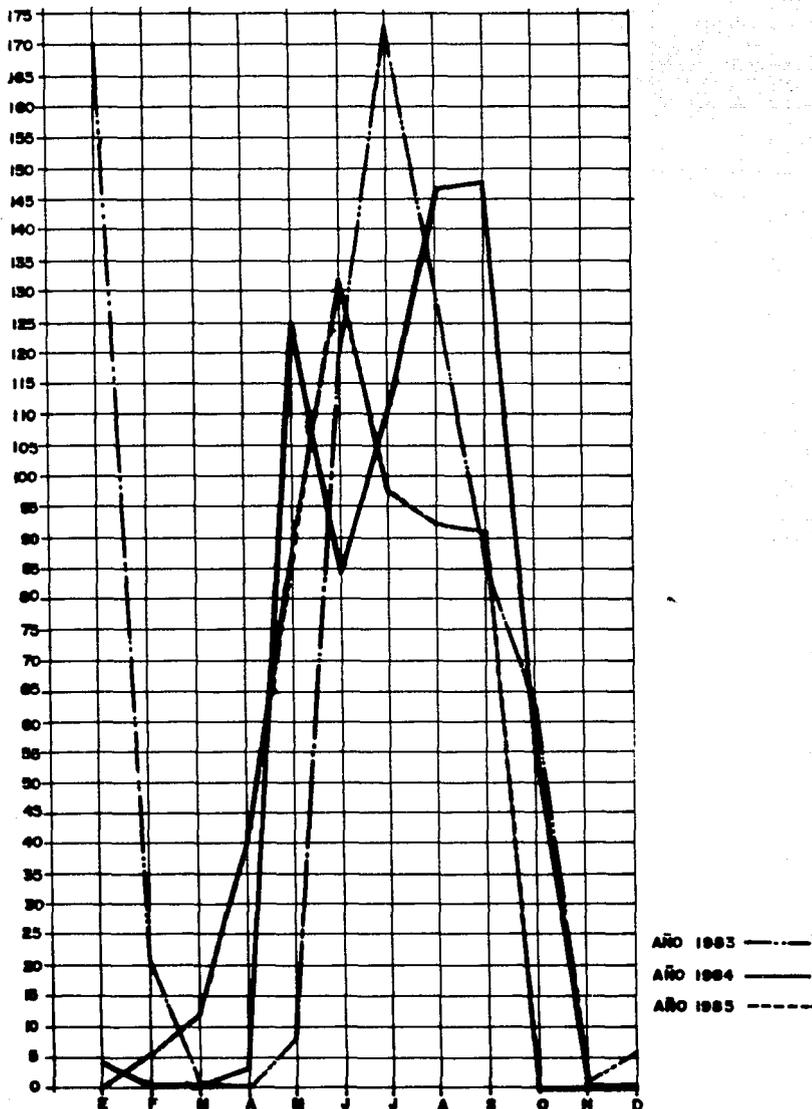
Año 1963 ———
Año 1964 ———
Año 1965 - - - - -

PRECIPITACION PLUVIAL milímetros

LATITUD - 10-15

ALTITUD - 2250

LONGITUD - 099-03



F) CONCLUSIONES DEL ANALISIS DEL MEDIO FISICO.

Es conveniente especificar que los terrenos tienen uso cambiante, de acuerdo a las condiciones sociales de sus moradores, y por determinación de la aptitud potencial que posee la región tomando en cuenta sus cualidades físicas, por esto la importancia de este resumen, donde señalaremos virtudes y capacidad potencial del suelo del lugar en estudio, realizando un análisis de sitios que nos indicara los usos e intensidad del aprovechamiento del suelo definiendo las zonas apropiadas del desarrollo y las áreas por preservar a causa de su belleza o delicada ecología.

TOPOGRAFIA

En San Andrés Ahuayucan el terreno es apto para el desarrollo urbano, ya que no requiere movimientos de tierra para la urbanización y construcción; pero es deseable destinarlas para usos agropecuarios o áreas verdes, puesto que este tipo de terreno facilita la recarga de mantos acuíferos.

TERRENOS

Al hacer el análisis del terreno pondremos en cuenta las condiciones del clima y las variaciones de la conformación de los terrenos. Cuando estas determinaciones varían, sus suelos experimentan cambios, por eso hablaremos de la situación física del terreno en general y su comportamiento en la zona.

El deterioro de la cobertura vegetal de las características edafológicas del suelo, se concentra en la zona montañosa, ya que es objeto en una explotación exagerada de los Recursos Forestales y sujetas a actividades agrícolas y pecuarias primordialmente de pastoreo, realizando incorrectamente, que han alterado sustancialmente al medio al provocar la existencia de grandes superficies desprovistas de cobertura vegetal.

La falta de cobertura vegetal coincide con las épocas en que las tierras están expuestas en mayor grado a los efectos de la erosión, durante el estiaje, las cosechas han sido recolectadas cuando la acción ecológica se hace más significativa; al inicio de la temporada de lluvias que provocan la erosión hídrica, las superficies de agricultura de temporal están igualmente descubiertas.

Ambos efectos erosivos resultan en la pérdida de los suelos fértiles con el consecuente deterioro de la capacidad productiva de la zona y la participación de la cobertura vegetal en el equilibrio de la calidad de la atmósfera. La erosión hídrica provoca como efecto secundario la aportación de sólidos en suspensión al sistema de drenaje y alcantarillado de la zona sur del poblado, incrementando los costos de mantenimiento de los sistemas y reducen su capacidad de servicio.

Aunque hay que aclarar que la situación no es grave todavía, aunque si preocupante, ya que el reestablecimiento del equilibrio ecológico puede lograrse con relativa facilidad sin que sea necesario incurrir en inversiones de gran magnitud, ni realizar programas de alto grado de complejidad.

Con respecto a la vegetación es recomendable respetarla, sobre todo la de difícil sustitución como los árboles, buscando incorporarlos dentro del conjunto por cualidades estéticas, la existencia presenta variedad de tipo de árboles, aunque en menor número en el área urbanizada, existen también magueyes sobre todo en el área dedicada al cultivo; es importante conservarlos ya que su valor funcional estriba como elemento estabilizador microclimático, estabilizador del suelo, evitando la erosión.

PAISAJE

Existe diversidad en la fisiografía del terreno, ya que ofrece la posibilidad de incorporarla al trazo urbano del conjunto, algunos factores con interesantes perspectivas hacia la zona montañosa, al valle que forma la pradera del poblado y una vista panorámica de algunos lugares hacia la ciudad.

IMAGEN URBANA

En el área urbana se acusa el deterioro marcado dentro del contexto natural, formado por el casco urbano antiguo del poblado, pues se han incorporado modificaciones modernas cuyas volumetría, uso y carácter resultan incongruentes con su ambiente característico, reflejo de las tradiciones, costumbres y antecedentes históricos de las zonas. Aunado a esto, se acusa un fenómeno de dispersión de la estructura urbana, provocado por la existencia de la vialidad regional que lo comunica, más la falta de ordenamiento de uso del suelo ha propiciado asentamientos precarios, carentes de servicios en los que se ha arraigado el crecimiento de la población, generado por la migración.

Al último conformaremos áreas óptimas según el criterio de vocación del suelo, por consiguiente consideraremos a modo de conclusión, como zona de servicio y habitación toda la mancha urbana existente en los poblados para recreación y para satisfacer la demanda de campos deportivos y servicios asistenciales, en baldíos de los mismos para aprovechar el uso agrícola y pecuarios, se utilizará el área existente del área de cultivo y la parte forestal del área montañosa como zona de amortiguamiento.

En base a lo anteriormente expuesto y si se permite, que los factores que configuran la problemática actual de la zona se siguen desarrollando conforme a las tenencias observadas, se configura la siguiente situación:

Las áreas de ser susceptibles, de ser explotadas agrícolamente serán incorporadas irremediamente al tejido urbano de la ciudad.

La estructura económica de la Delegación se altera sustancialmente obligando a la población de la misma a orientar sus actividades productivas en sectores ajenos a sus tradiciones y costumbres, provocando la disolución de un perfil sociocultural de indispensable valor Histórico.

Las áreas forestales y agropecuarias de la zona montañosa en las estribaciones de la serranía del Ajusco, serán totalmente erosionadas provocando una reducción sustancial de las actividades productivas y la pérdida de una importante reserva ecológica del área metropolitana.

Consecuentemente las medidas adoptadas a seguir en base a este análisis serán:

Ordenar y regular el crecimiento y desarrollo de las áreas urbanas de la zona, para lograr un equilibrio en cuanto al medio físico, con las actividades y la distribuciones equilibradas tanto de la población como de sus quehaceres económicos.

Conservar, mejorar y aprovechar el medio ambiente para contribuir y equilibrar la calidad de vida de la población.

Propiciar el mejor aprovechamiento de las áreas urbanas, evitando grandes áreas de crecimientos, para que la población tenga acceso a los beneficios del desarrollo urbano, en materia de suelo urbano, vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios públicos.



SIMBOLOGIA

- Zona de estudio
- Zona de trabajo

- Mancha urbana y habitaciones
- Vegetación
- Agricultura
- Lotes baldíos
- Corredor conector
- Escuelas
- Iglesias
- Parques
- Construcción

TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGUBERNO

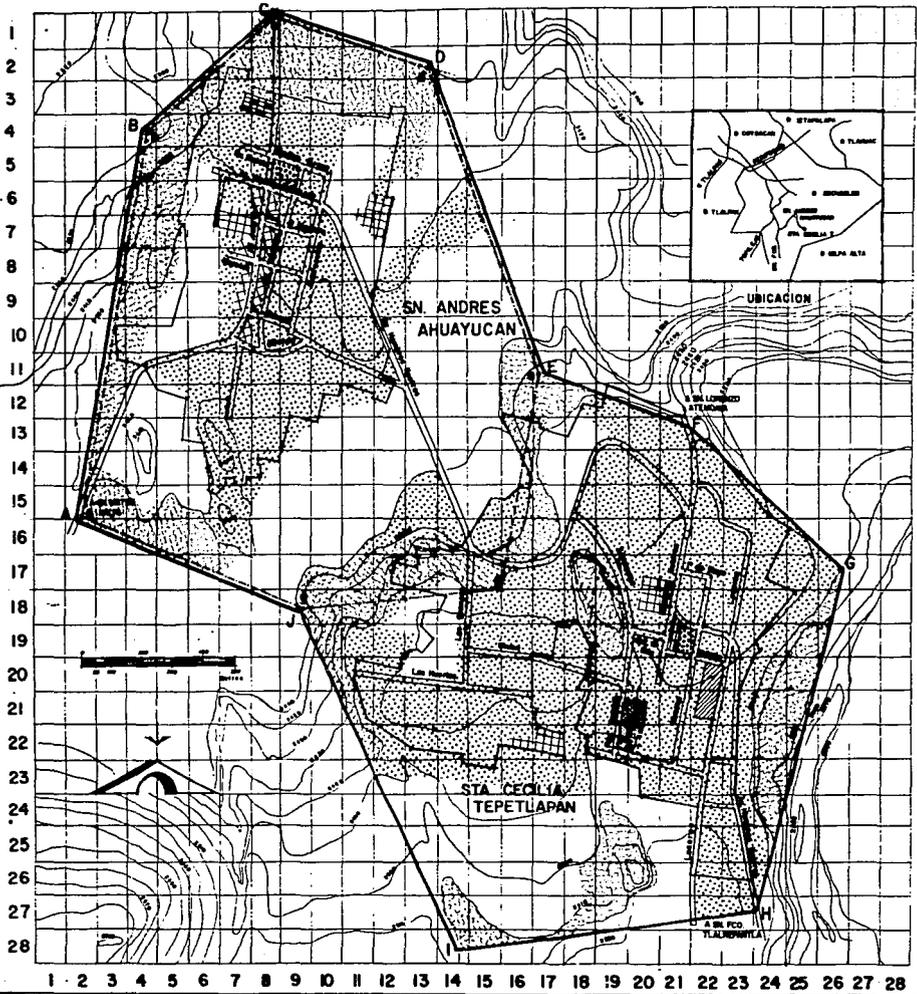
INTERVANTES

PLANO ESCALA
USOS DE SUELO 1:50,000

AUTORES
ING. TEOFILO ORIAS MARTINEZ P.
ING. JESUS GUERRERO RAMOS
ING. ALBERTO GARCIA JIMENEZ
ING. VICTOR CORONADO RODRIGUEZ



ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRES
AHUAYUCAN



IV ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

IV ASPECTOS SOCIO - ECONOMICOS

A) TABLA DE POBLACION DE LA DELEGACION XOCHIMILCO.

AÑOS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
60 A MAS	10,773	4734	6039
55 - 59	4,357	2150	2387
50 - 54	5,692	2705	2988
45 - 49	7,945	3451	3786
40 - 44	10,549	4438	4494
35 - 39	12,184	6073	7671
30 - 34	15,036	3665	7671
25 - 29	17,999	8600	9399
20 - 24	21,734	10487	11247
15 - 19	24,074	11699	12375
10 - 14	27,182	13543	13639
5 - 9	32,352	16245	16107
1 - 4	24,051	12111	11940
MENOS DEL AÑO	5,702	2864	2838
T O T A L	219,630	118164	111016

PIRAMIDE DE EDADES (SAN ANDRES AHUAYUCAN)

POBLACION TOTAL 13 000

HOMBRES

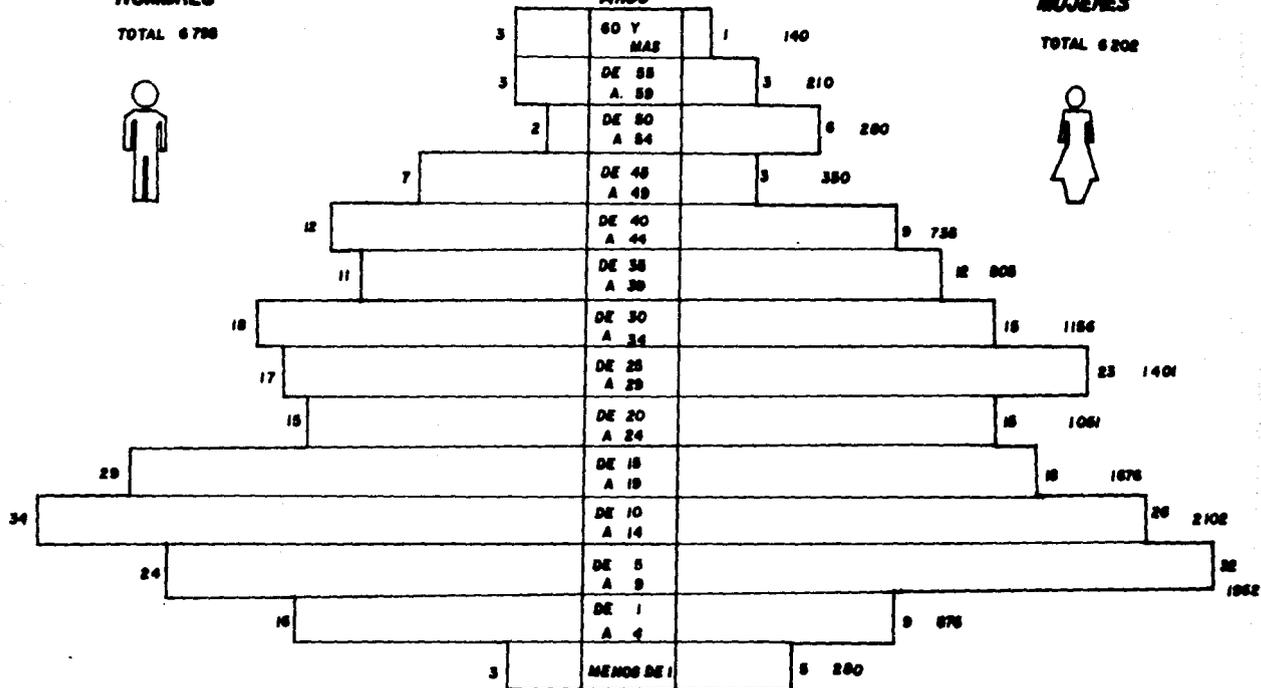
TOTAL 6 798



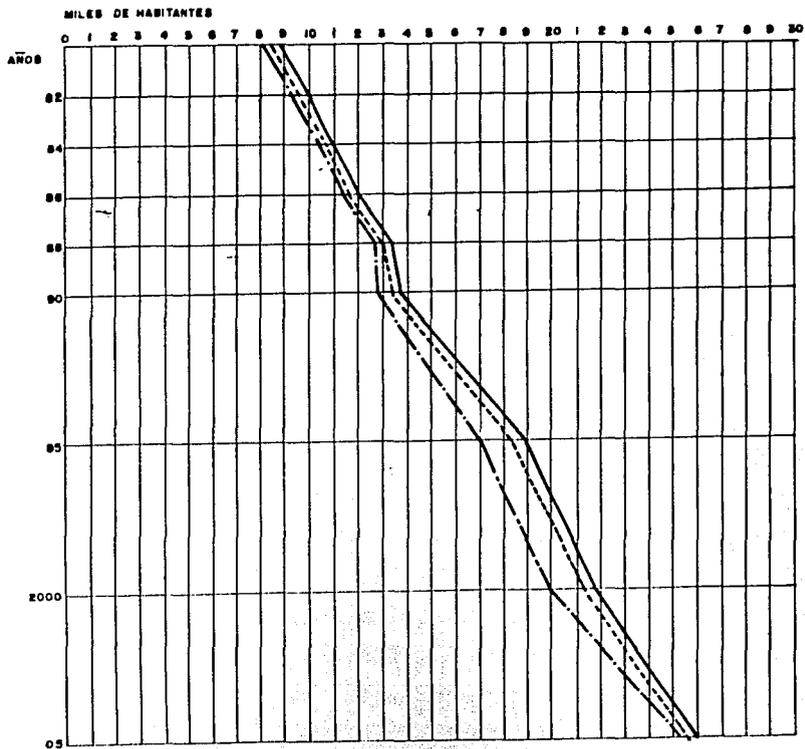
Años

MUJERES

TOTAL 6 202



GRAFICA DE HIPOTESIS ADOPTADA



SIMBOLOGIA

DENSIDAD ALTA ———

DENSIDAD MEDIA - - - - -

DENSIDAD BAJA - · - · -

D) DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.

Al estudiar los aspectos sociales que concurren en la zona, con respecto a los lugares colindantes, la cabecera Delegacional y la zona metropolitana, se verá la factibilidad de modificar un uso del suelo o densidad de población, los resultados que se observen con respecto a sus actividades serán diferentes, esto nos permitirá brindar alternativas de cambio y proponer ya sea una concentración o dispersión de las actividades que traerá la creciente población.

Dicha zona se delimitará de acuerdo al criterio de zona homogéneas y barreras físicas, considerando que los poblados colindantes, tienen tanto semejanzas tipológicas como socio económicas y que además del flujo mencionado de actividades, ha originado que se lleve a cabo una relación entre ellas.

Por lo tanto la delimitación física, se realizó tomando en consideración las barreras físicas existentes. Consecuentemente la zona de estudio se delimitó por una poligonal de 10 puntos.

A) Se localiza en el meridiano de 99 grados 7 minutos 2 segundos, con intersección en el paralelo de 19 grados 13 minutos, 12 segundos con respecto a la latitud norte.

Se intercepta en la carretera a San Andrés y nuestro radio de acción.

B) Se localiza al Noreste con relación al punto "A" a 11 grados, teniendo una distancia de 936.00 metros.

Se localiza en el nivel más bajo de la pendiente donde se encuentra un escurrimiento.

C) Se localiza al Noreste del punto "A" a 40 grados, teniendo una distancia de 444.00 metros.

Intersección de los caminos a San Lucas, San Lorenzo e intersección de nuestro radio de acción.

D) Se localiza al Sureste del punto "A" a 17 grados teniendo una distancia de 427.00 metros.

Intersección con el radio y camino de terracería a San Miguel.

E) Se localiza al Sureste del punto "A" a 20 grados teniendo una distancia de 384.00 metros.

Intersección de los dos radios de acción a la distancia de 132.00 metros de la carretera San Lorenzo en el Kilómetro 18.

F) Se localiza al Sureste del punto "A" a 40 grados, teniendo una distancia de 516.00 metros.

Entronque con la carretera Santa Cecilia-Xochimilco a San Lorenzo.

G) Se localiza al Suroeste del punto "A" a 74 grados, teniendo una distancia de 828.00 metros.
Intersección en el radio de acción y la curva de nivel 2530

H) Se localiza al Suroeste del punto "A" a 7 grados, teniendo una distancia de 764.00 metros.

I) Se localiza al Noroeste del punto "A" a 27 grados, teniendo una distancia de 888.00 metros.

J) Se localiza al Noroeste del punto "A" a 71 grados, teniendo una distancia de 624.00 metros.
Se localiza en el punto más bajo de la pendiente, donde se interceptan los dos radios.

* * NOTA: Para el punto "H" está en intersección con la carretera Santa Cecilia- San Bartolomé y
Bartolomé y con nuestro radio de acción.

Para el punto "I" está en la intersección con el radio de acción y arroyo de
escurrimientos.

a) TABLA DE SINTESIS DEL CALCULO DE LA POLIGONAL.

TRIANGULO	AREAS
I	191,842.59
II	230,276.87
III	406,689.64
IV	312,314.50
V	360,109.75
VI	251,731.20
VII	437,129.65
VIII	192,358.57
T O T A L	2'382,644.77 m2
HECT.	238,2644
CASCO URBANO	50.0432 Has..



CONEXIONES

- Zona de estudio
- Zona de trabajo

- Límite municipal
- Carretera pavimentada
- Terracería
- Calles empedradas
- Veredas
- Carretera interurbana
- Trazo urbano

TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGUBERNO

INTEGRANTES

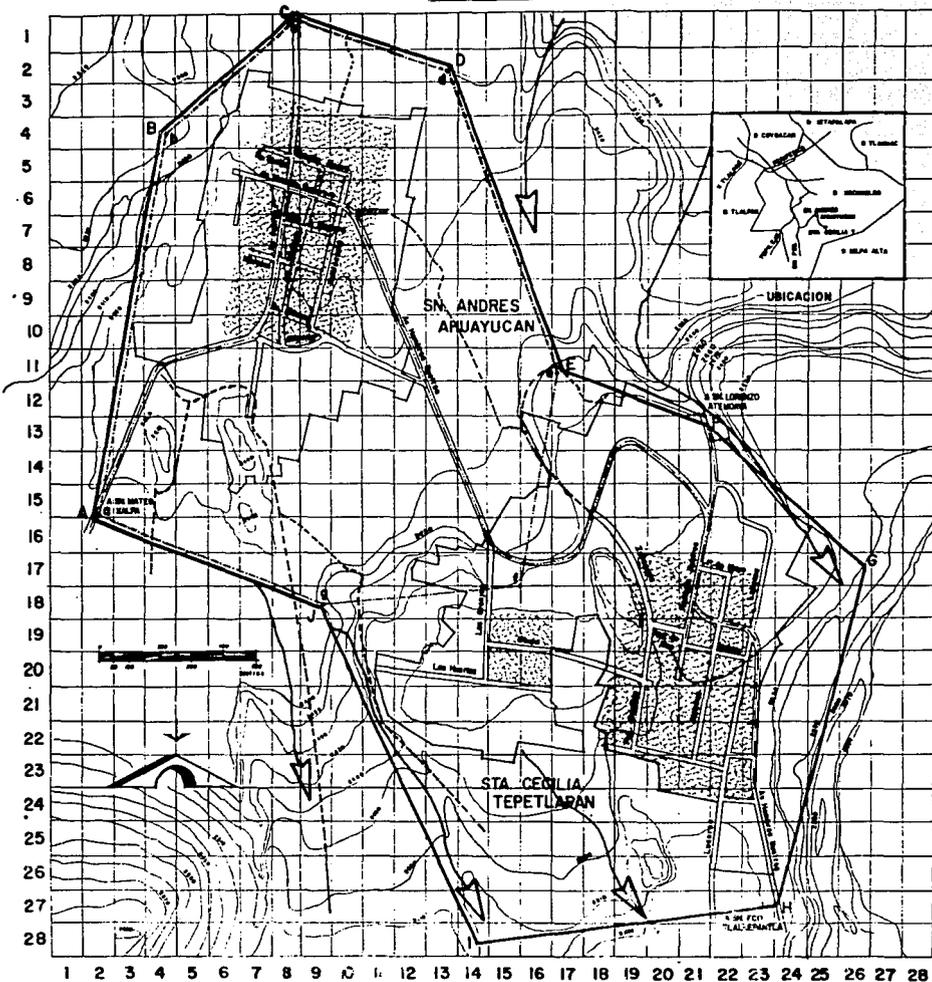
PLANO ESCALA
BASE FECHA

ASESORES

ING. TEODORO DEAS MARTINEZ P.
ING. ALBERTO RUIZ JIMENEZ
ING. VICTOR CONRADO RODRIGUEZ



ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRÉS
APUAYUCAN



V. AMETIO
URANO

V.- A M B I T O U R B A N O

1.- USO DEL SUELO. En análisis efectuado para usos del suelo, encontramos la siguiente composición.

USO DEL SUELO	SUPERFICIE	PORCENTAJE
HABITACIONAL	35 Has.	70 %
ZONA AGRICOLA	15 Has.	30 %

Determinamos la zona habitacional con el mayor porcentaje de utilización del suelo,consecuentemente surge la falta de servicios.

Con relación al equipamiento con que cuenta la zona de trabajo en el rubro de recreación y deporte, cuenta con un deportivo y un centro recreativo (muy pequeño).

En el aspecto salud, es insuficiente porque no cuenta con este servicio, el más cercano está en el poblado de San Mateo Xalpa y que aproximadamente se hace media hora para llegar.

En el sector comercio, se cuenta con una tienda del departamento, tianguis pequeño, estos servicios son insuficientes por la gran población existente y además por la insalubridad en la que se encuentran.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SHRDL DDA

Zona de estudio 232 26 143

- MANCHA URBANA 30 HAS 40%
- HABITACIONAL 35 HAS 60%
- ZONA AGRICOLA 15 HAS 20%
- CORREDOR COMERCIAL PRIVADO
- DIFERENCIA DE ELEVACION

TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGUBIERNO

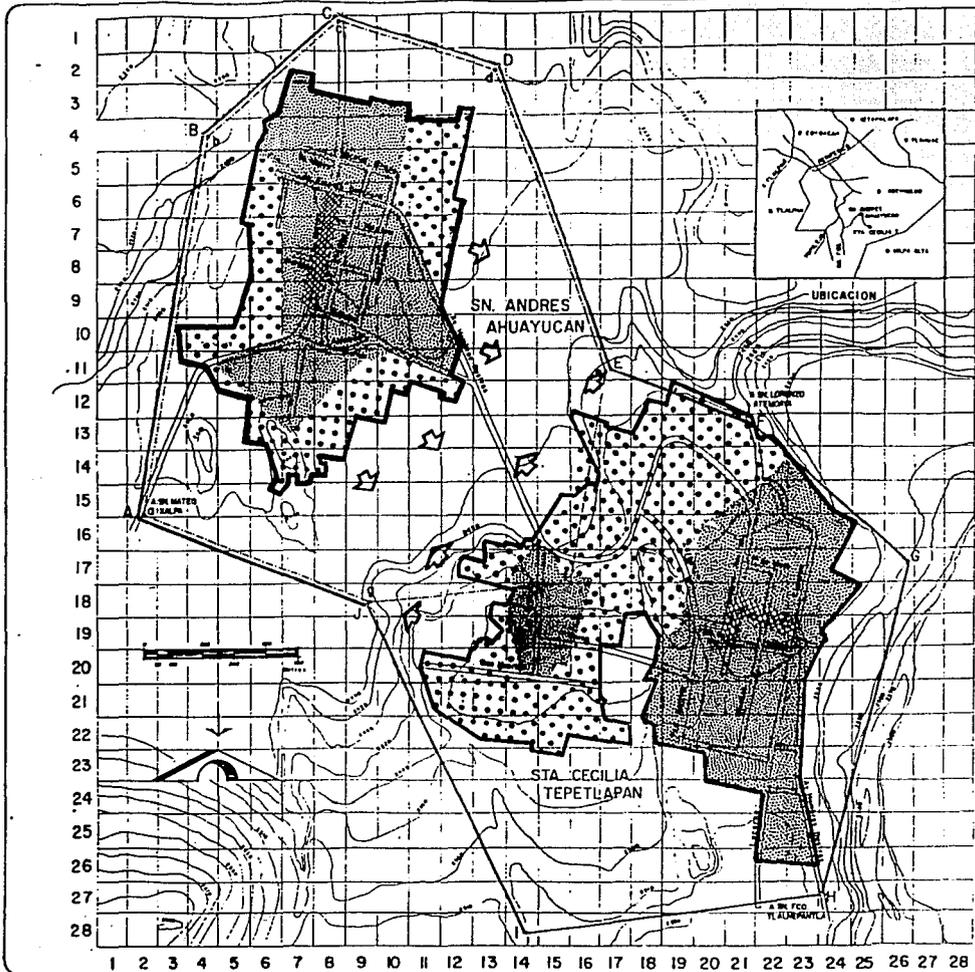
INTERIORES

USOS DEL SUELO

ASESORIA:
ING. FERRUCO ORTEGA MARTINEZ P.
ING. JESÚS GILBERTO ALBA
ING. ALBERTO ORTEGA JIMENEZ
ING. WILSON DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ



ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRÉS
AHUAYUCÁN



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

A) CRECIMIENTO HISTORICO.

El crecimiento observado en la zona de estudio, está comprendida en tres etapas:

<u>ETAPA</u>	<u>A N O</u>
1a.	1947 - 1957
2a.	1958 - 1975
3a.	1976 - 1986

El mayor crecimiento se observa en la 3a. etapa 1976 - 1986 debido en gran parte a que la zona de estudio está dentro del centro de metropolización, que se encuentra sujeto al D.F. en los años 70 debido a esto es la gran migración de los estados a las grandes capitales de la República Mexicana como lo son: Guadalajara, Monterrey, D.F., Etc., originado por el auge industrial que lleva a la gente a buscar trabajo remunerado.

B) VALOR DEL SUELO.

Para la investigación del valor del suelo, el valor catastral en relación al valor comercial es bajo.

En la zona de estudio se contemplan tres diferentes zonas con respecto al valor catastral y comercial.

<u>ZONA</u>	<u>VALOR/M2 CATASTRAL</u>	<u>VALOR/M2 COMERCIAL</u>	<u>HAS.</u>	<u>PORCENTAJE</u>
1	\$ 50,000.00	\$ 70,000.00	13.078	26.15 %
2	\$ 40,000.00	\$ 50,000.00	16.925	33.85 %
3	\$ 30,000.00	\$ 40,000.00	20.000	40.00 %

LA TENENCIA DE LA TIERRA ES UN 100% PROPIEDAD PRIVADA

C) DENSIDAD DE POBLACION.

El estudio de la densidad abarca las dos zonas (Estudio y Trabajo), el análisis nos indica que para los dos poblados (SAN ANDRES Y SANTA CECILIA), la densidad es baja.

Tenemos entonces los siguientes datos:

DENSIDAD NETA	HAB/MANCHA URBANA	28062/84	334 HAB/HA.
DENSIDAD URBANA	HAB/AREA ZONA DE EST.	28062/140	200 HAB/HA.
DENSIDAD BRUTA	HAB/POLIGONAL	28062/238	117 HAB/HA.

El cuadro anterior nos permite pensar que en el resto de los lotes baldíos cualquier proyecto de urbanización deberá contemplar igualmente densidad baja, ya que el uso de densidades altas generaría una serie de problemas en cuanto a la dotación de servicios y equipamientos.

Para utilizar densidades bajas en los proyectos, se utilizará hipótesis en la que se observa el crecimiento de población más baja.

Por lo tanto tenemos las proyecciones siguientes:

AÑO	1990	1995	2000	2005
HIPOTESIS	ACTUAL	CORTO	MEDIANO	LARGO PLAZO
1 BAJA	12834	17073	21312	25551
2 MEDIA	12834	18620	22908	25703
3 ALTA	12834	18994	22536	25929

*** NOTA: Para cuantificar datos, se recurre al método aritmético.

2.- DEFICITS DE SAN ANDRES AHUAYUCAN.

A) DEFICITS DE VIVIENDA.

"ESTADO ACTUAL 1990" 12.834 HAB. = 2139

COMP. FAM. & HAB/FAM. 1200 VIVIENDAS

	BUENA	16.6%	200.2
1200 Viv.	REGULAR	66.6%	800.2
	MALA	16.6%	<u>200.2</u>
			1200.2

HIPOTESIS DE 1 VIV./FAM. 2139 Viviendas necesarias

-1200 Viviendas existentes

0939 Viviendas nuevas por deficit.

+200 Viviendas requeridas

1139 Viviendas nuevas requeridas

0800 Viviendas a mejorar.

NECESIDADES

"CORTO PLAZO 1995"

17073 HAB. =

6

284 VIVIENDAS NECESARIAS.

2139 VIVIENDAS EXISTENTES

706 VIV. NVAS/INER.POR.

705 VIV. NVAS. REPOS.

-1411 VIV. NUEVAS 1995.

RMP 66.6% 10 años 6.6% anual

5 años X 6.6% anual 13%

TOTAL DE VIVIENDA DE 1990.

MEM. 16.6% 10 años = 1.6

5 años X 1.6 = 8%

- 171 VIV. A MEJORAR

MEDIANO PLAZO: 2000

21312 HAB. =

6

3% anual X 5 años = 15%

16.6% 10 años = 1.6

5 años X 1.6 X 1.6 = 8%

3552 VIV. NECESARIAS

-1845 VIV. EXISTENTES

707 VIV. NVAS/INER.POB.

427 VIV. RED/REPOSICION

1234 VIV. PARA 2000

227 VIV. A MEJORAR

LARGO PLAZO: 2005

25551 HAB. =

6

425 VIV.NECESARIA

3552 VIV.EXISTENTES

706 Viv.nvas/INER.POB.

B) DEFICIT DE EDUCACION**ESCUELA DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO**

AÑO	POBLACION	DEMANDA	DEFICIT
1990	12834	102	2 TALL.
1995	17073	136	3 TALL.
2000	21312	170	4 TALL.
2005	25551	204	4.5 TALL.

ESCUELA SECUNDARIA GENERAL

AÑO	POBLACION	DEMANDA
1990	12834	872
1995	17073	1.160
2000	21312	1449
2005	25551	1737

ESCUELA PRIMARIA

AFIO	POBLACION	DEMANDA DE 6 A 14 AÑOS	POBLACION ATENDIDA	DEFICIT	
1990	12834	2695	1800	18 AULAS	1 ESCUELA DE UN TURNO
1995	17073	3585		18 AULAS	TURNO VESPERTINO
2000	21312	4475		18 AULAS	1 ESCUELA DE UN TURNO
2005	25551	5365		18 AULAS	TURNO VESPERTINO

				3 ESCUELAS DE 2 TURNOS CADA UNA	

JARDIN DE NIÑOS

AFIO	POBLACION	DEMANDA DE 4 Y 5 AÑOS	POBLACION ATENDIDA	DEFICIT	
1990	12834	577	210 ALUMNOS	11 AULAS	2 JARDINES DE NIÑOS
1995	17073	768		6 AULAS	1 JARDIN DE NIÑOS
2000	21312	959		6 AULAS	1 JARDIN DE NIÑOS
2005	25551	1149		6 AULAS	1 JARDIN DE NIÑOS

TABLA PROMEDIO DE DEFICIT EN EDUCACION

ELEMENTO	UBS.	CAP.	TURNO	%DE	POB.	DEFICIT	CAP. CORTO	CAP. MED.	CAP. LARGO
			DISEÑO OPER.	POB.	ATEN.	1990	PLAZO 1995	PLAZO 2000	PLAZO 2005
				TOT.					
JARDIN DE NIÑOS	AULA	35	1.5	4.5%	210	11 AULAS	23 AULAS	29 AULAS	35 AULAS
					ALUM.				
ESC. PRIMARIA	AULA	50	2.0	21.0%	1800	18 AULAS	72 AULAS	90 AULAS	108 AULAS
ESC. SEC.	AULA	50	2.0	6.8%					
ESC. DE CAP. PARA EL TRAB.	TALLERES	45	2.0	0.8%		2 TALL.	3 TALL.	4 TALL.	4.5 TALL.
						29 AULAS		6 JARDINES DE NIÑOS	

EQUIPAMIENTO GENERAL DEFICIT

E D U C A C I O N

POB. ACTUAL		POB. A CORTO PLAZO				POB. A MEDIANO PLAZO				POB. A LARGO PLAZO							
1990 - 12834		1995 - 17073				2000 - 27312				2005 - 25551							
ELEMENTO	NORMA REAL	DEM. NECES.	UBS. EXIST.	UBS. DEFICIT REAL	DEM. REQ.	UBS. EXIST.	UBS. DEFICIT REAL	REQ. REAL	DEM. REQ.	UBS. EXIST.	UBS. DEFICIT REAL	REQ. REAL	DEM. REQ.	UBS. EXIST.	UBS. DEFICIT REAL	REQ. REAL	
J. NIÑOS	35 A/A 4.5%	577	16	6	4	768	21	16	5	959	27	21	6	1149	32	27	5
			(2T)	AULA			AULA					AULA					
PRIMARIA	50 A/A	577	11	18	-	768	15	18	-	959	19	18	1	1149	23	19	4
ESC. CAP. P/TRAB.	75 A/A 0.6%	77	1	-	1	102	2	1	1	127	3	2	1	153	3	3	-
SEC. GRAL.	50 A/A 4.3%	551	11	-	11	734	14	11	3	916	18	14	4	1098	21	18	3
SEC. TECNOL.	50 A/A 3.5%	449	9	-	9	597	12	9	3	745	15	12	3	894	17	15	2
SEC. TEC.	30 A/A 0.2%	25	-	-	-	34	1	-	1	42	2	1	1	51	2	2	-
BACH. GRAL.	50 A/A 1.5%	192	4	-	4	256	5	4	1	319	6	5	1	383	7	6	1

C) DEFICIT DE CULTURA

C U L T U R A

ELEMENTO	UBS	CAPACIDAD DE DISEÑO	TURNO DE OPER.	% DE LA POB.	POBLACION ATENDIDA	AREA CONST. M2	DEFICIT (HAB.)	SUPERAVIT
BIBLIOTECA LOCAL	M2 CONST.	70	1	90%				
CENTRO	M2 CONST.	20	1	100%				

BIBLIOTECA LOCAL

AÑO	POBLACION	DEMANDA	AREA CONS. M2	DEFICIT HAB.	SUPERAVIT HAB.
1990	12834	11678	200 M2 CONST.	- 0 -	2322
1995	17073	15365	200 M2 CONST.	1365	- 0 -
2000	21312	19180	270 M2 CONST.	280	- 0 -
2005	25551	22995	340 M2 CONST.	- 0 -	805

C U L T U R A

BIBLIOT. LOCAL	70 H/UBS 90%	12834	183.34	-	183.34 M2	17073	243.9	183.34	60.56 (M2)	21312	304.45	243.9	66	55 (M2)	25557	365	304.45	6056 (M2)
CENTRO	20 H/UBS	12834	441.7	-	441.7	17073	853.65	641.7	211.95	21312	1065.6	853.65	211.95	-	-	1277.55	1065.6	2448.54

ASISTENCIA PUBLICA

GUARDERIA INFANTIL	9 C/M	77	8	-	8 MODULO	102	11	8	3	127	14	11	3	-	153	17	14	3
-----------------------	-------	----	---	---	-------------	-----	----	---	---	-----	----	----	---	---	-----	----	----	---

D) DEFICIT DE COMERCIO

C O M E R C I O

ELEMENTO	NORMA	POB. ACTUAL 1990 - 12834				DEFICIT	POB. A CORTO PLAZO 1995 - 17073			POB. MED. PLAZO 2000 - 21312				POB. A LARGO PLAZO 2005 - 25551			
		DEM. REAL	UBS NEC.	UBS EXIT.			DEM. REAL	UBS REQ	UBS EXIST.	REQ.	DEM REAL	UBS REQ	UBS EXIST	REQ	DEM REAL	UBS REQ	UBS EXIST
CONASUPD A	62.5 H/UBS	12834	205.34 34	-	205.34 (M2)	17073	273.16	205.34	67.82 (M2)	21312	340.99	273.16	67.83 (M2)	25551	408.81	340.99	67.82 (M2)
CONASUPD B	50 H/UBS	12834	256.68	-	256.68	17073	341.46	256.68	84.78	21312	426.24	341.46	84.78	25551	511.02	426.24	84.78
TIANGUIS MEC. SOBRE RUEDAS	130 H/UBS	12834	256.68	- 10	98 88	17073	131 131	98 88	33 43	21312	163 163	131 131	33 33	25551	196	163	33
TIENDA TEPEPAN	185 H/UBS	12834	69.37	-	69.37	17073	92.92	69.37	22.91	21312	115.2	42.28	22.92	25551	138.11	115.2	22.91
MERCADO	130 H/UBS	12834	98	-	98	17073	131	98	33	21312	163	131	33	25551	196	163	33

E L E M E N T O U . B . S .

C O M E R C I O

CONASUPO "B"	M2 CONST.	62.5 H/UBS
CONASUPO "A"	M2 CONST.	50 H/UBS
TIANGUIS O MERC. SOBRE RUEDAS	M2 CONST.	130 H/UBS
TIENDA TEPEPAN	M2 CONST.	185 H/UBS

E) DEFICIT DE ABASTO

		A B A S T O											
RASTRO	375 A 12834	22.83	-	22.83	17073	30.37	22.83	7.54	21312	37.92	30.37	7.55	25551
MENC	750 H/UBS (562.5)												
CEN. DE ACOFIO	1080 M2 CN. YA DESTINADO												
DE FRUT.													

		A B A S T O		
RASTRO MECANIZADO	M2 CONST.	375 A	750 H/UBS	
CENTRO DE ACOPIO DE FRUTAS	M2	1080 YA DESTINADO		

F) DEFICIT DE COMUNICACIONES

C O M U N I C A C I O N E S

AGENCIA	350	12834	36.66	12.00	17073	48.78
---------	-----	-------	-------	-------	-------	-------

C O M U N I C A C I O N E S

AGENCIA DE CORREOS	M2 CONST.	350	H/UBS	
OFICINA TELEFONICA	M2 CONST	300	H/UBS	1 110 M2 CONST.

G) DEFICIT DE SERVICIOS URBANOS

S E R V I C I O S U R B A N O S

COMANDANCIA DE POLICIA

M2 CONST. 165 H/UBS

CEMENTERIO

FOSA POR CADA 28 HABITANTES EN UN PERIODO DE 7 AÑOS

BASURERO

M2 DE TERRENO POR AÑO, 1 M2 POR CADA 6 HABITANTES

EST. GASOLINA

BOMBA DE SERVICIO 1 BOMBA/9330 HABITANTES

H) DEFICIT DE CENTRO SOCIAL POPULAR

CENTRO SOCIAL POPULAR

AGO	POBLACION	DEMANDA	AREA CONST. M2	DEFICIT HABITANTES	SUPERAVIT
1990	12834	12834	750 M2	- 0 -	2166
1995	17073	17073	750 M2	2927	- 0 -
2000	21312	21312	1000 M2	1312	- 0 -
2005	25551	25551	1250 M2	551	- 0 -

I) DEFICIT DE ADMINISTRACION PUBLICA

ADMINISTRACION PUBLICA

OFICINA DE HACIENDA ESTATAL M2 CONS.- 1 DE 250 M2 CONS.

RECREACION

PLAZA CIVICA	M2 TER.	6.25 H/CADA
JARDIN VECINAL	M2 TER.	1 H/CADA M2
JUEGOS INFANTILES	M2 TER.	2 H/ 1 M2
PARQUE DE BARRIO	M2	1 H/ C M2
CINE	BUTACA	100 H/CADA M2

DEPORTE

CANCHAS DEPORTIVAS	M2 CANCHA	1 O 1 H/CADA M2
CENTRO DEPORTIVO	M2 CANCHA	2.H

J) PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO DEFICIT

PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO DEFICIT

E D U C A C I O N

HIPOTESIS ACTUAL	ACTUAL	CORTO	MEDIANO	LARGO	UNIDAD
JARDIN DE NIÑOS	4	5	6	5	AULAS
PRIMARIA			1	4	AULAS
ESC. P.T.	1	1	1	-	AULA
SEC. GRAL.	11	3	4	3	AULAS
SEC. TECNOL.	9	3	3	2	AULAS
SE. TEC.	-	1	1	-	AULAS
BACH. GRAL.	4	1	1	1	AULAS

C U L T U R A

BIBLIOTECA	183.34	60.56	60.55	60.56	M2 CONST.
CENTRO SOCIAL	641.7	211.95	211.95	24485.4	M2 CONST.

ASISTENCIA PUBLICA

GUARDERIA	8	3	3	3	MODULO DE 9 CUNAS
-----------	---	---	---	---	----------------------

C O M E R C I O

CONASUPO A	256.68	84.78	84.78	84.78	M2 CONST.
CONASUPO B	205.34	67.82	67.83	67.82	M2 CONST.
MERCADO DE 60-90	60-90	60-60	-	60-30	FUESTOS
TIENDA TEPEPAN	69.37	22.91	22.92	22.91	M2 CONST.

A B A S T O

RASTRO	22.83	7.54	7.53	7.54	M2 CONST.
CENTRO DE ACOPIO FRUTAS.	1080 YA DESTINADO				M2 CONST.

C O M U N I C A C I O N E S

ELEMENTO	ACTUAL	CORTO	MEDIANO	LARGO	UNIDAD
AGENCIA CORREOS					
OFIC. TELEF.	42.70	14.21	14.13	14.13	M2 CONSTRUIDA

SERVICIOS URBANOS

COMANDANCIA POLICIACA	77.78	25.69	25.69	25.69	M2 CONSTRUIDA
BARRERO	21.39	706. 5	706. 5	706. 5	M2 POR AÑO
EST. GASOLINA	1	1	-	1	BOMBAS

ADMINISTRACION PUBLICA

OF. DE HACIENDA
ESTATAL

1 DE 250 M2

-

-

R E C R E A C I O N

PLAZA CIVICA	1953.44	778.24	678.24	678.24	M2 TERRENO
JARDIN VECINAL	12834	4239	4239	4234	M2 TERRENO
JUEGOS INFANTILES	6167	2119.5	2119.5	2119.5	M2 TERRENO
PARQUE DE BARRIO	12834	4234	4234	4234	M2 TERRENO
CINE	128	42	43	42	BUTACAS

K) DENSIDAD DE CONSTRUCCION.

La densidad de construcción, en la relación existente entre la superficie construida totalmente y el área.

El estudio comprende la zona de trabajo, encontramos los siguientes datos que es el más alto (de 24%), el cual nos indica el tipo de vivienda predominante en el primer nivel y su composición de tipo unifamiliar.

Para la elaboración de este análisis se utilizó una información de los planes catastrales de la zona, los cuales arrojaron la siguiente información:

ZONA	HAB/HA.	SUP./HA.	PORCENTAJE
Z-1	3355	1.845 HA. CONSTRUIDAS	15.69 %
Z-2	4342	10.155 HA. CONSTRUIDAS	20.31 %
Z-3	5132	12.000 HA. CONSTRUIDAS	24.00 %



QUINTA ODA

A Zona de estudio 218.26 Ha

	pred	Sub/Pre	Ind/Res	%
	1	3155	7845	15.89
	2	4342	47155	20.31
	3	5152	12000	24.00

zona urbana

NOTA
ESTAS FRACCIONES SON DEL D.E.
SAN ANDRÉS AHUAYUCÁN

TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGUBIERNO

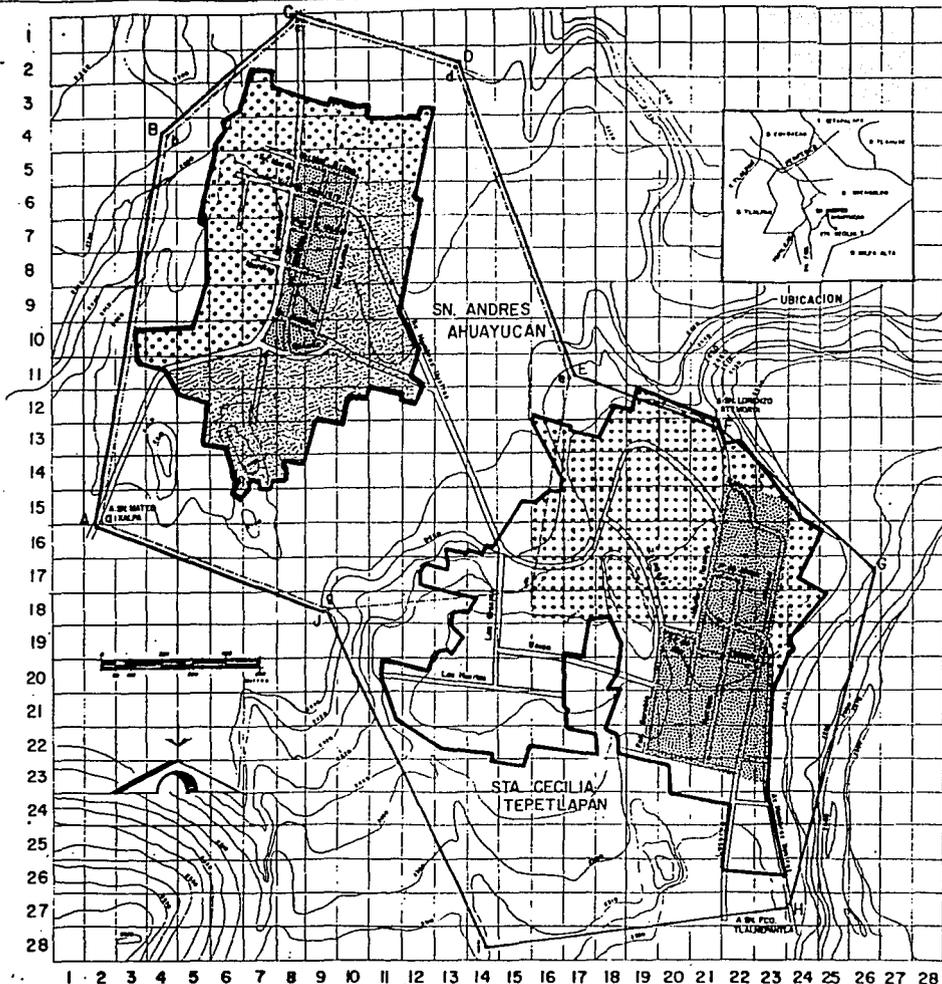
INTERGRAFTE

FECHA
DENSIDAD DE
CONSTRUCCION

ASESORIA
POR: TEODORO DEJAS MARTINEZ P.
Y/O: JESÚS GONZÁLEZ MORA
Y/O: RUBÉN DÍAZ JIMÉNEZ
POR: VÍCTOR ORLANDO MORALES



ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRÉS
AHUAYUCÁN



L) CALIDAD DE CONSTRUCCION.

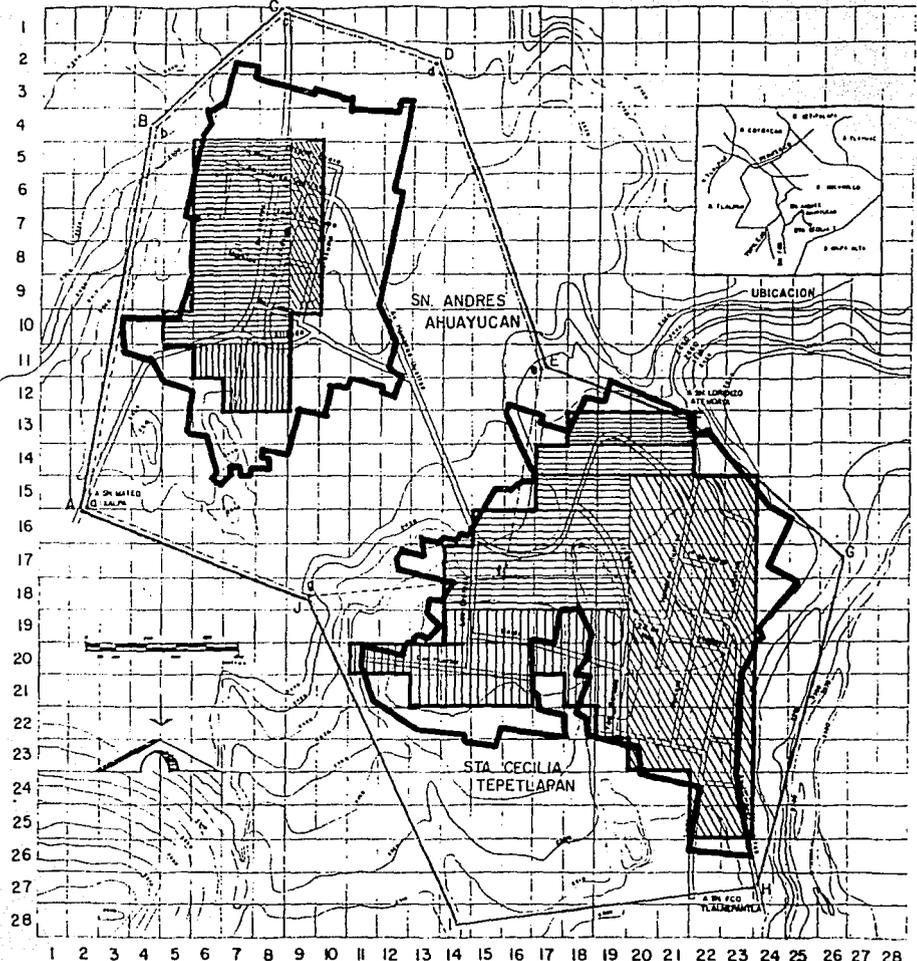
Para detectar las condiciones de calidad en que se encuentra la construcción en la zona, fue necesario realizar muestreos de las partes más importantes de los poblados.

El análisis fue dividido de la siguiente manera:

BUENA.- Construcción con material de buena calidad, alta resistencia y mantenimiento periódico, representa el 17%

REGULAR.- Construcción con materiales de buena calidad que han sufrido modificaciones, reparaciones o bien en proceso de construcción representando el 66% siendo éste el mayor porcentaje,

MALA.- Construcción que por falta de mantenimiento y por ser la zona más antigua, su calidad ha ido disminuyendo, representa el 17%



SIMBOLOGIA

- A Zona de estudio 236.26 H.A.S
- Zona urbana
- EN BUENAS CONDICIONES 51 H.A.S. 17.00%
- EN REGULAR CONDICIONES 10.8 H.A.S. 00.7%
- EN MALAS CONDICIONES 51 H.A.S. 17.00%

NOTA
Los % solo son de San Andrés Ahuayucan.

TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGOBIERNO

INGENIEROS

PLANO ESCALA
CALIDAD DE CONSTRUCCION PFCOM

444 HORAS
 ING. FEDOR ODEAS MARTINEZ P.
 ING. ALBERTO GONZALEZ RABELO
 ING. ALBERTO DIAZ MARTINEZ
 PISC. VICTOR CARMEN RODRIGUEZ

ESTUDIO URBANO
SAN ANDRES AHUAYUCAN

3.- INFRAESTRUCTURA.

A) RED DE AGUA POTABLE.

La cobertura de este servicio en la zona de trabajo se expresa, porcentualmente de la siguiente manera:

LOCALIDAD	% DE AREAS SERVIDAS
SAN ANDRES AHUAYUCAN	90 %
SANTA CECILIA TEPETLAPAN	100 %

Como se observa, San Andrés carece de este servicio en un 10% y esto se debe a la dispersión de las áreas urbanas, que constituyen una demanda vigente de la red abastecedora de agua potable.

La zona de estudio se encuentra abastecida del tanque de regularización y tres pozos en servicios. Al faltar la red, abren la válvula del tanque mencionado y estos distribuyen por gravedad.

Dividen a la zona de estudio en partes para el servicio de esta manera:

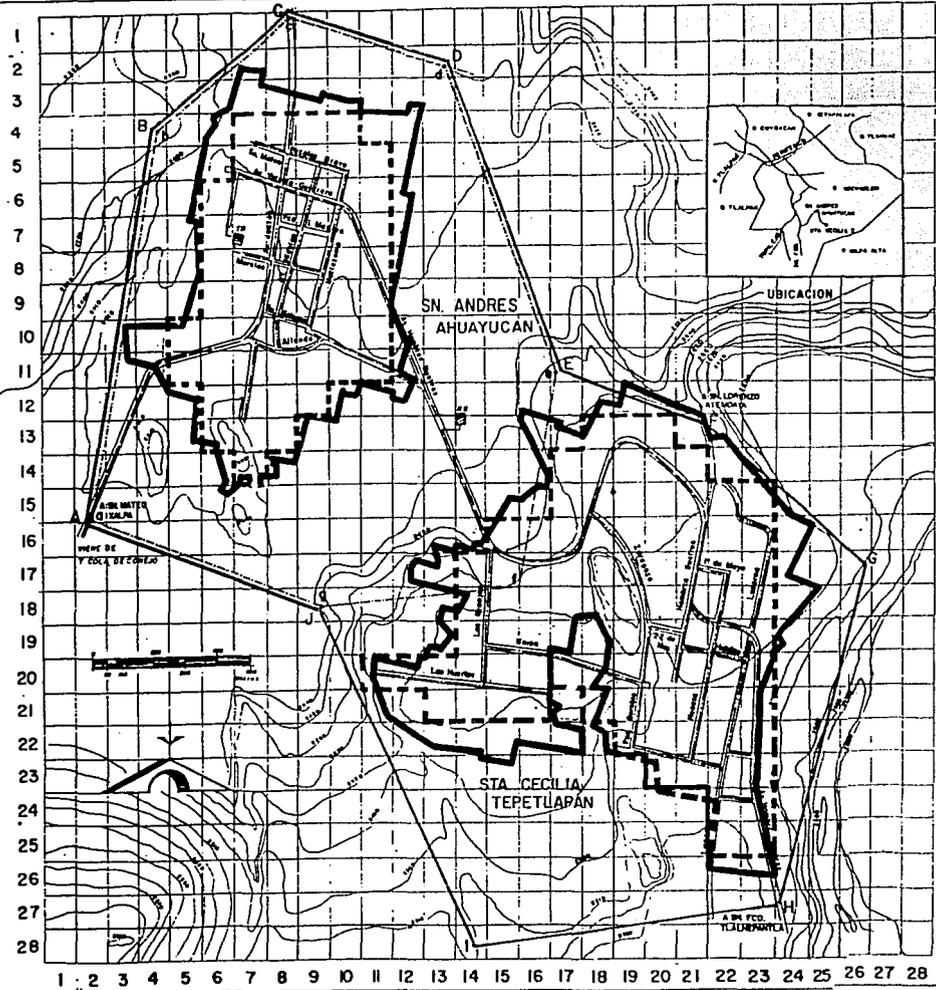
Horario matutino de 7:00 a 11:00 hrs. que comprenden las calles de Ignacio Allende, Av. Juárez, abarcando con Av. Morelos, H. Galeana, Av. Chapultepec, Ciudad de Rosas.

Horario vespertino de 11:00 a 17:00 hrs. que comprenden las calles de Av. Juárez, Nicolas B., Av. Hidalgo, Francisco I. Madero, Vicente Guerrero, Moctezuma, Calvario.

El diámetro predominante de sistemas es: Líneas de conducción, 2 líneas de 6" en las siguientes: Av. Ignacio Allende, Av. Juárez, Av. Morales, Calvario al Tanque, Hombres Ilustres.

Red de distribución a lo largo de las calles, el diámetro de 4" (100 mm).

Red terciaria el cual es el alimentador domiciliario, con un diámetro de 2" (50 mm).



SIMBOLOGIA

- Zona de estudio 23M 26144
- Zona urbana
- Línea de conducción
- Red de distribución con un horario de servicio de 24 hrs a 100m
- Red de distribución con horario de servicio de 6-17 hrs
- P.A. Trazado de conducción capacidad 1000 l
- P.A. Reservorio de 10 m de diámetro a 50 m de altura

TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGUBIERNU

WITGRAFITES

RED DE AGUA POTABLE

ASISTENTE
ING. ESTEBAN OREAN MARTINEZ P.
ING. JESUS OTEYERREZ MARTIN
ING. ALBERTO OVAL MARTIN
ING. VICENTE OREAN MARTINEZ



ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRES
AHUAYUCAN

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

B) RED SANITARIA

La cobertura de este servicio en la zona de trabajo, se expresa porcentualmente de la siguiente manera.

LOCALIDAD	% AREAS SERVIDAS
SAN ANDRES AHUAYUCAN	80%
STA. CECILIA TEPETLAPAN	95%

La problemática que presenta la dotación de infraestructura significa fundamentalmente en el rubro de drenaje como se observa en el porcentaje.

Esta insuficiencia en el servicio de drenaje, obedece principalmente a la dispersión de las áreas urbanas que constituyen la demanda y a la lejanía de estos colectores primarios, como ese caso de San Andrés Ahuayucan.

Esto se debe a que existen casas muy antiguas que no han solicitado la conexión al colector, dicho problema lo solventan por medio de fosas sépticas o letrinas.

El servicio que se da actualmente y que se encuentra funcionando en la zona de distribución es parecida y distante, a la del agua potable, no existe planta de tratamiento en el lugar ya que el desagüe se incorpora a la cabecera Delegacional.

El tipo de drenaje y alcantarillado están separados en: Pluviales, aguas negras y mixto.

C) RED DE ENERGIA ELECTRICA.

Cobertura del servicio de energía eléctrica.

LOCALIDAD	AREAS SERVIDAS ELECTRICAS
SAN ANDRES AHUAYUCAN	90%
STA. CECILIA TEPETLAPAN	95%

La zona de estudio está al 90% servida, por lo que el servicio no existente es en las zonas de asentamientos irregulares, de lo que se determina una demanda con solución a corto plazo.

En lo que respecta al tipo de servicio, en su totalidad de red y su dotación, es de una toma por vivienda, en cada parte están distribuidas por las calles pavimentadas o sin pavimentar a cada 30 mts., de los cuales se utilizan para colocar arbotantes de alumbrado público, de lámparas de vapor de sodio de alta presión, transformadores de redes de alta y baja tensión.

Se cuenta con dos alimentadores que dan servicio a San Andres Ahuayucan y Santa Cecilia, uno ubicado en la Noria y el otro en Villa Coapa.

4.- VIALIDAD

A) VIALIDAD

La zona de estudio está comunicada por una red vial (HOMBRES ILUSTRES) ésta es la más importante, se caracteriza por su poca transitabilidad, ésta se encuentra pavimentada en su totalidad.

Se hace notar que en las calles secundarias, no cuentan con señalamientos, solo en los entronques conflictivos de las avenidas principales, para aminorar la velocidad se encuentran colocados topes.

Las calles de las secciones son las siguientes:

Calles Principales 8 Mts.

Calles Secundarias 6 Mts.

B) TRANSPORTE

La zona cuenta con una ruta de camiones de R-100 y con transporte colectivo teniendo la misma ruta de los autobuses.

Xochimilco - Sta. Cecilia

Xochimilco - San Fco. Tlalnepantla

C) PAVIMENTACION.

Se realizó un análisis en cuanto a calidad encontrándose como sigue:

	KM.
ASFALTO	384.00
TERRACERIA	59.00
EMPEDRADO	225.00
VEREDAS	471.00

Cabe señalar que la zona en el aspecto de pavimentación no tiene problema ya que las calles de terracería son muy pocas y las de el empedrado se justifica por estar en una zona tranquila en donde es minimo el uso del automóvil.

Solo habría que asfaltar las calles de terracería y reasfaltar las que están en mal estado.



SIMBOLOGIA

- A. Zona de estudio
- MANCHA URBANA
- RECORRIDO DE AUTOMOVILES
- RECORRIDO DE PESERAS
- SENTIDO DE CALLES
- P PARADA DE AUTOMOV
- T CRUCE TELEFONICOS
- C AUTOMOV DE CORREOS
- FLUJO DE COMERCIO
- P PROMUESTA
- OFICINA DE CORREOS
- PLANTAS INDUSTRIALES
- PLANTAS DE INDUSTRIA

TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGUBIERNO

CONTENIDO

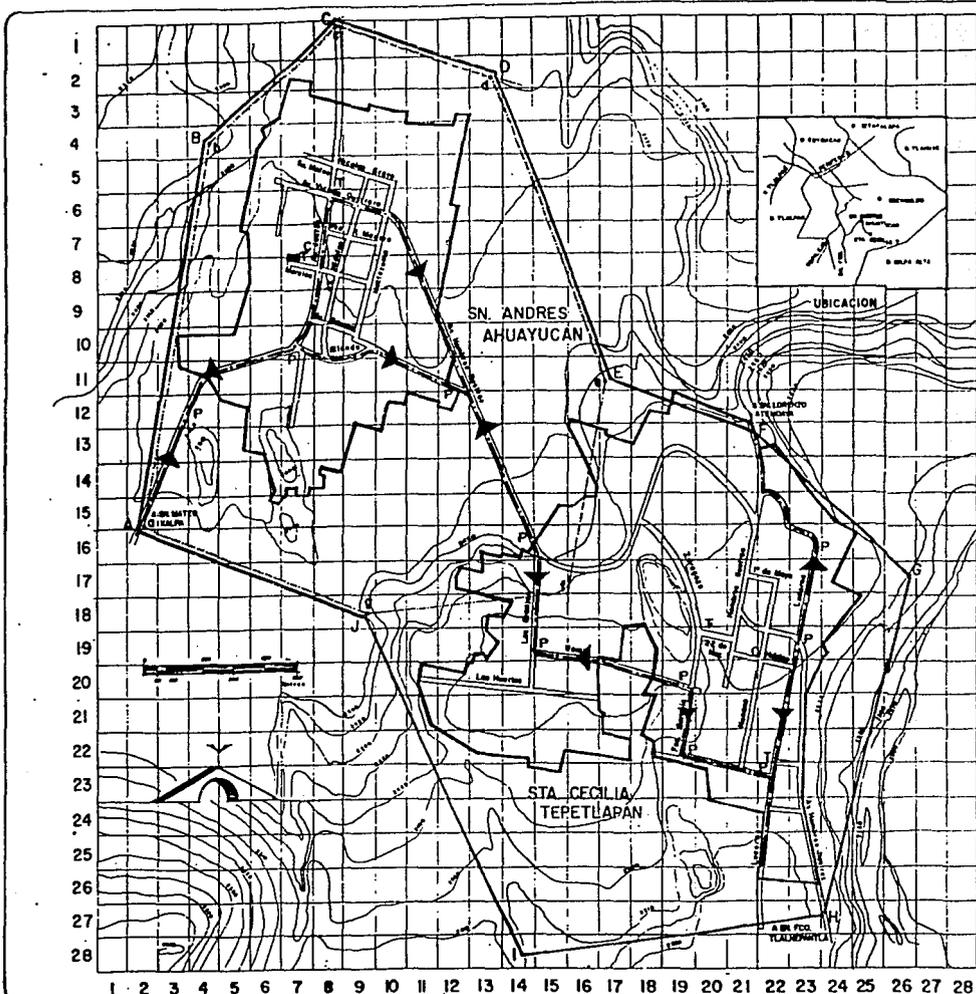
TRANSPORTE Y COMUN.

ASISTENTES

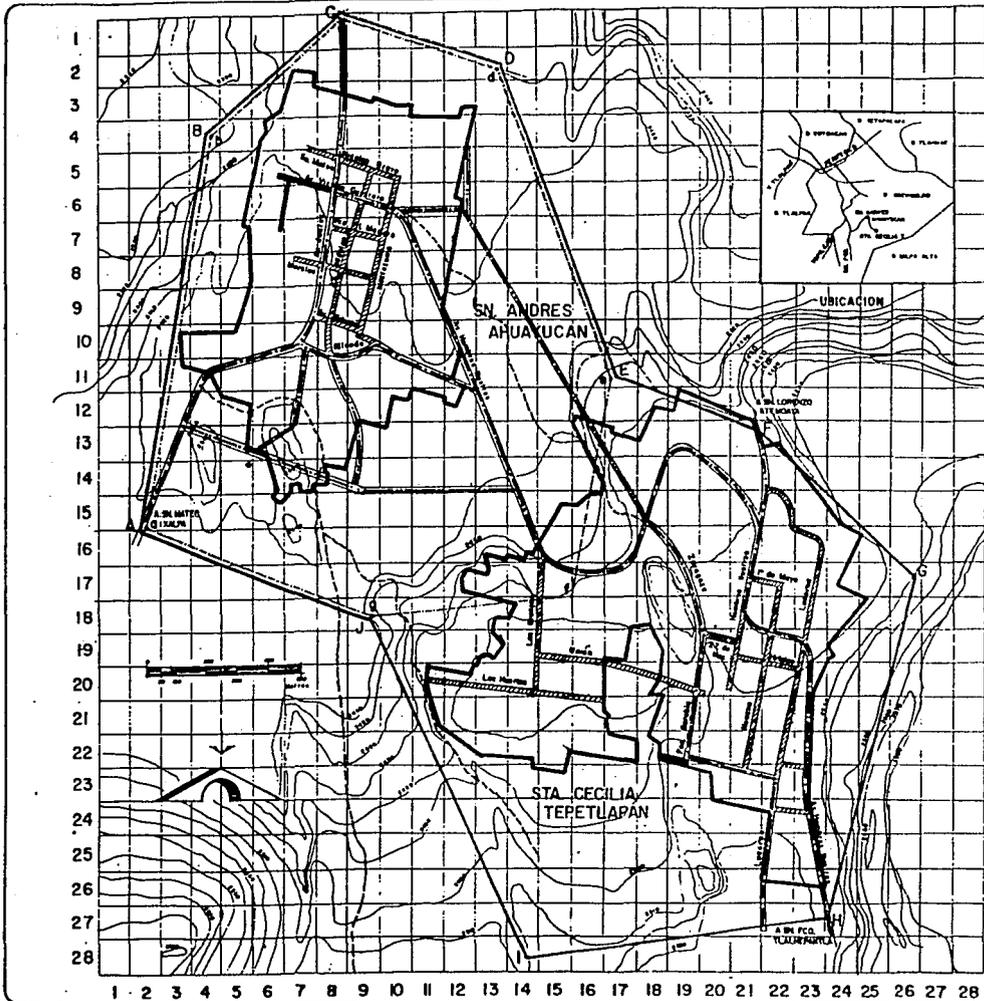
ING. TEOFILO DOMAS MARTINEZ P
ING. JESUS BUSTAMANTE AGUIRRE
ING. ALBERTO DIAZ JIMENEZ
ING. VICTOR DOMAS MONTEDEI



ESTUDIO URBANO
SAN ANDRES
AHUAYUCAN



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



SIEMPRE CUIDA

A Zona de estudio 250 25 MAS

- Zona Urbana
- PAVIMENTADA 100 M
- TERRENERA 50 M
- ESTRETE EMPEDRADO 25 M
- VENDA 40 M
- PROPIEDAD PRIVADA 10 M

TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGOBIERNO

INTERESANTE

PAVIMENTACION VERDE

ESTUDIOS
POR PEDRO DIEZ MARTINEZ P
AND ERNESTO GONZALEZ RUBIO
AND ALBERTO DIAZ JIMENEZ
POR VICTOR CERVANTES MORALES



ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRES
AHUACUCAN

VI EQUIPAMIENTO URBANO.

En lo que respecta al equipamiento se procedio a hacer un inventario, en el cual se encontraron los siguientes elementos:

A) EDUCACION.

LA ZONA CUENTA CON:

PREPRIMARIA (1)

PRIMARIA (1)

B) SALUD.

La zona cuenta con un dispensario médico y una farmacia en San Andrés Ahuavucan, contando con el Centro de Salud aproximadamente a 4 km. en San Andrés, contando también con una clinica de maternidad en San Lucas Xochimanca a 7 km.

C) COMERCIO.

La zona cuenta con una tienda del Departamento del Distrito Federal, un tianguis (mercado sobre ruedas), el cual se establece una vez por semana, ubicado en la zona centro del pueblo y algunos comercios establecidos en el corredor comercial de los cuales existen tiendas de abarrotes, papelerías, panaderías, etc.

D) RECREACION.

La zona cuenta con una iglesia, una cancha de fútbol, frontón, basquetball y Voleyball, juegos infantiles y un pequeño parque con algunos juegos infantiles.

D') ESTRUCTURA URBANA

Está conformada por grandes manzanas y en la periferia por lotes de vivienda con cultivo, de los cuales en su mayoría no son regulares.

E) CONCLUSIONES.

En relación al análisis realizado a través de este estudio, el pronóstico se estructurará para la zona de estudio de una manera general, en razón a las prioridades detectadas en San Andrés Ahuayucan.

Estas acciones propuestas en obras y servicios se contemplan en diferentes aspectos con relación a los requerimientos del uso del suelo, vialidad y transporte, infraestructura, equipamientos y servicios del medio ambiente, indicadores de manera específica.

SANTA CECILIA TEPETLAPAN

INFRAESTRUCTURA:

- Se requiere la ampliación del sistema de alcantarillado en la parte del pueblo que no cuenta con tal servicio

EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS:

- Se necesitan casetas telefónicas en la parte central del pueblo.
- Se requiere la ampliación de líneas telefónicas.

MEDIO AMBIENTE:

- Se requiere mejorar el servicio de recolección de desechos sólidos.

SAN ANDRES AHUAYUCAN

VIALIDAD Y TRANSPORTE:

- Construcción de banquetas.
- Mejoramiento del pavimento

INFRAESTRUCTURA:

- Ampliación del sistema de alcantarillado.
- Mejoramiento del alumbrado público.

EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS:

- Instalación de casetas telefónicas.
- Instalación de señalamientos de tránsito.
- Equipamiento urbano comercial.

MEDIO AMBIENTE:

- Se requiere mejorar el servicio de recolección de desechos sólidos.
- Se requiere mejorar el mantenimiento y protección a las áreas verdes (reforestación).

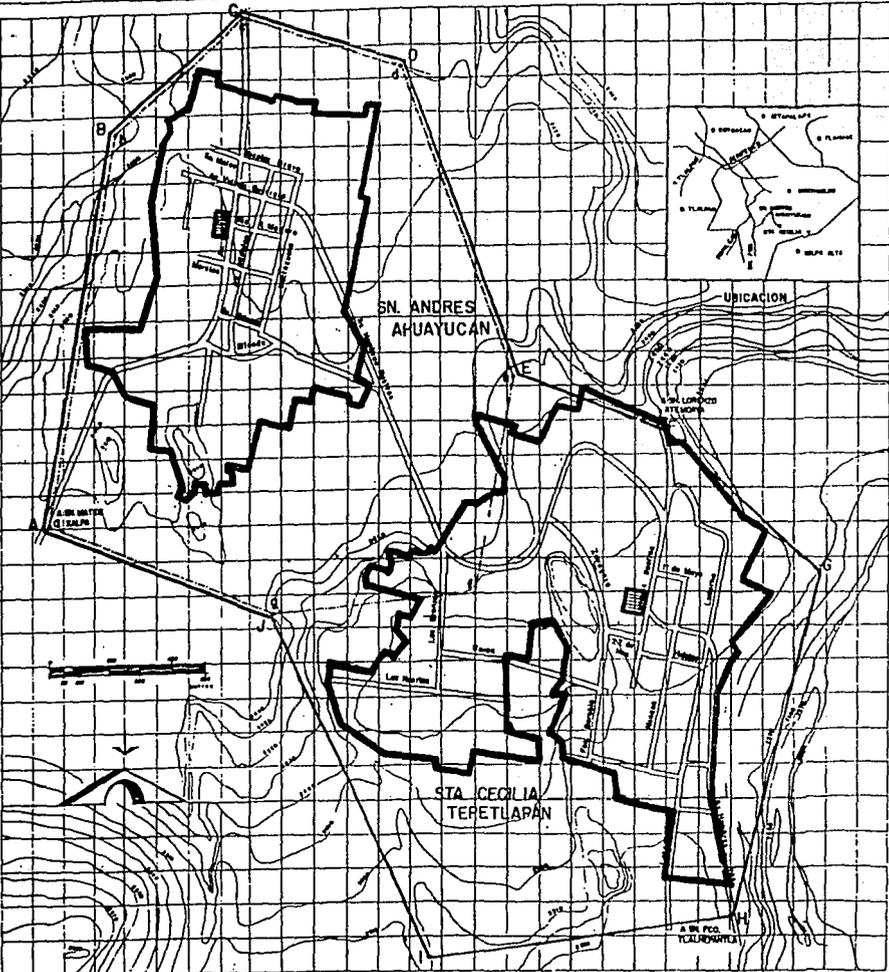
F) SINTESIS.

Los déficits mostrados representan la reforestación, dadas las necesidades de la población, sin embargo, de no realizarse éstas, se agudizarán tanto cuantitativamente como cualitativamente, ya que las tendencias demográficas permiten anticipar, que estos déficits habrán de acrecentarse de manera sustancial en un futuro próximo especialmente en los aspectos cualitativos, donde los aumentos de la demanda habrán de alojarse en zonas de ampliación urbana, que en la mayoría de los casos se localizan lejos de áreas donde se prestan los servicios de infraestructura y de la ubicación del equipamiento.

G) ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA.

Se propone la consolidación de la estructura urbana de la zona propuesta, como futuro crecimiento que de hecho la gente nueva en el poblado se está empezando a acentar en el lugar marcado por los planos, de la población dispersa, trazándoles calles y dotándoles de servicios para que de esa forma se integren dichas zonas al espacio urbano.

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



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

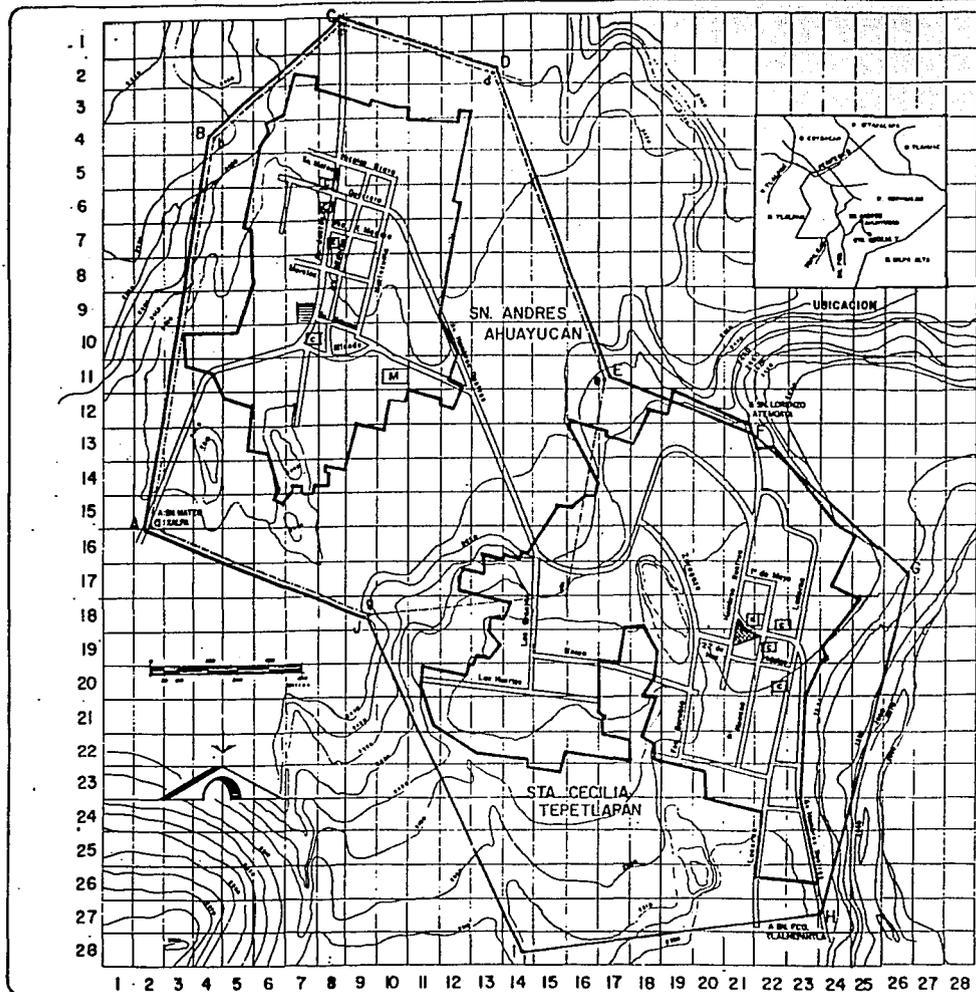


SINOPSIS
A Zona de estudio 238264m
 Zona urbana
ESCUOLA EN AULAS ESCUOLA
 1 1A 1011
PROPIEDAD
 REDUCCION AMPLIACION DE 3
 AULAS A CORTO Y MEDIANO
 PLAZO EN DOS TURNOS 1011A
 A AULAS A LARGO PLAZO
 EN DOS TURNOS 1123 A 1

TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGOBIERNO

EDUCACION PRIMARIA

ESTUDIO URBANO
SN
ANDRES
AHUAYUCAN



SURVEY DATA

A Zone de estudio

ESTADO ACTUAL NO ESTABLECIDO
PUERTOS CERRADOS

MERCADO 11 900 Ha

PRODUCTO CULTIVO

TIENDA DEL COMUNITARIO 100 Ha

TIENDA DEL PRODUCTOR 10 900 3000 0 0

PROGRESA

MERCADO 41 5500

TIENDA DEL COMUNITARIO NO REQUIERE DE EQUIPAMIENTO

TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGUBIERNO

INTERANTES

PLANO FICHA
COMERCIO FICHA

ALABRUE

ING. FREDERICO DEAS MARTINEZ P.
ING. ERIC OLIVERA ANDRÉS
ING. ALBERTO GARCÍA JIMÉNEZ
ING. VÍCTOR CERRANO SUAREZ



ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRÉS
AHUAYUCAN



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

A Zona de estudio

DIAGNÓSTICO

NO REQUIERE EQUIPAMIENTO

DEPORTE SUP. 10,000 m²

▲ CENTRO RECREATIVO SUP. 250 m²

TESIS PROFESIONAL

TALLER 3 AUTOGUBIERNO

WITELAPTES

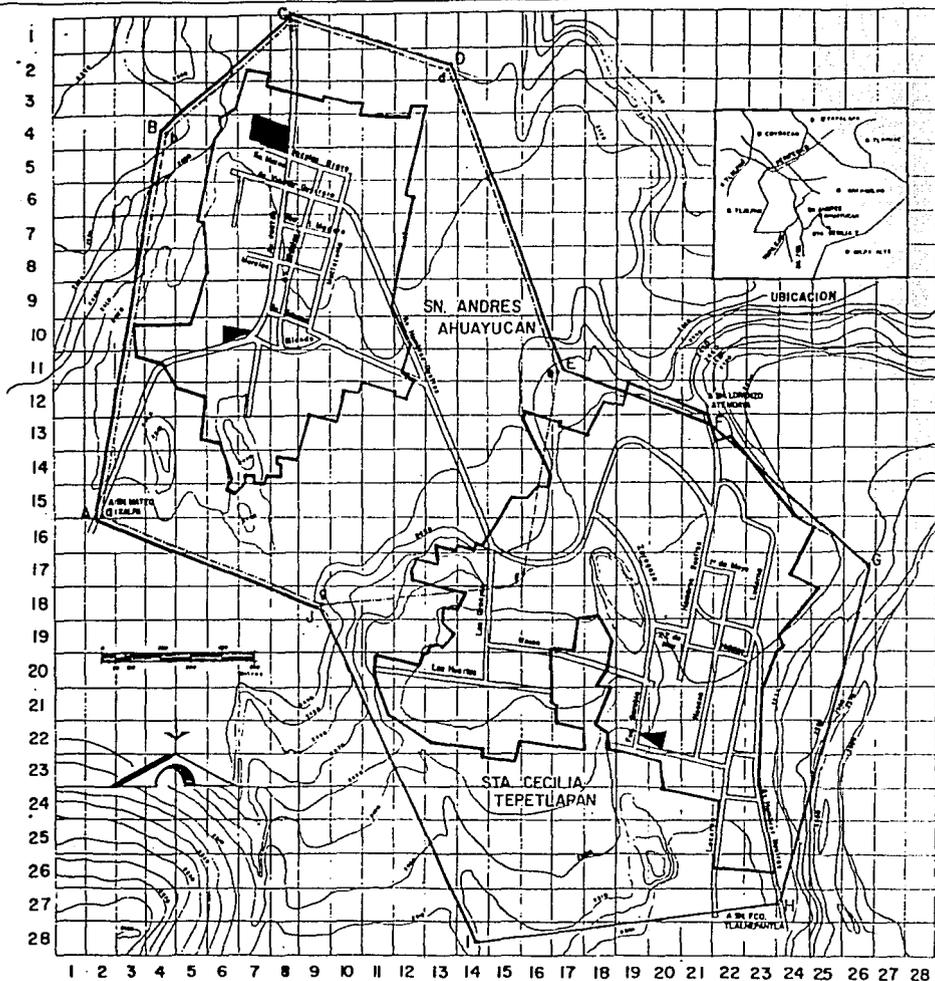
PLANO DE RECREACION Y DEPORTE

LEGENDA

NO TIENE OTRAS PARTES P
NO SE OBTIENE NADA
NO SE OBTIENE NADA
NO SE OBTIENE NADA



ESTIHO
URRANO
SAN
ANDRÉS
AIRIAYUCAN



VII DOSIFICACION DEL EQUIPAMIENTO URBANO

E D U C A C I O N .

PRE - PRIMARIA.

SANTA CECILIA: No requiere equipamiento.

SAN ANDRES AHUAYUCAN: Ampliación de 8 aulas a mediano y largo plazo.

PRIMARIA.

SANTA CECILIA: Ampliación de segundo turno.

SAN ANDRES AHUAYUCAN: Se requieren 5 aulas o la ampliación de un segundo turno.

SECUNDARIA.

SANTA CECILIA: Se requiere una ampliación de un segundo turno.

SAN ANDRES AHUAYUCAN: Se requiere 18 aulas en dos turnos a corto plazo.

S A L U D.

SANTA CECILIA: Se requiere ampliación de un segundo turno a mediano y largo plazo.

SAN ANDRES AHUAYUCAN: Se requiere una clínica de primer contacto a corto plazo de 100 M2

C O M E R C I O.

SANTA CECILIA: Se requiere un mercado de 45 puestos a mediano plazo.

SAN ANDRES AHUAYUCAN: Se requiere un mercado de 41 un puesto a mediano plazo, ampliación de 4 puestos a largo plazo

TRANSPORTE Y COMUNICACION.

SANTA CECILIA: Una oficina de correos de 44 M2 a mediano plazo y ampliación de 18 m2 a largo plazo.

SAN ANDRES AHUAYUCAN: Se requiere una oficina de correos de 27 m2 a mediano plazo.

PAVIMENTACION.

SANTA CECILIA: Se pavimentaran las calles en una área de 3500 m2 con un 23%.

SAN ANDRES AHUAYUCAN: Se empedraran las terracerías en un área de 4200 m2.



- SIMBOLOGIA**
- Zona de estudio
 - Zona de trabajo
 - Zona apta para crecimiento urbano
 - Zona de desarrollo urbano
 - Zona agrícola
 - Zona forestal
 - Escarriamiento
 - Zona urbana actual
 - Zona habitacional (ocultante)

TESIS PROFESIONAL
TALLER 3 AUTOGOBIERNO

INTERANTES

PROP. GRALES.
USO DEL SUELO

AUTORES
ING. TECNICO ORLANDO MARTINEZ P.
ING. CAROL BUSTOS R. RAMOS
ING. ALBERTO DÍAZ ARELLANO
ING. VÍCTOR CORONADO RODRÍGUEZ

ESTUDIO URBANO
SAN ANDRÉS
AHUMAYCÁN



VIII METODOLOGIA Y ESTRATEGIA

METODOLOGIA

En la presente investigación hay diferentes etapas que definen las acciones por realizar en el tiempo, en función del crecimiento demográfico, de los objetivos y políticas de desarrollo que se han definido.

Por eso será necesario realizar acciones continuas de planeación a corto (1995), mediano (2000), largo (2005) plazo, en virtud de las cuales se proponen responsabilidades para la Delegación Xochimilco, para el Departamento del Distrito Federal, para los diferentes Organismos y Dependencias Federales.

Por medio del corto, mediano y largo plazo, se proponen acciones a los diferentes elementos de la estructura urbana que me permiten realizar métodos, tales como el método aritmético, que sirvió para poder cuantificar la población aproximada en los diferentes plazos (corto, mediano, largo), así como cuantificar en el rubro de Vivienda, Educación, Recreación, Comercio, Salud, Deporte, Cultura, etc. y con esto poder dotar de un equipamiento urbano a la comunidad de San Andrés Ahuayucan.

también se utilizaron encuestas para preguntar a la comunidad que necesidades tienen, de que carecen, su nivel socio económico y socio cultural, todos estos datos me llevan a clasificar en diferentes zonas (1,2,3) el poblado de San Andrés Ahuayucan; notándose el déficit del equipamiento urbano y al mismo tiempo poder determinar que es lo más necesario y satisfacerlo en un 100%.

ESTRATEGIA

Este informe propone las acciones de desarrollo urbano en atención a la estructura urbana general del poblado, a los problemas y deficiencias que se estudian en el nivel normativo y a los plazos en que se requieren llevar a cabo dichas acciones.

Así se ha formulado una estrategia general para el corto plazo, que toma en cuenta las necesidades y el crecimiento previsible en el mediano y largo plazo.

El análisis conjunto de la vocación del suelo y del proceso demográfico de San Andrés, configuran una problemática similar a la que se aprecia en Santa Cecilia, consiste en la gran escasez de superficies aptas para el desarrollo urbano.

Las observaciones anteriores, plantean un conflicto mas agudo en el caso particular de San Andres por que las superficies que habran de incorporarse al suelo urbano, para satisfacer el incremento demografico, tiene un alto grado de importancia como parte del patrimonio historico y cultural del pais, o constituyen un componente sustancial de las reservas ecologicas del Distrito Federal.

Por tanto se propone la consolidación y densificación de las áreas que ocupan los habitantes existentes, sin reducir sustancialmente las áreas verdes y de cultivo.

En terminos generales se debe continuar las acciones iniciales, con el objeto de consolidar la estructura urbana, los cambios de estrategia seran necesarios, en atención al proposito de mejorar el medio ambiente y la calidad de vida de SAN ANDRES AHUAYUCAN.

I X PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO.

Al finalizar la etapa correspondiente del pronóstico urbano, se detectaron los deficits de elementos arquitectónicos en la zona de trabajo.

SAN ANDRES AHUAYUCAN. Que es donde se piensa llevar a cabo su realización para determinar su prioridad, fue necesario llevar a cabo reuniones con la comunidad, las cuales tuvieron como resultados 3 etapas, que se darán en la siguiente gerarquización.

PRIMERA ETAPA

ESCUELAS SECUNDARIA

SEGUNDA ETAPA

HOSPITAL DE PRIMER CONTACTO

TERCERA ETAPA

MERCADO PUBLICO

Dados los alcances de esta investigación, se determina llevar a cabo la realización de dichos proyectos.

- 1.- MERCADO PUBLICO.
- 2.- ESC. SEC. TEC.
- 3.- JARDIN DE NIÑOS.

X RESEÑA HISTORICA DEL TEMA ARQUITECTONICO

MERCADO PUBLICO.

El mercado se puede definir como el lugar destinado a la reunión de comerciantes para vender o comprar mercancías; En México ésta actividad se remonta al tiempo de los aztecas, en que se le llama tianguis, desde ese entonces existía una estricta zonificación, de acuerdo al tipo de mercancías que se vendiera.

Existían mercados que se dedicaban a comerciar ciertos objetos, así vemos por ejemplo que el Mercado de Chalallan, se trataban; joyas, piedras finas y plumas.

A los mercados de comercio mayor, se les llamaba Puchitecas, los más afamados mercados de México eran: el de Texcoco, Cholallan, Tepeyac, Huxotzingo y el de Xochimilco, existían otros más pequeños e iban en relación al número de habitantes y a su habilidad para las artes.

Las mercancías eran cuidadosamente ordenadas por las calles y se vendían por medio de medidas y nunca nadie vio algún tipo de pesas. Surgió entonces una buena casa, el Tecpan, donde estaban sentados siempre 12 jueces, atendiendo a las causas que se ofreciera y mandando a castigar a los culpables. Había empleados que iban vigilando por toda la plaza, e inspeccionando las mercancías y quebrando las medidas falsas o alteradas. Sobraban cargadores que por un módico precio transportaban las mercancías a las casas de los compradores.

Esta situación hizo ver a los comerciantes que había necesidad de tener un comercio fijo, el cual debía cubrir las necesidades del pueblo, esto trajo como consecuencia que se fueran construyendo puestos permanentes, con lo cual observamos la evolución del mercado, donde sólo se comerciaba con el producto. De esta forma y poco a poco se constituía el cambio del mercado esporádico al mercado fijo y constante. Así fue como el mercado evolucionó en la época prehispánica.

Cuando la colonia llegaron nuevas ideas, entre las cuales una de ellas era; lo que en forma de problema arquitectónico constituía lo que conocemos hoy como mercado, pero hay que mencionar que los sistemas constructivos nunca llegaron a mejorar.

A partir de ese entonces y debido a que las ciudades van sufriendo constantes transformaciones en el aspecto político, económico, social y cultural, que se traducen en la practica a nuevos métodos de venta, exposición, distribución, al mismo tiempo que se utilizan nuevos materiales, sistemas constructivos y se ve la necesidad de mantener buenas condiciones de higiene y salubridad, conteniendo primordialmente una organización básica. El gobierno de la República a partir de 1950 modernizó el antiguo criterio con que se construían los mercados, poco a poco fueron mejorando muchas de las soluciones, los problemas que afrontan los mercados actualmente, son provocados por insuficiente ventilación e iluminación y la imposibilidad de crecer al mismo tiempo que la población, por tanto hay que realizarlo si es posible a largo plazo, para que su saturación en cuanto a ventas, circulación, servicios no lleque en pocos años, sin antes también, considerar la rentabilidad del inmueble y ver este como factor determinante imprescindible.

A medida que el sistema de capital avanza, los mecanismos que le son inherentes, se van depurando y aqulizando para revitalizarlo y reproducirlo, esto hace que exista un cambio en las operaciones cambiarias, donde la pequeña producción y venta puede estar al alcance de los grandes almacenes.

Es tal, que en la actualidad, los mecanismos de abastecimiento en las grandes ciudades se realicen por medio de grandes compras, originando operaciones monofásicas, dichas transacciones operan relacionándose directamente con los productores o las diferentes empresas. Es decir, la operación monofásica consiste en comprar grandes cantidades de satisfactorias, por lo que la adquisición resulta más barata (precio mayorista) consecuentemente se puede vender más barato que los vendedores independientes y con mayores ganancias.

Es por tal causa que ante la aparición de los modernos desarrollos económicos, importados y traídos por monopolios extranjeros en forma de supermercados, represente una desleal competencia para el tradicional Mercado Mexicano, como lo es el tianguis y el mercado institucionalizado durante los gobiernos de: Adolfo Ruiz Cortines y principalmente Adolfo López Mateos, pero es claro considerar que

nuestro país no debe asumir y aceptar de una manera dependiente las corrientes ajenas a nuestra cultura y modo de vida, más aun considerando la gran tradición y riqueza que los mercados han guardado durante siglos, además ante el desarrollo desigual de nuestra sociedad, donde el vendedor, no pueda pagar los beneficios que representa un local adecuado en donde se dé dignamente las actividades de comercio, en una forma además de ordenada, en condiciones sanitarias aceptables, es por ello que el comercio en la zona, se da en los llamados tianquis, lo que propicia la existencia de una relación oferta-demanda que desborda las expectativas del consumo interno de productos básicos, sin embargo, los aspectos cualitativos del equipamiento comercial, no satisfacen los requerimientos de una operación eficiente, las instalaciones comerciales no se distribuyen de manera equilibrada en razón de la población que integra la demanda, lo que provoca numerosos desplazamientos cotidianos, especialmente significativos en el problema operacional, que provoca el mercado principal, donde la población se abastece, ubicado en la parte central de la cabecera Delegacional (Mercado de Xochimilco).

El déficit cualitativo de las instalaciones comerciales, fundamentalmente su incorrecta localización, vendrá con el progreso del proceso demográfico, a generar conflictos operacionales cada vez más agudos, por lo que debe atenderse a su solución, para lograr un equilibrio en la distribución geográfica, entre la oferta, la demanda actual y futura, que reduzca los desplazamientos cotidianos de la población y permita que en máxima medida estos se realicen peatonalmente.

XII JUSTIFICACION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

(M E R C A D O)

El poblado en estudio San Andres Ahuayucan, cuenta en la actualidad con 13.000 habitantes más o menos, sus actividades de abasto en consumo familiar, las realizan en tres diferentes opciones: la primera de ellas es comprar en el "Mercado" que se encuentra sobre la acera de la calle de Matamoros y Niños Hérods, éste consiste de 23 puestos fijos algunos deteriorados y sin ningún control sanitario; el segundo abastecerse semanalmente en un tianguis que se coloca en la parte norte del poblado en Av. Hidalgo y calle Vicente Guerrero y el tercero comprar en el mercado de Xochimilco que se encuentra a 15 kilómetros aproximadamente del lugar. Y es la que la mayoría de la gente acostumbra.

Esto refleja que la situación que presenta el comercio a la población de San Andrés Ahuayucan, no es de ningún modo cómoda ni práctica, además de aceptable y desde antes de realizar la investigación física-urbana del lugar se previo la necesidad de un mercado en donde se diera dignamente las actividades de comercio a productos comestibles y de artículos varios en una forma además ordenada, en condiciones sanitarias aceptables.

Ahora, al desplazar los puestos del actual "Mercado" se descongestionará una área pública y se recuperará para integrarla a su carácter urbano correspondiente, se resolverán además los problemas actuales ocasionados por la ubicación física de calles y banquetas de un sector del centro del poblado. Así mismo esta medida comprenderá a erradicar los focos infecciosos provocados por el precario control sanitario derivado de la carencia de instalaciones adecuadas.

XIII INVESTIGACION ESPECIFICA DEL PROYECTO.

Al tratar de solucionar un mercado, debe tomarse en cuenta la tendencia aparente ó real de presentar una solución de acuerdo con las necesidades reales, tendientes a evolucionar educativamente a todas las clases sociales que concurren en el mercado.

El mercado puede ser cubierto o descubierto, tomándose como mercado cubierto el más apropiado para comercializa los diferentes productos de primera necesidad que no deben estar a la intemperie.

A un mercado concurren vendedores y compradores, siendo éste último en mayor número para lo cual deberá buscarse para estas personas, el más cómodo acceso y facilidades de circulación.

Deberán considerarse todos los aspectos como son; económicos, higiénicos, etc., para cada uno de los productos, en locales construidos expresamente y usando materiales higiénicos y fáciles en su limpieza y mantenimiento para que no constituyan un peligro para los consumidores.

Dentro de los principios básicos de control se encuentran los siguientes:

a) Por higiénico se debe evitar el contacto que no sea el de comerciar entre el vendedor y el comprador.

b) Deberán jerarquizarse las partes, clasificando y zonificando para obtener un mejor funcionamiento.

Para que el mercado tenga un buen funcionamiento refiriéndonos al aspecto arquitectónico y funcional deberán observarse ciertos aspectos específicos, tales como los que a continuación se describen:

1.- El mercado requerirá de un espacio techado con iluminación artificial y ventilación natural orientados debidamente.

2.- Es recomendable que los espacios del mercado cuenten con una altura considerable para propiciar un gran volumen de aire en movimiento y de esta forma evitar los malos olores.

3.- Las circulaciones tendrán un ancho mínimo de 2.50 mts. para facilitar la compra y la circulación de 2 o varias personas en un mismo tramo de pasillo.

4.- Para la venta de alimentos preparados, por sus características tendrán que tener contacto y acceso del exterior pudiéndose manejar como zona específica pero sin desligarla del conjunto del mercado.

5.- Para la recepción de mercancía se tendrá un espacio exclusivamente para los locatarios con espacio para vehículos tales como camiones y camionetas denominándose patio de maniobras con un vínculo directo de la administración para su debido control.

XIV PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

M E R C A D O P U B L I C O

Capacidad 100 puestos, 1 Administración, 1 altar,
Servicios Públicos, Horario de 7:00 a.m a 17:00 p.m.

1.- ZONA DE PERECEDEROS (FRUTAS Y VERDURAS).

2.- ZONA DE NO PERECEDEROS (ROPA Y ZAPATOS).

3.- ZONA DE COMIDAS.

4.- ZONA DE SERVICIOS.

ZONA 1 PERECEDEROS (FRUTAS Y VERDURAS)

PUESTOS	NUMERO	MOBILIARIO
FRUTAS Y VERDURAS	18	TARJA,MESETA DE EXHIBICION.
POLLO	7	TARJA,MESETA DE EXHIBICION, DEPOSITO DE HIELO LIMPIO, DEPOSITO DE CARNE.
PESCADOS Y MARISCOS	6	TARJA,MESETA DE EXHIBICION, DEPOSITO DE HIELO LIMPIO, DEPOSITO DE PESCADO,VITRINA
VICERAS	4	TARJA,MESETA DE EXHIBICION, DEPOSITO DE HIELO LIMPIO, DEPOSITO DE CARNE.
CARNICERIAS	7	VITRINA,REFRIGERADOR,HOLINO DE CARNES,BAÑO DE AFLANADO NESA DE CORTE, TARJA.
CREMERIA	7	TARJA, REFRIGERADOR CON VITRINA,ESTANTERIA DE ACERO CORTINA METALICA.

TORTILLERIA	2	TORTILLADORA, FREGADERO, MESA DE TRABAJO, MOSTRADOR, CAMPANA, EXTRACTOR, CORTINA METALICA, PUERTA MOSTRADOR.
ABARROTES	7	ESTANTERIA DE ACERO, CORTINA METALICA, MOSTRADOR, VITRINA DE EXHIBICION.
SEMILLAS Y MOLES	3	ESTANTERIA DE ACERO.
ALIMENTO PARA ANIMALES	4	NESETA DE EXHIBICION, ESTANTERIA DE ACERO.
MOLINO DE MIXTANAL	2	MOLINO, LAVADOR DE DEPOSITO, TINA DE REPOSO, ARINERO, ESCALERA, DEPOSITO DE AGUA CALIENTE, CALENTADOR, MOSTRADOR Y PUERTA.
PLANTAS Y FLORES	3	TARJA, NESETA DE EXHIBICION,
PALETERIA	1	CONGELADORES, TARJAS, MESA DE TRABAJO, ANAQUELES DE ACERO.

ZONA 2 NO PERECEDEROS (ROPA Y ZAPATOS)

PUESTO	NUMERO	MOBILIARIO
ROPA	3	ESTANTERIA DE ACERO, MOSTRADOR PUERTA, CORTINA METALICA.
ZAPATOS	3	ESTANTERIA DE ACERO, VITRINA, CORTINA DE ACERO.
CERRAJERIA	1	MOSTRADOR, MESA DE TRABAJO, PUERTA, CORTINA METALICA.
MERCERIA	2	ESTANTERIA DE ACERO, MOSTRADOR PUERTA, CORTINA METALICA.
TELAS	2	ESTANTERIA DE ACERO, MOSTRADOR PUERTA, CORTINA METALICA.
REPARACION DE ARTICULOS PARA EL HOGAR	1	ESTANTERIA DE ACERO, MOSTRADOR MESA DE TRABAJO, CORTINA MET.
PAPELERIA	1	ESTANTERIA DE ACERO, VITRINA - MOSTRADOR.
JARCIERIA	1	ESTANTERIA DE ACERO, MOSTRADOR PUERTA, CORTINA METALICA.
DISCOS	1	ESTANTERIA DE ACERO, VITRINA - MOSTRADOR, CORTINA METALICA.
PERFUMERIA	1	ESTANTERIA DE ACERO, VITRINA - MOSTRADOR, CORTINA METALICA.

Z O N A 3 C O M I D A S

PUESTO	NUMERO	MOBILIARIO
MARISCOS	1	REFRIGERADOR, MESA DE PREPARADO, ESTUFA, ANAQUELES, FREGADERO.
FONDAS	3	FREGADERO, ESTUFA, PARRILLAS, MESA DE PREPARADO, ANAQUELES, REFRIGERADOR.
ANTOJITOS	3	FREGADERO, ESTUFA, PARRILLAS, MESA PREPARADO, PLANCHA HOSTRADOR, FREGADERO, REFRIGERADOR.
JUGOS Y LICUADOS	3	VITRINA DE EXHIBICION, MESA DE PREPARADO, REFRIGERADOR, ANAQUEL, FREGADERO.

Z O N A 4 S E R V I C I O S

PUESTOS	NUMERO	MOBILIARIO
ADMINISTRACION	1	CALA FUERTE, ESCRITORIO, SILLAS ARCHIVO, SILLONES.
SANITARIOS (HOMBRES)	1	4 WC. 1 MINGITORIO, LAVABOS.
SANITARIOS (MUJERES)	1	4 WC. LAVABOS.
ZONA DE LAVADO	1	PILETAS Y TARJAS.
BASURERO	1	
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	1	
FATIO DE MANIOBRAS	1	
TANQUE ELEVADO	1	
TABLERO DE ENERGIA ELECTRICA	1	

XV DESCRIPCION DE PROYECTO

El proyecto consta de cuatro grandes zonas:

ZONA 1.-PERECEDEROS (FRUTAS Y VERDURAS)

Esta zona está constituida por 74 puestos, 50 de ellos se encuentran en el centro distribuidor en 8 conjuntos de 6 y 8 puestos cada uno y articulados en tres; por 8 pasillos, 5 de ellos en el sentido más corto y 3 en el sentido más largo. Uno de estos es el pasillo central que comunica al mercado del extremo a extremo y este corredor es el que articula a las 4 zonas.

Esta zona cuenta con dos accesos terciarios, que están dentro de el mismo mercado.

EN LA PARTE CENTRAL HAY 50 PUESTOS Y SON LOS SIGUIENTES:

FRUTAS Y VERDURAS - - - - -	18	VISERAS - - - - -	4
POLLO - - - - -	7	SEMILLA Y MOLES - - - - -	3
PESCADOS - - - - -	6	ALIMENTO PARA ANIMALES- - - - -	4
PLANTAS Y FLORES - - - - -	3	MOLINO DE MIXTAMAL- - - - -	2
LOZA - - - - -	3		

Y LOS OTROS 24 PUESTOS ESTAN LATERALMENTE UBICADOS Y SON LOS SIGUIENTES.

ABARROTES - - - - -	7	CREMERIA - - - - -	7
CARNICERIA - - - - -	7	TORTILLERIA - - - - -	2
PALETERIA - - - - -	1		

Por lo tanto esta zona requiere de un volumen de aire mayor y una buena iluminación natural.

La cubierta de estructuras de acero nos permiten satisfacer estos requerimientos.

ZONA 2.- NO PERECEDEROS (ROPA Y ZAPATOS)

Esta zona se constituye de 16 puestos los que se encuentran en el perímetro de el mismo.

Esta zona está directamente ligada a los accesos principales que están en la calle de Hombres Ilustres y en las que se expiden los siguientes productos.

ROPA - - - - -	3	TELAS - - - - -	2	DISCOS - - - - -	1
ZAPATOS - - - - -	3	REP. ART. - - - - -	1	PERFUMERIA - - - - -	1
CERRAJERIA - - - - -	1	PAPELERIA - - - - -	1		
MERCERIA - - - - -	2	JARCIERIA - - - - -	1		

Esta zona requiere de locales cerrados de buena iluminación y de un volumen menor de aire, por lo que la cubierta es a base de losa prefabricada, tiene una altura menor a la que se requiere en la zona 1.

Z O N A 3 C O M I D A S.

Esta zona queda ubicada en la parte media del mercado y sobre una plaza para proporcionar a los comensales una área de dispersión visual y es esta zona la articuladora entre la zona 1 y 2, estando constituida por:

MARISCOS - - - - -	1
FONDAS - - - - -	3
ANTOJITOS - - - - -	3
JUGOS Y LICUADOS - - - - -	3

Z O N A 4 S E R V I C I O S

Esta zona está ubicada en la parte lateral del mercado hacia el norte de la calle Hombres Ilustres, con un área descubierta para el fácil tránsito de camiones que abastecen a todos los locatarios, asimismo requiere de ventilación natural para el área de sanitarios y basura respectivamente. Esta zona consta de:

ADMINISTRACION

SANITARIOS

ZONA DE LAVADO

ANDEN DE CARGA Y DESCARGA

BASURERO

PATIO DE MANIOBRAS

TANQUE ELEVADO.

XVI PROYECTO EJECUTIVO

ARQUITECTONICOS

T - 1 - Topográfico

T - 2 - Trazo

T - 3 - Nivelación

A - 1 - Planta Arquitectónica de Conjunto

A - 2 - Planta de conjunto

A - 3 - Cortes A-A', B-B' y Fachada

LT- 1 - Arquitectónicos locales tipo

LT- 2 - Arquitectónicos locales tipo

LT- 3 - Arquitectónicos locales tipo

LT- 4 - Arquitectónicos locales tipo

ALBAÑILERIA

ALB- 1 - Planta Arquitectónica

ALB- 2 - Fachadas y cortes

ACABADOS

AC - 1 - Planta Arquitectónica

AC - 2 - Fachadas y Cortes

E S T R U C T U R A L E S

C - 1 - Cimentación (Planta de Cimentación en Cubierta Metálica)

C - 2 - Cimentación

E - 1 - Estructural (Cubierta de Estructura Metálica)

E - 2 - Estructural (Cubierta Prefabricada)

DC- 1 - Detalles Constructivos

DC- 2 - Detalles Constructivos

DA- 1 - Detalles de Estructuras Metálicas (Armaduras)

I N S T A L A C I O N H I D R A U L I C A

IH - 1 - Planta Arquitectónica

IH - 2 - Planta Arquitectónica de Tanque y Cisterna

IH - 3 - Instalación Bomba de Agua

IH - 4 - Cortes y Fachadas

I N S T A L A C I O N S A N I T A R I A

IS - 1 - Planta Arquitectónica

IS - 2 - Fachadas y Cortes

IS - 3 - Isométricos Generales

I N S T A L A C I O N E L E C T R I C A

IE - 1 - Planta Arquitectónica

IE - 2 - Cuadro de Cargas

C O R T E S P O R F A C H A D A

CF - 1 - Cortes por Fachada

M A Q U E T A

Maqueta General de Conjunto Escala : 1 : 50

P E R S P E C T I V A

Perspectiva de Fachada Principal



TESIS PROFESIONAL
MERCADO PUBLICO

CRONOGRAMA DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA
+ CORRECCIONES
∠ PUNTO DE POLIGONAL
∠ ANILLOS INTERIORES
— LIMITE DE POLIGONAL

CONTENIDO
PLANO TOPOGRAFICO

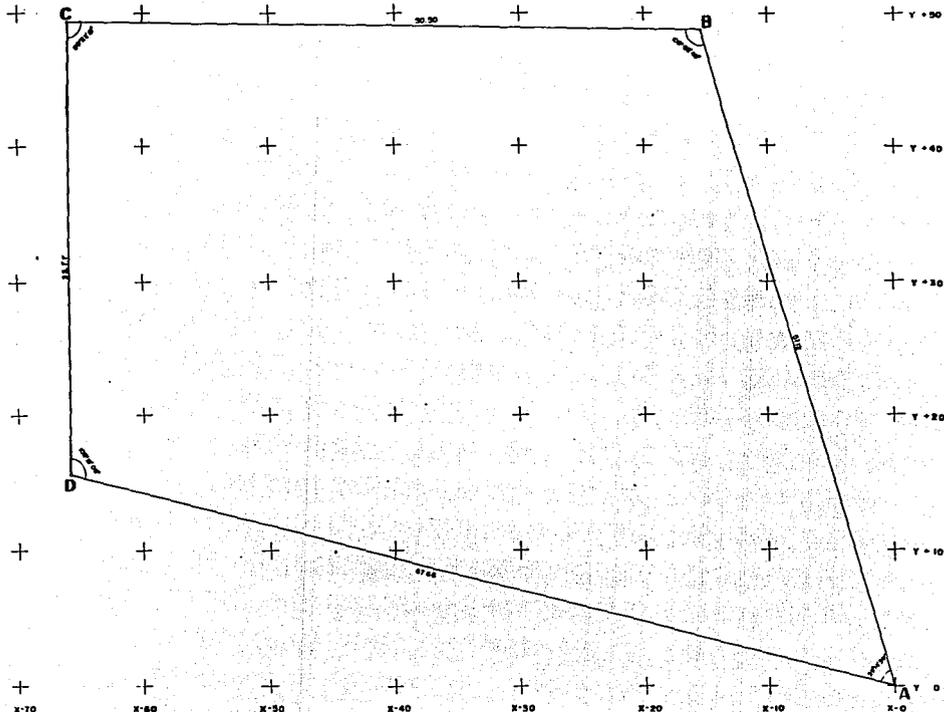
ACORDADA MTS ESCALA 1:25

UNICACION CLAVE **TI**

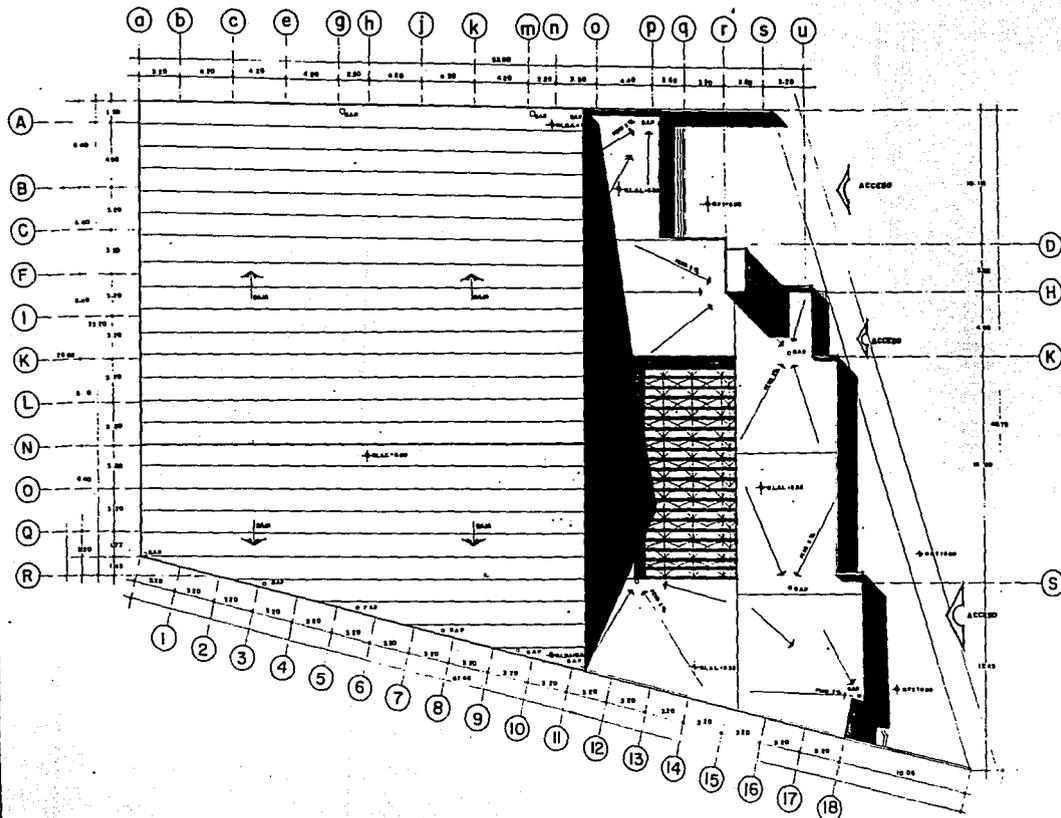
INTERPRETES
MA DEL ROSARIO FRANCO SORIANO



ESTUDIO URBANO
SAN ANDRES AHUAYUCAN



LADO		ANGULO		COORDENADAS		PUNTO	
AB	BC	AC	AB	X	Y	X	Y
30.30	31.77	47.66	102° 05' 40"	30.30	-15.95	69.20	50.00
			89° 28' 15"	33.27	-48.05	15.92	50.00
			102° 05' 40"	10.42	14.14	67.66	00.00
AREA TOTAL: 828.00							



TESIS PROFESIONAL
MERCADO PUBLICO

CRONO DE LOCALIZACION



CRONO DE REFERENCIA



SEMBOLOS

ALTA: NIVEL DE LECHO ALTO DE LIND.
 BAJA: NIVEL DE LECHO BAJA DE LIND.
 ALTA: NIVEL DE LECHO ALTO DE CANTINA.

CONTENIDO

PLANTA DE CONJUNTO

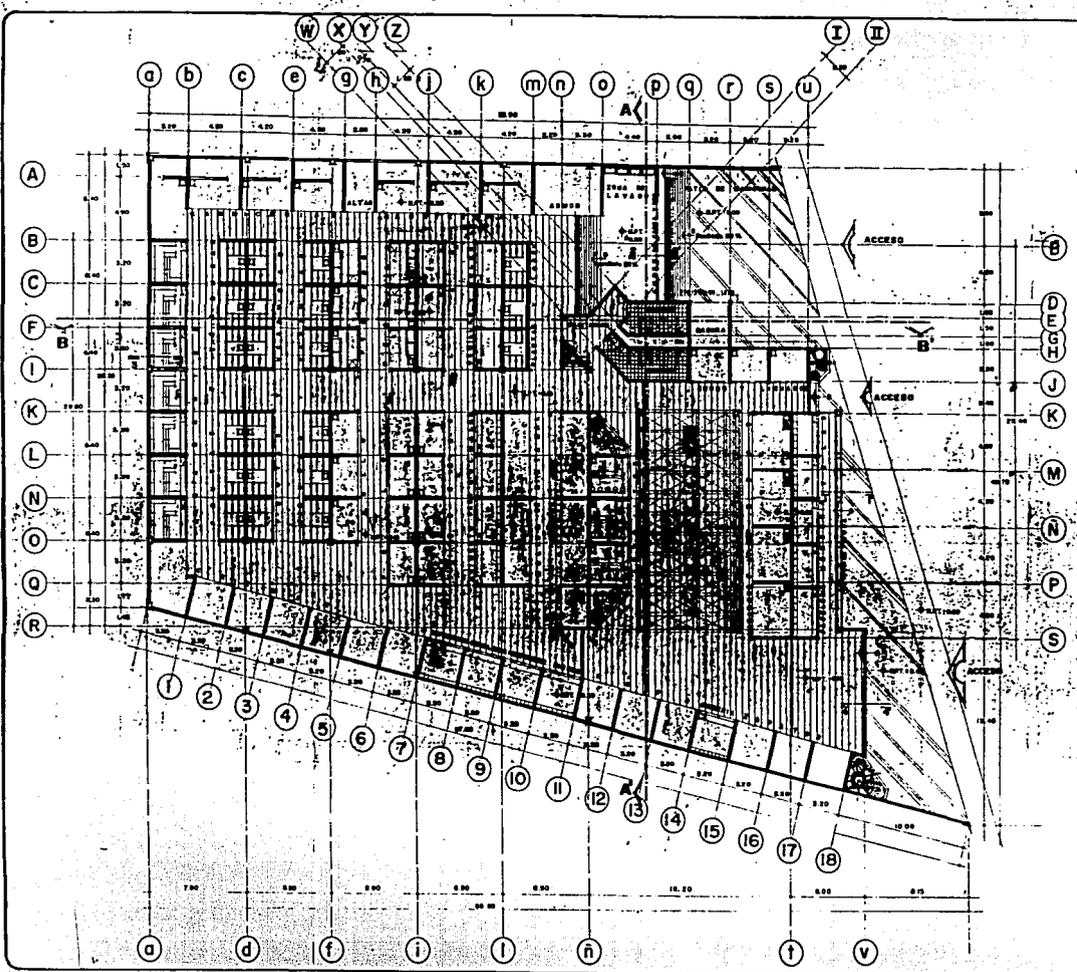
ACOTACION MTS ESCALA 1:125

INDICACION AV NOMBRES ILUSTRAS **A3**

INTERVENIENTES
 MA DEL ROSARIO FRANCO SORIANO



ESTUDIO
 URBANO
 SAN
 ANDRES
 AHUAYUCAN



TESIS PROFESIONAL
MERCADO PUBLICO

CROQUIS DE LOCALIZACION



CROQUIS DE REFERENCIA



CONSTRUCCION:
 PARA LAS LOCALIDADES DE SAN ANDRES Y PROVIDENCIA

TITULO:
PLANTA ARQUITECTONICA

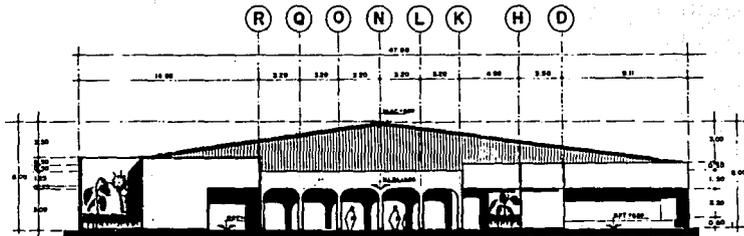
NOTICIAS: HTS - ESCALA 1:125

RELACION:
 AV. HOMBRES ILUSTRES

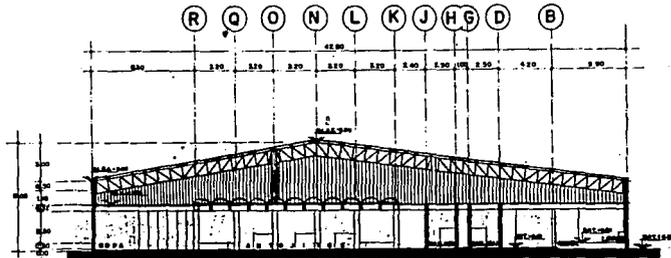
INTERVENIENTES:
 MA. DEL ROSARIO FRANCO SORIANO



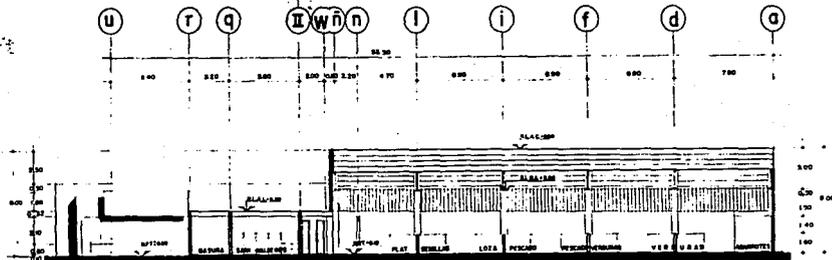
ESTUDIO
 URBANO
 SAN
 ANDRES
 AHUAYUCAN



FACHADA ESTE ESCALA 1:125



CORTE TRANSVERSAL A-A ESCALA 1:125



CORTE LONGITUDINAL B-B ESCALA 1:125



TESIS PROFESIONAL
MERCADO PUBLICO

CRONO DE LOCALIZACION



CRONO DE REFERENCIA



PLANTA

ESQUEMA



CONTENIDO

FACHADA Y CORTES

DETACADO MTS. SERIAL 1-125

MICADO AV. HOMEROS LUSTRES CLASE

INTERVENIENTES

MA. DEL ROSARIO FRANCO SORIANO



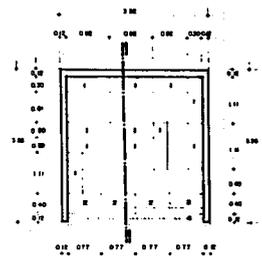
ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRES
AMAJUCAN



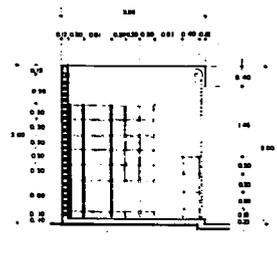
TESIS PROFESIONAL
MERCADO PUBLICO

ESPECIFICACIONES MOBILIARIO

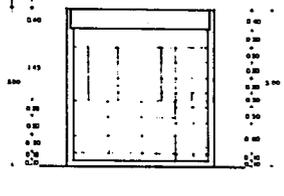
LOCAL	DESCRIPCION	MARCA	MEASURAS	MATERIAL
MATERIAS PLASTICAS	1. ESTRECHOS DE ALUMINUM	ALUMINUM	2.00 x 0.80	ALUMINUM DE ALTA CALIDAD
	2. PUERTAS	ALUMINUM	2.00 x 1.00	ALUMINUM Y VIDRIO
	3. PUERTAS	ALUMINUM	2.00 x 0.70	ALUMINUM
	4. CORTINAS	ALUMINUM	2.00 x 0.80	ALUMINUM CAL. 40
FRUTAS Y VERDURAS	5. ESTRECHOS	ALUMINUM	2.00 x 1.00	ALUMINUM DE ALTA CALIDAD
	6. PUERTAS	ALUMINUM	2.00 x 0.80	ALUMINUM
	7. ESTRECHOS	ALUMINUM	2.00 x 1.00	ALUMINUM
	8. PUERTAS	ALUMINUM	2.00 x 0.80	ALUMINUM
	9. ESTRECHOS	ALUMINUM	2.00 x 1.00	ALUMINUM
	10. PUERTAS	ALUMINUM	2.00 x 0.80	ALUMINUM
	11. ESTRECHOS	ALUMINUM	2.00 x 1.00	ALUMINUM
MATERIAS METALICAS	12. ESTRECHOS	ALUMINUM	2.00 x 1.00	ALUMINUM
	13. PUERTAS	ALUMINUM	2.00 x 0.80	ALUMINUM
	14. ESTRECHOS	ALUMINUM	2.00 x 1.00	ALUMINUM
	15. PUERTAS	ALUMINUM	2.00 x 0.80	ALUMINUM
	16. ESTRECHOS	ALUMINUM	2.00 x 1.00	ALUMINUM
	17. PUERTAS	ALUMINUM	2.00 x 0.80	ALUMINUM



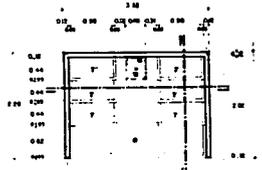
ABARROTOS



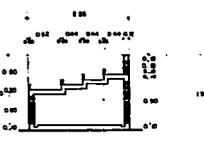
CORTE A-A'



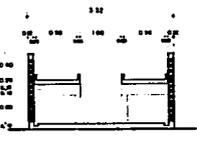
ALZADO



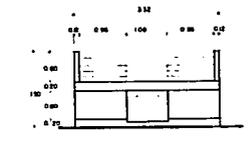
FRUTAS Y VERD.



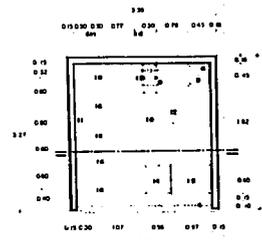
CORTE A-A'



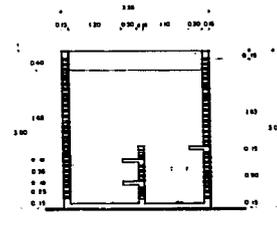
CORTE B-B'



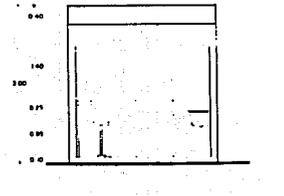
ALZADO



ANTOJITOS



CORTE A-A'



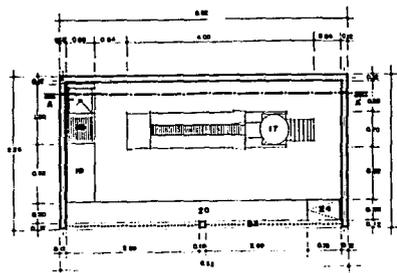
ALZADO

CORTE TIPO
ARQU. LOCALES TIPO

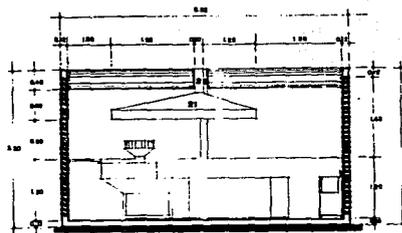
ACOTACION MTS ESCALA 1:35/1:3
MATERIAL: ALUMINUM BRILLANTES
CLAVE **LT1**

DISEÑADOR: MA DEL ROSARIO FRANCO SORIANO

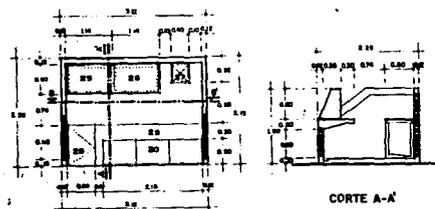
ESTUDIO URBANO SAN ANDRES AHUAYUCAN



TORTILLERIA

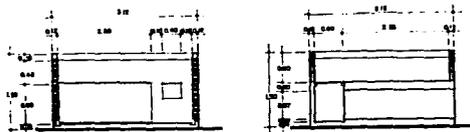


CORTE A-A'



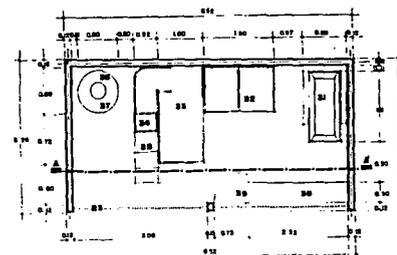
CORTE A-A'

POLLO Y VISCERAS

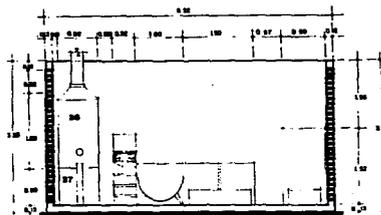


CORTE B-B'

ALZADO



MOLINO DE NIXTAMAL



CORTE A-A'



TESIS PROFESIONAL
MERCADO PUBLICO

ESPECIFICACIONES MOBILIARIO

LOCAL	DESCRIPCIÓN	MARCA	MEASURAS	MATERIAL
ALMACEN	1.1	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	1.2	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	1.3	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	1.4	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	1.5	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	1.6	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	1.7	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	1.8	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	1.9	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	1.10	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
ALMACEN	2.1	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	2.2	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	2.3	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	2.4	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	2.5	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	2.6	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	2.7	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	2.8	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	2.9	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	2.10	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
ALMACEN	3.1	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	3.2	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	3.3	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	3.4	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	3.5	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	3.6	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	3.7	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	3.8	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	3.9	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO
	3.10	ALMACEN	2.00 x 3.00	ALUMINIO

CONTENIDO
ARQUÍ LOCALES TIPO

ACERCA DE NTS ESCALA 1:30 1/3

DESCRIPCIÓN ALFONSO ALBERTO CLAVI **LT**

COORDINADOR MA DEL ROSARIO FRANCO SORIANO



ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRÉS
AHUAYUCAN



TESIS PROFESIONAL
MERCADO PUBLICO

ESPECIFICACIONES MOBILIARIO

LOCAL	CLV	DESCRIP	MARCA	DIMENSION	MATERIAL
43	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO
44	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO
45	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO
46	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO
47	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO
48	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO
49	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO
50	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO
51	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO
52	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO
53	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO
54	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO
55	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO
56	100	ESTRUCTURA	ALUMINIO	2000 X 1000	ALUMINIO

CONTENIDO
ARG. LOCALES TIPO

ACOTACIONES MET. ESCALA 1:33 1/3

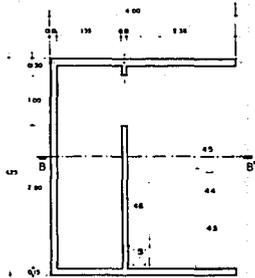
ENCUADRO CLAVE

INICIALES ILUSTRES **LT4**

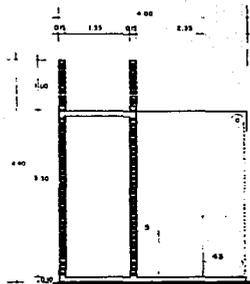
INTERMEDIOS
MA DEL ROSARIO FRANCO SORIANO



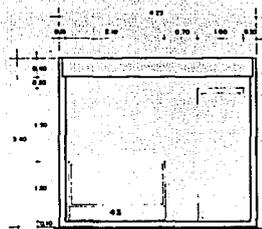
ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRES
AHUAYCAN



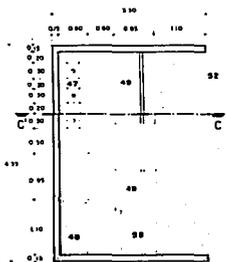
CARNICERIA



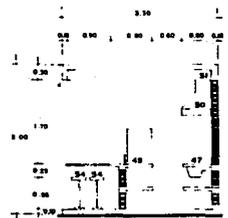
CORTE B-B'



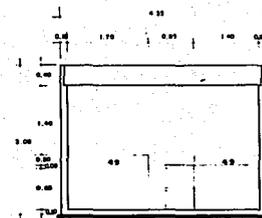
ALZADO



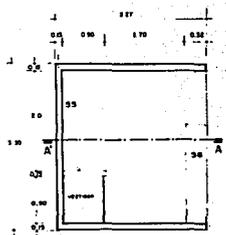
COMIDAS Y FONDA



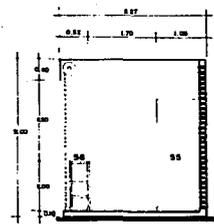
CORTE C-C'



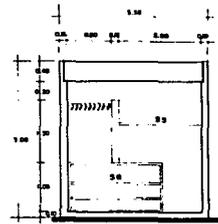
ALZADO



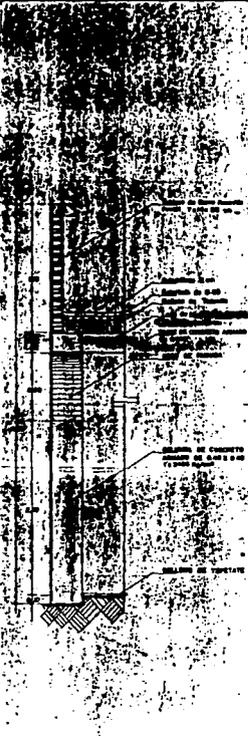
ROPA



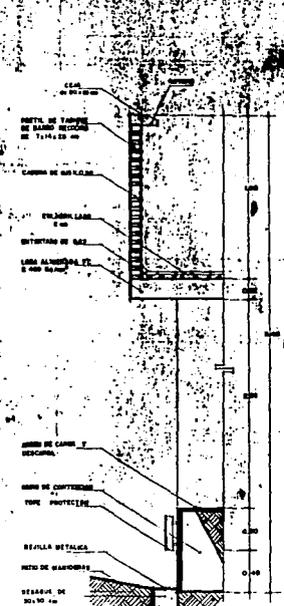
CORTE A-A'



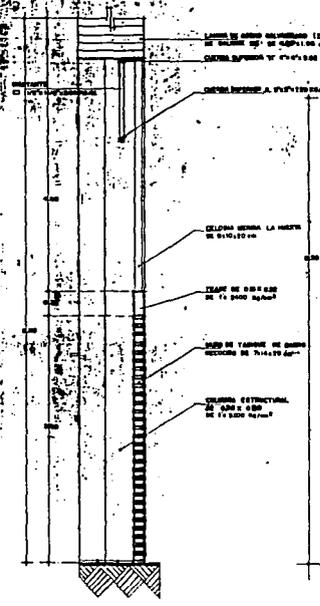
ALZADO



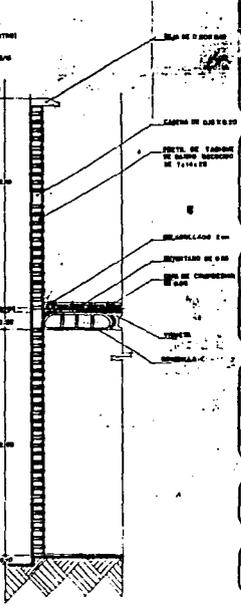
CORTE POR FACHADA 1-1'
EN LOCALES EXTERIORES



CORTE POR FACHADA 2-2'
EN ANDEN DE CARGA Y DES.



CORTE POR FACHADA 3-3'
EN ABARROTÉS



CORTE POR FACHADA 4-4'
EN ACCESO PRICIPAL



TESIS PROFESIONAL
MERCADO PÚBLICO

CORRIGE DE LOCALIZACIÓN



CORRIGE DE EXPERIENCIA

ESTIMABLE
NOTA:
VER PLANO DE PLANTA ARQUITECTÓNICA

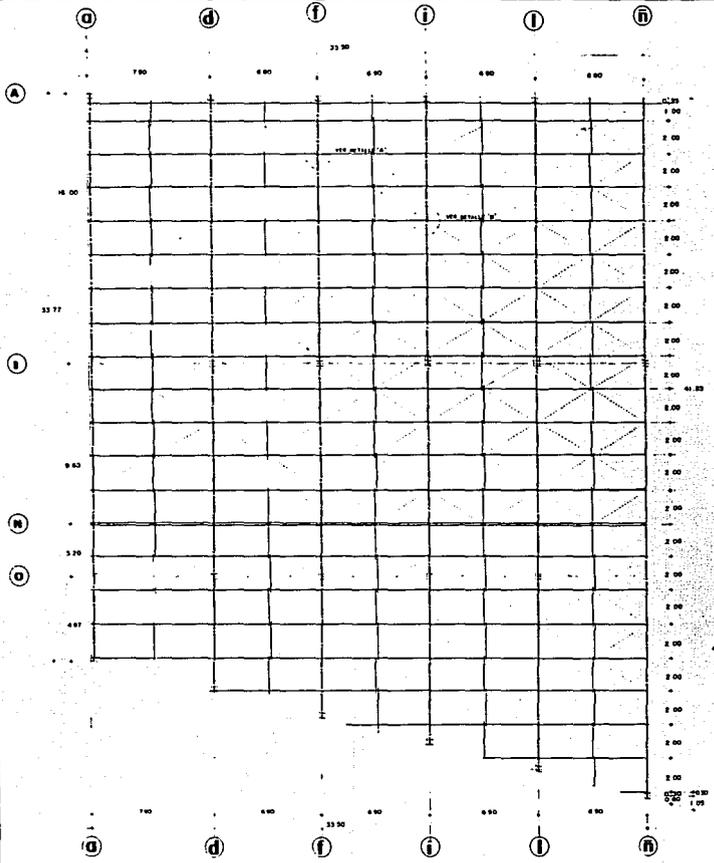
CONTENIDO
CORTES POR FACHADA

ACTUACION MTS ESCALA 1:50
INDICACION AVIONES ILUSTRAS CLAVE **CF**

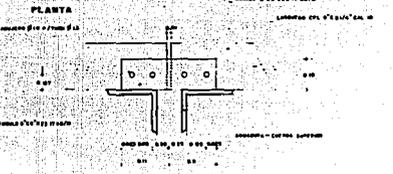
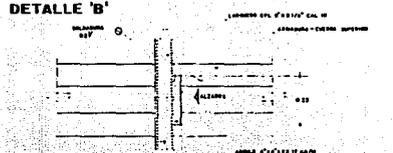
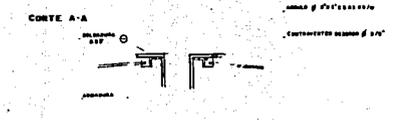
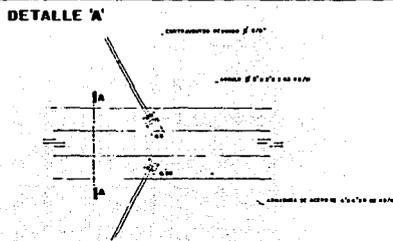
INTERVENIENTES
MA DEL ROSARIO FRANCO SORIANO

E

ESTUDIO URBANO
SAN ANDRÉS AHUYUCAN



CUBIERTA DE ESTRUCTURA METALICA



TESIS PROFESIONAL
MERCADO PUBLICO



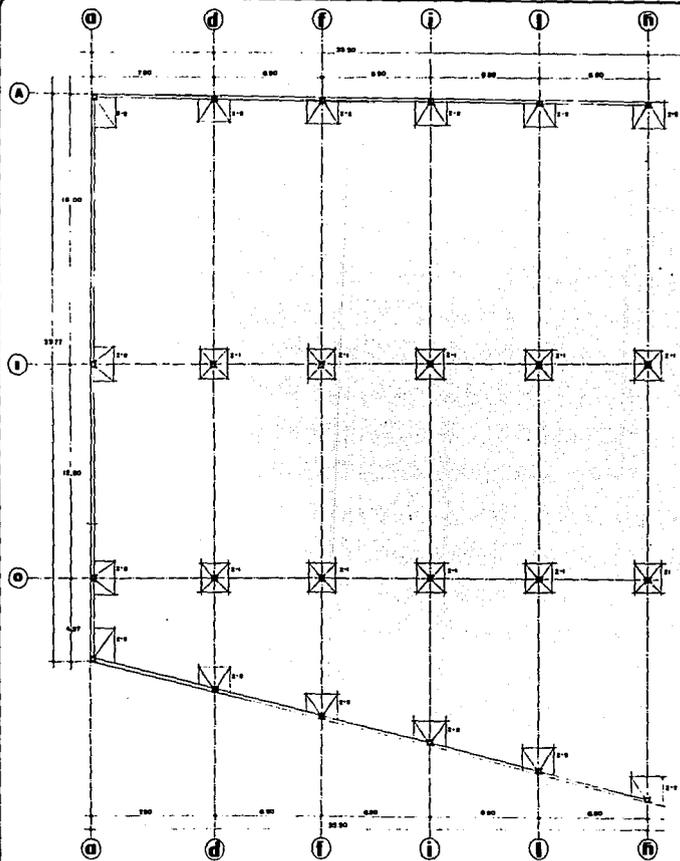
- SIMBOLOGIA**
- COLUMNA DE CONCRETO
 - ARMADURA DE ACERO
 - LARGUERO
 - CONTRAVIENTO
 - TENSOR DE ϕ 2 1/2"
 - FONTE COMERCIAL

CONTENIDO
PLANO ESTRUCTURAL

ACERTACION MTS ESCALA 1:100
 UNIFICACION AV HOMBRES ILUSTRES ELIPE

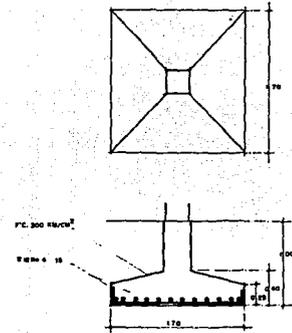
IMPRESORADO MA DEL ROSARIO FRANCO SORIANO

ESTUDIO URBANO SAN ANDRES AHUAYUCAN

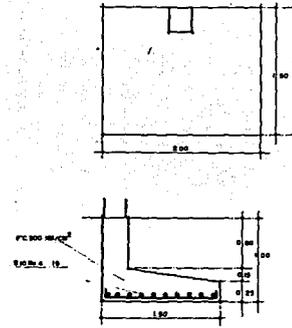


PLANTA DE CIMENTACION EN CUBIERTA METALICA

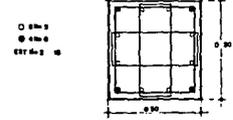
**Z-1
ZAPATA CENTRAL**



**Z-2
ZAPATA LINDERO**



COLUMNA TIPO



TESIS PROFESIONAL
MERCADO PUBLICO



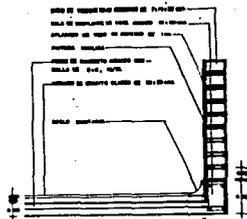
SIMBOLOGIA

CONTENIDO
PLANO DE CIMENTACION

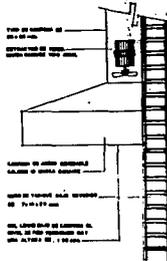
ACRUBIM. MTS. ESCALA 1:100
INDICACION AV. NOMBRES ILUSTRES **CI**

INTERVENIENTES
MA DEL ROSARIO FRANCO SORIANO

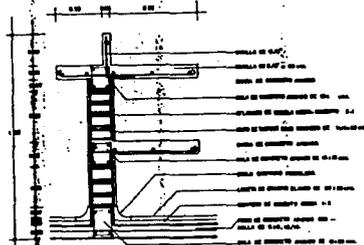
ESTUDIO URBANO SAN ANDRES AHUAYUCAN



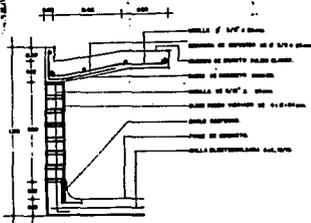
LOCALES TIPO
Tamaño: 10,00 x 10,00 m.



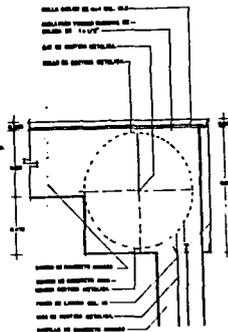
DETALLE DE EXTRACTOR
Tamaño: 10,00 x 10,00 m.



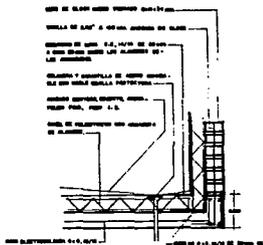
MESA DE TRABAJO
Tamaño: 10,00 x 10,00 m.



MESETA DE EXHIBICION
Tamaño: 10,00 x 10,00 m.



CORTINA METALICA
Tamaño: 10,00 x 10,00 m.



DEPOSITO DE HIERRO
Tamaño: 10,00 x 10,00 m.



TESIS PROFESIONAL
MERCADO PUBLICO

CRONOGRAMA DE LOCALIZACION



ASPECTOS ECONOMICOS

TIPO DE MERCADO DE INTERES ECONOMICO

LA ECONOMIA QUE SE APLICARA EN LA LOCALIDAD DE INTERES ECONOMICO Y COMO SE APLICARA EN LA LOCALIDAD DE INTERES ECONOMICO

AL MERCADO QUE SE ESTUDIA COMO SE APLICARA EN LA LOCALIDAD DE INTERES ECONOMICO

LOS ELEMENTOS ESPECIALES DEL PLAN, COMO EL MERCADO, COMO SE APLICARA EN LA LOCALIDAD DE INTERES ECONOMICO Y COMO SE APLICARA EN LA LOCALIDAD DE INTERES ECONOMICO

EN LAS ZONAS DE INTERES ECONOMICO Y COMO SE APLICARA EN LA LOCALIDAD DE INTERES ECONOMICO

EN LAS ZONAS ESPECIALES DE INTERES ECONOMICO

CONTENIDO

DETALLES CONSTRUCTIVOS

ABRIGADO MTS 000000 1 10

CONSTRUCION 01.0000

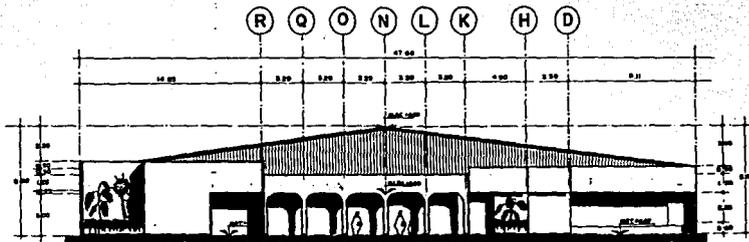
ANEXOS 01.0000

REFERENCIAS

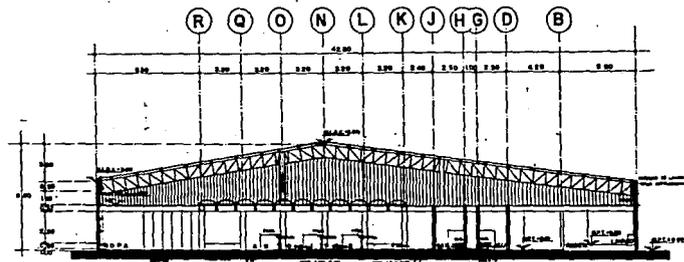
NA DEL ROSARIO FRANCISCO SORIANO



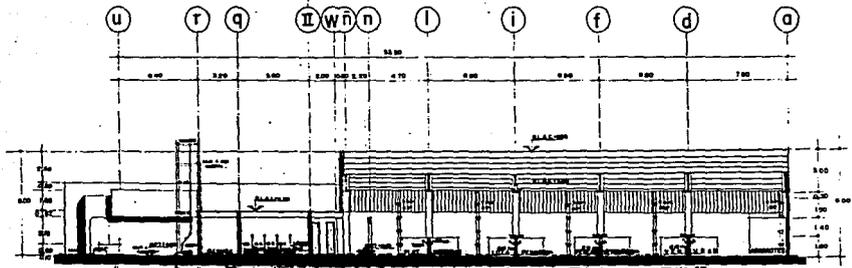
ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRES
AHUAYUCAN



FACHADA ESTE ESCALA 1:125



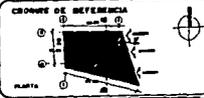
CORTE TRANSVERSAL A-A ESCALA 1:125



CORTE LONGITUDINAL B-B ESCALA 1:125



TESIS PROFESIONAL
MERCADO PUBLICO



LEGENDA

MAP: LÍNEA DE CERRAJE PLUMBADO
 --- VENTANA AL VENTILADOR Y CERRAJE DE PISO
 --- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 --- TUBERIA DE AGUA FRÍA
 --- TUBERIA DE GAS

CONTENIDO
FACHADA Y CORTES
INST. HIGIENICA Y SANITARIA

ACTUACION MTS ESCALA 1:125

UBICACION CLAVE
AV. HOMBRES ILUSTRES

INTERESANTES
MAL DEL ROSARIO FRANCIS SORIANO



ESTUDIO
URBANO
SAN
ANDRES
AHUAYUCAN

B I B L I O G R A F I A

- ATLAS DE CAMIONES DE MEXICO.

- CUADERNO DE INFORMACION BASICA DE (I.N.E.G.I.).

- GUIA METODOLOGICA PARA LA FURNULACION DE PLANES DE ACCION URBANA.

- TESIS PROFESIONAL.
FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTO GOBIERNO U.N.A.M. JOSE SOSA MEJIA, MARCO A. ORTIZ SOUZA.

- TESIS PROFESIONAL.
FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTO GOBIERNO U.N.A.M. CASTELLANOS LOPEZ JANY EDMA GONZALEZ COROBA,
ALEJANDRO ORTIZ VAZQUEZ ANA LAURA.

- LA VEGETACION DE LOS ALREDEDORES DE LA CAPITAL DE MEXICO D.F. REICMEL 1914.

- APORTES DE LA ECOLOGIA URBANA DE LA CIUDAD DE MEXICO, EDUARDO H. RAFORT, ISMAEL R. LOPEZ MORENO.
INSTITUTO DE ECOLOGIA Y MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE LA CIUDAD DE MEXICO, D.F.
- CARTA PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DELEGACION DE XOCHIMILCO, DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.
- CARTA PROGRAMA PARCIAL DE POBLADOS EN AREA DE CONSERVACION ECOLOGIA, DELEGACION XOCHIMILCO
DEPTO DEL DISTRITO FEDERAL.
- GUIAS PARA LA INTERPRETACION DE CARTOGRAFIA (I.N.E.G.I.)