



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**CASA PARA LA TERCERA EDAD**  
**EN HUIXQUILUCAN ESTADO DE MÉXICO**

**TESIS PROFESIONAL**  
**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**ARQUITECTO**  
**PRESENTA:**  
**FERNANDO FLORES VARGAS**

**SINODALES**

**ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ**  
**ARQ. JAVIER SEVILLA RAMÍREZ**  
**ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ**

**2004**



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 esta 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.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER  
EL TÍTULO DE **ARQUITECTO**

TEMA: **CASA PARA LA TERCERA EDAD  
EN HUIXQUILUCAN ESTADO DE MÉXICO**

ALUMNO: FERNANDO FLORES VARGAS

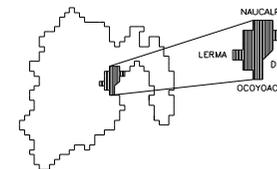
SINODALES: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMÍREZ  
ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ

FECHA: 2004





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



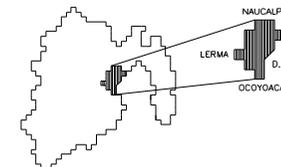
---

**A mis padres.**

A Vanessa.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



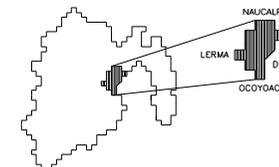
**ÍNDICE:**

**PÁGINA**

<b>I. Introducción.</b>	_____	7
1.1 Antecedentes.	_____	7
<b>II. México.</b>	_____	8
2.1 Antecedentes históricos.	_____	8
2.2 Aspectos físico naturales.	_____	10
2.3 Economía.	_____	11
<b>III. Estado de México.</b>	_____	12
3.1 Ubicación.	_____	12
3.2 Población.	_____	13
3.3 Economía.	_____	14
3.4 Conclusión.	_____	15

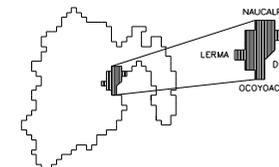


HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



**ÍNDICE:**

	PÁGINA
<b>IV. Huixquilucan.</b>	16
4.1 Introducción.	16
4.2 Localización y Ubicación.	17
4.3 Conclusión.	18
4.4 Aspectos naturales.	19
4.4.1 Topografía.	19
4.4.2 Geología y Edafología.	21
4.4.3 Hidrología.	25
4.4.4 Clima.	27
4.4.5 Flora.	29
4.4.6 Conclusión	31
4.5 Análisis de aspectos socioeconómicos.	32
4.5.1 Crecimiento histórico.	32
4.5.2 Demografía.	37
4.5.3 Crecimiento de la población.	40
4.5.3.1 Natalidad	43
4.5.3.2 Distribución de Nacimientos	43
4.5.3.3 Promedio de Miembros por Familia.	44
4.5.3.4 Morbilidad y Mortalidad	44
4.5.3.5 Movimientos de población	45

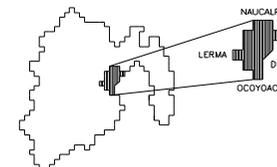


---

	PÁGINA
4.5.4 Distribución de la población económicamente activa (PEA) e inactiva. __	45
4.5.4.1 Sectores de Producción. _____	47
4.5.4.2 Niveles de Ingreso. _____	47
4.5.5 Conclusión. _____	48
4.6 Estructura urbana. _____	49
4.6.1 Uso de suelo urbano. _____	49
4.6.2 Tenencia de la tierra. _____	55
4.6.3 Vivienda. _____	57
4.6.5 Conclusión. _____	63
4.7 Infraestructura. _____	64
4.7.1 Agua potable. _____	64
4.7.2 Drenaje y alcantarillado. _____	66
4.7.3 Electrificación y alumbrado publico. _____	68
4.7.4 Vialidad y transporte. _____	70
4.7.5 Conclusión. _____	72
4.8 Equipamiento urbano. _____	73
4.8.1 Diagnóstico. _____	76
4.8.2 Conclusión. _____	81
4.9 Imagen urbana. _____	82
4.9.1 Tipología. _____	86
4.9.2 Conclusión. _____	87



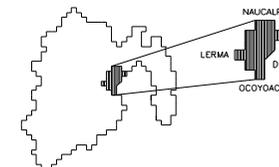
HUIXQUILUCAN, ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



ÍNDICE:		PÁGINA
V. PROPUESTA.	_____	88
5.1 Estrategia.	_____	90
VI. CASA PARA LA TERCERA EDAD. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.	_____	92
6.1 Terreno.	_____	96
6.2 Planos Arquitectónicos.	_____	97
6.3 Planos Estructurales.	_____	110
6.4 Planos de Instalaciones.	_____	113
6.5 Cálculos.	_____	119
6.6 Presupuesto	_____	122
6.7 Maqueta Fachadas.	_____	123
6.8 Maqueta Plantas.	_____	125
6.9 Perspectivas.	_____	126
VII. BIBLIOGRAFÍA	_____	128



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



## I. INTRODUCCIÓN.

El presente texto expone una investigación urbano-arquitectónica, que analiza aspectos, tales como equipamiento e infraestructura, de tipo poblacional y económico, así como sociales e históricos; paisaje y medio físico natural así como urbano del municipio de Huixquilucan, Estado de México. El cual constituye la zona de estudio.

### 1.1 ANTECEDENTES.

Huixquilucan se ubica en la parte central del Estado de México, en la vertiente oriental del monte de las Cruces. Sus coordenadas geográficas extremas son: 19° 18' 07" y 19° 26' 27", longitud oeste 99° 14' 10" y 99° 24' 15"; con una población de 194 703 habitantes.

Huixquilucan esta a tiempo de planificar su crecimiento y resolver sus problemas, dentro de una plan estratégico e integral, que resuelva y articule todas las facetas de su desarrollo a corto, mediano y largo plazo, mediante un plan de acción urbano en Huixquilucan.

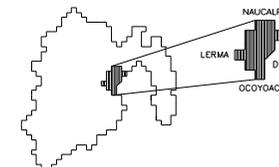
Este programa planteará, entre otras cosas, una base ecológica como elemento dentro del cual deberá de insertarse todo programa que se desarrolle en Huixquilucan.

Este programa permitirá guiar, planificar y organizar el crecimiento y la evolución de la ciudad, sobre la base de un plan táctico y estratégico de acciones concretas y bien fundamentadas, de las cuales él diagnóstico urbano - ambiental constituye. La parte sustancial del mismo.

Con este paquete, los representantes de Huixquilucan, tendrán una base sólida – cualitativa y cuantitativa- conque orientar y apoyar sus demandas ante las autoridades correspondientes y señalar, las que representen mayor prioridad.



**HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO**  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



## II. MÉXICO

### 2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

La población es un elemento fundamental en la determinación de la demanda y en la producción; en 1810, al iniciarse la guerra de independencia, México tenía 6.1 millones de habitantes; en 1820, 6.2 millones; en 1880, 9.6 millones.

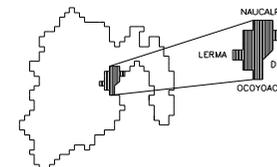
El primer censo de 1875 registra 12.6 millones, el segundo en 1900, 13.6 millones y el tercero en 1910, 15.1 millones. A causa de la guerra civil, de la influencia española y de la emigración temporal o definitiva a E. U. A., el número de pobladores disminuyó; en 1921, 4.3 millones.

En las últimas cuatro décadas, la relación entre población urbana y rural han variado de manera apreciable en favor de la primera según los porcentajes siguientes:

URBANA	&RURAL	AÑO	%
35.1	64.9	1940	
42.6	57.4	1950	
50.0	49.9	1960	
58.0	46.0	1970	
66.1	33.9	1980	
74.0	26.0	1990	



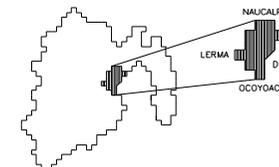
HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



La duplicación del número de habitantes que ocurrió en medio siglo, de 1900 a 1950, volvió a ocurrir en solo 20 años, de 1950 a 1970. De 1940 a 1960 la tasa de crecimiento anual fue de 27% a 31%; de 1960 a 1974 se elevó a 3.4%, lo cual significó una explosión demográfica excesiva a partir de 1980 muestra una tendencia a reducirse.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



## 2.2 ASPECTOS FISICO NATURALES.

México se ubica en el norte del continente americano, consta de 32 estados y un Distrito Federal. La superficie continental de la República Mexicana es de 1 967 183 km<sup>2</sup>; desde el punto de vista físico, el territorio mexicano presenta una gran diversidad. Se divide en una vasta zona de tierras altas, con áreas escalonadas y ondulaciones suaves, limitada por la Sierra Madre Oriental; la Sierra Madre Occidental y la Sierra Neovolcánica y en varias planicies costeras.

El Trópico de Cáncer atraviesa el territorio mexicano hacia su parte media, entre los 23° y 24° de latitud norte; la latitud es poco favorable, correspondiente a la zona de desiertos del viejo mundo; el relieve mexicano es muy fuerte lo cual constituye una demora en las comunicaciones; México posee pocas tierras de labor, se calcula que la tierra laborable comprende el 12% del territorio nacional.

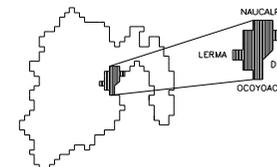
En cuanto a minería, el papel de México se reduce a simple abastecedor de otros países, pues las industrias nacionales no se encuentran todavía en condiciones de absorber la producción, a excepción del fierro y el carbón. En México existen numerosos yacimientos ferríferos, esparcidos por casi todo el ámbito de la república, nuestras reservas carboníferas se estiman en unos dos millones de toneladas.

En el petróleo el cuadro es más halagador, el monto total de reservas de hidrocarburos explorados en todo el país era, hasta 1983, de 72,000 millones de barriles. Al mismo tiempo que para todos nosotros significamos la principal fuente de divisas.

México da frente a los dos grandes océanos del mundo, con un desarrollo de cerca de 10,000 Km. de costas, este es uno de los grandes recursos del país.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



### 2.3 ECONOMIA (PRODUCCIÓN).

De 1970 a 1983 la producción nacional de bienes y servicios mostró un crecimiento medio anual de 5.2% aunque algunos años hubo incrementos importantes y, en otros, graves decrementos.

En 1972 y 1973 y de 1978 a 1980, el **P.I.B.** del país, medido a precios constantes de 1970, se elevó por encima del 8%, pero en 1982 por vez primera desde 1933, disminuyó de una tasa de menos de 0.5%, que luego de una tasa de 5.3% en 1983.

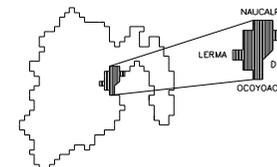
En las dos etapas de auge prosperaron las ramas de construcción, las comunicaciones y los transportes; especialmente en la segunda (1978-1980), la extracción y refinación del petróleo y, en menor medida, la manufacturera.

El sector agropecuario continuó con su tradicional lento crecimiento, pero en la segunda etapa, gracias a poderosos incentivos oficiales, logró un crecimiento más rápido que en la primera.

En la década de los 90s, gracias al tratado de libre comercio, el comercio y la industria es lo que más ha prosperado, y con el nuevo sexenio se espera que continúe en crecimiento así como el sector agropecuario, al cual se le está dando un gran impulso.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



### III. ESTADO DE MEXICO

#### 3.1 UBICACIÓN.

De acuerdo a la tasa promedio de participación de la población rural y urbana, se calcula que en áreas urbanas habitan 23,380 personas y en las zonas rurales 23,944 personas; lo que significa un 49.4% respectivamente indicando una tendencia de urbanización.

El Estado de México se ubica en la zona centro de la República Mexicana, ocupa parte del eje Neovolcánica, parte de las estribaciones Australes de la mesa del centro y parte de las estribaciones septentrionales de la Sierra Madre del Sur.

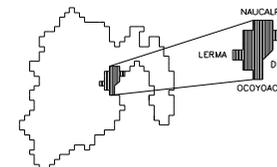
Limita al norte con los estado de Querétaro e Hidalgo, al oeste con Tlaxcala y Puebla, al sudeste con el D.F., al sur con Morelos y Guerrero y al oeste con el estado de Michoacán. Posee una extensión territorial de 21 355 km<sup>2</sup>, por lo cual ocupa el 25° lugar entre las entidades que conforman la República Mexicana.

Políticamente se divide en 121 municipios en los que se asienta un total de 3 858 localidades, de estas 17 son ciudades, 33 villas y 705 pueblos, el resto entre ranchos, rancherías y ejidos.

Destacan por su concentración de población los municipios de Netzahualcoyotl, Ecatepec, Naucalpán de Juárez, Tlalnepantla y Toluca, ya que conjuntamente albergan a más del 50% de la población total del estado.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



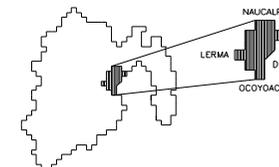
### 3.2 POBLACIÓN.

La población del Estado de México respecto a la población nacional representó el 5.4% en los sesenta, el 9.9% en 1970 y en los ochenta el 11.7%. Estos incrementos explosivos representan lo que a continuación se señala:

La tasa anual de crecimiento en el Estado de México durante la década de los 50s fue del orden del 3.3% anual casi igual a la del país. En los 60s subió el 7.3% y de 1970 a 1980 llegó a 7.8%, lo cual señala el efecto producido por la inmigración ante la perspectiva de alcanzar mejores niveles de vida al sentarse en el área metropolitana de la ciudad de México.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



### 3.3 ECONOMÍA.

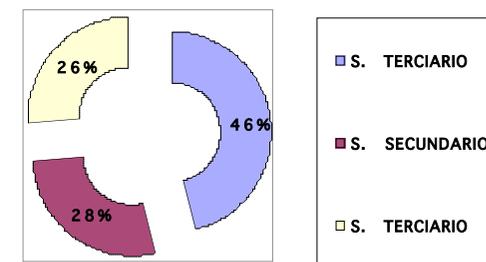
En las décadas de los 80s y 90s la economía estatal ha experimentado un dinámico proceso, mediante el cual las actividades terciarias e industriales se han fortalecido, mientras que el sector agropecuario ha visto disminuir su participación en la estructura ocupacional.

Las mayores oportunidades de empleo se encuentran en la zona conurbada del distrito federal y en los alrededores de Toluca.

En las zonas rurales las oportunidades de empleo son escasas, puesto que estas dependen principalmente de las actividades primarias, que se han visto considerablemente disminuidas.

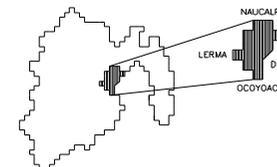
En cuestión de producción se divide de la siguiente forma:

1. 17.1% se dedica al sector PRIMARIO. (Agricultura, Ganadería y Pesca)
2. 43.2% se dedica al sector SECUNDARIO. (Transformación y Construcción)
3. 39.7% se dedica al sector TERCIARIO. (Servicios)





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

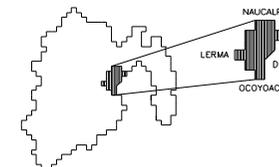


### 3.4 CONCLUSIÓN.

Por la ubicación del estado se cuenta con un gran potencial económico en la zona se podría crear una fuerte industria del campo y las facilidades de transporte a la capital si se llegara a entender bien lo clave que es ubicaciones podría llegar a soluciones que beneficie ala sociedad, este estado cuenta con una fuerte industria que se interrelaciona con todos los estados vecinos.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

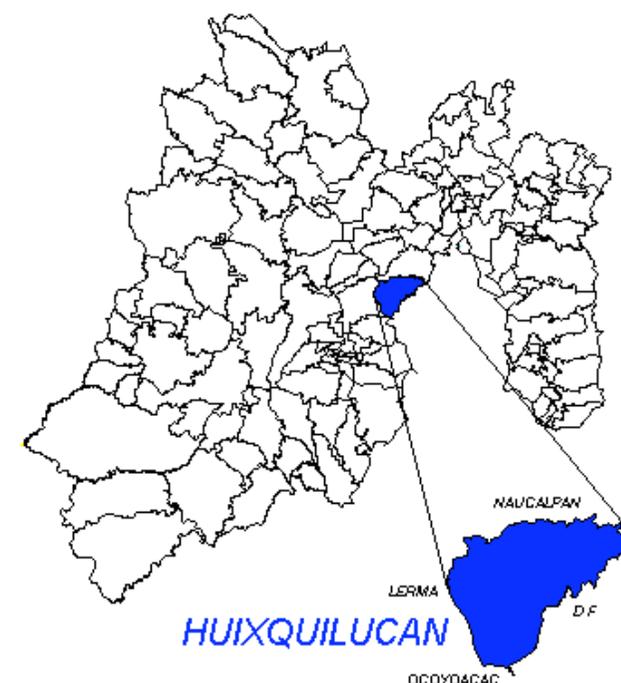


## IV. HUIXQUILUCAN

### 4.1 INTRODUCCIÓN

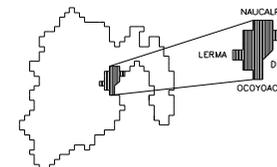
**Huixquilucan** es un municipio poseedor de historia, tradiciones, costumbres y paisajes. En su conjunto todos sus elementos conservan su esencia como localidad, manteniendo su enigmático misticismo de absorción de conquistas y productos de envenenamiento de un crecimiento urbano de la civilización.

De su generosa supervivencia por mantener su buen trabajo con el maíz y las flores, así como el ambiente de una comunidad campesina, su petrificada tempestad de montañas y sus reflejos de luz, consecuencia del enriquecedor panorama natural que sobresale en la zona, tratando preservar su identidad como municipio, con el fin de llevarlo al resguardo del Estado de México.





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



## 4.2 LOCALIZACIÓN

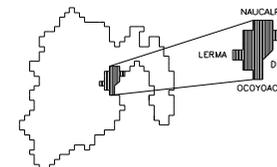
Etimológicamente Huixquilucan significa “lugar lleno de cardos comestibles”. Fue poblado en la época prehispánica por grupos Otomíes.

Se sitúa en la parte central del Estado de México, en la vertiente oriental del monte de las Cruces. Sus coordenadas geográficas extremas son: latitud norte 19° 18' 27", longitud oeste 99° 14' 10" y 99° 24' 15".

El valle de México se aísla de la cuenca de Toluca al oeste por la cordillera llamada Sierra de las Cruces, ésta, es cortado por los valles transversales de dirección noreste - sudeste, que sirven como rutas naturales de transportación y comunicación entre ambas cuencas. El municipio se ubica a lo largo de estos valles. Su extremo nordeste cae dentro del de México y el sur se localiza en la parte plana del de Tol limita al norte con los municipios de Xonacatlán y Naucalpán, al sur con Ocoyocac y Acópilco, D.F., al oeste con Lerma y por el este, con Chimalpa, delegación Cuajimalpa.

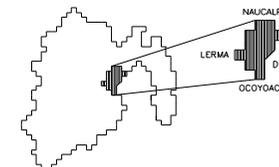


HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



### 4.3 CONCLUSIÓN.

La zona Toluca una de las entradas más importantes comercialmente que tiene la ciudad de México, por consiguiente se podrían dar las facilidades para crear un buen acceso por esa zona a la Ciudad de México, este municipio cuenta con una belleza natural que podría ser explotada, por lo confortable - frío de su clima se puede desarrollar actividades tan diversas como el turismo, deportes, etc.



## 4.4 ASPECTOS FÍSICOS Y NATURALES

### 4.4.1 TOPOGRAFÍA

De acuerdo a los datos oficiales, el municipio se integra territorialmente por 143.52 kilómetros cuadrados.

Por encontrarse entre sierras y depresiones, su hipsometría o altura sobre el nivel del mar es variable, encontrando elementos montañosos que oscilan entre 2 501 a 3 000 y 3 001 a 3 500 msnm.

En la región se pueden diferenciar tres unidades geomorfológicas, producto tanto de procesos endógenos como exógenos. La primera de ellas es resultado de procesos endógenos de tipo acumulativo volcánico, representada por el Cerro de las Cruces y constituyen las sierras que circundan la cuenca de México.

El pie del monte volcánico producto de la coalición de abanicos aluviales y depósitos de toba y lahares, representan la segunda unidad y constituyen la zona de conformación entre la sierra y la planicie. Los procesos que dieron origen son exógenos acumulativos.

La tercera unidad corresponde a la planicie constituida por sedimentos aluviales y lacustres, producto de procesos exógenos, su formación depende principalmente de los depósitos de sedimento en los grandes lagos que se formaron después de la Sierra Chichinautzin cerró la única salida de la cuenca.



HIJUXQUILCAN  
ESTADO DE MÉXICO

SIMBOLOGIA BÁSICA

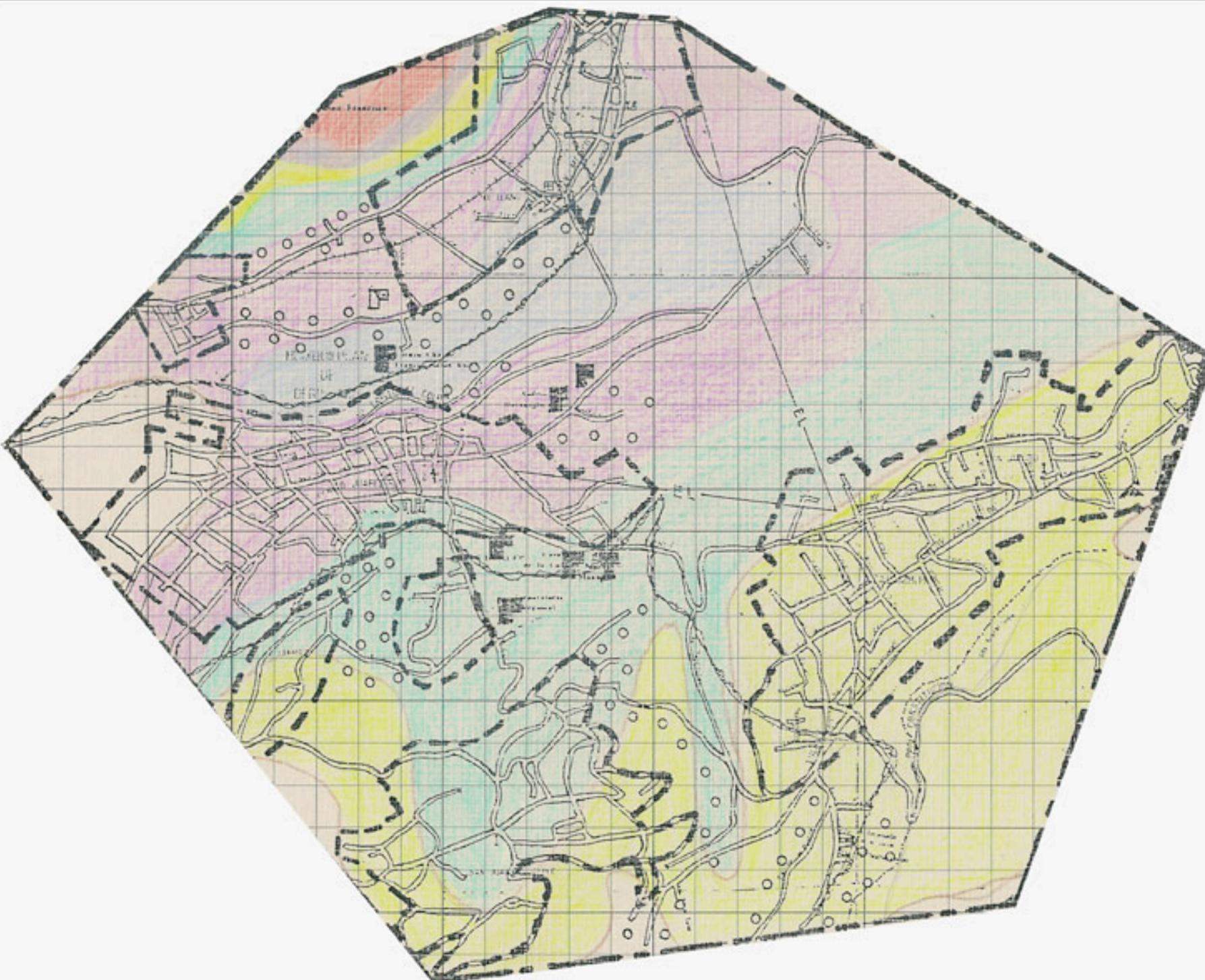
-  LIMITE MUNICIPAL
-  LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
-  VIAS DE FERROCARRIL
-  TRAZA URBANA
-  ACUEDUCTO O RIOS
-  ELÉCTRICA
-  LINEA TELEFONICA
-  CARRETERA FEDERAL
-  EDIFICACIONES AISLADAS
-  EDIFICACIONES AISLADAS
-  CERROS

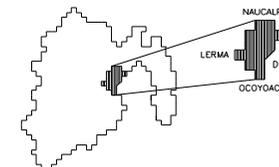
-  PENDIENTE 5 %
-  PENDIENTE 5 %
-  PENDIENTE 5% AL 15%
-  PENDIENTE 5% AL 15%
-  PENDIENTE 5% AL 15%
-  PENDIENTE 5% AL 15%

PLANO: TOPOGRÁFICO

ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-1





#### 4.4.2 GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

Huixquilucan desde el punto de vista fisiográfico, se encuentra comprendido en la provincia del eje neovolcánico, subprovincia de lagos y volcanes del Anáhuac. Se encuentra conformada geológicamente en su mayor parte por rocas de orígenes ígneo extrusivo consolidado de diferentes tamaños y composición mineralógica (tobas volcánicas); esta unidad litológica se extiende por toda la entidad.

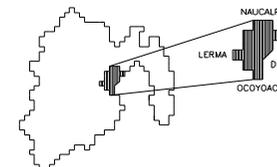
El municipio de huixquilucan pertenece a la unidad geomorfológica conocida como Sierra de las Cruces, que separa las cuencas de los valles de México y Toluca, esta geoforma se origina a finales del mioceno y plioceno; las unidades geológicas son de origen ígneo, conformadas por los siguientes tipos: A) riodacítica en la parte correspondiente a la sierra, B) una pequeña porción de tobas por material suelto consolidado de diferentes tamaños y composición mineralógica (ceniza volcánica, arenas, lapilli, bombas, etc.), C) rocas sedimentarias.

El relieve del municipio está compuesto por tres componentes topográficos: la parte baja de los valles, las lomas y las montañas; éstas últimas son los restos escarpados y erosionados de dos complejos volcánicos de la era terciaria -cuaternaria, situados al norte y sur del municipio, estos bloques de andesita se encuentran cubiertos con pinos de varias especies en las áreas más húmedas, y por el complejo de madroños, pirues, tejocotes y robles, en las áreas más secas. La altura de las montañas más prominentes varían desde 2767 metros en el cerro de Coatepec, hasta 3000 metros en el Cerro de San Francisco y por último 3251 en el cerro de Santa Cruz.

En el extremo nordeste del municipio los espacios abiertos poco accidentados son más grandes como el valle de San Francisco y el valle de Huixquilucan - San Juan. Los ríos que esculpieron estos amplios valles, el río Huixquilucan y el río San Francisco son responsables de algunas de las barrancas que separan las lomas río abajo.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



El suelo se conforma por tres tipos de tierra llamados andasol, cambisol y feozem. La primera significa tierra negra, formada a partir de cenizas volcánicas. En condiciones naturales la vegetación es de bosque templado, de suelos color negro o muy oscuro y de textura muy suelta susceptible a la erosión. Se utiliza para la agricultura con rendimientos muy bajos pues contiene mucho fósforo.

La tierra cambisol es joven y poco desarrollada, está presente en cualquier clima excepto el seco. Su vegetación es variada. No hay diferencia entre el suelo y la roca que le dio origen. Su susceptibilidad a la erosión va de moderada a alta.

La tierra feozem, se caracteriza por tener suelo rico en materia orgánica y nutrimento. Se encuentran en zonas semiáridas y templadas. En condiciones naturales tiene casi cualquier tipo de vegetación, desarrollándose desde los terrenos planos hasta los montañosos. Su susceptibilidad a la erosión depende del terreno en donde se encuentre. De tal forma, que esta tierra profunda situada en terrenos planos se utiliza para la agricultura de riego o temporal, mientras que la ubicada en las laderas y pendientes se emplea en la ganadería.



HIJQUILUCAN  
ESTADO DE MÉXICO

LEGENDA:

- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VIAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS
- CERROS

- AL ALAMO
- T TOBA  
BV BRECHA  
VOLCANICA  
V VORSA

PLANO: GEOLOGIA

ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-3





HIJQUILUCAN  
ESTADO DE MÉXICO

SIEMOLOGÍA BASE:

- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VIAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS
- CERROS

ZONA URBANA

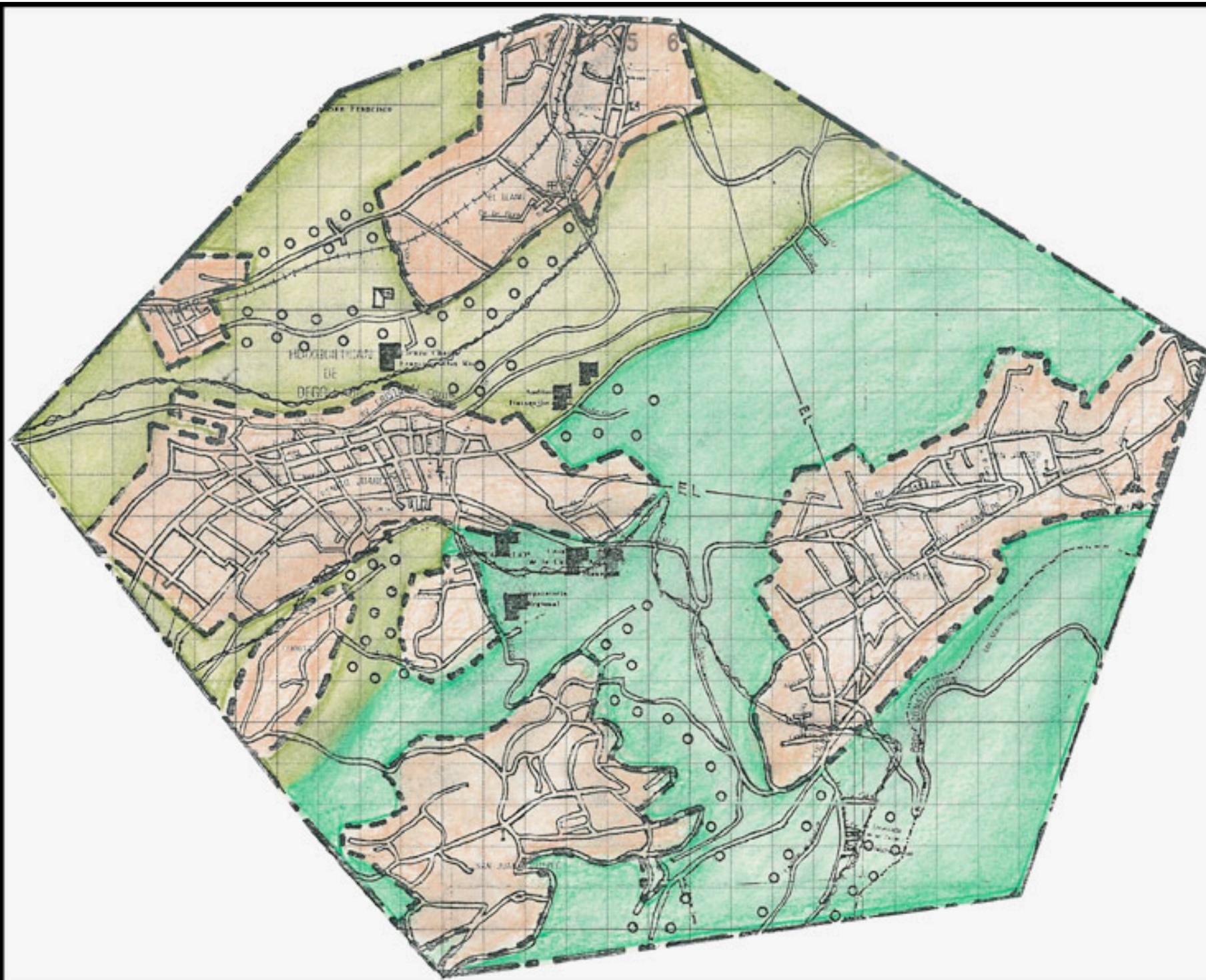
Os SOLONCHETZ  
Sg GLEMICO  
Sa ALBICO  
Sm MOLICO  
So ORTICO

V VERTISOL  
CP PELICO  
VC CROMICO

PLANO: EDAFOLOGIA

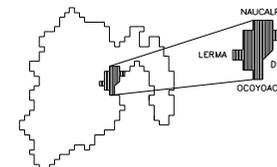
ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-2





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



#### 4.4.3 HIDROLOGÍA

El municipio de Huixquilucan se encuentra dentro de la región hidrológica no. 26 del alto Pánuco, presenta pocos ríos de importancia, entre los cuales se encuentran los siguientes: Arametzta, Santa Cruz, El Borracho, Ajolotes, Seco, San Francisco, San Juan y Río Hondo; los arroyos de mayor importancia son: Doxha, El ocóte y Barranca Onda, entre otros. Existe una gran cantidad de manantiales entre los que se encuentran: El Pozote, Canalejas y El Fraile.

En la actualidad estas fuentes hidrológicas están entubadas y encauzadas para el consumo de la ciudad, lamentablemente sus cauces se han convertido en vertederos de drenajes, desechos de talleres, rastro, granjas avícolas y porcinas, así como en gran cantidad de basura. Realidad en la que queda manifestada la irresponsabilidad de los habitantes del municipio, contribuyendo a dar muerte paulatina a éstos vitales elementos.

La población se abastece en general del sistema Cutzamala, agua de pésima calidad y con un alto grado de contaminación



HIXQUILUCAN  
ESTADO DE MÉXICO

SIMBOLOGIA BASE:

- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VIAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS
- CERROS

- ETH FRIO SEMI-HUMEDO
- RIO SUPERFICIAL DE AGUAS NEGRAS
- RIO SUBTERRANEO DE AGUAS NEGRAS
- AGUA POTABLE, SISTEMA CUTZAMALA

PLANO: HIDRAULICA

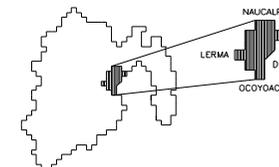
ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-4





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

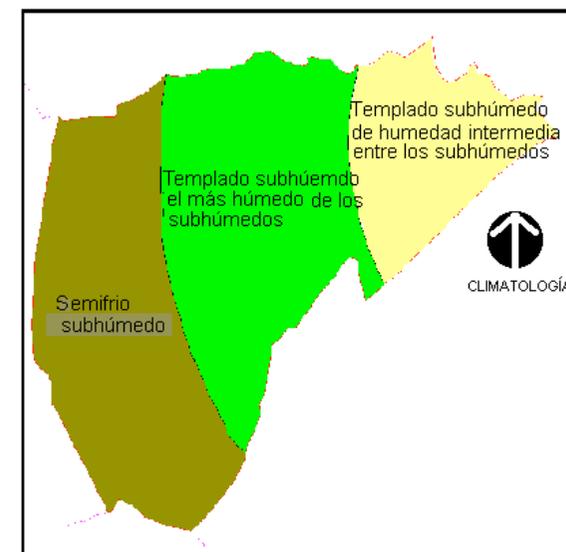


#### 4.4.4 CLIMA

Por su configuración predominan tres tipos de clima. El **W T H** frío, **A C W G** semicalido y el **B S C W K G** semiseco. La temperatura oscila entre los 6° y 12°C.

La precipitación pluvial va de 900 a 1 100 milímetros. La temporada de lluvias inicia decena de abril y termina en la segunda de septiembre.

El clima del área de estudio, tiene una distribución de acuerdo a su topografía, por lo que las partes altas presentan clima frío, la parte central y oriente tienen un clima templado subhúmedo, siendo de la zona más plana (zona oriente del municipio), un poco más seco que el de la parte media.





HIIXQUILUCAN  
ESTADO DE MÉXICO

Simbología Base:

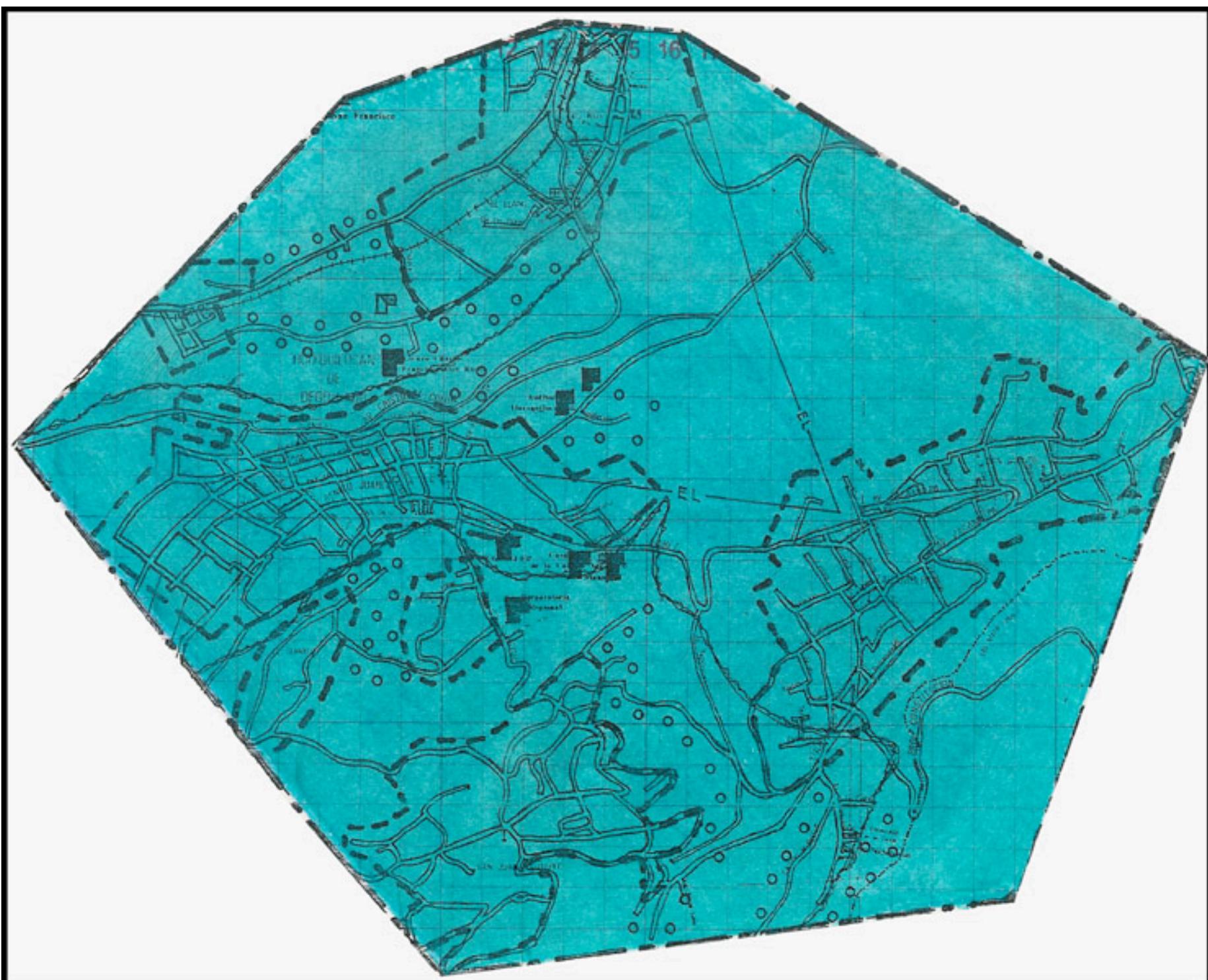
-  LIMITE MUNICIPAL
-  LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
-  VIAS DE FERROCARRIL
-  TRAZA URBANA
-  ACUEDUCTO O RIOS
-  ELECTRICA
-  LINEA TELEFONICA
-  CARRETERA FEDERAL
-  EDIFICACIONES AISLADAS
-  EDIFICACIONES AISLADAS
-  CERROS

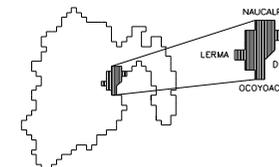
 ETH FRIO SEMI-HUMEDO

PLANO: CLIMA

ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-5





#### 4.4.5 FLORA

Debido a la región geográfica del municipio sus suelos dan origen a una amplia vegetación, por ejemplo, en las regiones sur, este y oeste, el paisaje se integra por montes, cañadas y barrancas que mantienen bosques templados y fríos, formados por coníferas: oyamel, encino, pino, aile y cedro, que nacen, crecen, se reproducen y mueren.

Los bosques ocupan los terrenos accidentados y de fuertes pendientes en donde no debe sustituirse la vegetación para no exponer sus subsuelos a la degradación. Son importantes protectores de suelos, mantos y corrientes acuíferos, necesarios para la producción de alimentos y oxígeno.

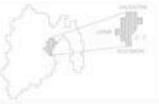
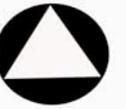
En estos bosques, también abunda el ocóte y plantas sin uso específico como: cardo, palo de atole, helecho, escoba, escobilla, frijolillo, flor de piedra, henopaxtle, jarilla, jarilla blanca, mala mujer, magueyitos, muicle, pegarropa, perilla, tabaquillo, zacatón, entre otras.

En la parte norte y nordeste del municipio el paisaje se presenta con llanos y lomeríos de vegetación silvestre como las xerófilas o cactus, así como arbustos, pastos y árboles pequeños.

En la zona urbana predomina el fresno, casuarinas, acacias, álamo blanco y liquidambar.

Las especies maderables más abundantes son: oyamel, encino, cedro y pino.

Los árboles frutales y arbustos que se adaptan al clima de la región están el ciruelo, manzano, chabacano, durazno, peral, nogal, aguacate, higuera, limón, membrillo, níspero, piñón, granado y perón.



HIUXQUILUCAN  
ESTADO DE MÉXICO

SIMBOLOGIA BRZ:

- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VIAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS
- CERROS

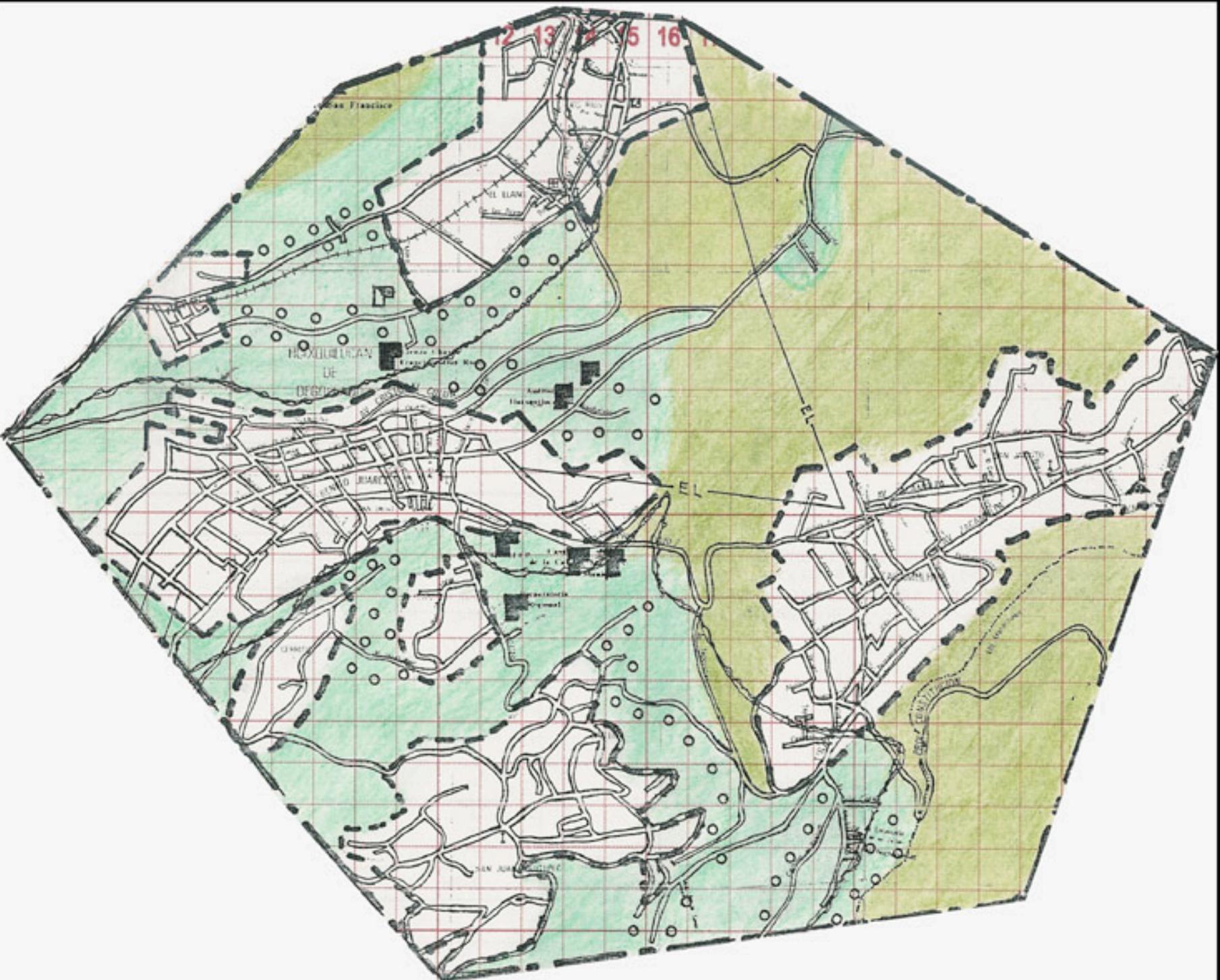
- ARBOLES (CONIFERAS)  
OYAMEL  
ENCINO  
PINO  
AILE  
CEDRO

- LLANOS Y LOMERIOS  
VEGETACIÓN SILVESTRE  
XEROFILAS  
CACTOS  
HERBACEAS  
PASTO

PLANO: VEGETACIÓN

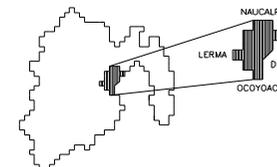
ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-6





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



#### 4.4.6 CONCLUSIÓN.

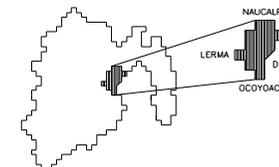
- La diversidad de flora nos permite en dado caso mejorar la imagen urbana dándonos un sinfín de elementos y combinaciones con la flora.

- Una mala reglamentación del gobierno del municipio a dado pie a una mala urbanización ya que se está comiendo las áreas verdes y el desorden urbano se empieza a notar, de alguna forma reglamentando esto se podría ir aplicando un correctivo urbano de no hacerse la zona de estudio corre el peligro de convertirse en un centro urbano bastante disfuncional. También se pueden observar que casi el 50% del suelo es de uso agrícola pensamos que por el mismo motivo la agricultura debe de ser apoyada en el municipio y por las facilidades de transporte y la cercanía a la capital podría consolidarse.

-El medio físico natural le permite a la zona un desarrollo sustentable, nos referimos que hay una amplia gama de opciones de desarrollo podría ser desde turístico, hasta industrial pasando por supuesto por la agricultura, este municipio cuenta con bastante agua el problema es que se están ensuciando los ojos de agua, ríos, etc. por lo mismo se podría llegar a proponer plantas de tratamiento de aguas y empezar con una cultura de recolección de agua. En este análisis daremos mucha importancia en las cuestiones ecológicas.



**HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO**  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



## **4.5 ANÁLISIS DE ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.**

### **4.5.1 CRECIMIENTO HISTÓRICO.**

El municipio fue habitado desde la época prehispánica por grupos Otomíes, quienes ocuparon la región montañosa de las cruces. En el año de 1519, época de la conquista, los españoles pelearon contra los Otomíes y otros pueblos por su territorio ocupado, siendo vencidos los pueblos indígenas.

En la época colonial se inicia con la catequización o conversión a la religión católica de los indígenas, por lo que se reubicó y concentro a al población, fue así como comenzó la repartición de las tierras a los pobladores para que las trabajaran y pudieran pagar sus impuestos, se fundaron, entonces, los barrios de: San Martín, San Miguel Atlixamacayan, San Melchor Xaxalpan, San Juan Yetepec, Santiago Nochpan Huzoyocan, San Francisco Ayotochco, San Cristóbal Texalucan, Santa María Magdalena Mexicana, San Bartolomé Coatepec y Texcalteticpan.

Entre 1550 y 1560 los habitantes de las comunidades vecinas fueron reubicados en lo que hoy es la cabecera, por lo que los de Yetepec formaron el barrio de San Juan bautista y los de Tecpan el barrio de San Martín. Los barios de Santiago y San Melchor ocuparon la zona de la corona y la iglesia de San Antonio. Para 1793 Huixquilucan había llegado a ser cabecera junto con Naucalpán.

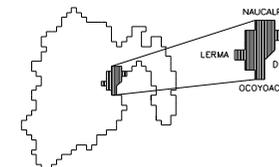
En el año de 1826, tras la guerra de Independencia, se decretaron los municipios de acuerdo a ciertas características, siendo así, huixquilucan quedo declarado como municipio libre bajo el resguardo del estado de México.

Durante la época de la Reforma se suscitaron grandes batallas en la que el municipio estuvo inmiscuido, fue aquí donde pelea y muere el Sr. Santos Degollado, motivo por el cual se le da el nombre actual a la cabecera municipal.



## HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO

### CASA PARA LA TERCERA EDAD



En la etapa conocida como república restaurada (1867 a 1876), Huixquilucan cuenta con 5 690 habitantes distribuidos en 12 barrios, una cabecera municipal y un rancho: San Martín Tecpan, San Miguel Atliaca, Santiago Atlaxmacayan, San Melchor Jajalpa, San Juan Yetepec, Santiago Yancuitalpan, San Bartolomé Coatepec, Santa María Magdalena, San Cristóbal Texalucan, Santa Cruz Huiloteapan, San Francisco y Santa Cruz Ayotusco y el rancho de La Joya.

En el Porfiriato se construyó la estación de ferrocarril en la localidad de dos ríos, obra terminada en 1882. Para fines del siglo XIX, Huixquilucan se integraba por doce barrios, cinco formaban la cabecera. Su población total era de 8778 habitantes, divididos socialmente en dos clases: acomodada y proletaria.

En 1915 el municipio contaba con un molino de nixtamal, había diez albañiles, ocho carpinteros, cuatro herreros, un mecánico, cuatro sastres, cuatro tejedores de lana y cinco zapateros. Para el abasto contaba con cuatro tiendas mixtas, 16 tendajones, 5 carnicerías, 4 panaderías, 2 jarcierías - misceláneas, un expendio de ropa y 34 de pulque, dos botiquines y 4 hornos de ladrillo.

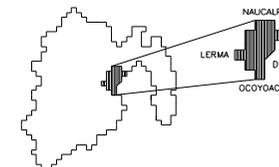
Para los años 20s su población es ya de 8968 habitantes. En el aspecto material destacan la construcción del puente de mampostería de san francisco y en 1923 se estrena el rastro, en 1925 inicia la construcción de la carretera México - Toluca vía Huixquilucan.

En 1930, con 10 678 habitantes, se inician la construcción de la planta eléctrica, obra que se concluye un año más tarde; en 1932 comienza la construcción de puentes, alcantarillas, y desagües en la carretera México -Toluca vía Huixquilucan; empedraron calles y caminos en Zacamulpa, San Juan y Santiago Yancuitalpan.

En 1936 los vecinos de San Francisco solicitan la repartición del monte comunal "El Aviadero" ubicado entre ese poblado y el de Santa Cruz, el otorgamiento se les da hasta el año de 1940.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



En la década de los 40s se capta se entuba el agua de los manantiales que surtían a la cabecera, Agua Bendita, El Laurel, San Francisco, Dos Ríos, Ignacio Allende y San Bartolomé, de igual forma, en 1946 se pone en funcionamiento el alumbrado publico y se trabaja en la construcción del rastro, el arreglo de la presidencia, la escuela oficial y algunas calles de la cabecera; la edificación de dos tanques de almacenamiento con capacidad para un millón de litros de agua, la red de distribución de agua potable, tres abrevaderos y cuatro hidrantes públicos. Se inaugura la escuela de “Sabino Ramírez” en el Cerrito.

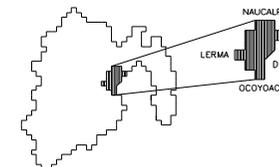
En 1956 habitaban el municipio 14 089 personas, que en su mayoría se dedicaba a la agricultura, se inaugura la escuela “San Ignacio toris”, el puente el plan y la casa para el maestro en santa cruz. Hacia finales de la década de los 50s comienzan los asentamientos humanos, ocasionados por la inmigración. En 1961, se forma la colonia federal burocrática con 611 lotes, ampliación de san Fernando, la colmena, esfuerzo obrero, sección siete, industria militar y la retama. Para 1967 ya se menciona a palo solo, Loma Colorada y La Cabrera, así como el Olivo y Loma del Carmen, para 1980 surgen montón cuarteles, Constituyentes de 1917, Pirules, Tierra Y Libertad y La Unidad.

En fraccionamientos residenciales se forma Tecamachalco, La Herradura, residencial Campestre, Lomas de la Herradura, Balcones de la Herradura, Vistas de la Herradura, Parques de la Herradura, Lomas del Olivo, Lomas del Sol, Lomas de las Palmas, Lomas Anáhuac, Paseo de las Palmas, Bosques de las Lomas, el Club de Golf y Hacienda las Palmas.

En 1982-1984, se inaugura el mercado publico de la cabecera y se pone en operación el sistema automático telefónico. Entre 1985 y 1987 se pavimentaron calles y caminos de Zacamulpa, San Juan Yautepec, Trejo, San Bartolomé, Dos Ríos, Santa cruz, San francisco, Yancuitalpan y Jesús del Monte. La construcción del auditorio, la preparatoria, los centros de desarrollo infantil de San Jacinto y Santa Cruz, Piedra Grande y San Fernando, así como la instalación de Tres Lecherías.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



De 1988 a 1990 se crea el comité municipal para la prevención y control de asentimientos humanos. En obras destaca la construcción del cementerio municipal y cuatro tecallis.

Se crea el Heroico cuerpo de bomberos, la delegación tutelar, el comité municipal de prevención de la delincuencia y farmacodependencia.

En los años de 1991 a 1993 se crea la vialidad centro urbano entronque Chamapa - La Venta, la creación de las oficinas administrativas, ampliación del palacio municipal, la estación de bomberos, el puente vehicular Huixquilucan, el lienzo charro, la casa de cultura, las clínicas rurales de Yancuitlalpan, Piedra Grande y San Juan Yautepec, la construcción y remodelación de la clínica regional palo solo solidaridad, 12 centros de desarrollo comunitario, tres centros de desarrollo infantil, dos cocinas populares, cinco consultorios de medicina general, el magno complejo integrado por un albergue infantil, el centro de educación especial, un modulo medico jurídico - social, un modulo nutricional, el área administrativa y auditorio. El jardín de niños de la colonia federal burocrática, las escuelas primarias de la pera y montón cuarteles. Los colectores generales en la cabecera y san Fernando.

Lo más importante para el municipio es fortalecer y ampliar la democracia, motivando la participación ciudadana, exaltando la identidad y rescatando al mismo tiempo los valores históricos y tradicionales pero dando cabida al carácter metropolitano de este municipio.



HIJQUILUCAN  
ESTADO DE MÉXICO

Simbología Base:

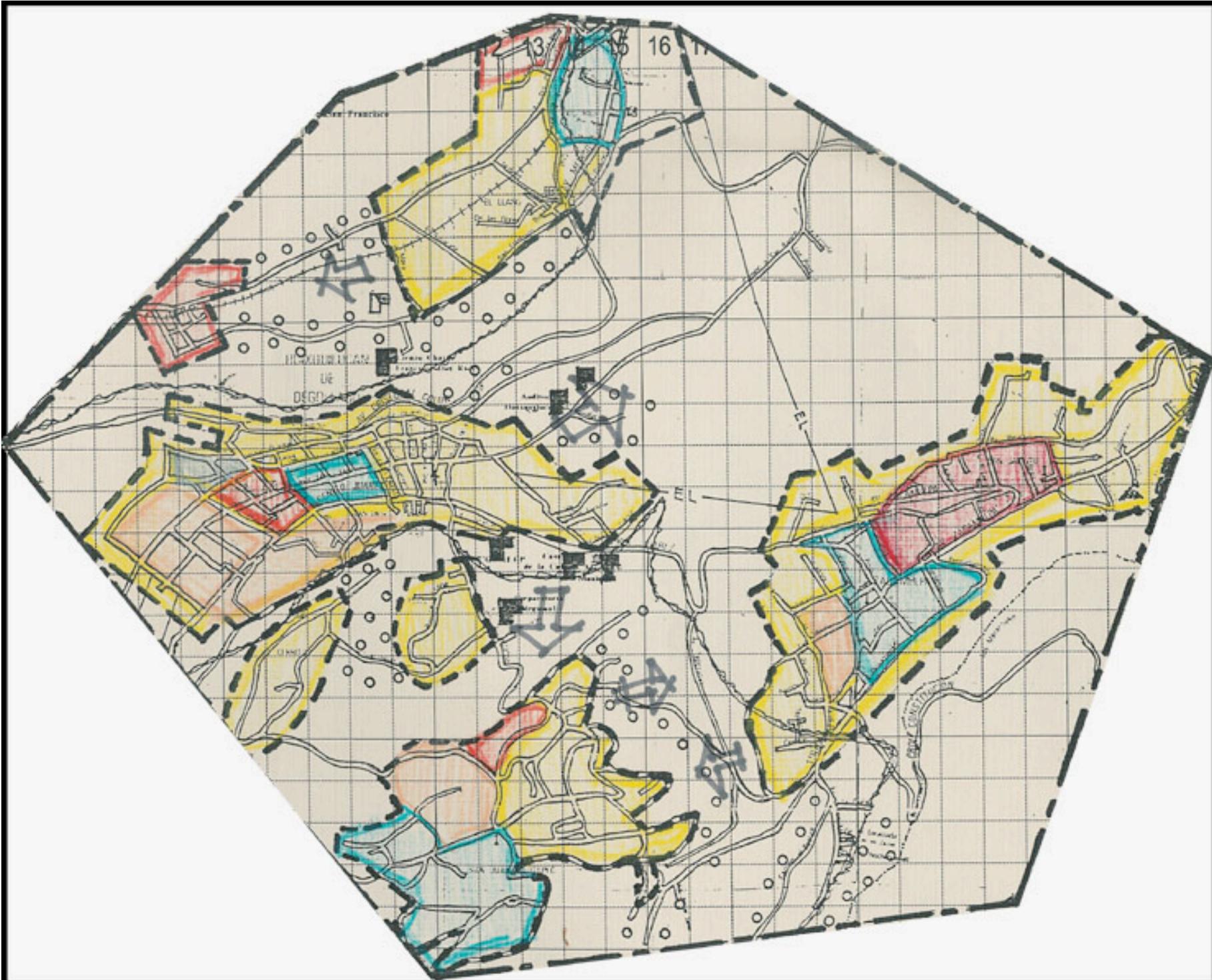
- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VIAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- ELÉCTRICA
- LINEA TELEFONICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS
- CERROS

- AÑO 1880
- AÑO 1920
- AÑO 1940
- AÑO 1970
- AÑO 1990

PLANO: CRECIMIENTO  
HISTORICO

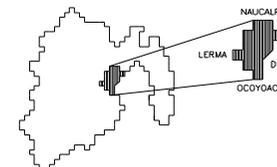
ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-7





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



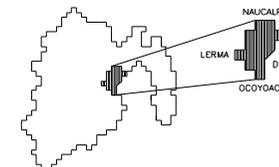
#### 4.5.2 DEMOGRAFÍA.

La población del municipio ha crecido considerablemente, sobretodo a partir de la década de los 50s, así tenemos que en 1950 se constituía de 13 491 habitante, para 1960 esta cifra aumentó a 16 229. En 1970 la población ascendió a 33 527. Siguiendo este efecto en 1980 se incremento a 78 149, posteriormente se elevo, en 1990 a 131 926 habitantes, hasta llegar al año 2000 teniendo registrados, según el último censo, 194 703 habitantes.

La zona de estudio comprende solo 8 localidades cuya población se presenta en el siguiente cuadro.



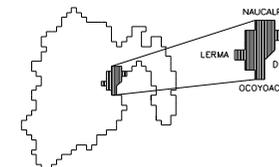
HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



LOCALIDAD	POBLACION	%		%		%
	1995		HOMBRES		MUJERES	
HUIXQUILUCAN	168,221.00	100.00	79,995.00	47.55	88,225.00	52.45
AGUA BLANCA	774.00	0.46	392.00	50.65	382.00	49.35
AGUA BENDITA	179.00	0.11	91.00	50.84	88.00	49.16
HUIXQUILUCAN DE DEGOLLADO	6,612.00	3.93	3,277.00	49.56	3,335.00	50.44
DOS RIOS	2,869.00	1.71	1,438.00	50.12	1,431.00	49.88
ZACAMULPA	4,151.00	2.47	2,105.00	50.71	2,046.00	49.29
SAN JUAN YAUTEPEC	2,468.00	1.47	1,200.00	48.62	1,268.00	51.38
EL PLAN	1,000.00	0.59	465.00	46.50	535.00	53.50
SAN JACINTO	1,586.00	0.94	783.00	49.37	803.00	50.63
SAN FRANCISCO AYOTUXCO	2,190.00	1.30	1,058.00	48.31	1,132.00	51.69
EL CERRITO	1,224.00	0.73	624.00	50.98	600.00	49.02
<b>TOTALES</b>	23,053.00	100.00	11,433.00	49.59	11,620.00	50.41



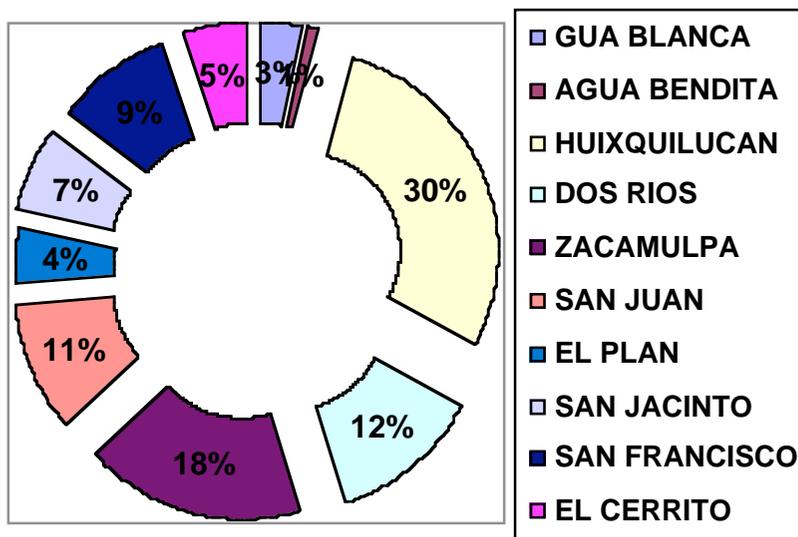
HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



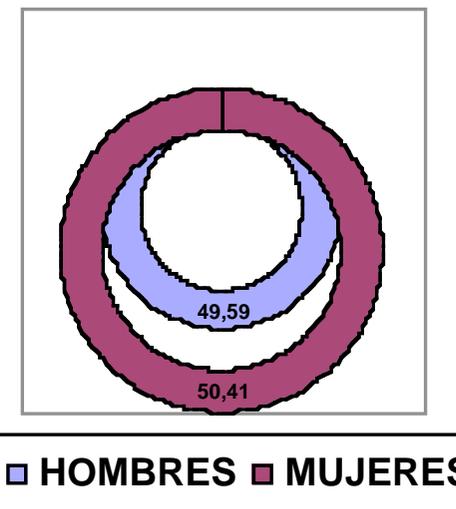
La población por edad y sexo, tabla anterior, refleja que la estructura de las edades corresponde a una población joven. Esto se confirma al observar que el 35.4% del número total de habitantes es menor a 14 años, el 61.7% atañe al intervalo de 15 a 64 y que solo el 2.6% es mayor de 65 años, además la edad media se ubica en los 19 años.

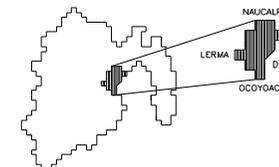
En cuanto a la distribución por sexo, el porcentaje de mujeres es ligeramente mayor al de los hombres.

**POBLACION ZONA DE ESTUDIO**



**PORCENTAJE DE HOMBRES Y MUJERES**





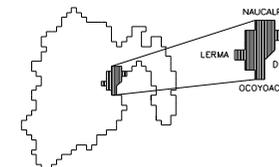
### 4.5.3 CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

**TABLA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO POR LOS TRES METODOS.**

LOCALIDAD	POBLACION	POBLACION	ARITMETICA			GEOMETRICA				TASA DE INTERES	
			1995	2000	2005	2010	2015	2005	2010	2015	2005
HUIXQUILUCAN DE DEGOLLADO	6,612	7,670	8,728	9,786	10,844	8,709	10,000	11,481	8,889	10,301	11,942
DOS RIOS	2,869	3,328	3,787	4,246	4,705	3,801	4,365	5,011	3,857	4,470	5,182
SAN FRANCISCO AYOTUXCO	2,190	2,540	2,891	3,241	3,592	2,884	3,311	3,801	2,944	3,412	3,955
ZACAMULPA	4,151	4,815	5,479	6,143	6,808	5,495	6,309	7,244	5,581	6,467	7,497
SAN JUAN YAUTEPEC	2,468	2,863	3,258	3,653	4,048	3,311	3,890	4,466	3,318	3,845	4,458
EL PLAN	1,000	1,160	1,320	1,480	1,640	1,348	1,548	1,819	1,344	1,558	1,806
SAN JACINTO	1,586	1,840	2,094	2,347	2,601	2,137	2,454	2,884	2,132	2,471	2,865
AGUA BLANCA	774.00	898	1,022	1,146	1,269	1,042	1,210	1,406	1,041	1,206	1,398
AGUA BENDITA	179.00	208	236	265	294	242	281	328	241	279	323
EL CERRITO	1,224	1,420	1,616	1,812	2,007	1,047	1,862	2,137	1,646	1,907	2,211
<b>TOTALES</b>	23,053	26,741	30,375	34,009	37,643	30,199	35,348	40,738	30,993	35,914	41,636



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



**TABLA DE PORCENTAJE DE CRECIMIENTO A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO CON DENSIDAD DE POBLACIÓN.**

LOCALIDAD	POBLACION		POBLACION		POBLACION		POBLACION		LOCALIDAD	DENSIDAD
	2000	%	2005	%	2010	%	2015	%		
HUIXQUILUCAN DE DEGOLLADO	7,670	1.00	8,709	1.14	10,000	1.30	11,481	1.50	12.00	639.17
DOS RIOS	3,328	1.00	3,801	1.14	4,365	1.31	5,011	1.51	10.00	332.80
SAN FRANCISCO AYOTUXCO	2,540	1.00	2,884	1.14	3,311	1.30	3,801	1.50	10.00	254.00
ZACAMULPA	4,815	1.00	5,495	1.14	6,309	1.31	7,244	1.50	12.00	401.25
SAN JUAN YAUTEPEC	2,863	1.00	3,311	1.16	3,890	1.36	4,466	1.56	10.00	286.30
EL PLAN	1,160	1.00	1,348	1.16	1,548	1.33	1,819	1.57	10.00	116.00
SAN JACINTO	1,840	1.00	2,137	1.16	2,454	1.33	2,884	1.57	10.00	184.00
AGUA BLANCA	898	1.00	1,042	1.16	1,210	1.35	1,406	1.57	7.00	128.29
AGUA BENDITA	208	1.00	242	1.16	281	1.35	328	1.58	4.50	46.22
EL CERRITO	1,420	1.00	1,047	0.74	1,862	1.31	2,137	1.50	10.00	142.00
<b>TOTALES</b>	26,742	1.00	30,199	1.15	35,348	1.34	40,738	1.55	95.50	280.02



# HIJXQUILUCAN ESTADO DE MÉXICO

SIMBOLOGIA BASE:

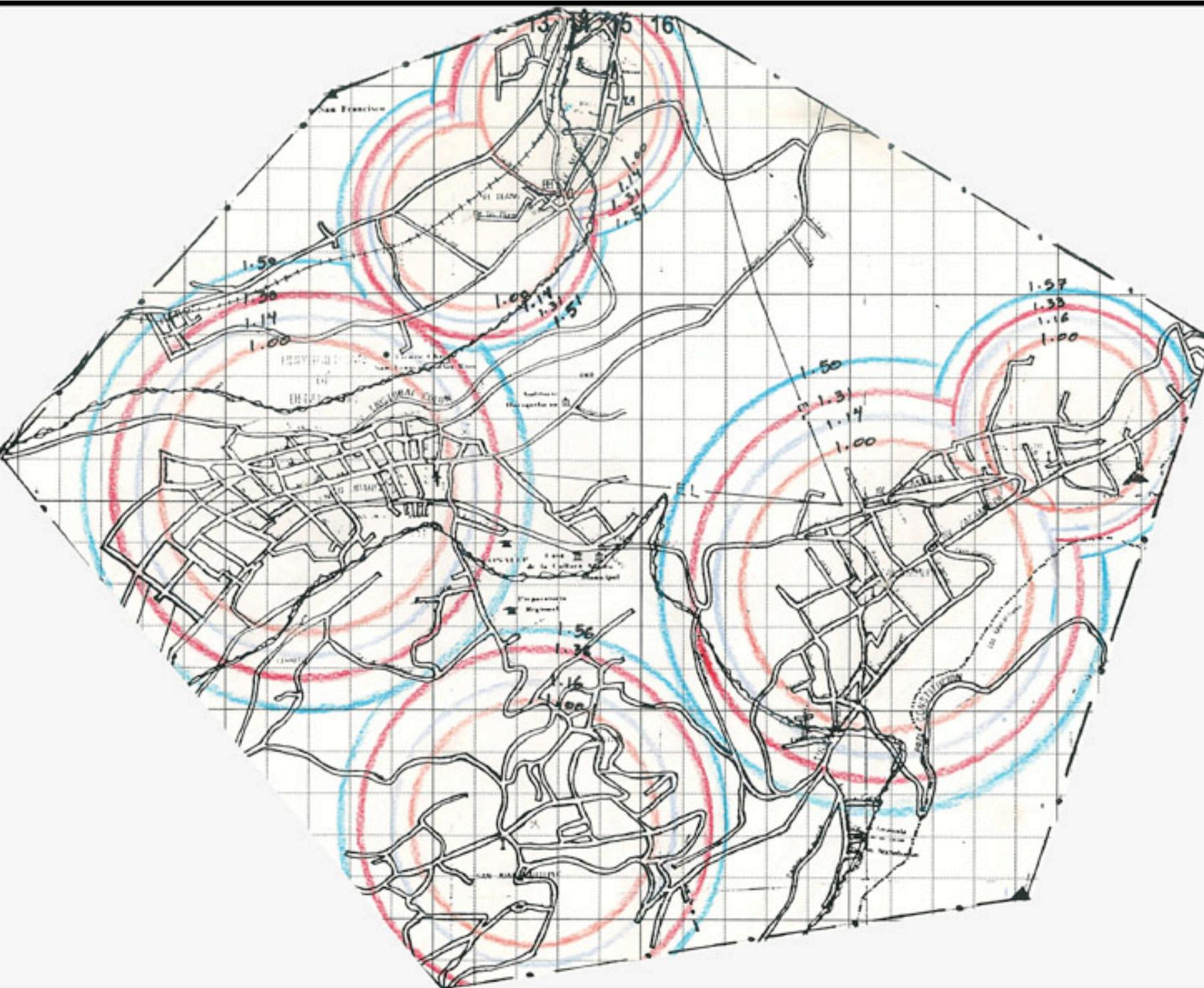
- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VIAS DE FERROCARRIL
- ▨ TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS

- POBLACION AÑO 2000
- POBLACION AÑO 2005
- POBLACION AÑO 2010
- POBLACION AÑO 2015

PLANO: CRECIMIENTO DE  
LA POBLACION

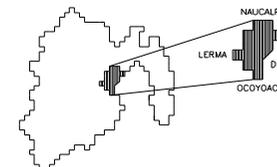
ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-8





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

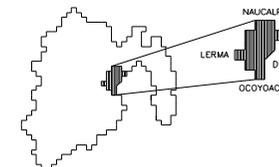


#### 4.5.3.1 NATALIDAD.

Algunas poblaciones como la de Huixquilucan es relativamente joven, con una gran cantidad de personas de pocos años, debido a la creciente tasa de natalidad durante el transcurso del ultimo cuarto de siglo, por ejemplo, en 1990 se registro una estadística general de nacimientos de 1 586 hombres y 1 573 mujeres, que dieron un total de 3 159 nacimientos. En 1995 nacieron 1 807 hombres y 1 713 mujeres, en total 3 536 más 16 no especificados, por lo que la tasa de natalidad actual está en 2.1%.

#### 4.5.3.2 DISTRIBUCIÓN DE NACIMIENTOS.

Él índice más alto de natalidad se da en las zonas rural y popular. Él número de alumbramiento es mayor en agosto, le siguen mayo - abril, luego febrero - marzo y por ultimo noviembre - diciembre. Predomina el nacimiento de niñas ya que de cada diez nacidos, seis son mujeres y cuatro son hombres. la edad de los padres fluctúa entre los 17 y 38 años, en su mayoría son empleados, obreros, campesinos, comerciantes, albañiles, etc.



#### 4.5.3.3 PROMEDIO DE MIEMBROS POR FAMILIA.

En las zonas marginadas y poblaciones de bajos recursos como el Zapote, Llano Grande, Piedra Grande, Pirules, Montón Cuarteles, Zacamulpa y San Fernando el promedio de miembros por familia sigue siendo de siete a nueve. En la cabecera y en los demás pueblos se compone de cuatro a seis, y en la zona residencial se integra de 4 a 5 miembros.

#### 4.5.3.4 MORBILIDAD Y MORTALIDAD.

Según los registros de 1995-1996, las defunciones se presentaron de la siguiente manera:

Menores de un año: 57 hombres y 37 mujeres, dando un total de 94.

Las defunciones generales por sexo fueron de 299 hombres y 232 mujeres, con un total de 531.

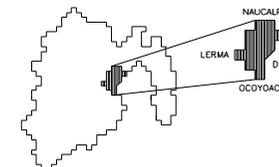
Las causas principales de mortalidad son: 78 personas por cirrosis, 60 por infarto agudo al miocardio, 53 de neumonía, 36 de bronco aspiración, 23 por hipertensión arterial, 20 de diabetes mellitus, 20 por afecciones peri natales, 15 por traumatismo craneoencefálico, 15 por sumersión y 15 por insuficiencia renal crónica.

Debido al clima son frecuentes los resfriados, bronconeumonías, bronquitis, enteritis, disentería bacilar, elmitiasis, infecciones de la piel y aparato urinario.

Entre las infecciones que provocan inmunidad se encuentra la viruela, sarampión y cólera. Las infecciones que se repiten con frecuencia son las respiratorias agudas, la gastroenteritis y las diarreas.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



#### 4.5.3.5 MOVIMIENTOS DE POBLACIÓN.

Del municipio ha emigrado gran cantidad de huixquilucanos a u. s. a, pero son más los que han inmigrado. Los resultados censales permiten conocer dentro del total de residentes, tanto los que nacieron fuera, como los que nacieron dentro. En 1990, según el censo, 59 201 habitantes no nacieron en Huixquilucan.

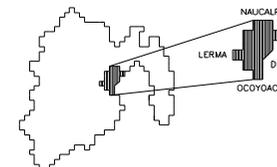
Esta población no nativa se concentra en su mayoría en las 12 colonias y 16 fraccionamientos.

Numero de inmigrantes de otras entidades:

No. HABIT.		No. HABIT.		No. HABIT.	
114	AGUASCALIENTES	64	BAJA CALIFORNIA	403	TLAXCALA
15	BAJA CALIFORNIA SUR	23	CAMPECHE	2 141	VERACRUZ
217	COAHUILA	20	COLIMA	106	YUCATAN
357	CHIAPAS	180	CHIHUAHUA	242	ZACATECAS
33 797	DISTRITO FEDERAL	139	DURANGO	54	TABASCO
2 156	GUANAJUATO	1 143	GUERRERO	311	TAMAULIPAS
2 313	HIDALGO				
624	JALISCO	3 764	MICHOACAN	145	SINALOA
378	MORELOS	41	NAYARIT	126	SONORA
418	NUEVO LEON	992	QUERETARO		
8	QUINTANA ROO	592	SAN LUIS POTOSI	2 408	NACIDOS EN OTRO PAÍS



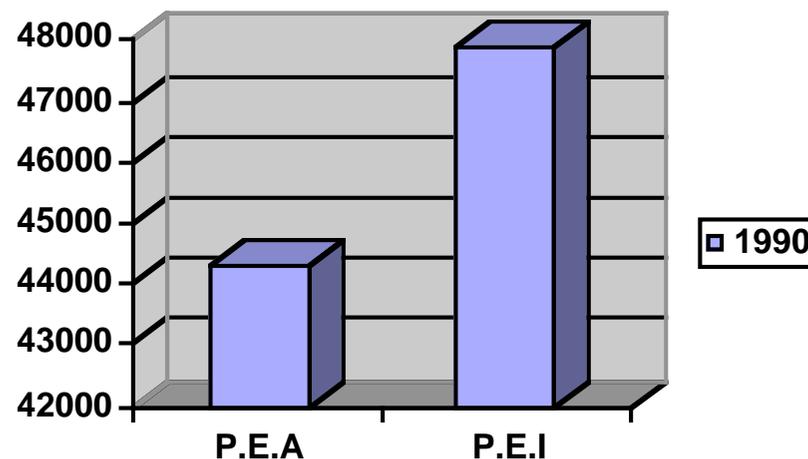
HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
CASA PARA LA TERCERA EDAD



#### 4.5.4 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA.

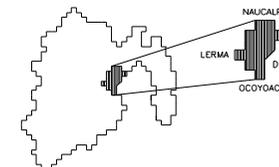
En 1990 la población de 12 años y más sumaba 94 144, de estos 44 268 corresponde a la población económicamente activa, 43 505 estaba ocupados y 763 desocupados. El número de habitantes económicamente inactivos fue de 47 890, y 1 986 no especificó.

La población económicamente inactiva suma 47 890, de estos 12 766 son hombres y 35 124 son mujeres. Se consideran inactivos porque 18 478 son estudiantes, 25 262 son amas de casa, 878 son jubilados y pensionados, 281 están incapacitados para trabajar y 2 982 se clasifican dentro de otro tipo de inactividad.





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



#### 4.5.4.1 SECTORES DE PRODUCCIÓN.

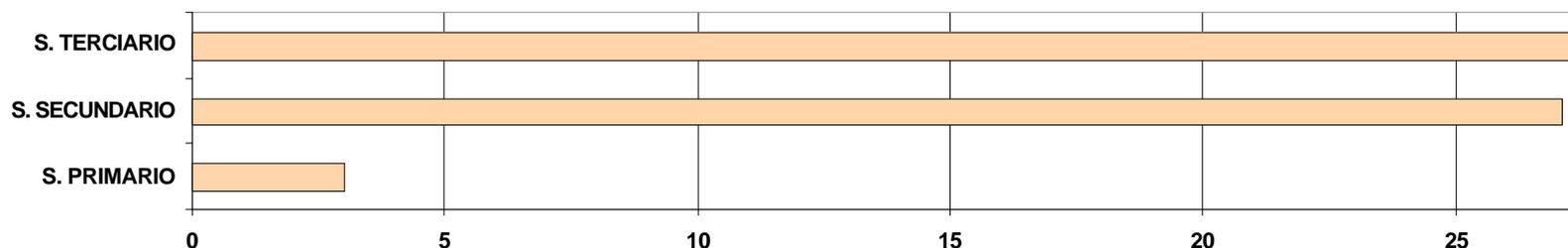
Entre la población ocupada se encuentra que 31 784 son empleados u obreros, 1 627 jornaleros o peones, 5 098 trabajan por su cuenta, 3 475 son patrones o empresarios, 188 se consideran trabajadores familiares no remunerados y 1 333 no especificado.

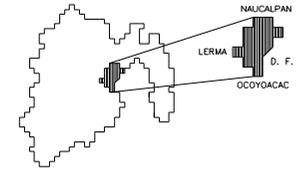
Según la situación en el trabajo 1 369 se ocupan en la agricultura, ganadería, caza y pesca; 255 a la minería; 114 a la extracción de petróleo y gas; 8 374 a la industria manufacturera; 279 electricidad y agua; 4 341 a la construcción; 4 899 al comercio; 2 031 al transporte y comunicaciones; 952 a servicios financieros; 2 093 a la administración pública y defensa; 2 897 a servicios comunales y sociales; 1 414 a servicios profesionales técnicos; 896 al servicio de restaurantes y hoteles; 11 157 a servicios personales y mantenimiento; 2 434 no especificado.

#### 4.5.4.2 NIVELES DE INGRESO.

El municipio de Huixquilucan se encuentra en la región económica “a”, donde los salarios mínimos son los más altos en el ámbito nacional (\$30.22), este municipio cuenta con una pequeña planta industrial, no obstante abundan las actividades extensivas y de auto consumo, como se especifica en el párrafo anterior. en forma global se tiene que:

1. 3.01% se dedican a la Agricultura y Ganadería.
2. 27.12% se dedica a la Industria de la Transformación y Extractiva.
3. 28.27% se dedica a Servicios.





#### 4.5.5 CONCLUSIONES.

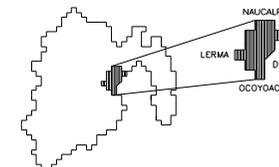
La población predominante esta constituida por obreros y empleados esto nos dicta que el nivel económico es bajo de ahí se desarrollan problemáticas como podría ser que la gente saca un puesto a la calle y vende verduras o fayuca esto va en deterioro totalmente de la imagen urbana, la contaminación, y genera en algunos casos caos vial.

La edad promedio de la zona de estudio corresponde a los 19 años de ahí que se pueda considerar un fuerte potencial de la zona ya que si se lograra arraigar bien entendidamente, a las personas se podría tener un empuje fuerte para consolidar la sustentabilidad y esto se lograra una fuerte entrega de parte de la población y de su gobierno.

El control de la natalidad debe de ser más explícito en las zonas rurales y de bajos recursos económicos la planeación de la zona no creemos que deba pasar por alto este punto ya que después vienen problemas como es la sobre población y la desorganizada conurbación con otras zonas urbanas.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



## 4.6 ESTRUCTURA URBANA

### 4.6.1 USOS DE SUELO

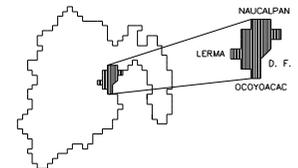
En 1950 el gobierno mexicano registró tres quintas partes del municipio para el censo ganadero ejidal. Justamente a partir de esta década la comercialización y la ocupación arbitraria de la tierra, provocan la disminución de áreas verdes y cultivables, como se muestra en la siguiente tabla.

en la zona de estudio predomina en su totalidad el uso de suelo urbano y el forestal con árboles de diferentes tipos y arbustiva, hay superficie de cultivo, pero no se siembra, los terrenos son de uso particular con tendencia a urbanizarse

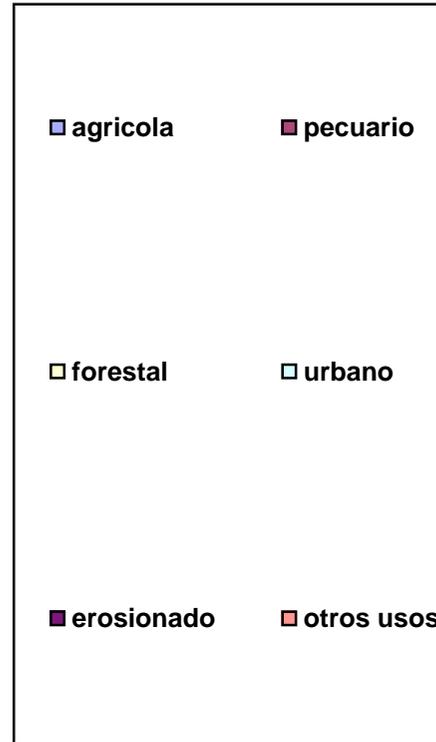
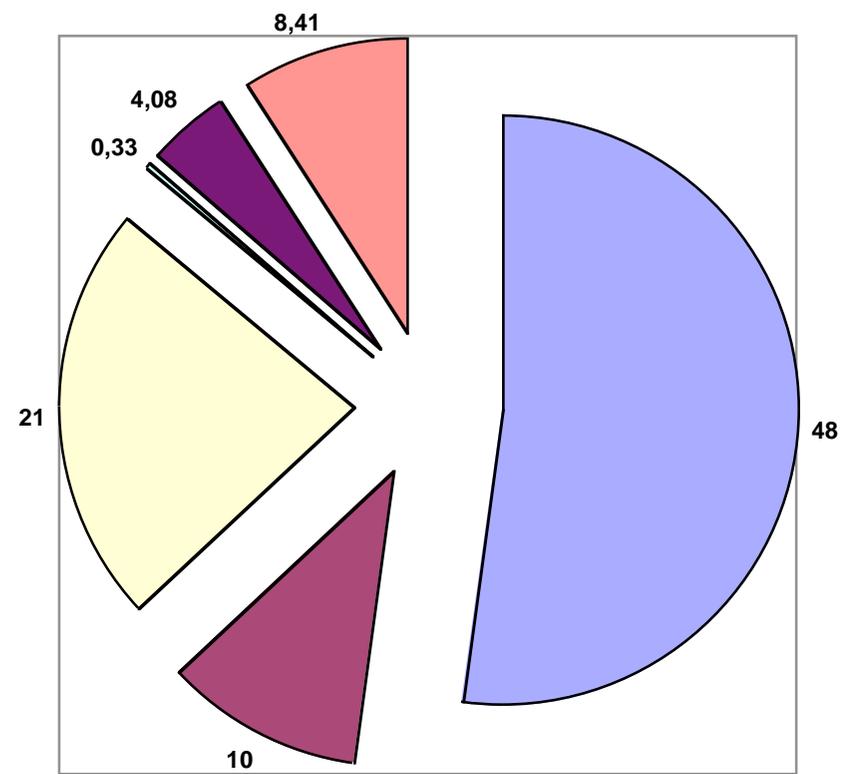
CONCEPTO	SUPERFICIE HECTAREAS	% DEL TOTAL
AGRICOLA	3 419.2	23.82
TEMPORAL	3 168.5	22.08
RIEGO	-	0.00
TIERRAS OCIOSAS	250.7	1.75.
PECUARIO	653.3	4.55
INTENSIVO	19.4	0.14
EXTENSIVO	633.9	4.42
FORESTAL	7 148.4	49.81
BOSQUES	6 658.4	46.39
ARBUSTIVA	490.0	3.41
URBANO	1 338.9	9.33
INDUSTRIAL	-	0.00
EROSIONADO	585.7	4.08
CUERPOS DE AGUA	0.4	0.00
OTROS USO	1 206.5	8.41
TOTAL	14 352.4	100.00



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
CASA PARA LA TERCERA EDAD



### uso de suelo





HIJUXQUILUCAN  
ESTADO DE MÉXICO

SIEMBOLO BASE:

- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VIAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS

- URBANO
- BOSQUE O ZONA ARBOLADA
- PASTO Y MATERIAL INERTE

PLANO: USO DE SUELO

ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-9





# HIJQUILUCAN ESTADO DE MÉXICO

## SIMBOLOGIA BASE:

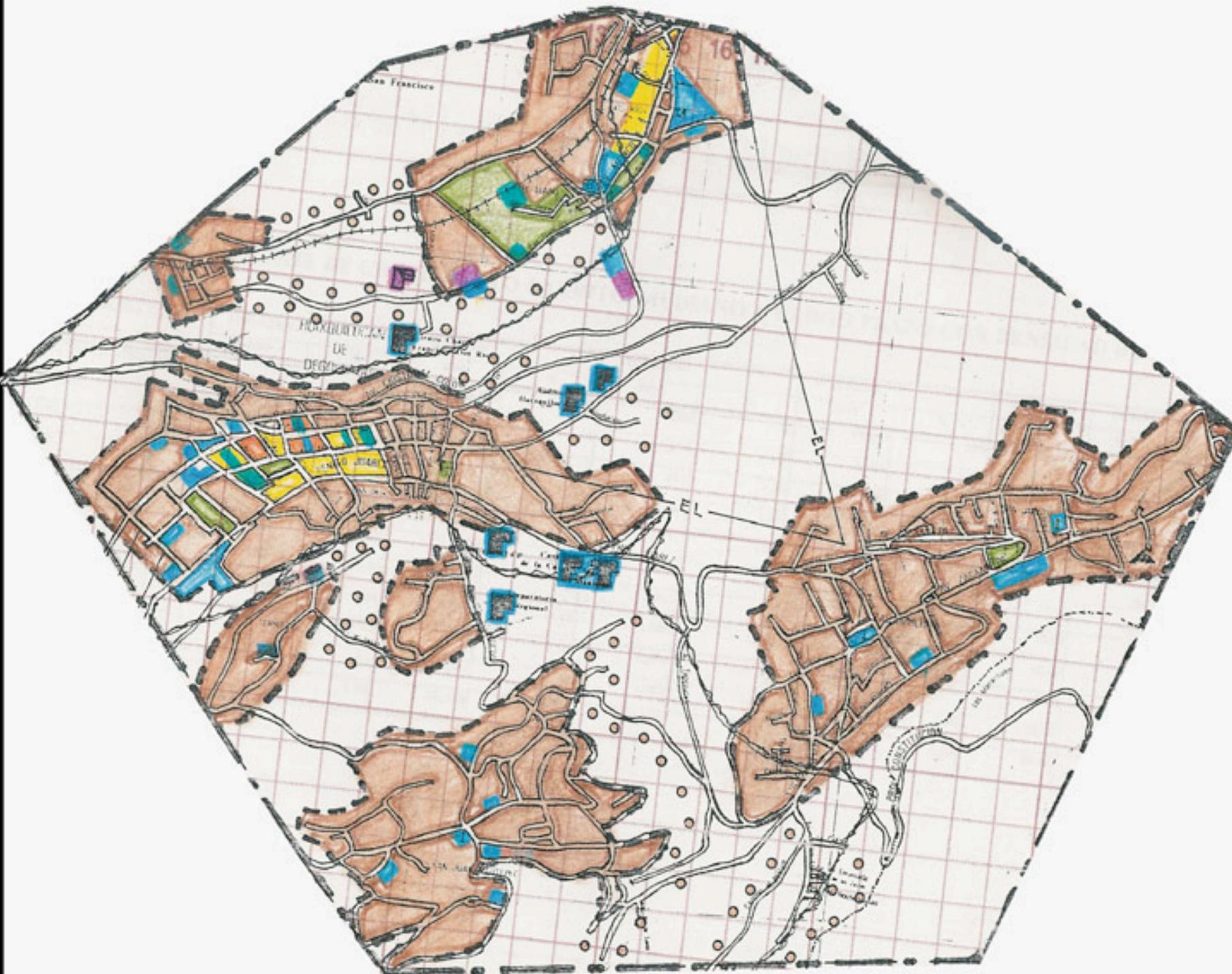
- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- EL
- LINEA TELEFONICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS

- ESPACIOS ABIERTOS DEPORTIVOS, PLAZAS, PARQUES Y JARDINES
- HABITACIONAL CON CRONAS
- HABITACIONAL CON COMERCIO
- EQUIPAMIENTO
- INDUSTRIA
- HABITACIONAL
- HABITACIONAL RURAL CON COMERCIO Y SERVICIOS

PLANO: USO DE SUELO URBANO

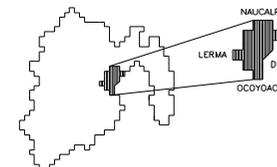
ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-10





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



El municipio está comunicado con los municipios de Naucálpan, Lerma, Ocoyoaca, Acopilco y Cuajimalpa D. F., a través de carreteras federales, estas carreteras se encuentran en buen estado gracias al mantenimiento que le otorga el mismo municipio. Las calles y avenidas de las localidades estudiadas se encuentran en buen estado, siendo el asfalto el material predominante que las cubre.

La zona de estudio cuenta con diferentes usos de suelo entre los que se encuentran los siguientes:

Equipamiento, incluye abasto, educación, cultura, salud, administración, recreación, servicios públicos, deporte, comunicación y transporte;

Habitación urbana con servicios

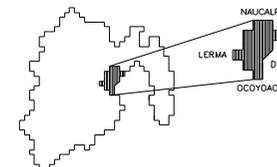
Habitacional rural con comercio y servicios,

Industria. cuenta con dos fábricas, una de artículos deportivos y otra de mochilas, así como una granja de cría de bovinos

En estos lugares únicamente trabaja gente del mismo municipio.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



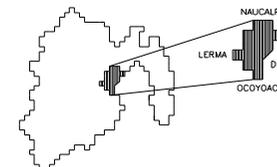
## CONCLUSIÓN.

\* Una sociedad tan rica en historia y cultura que se ha ido acoplado a los cambios históricos tiene un futuro brillante si los esfuerzos comunes se suman para una causa conjunta en este caso sería el embellecimiento de la zona y la sustentabilidad de la misma.

\* Esta amplia gama de usos del suelo nos dice que encontramos lo esencial para un desarrollo de la zona. Pero en lo que sé debería de hacer hincapié es en la regularización y reorganización. Sé podría pensar en ubicar perfectamente y funcionalmente estos servicios que tiene la comunidad.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



#### 4.6.2 TENENCIA DE LA TIERRA.

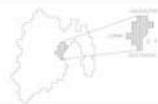
Durante la época obregonista se promulgo la ley de ejidos de 1920, que más tarde fue distinguida por un reglamento agrario para la dotación y restitución de tierras a los pueblos, rancherías, congregaciones, condueñazgos, comunidades, etc.

Las concesiones de tierras aprobadas fueron con resolución definitiva y el proceso de reparto agrario y se constituyo de dos formas: dotación y restitución.

Durante el sexenio de Cárdenas se otorgaron 155 hectáreas de monte a la localidad de Agua Bendita, en 1939 448 ha. De monte explotado con porciones laborables se otorgaron al pueblo de san Bartolomé Coatepéc.

En el periodo de Manuel Ávila Camacho en reparto de tierras y de organización de la producción avanzo en tres direcciones: el refuerzo y avance de la propiedad privada, la adaptación del ejido y las explotaciones comunales en condiciones capitalistas así como la continuación en el reparto de tierras en razón directa de las presiones locales pero reservando las mejoras para los propietarios privados.

El 31 de julio de 1940 emitiendo la resolución presidencial para dar posesión y deslinde de los terrenos comunales de san francisco Ayotusco consistente en 301 hectáreas de pastos. En tanto en 1943 son asignadas 4 hectáreas de tierra de temporal y de monte a Huixquilucan por vía de reconocimiento y titulación. Por su parte los habitantes de Santa Cruz también recibieron en 1975 en los mismos términos 5 260 hectáreas.



# HUIXQUILUCAN ESTADO DE MÉXICO

### SIMBOLOGIA BASE:

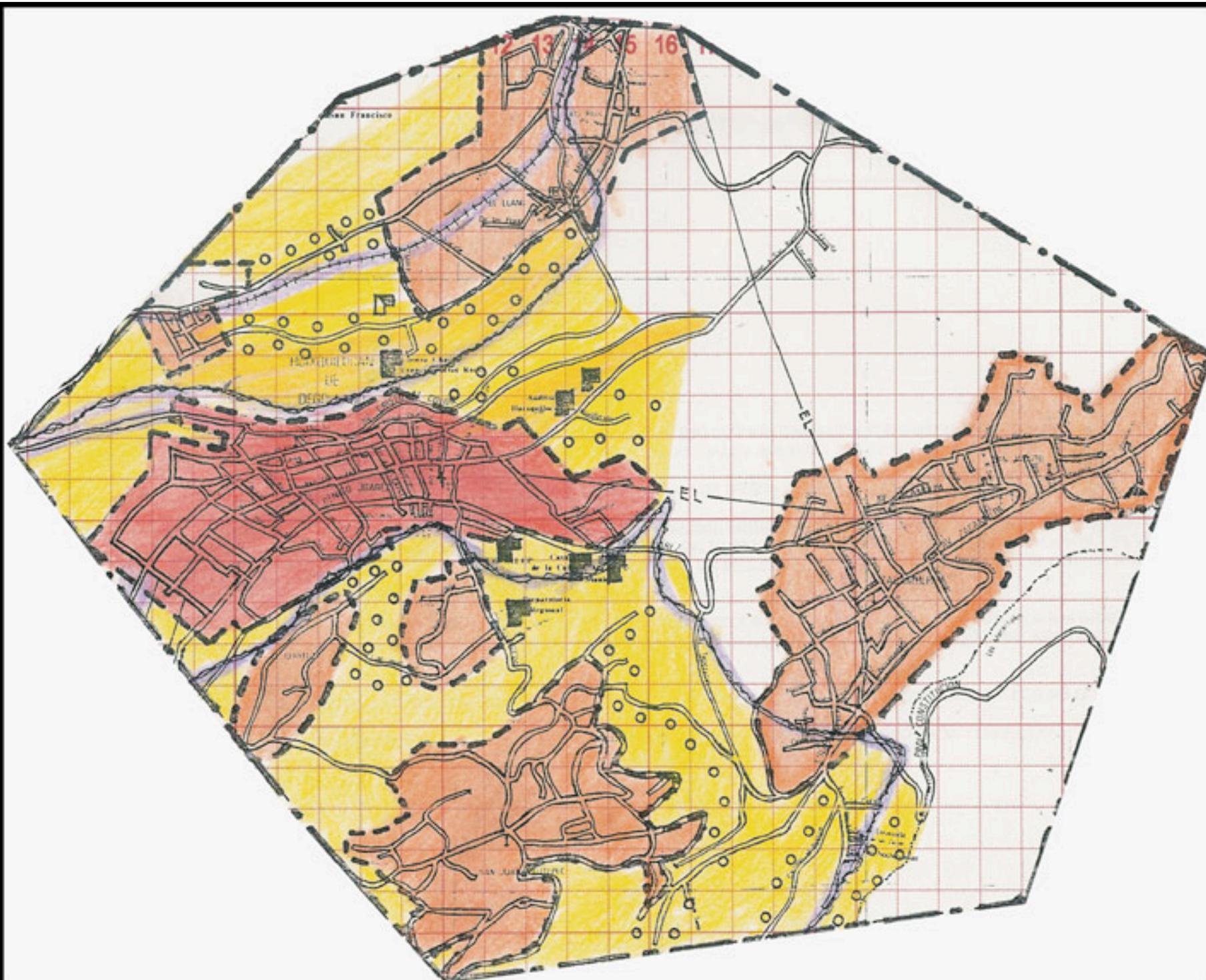
- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VIAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- EL----- ELECTRICA
- TL----- LINEA TELEFONICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS

- PROPIEDAD PRIVADA OCUPADA AL 100 %
- PROPIEDAD PRIVADA OCUPADA AL 70 %  
30% TERRENOS VALDIOS
- PROPIEDAD PRIVADA OCUPADA AL 10 %  
90% TERRENOS VALDIOS
- PROPIEDAD FEDERAL

PLANO: TENENCIA DE LA TIERRA

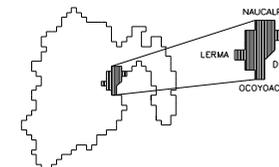
ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-11





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



### 4.6.3 VIVIENDA.

Desde el punto de vista sociológico, la vivienda tiene un importante papel pues contribuye a la continuidad de la vida comunitaria y a la íntima relación entre ésta y la organización de la familia. El hogar es una unidad de producción y de consumo y puede, por lo tanto, reflejar ciertos rasgos de la organización y la economía.

En 1990, según el censo de población y vivienda, se registraron 25 392 viviendas, de éstas 9 712 se ubican en la cabecera municipal, pueblos y rancherías, mientras que 15 680 conforman las colonias populares y zonas residenciales. Del total, 25 379 son particulares, 13 colectivas (vecindades y condominios) y 120 son refugios o viviendas sin datos.

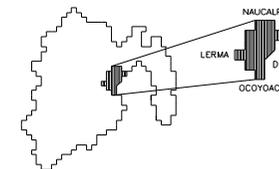
El tipo de construcción se diferencia de acuerdo a la zona, por ejemplo, en la zona rural y popular se registraron 644 viviendas con muros de lamina de cartón, 8 de palma, 54 de barro o jarabaque, 573 de madera, 106 de lamina de asbesto o metálica, 2 050 de adobe, 170 de otros materiales, 224 no especificadas y 21, 426 de cemento, tabique, block, ladrillo o piedra.

Huixquilucan es un municipio de costumbres muy arraigadas y por tal motivo, sus habitantes han procurado mantener sanas sus localidades o poblados, sus viviendas son prácticamente nuevas y en proceso de desarrollo por lo que no se observan casas en mal estado, contrariamente, son espacios bien edificados y con un sistema constructivo adecuado, pero sobre todo, tratando de conservar el estilo que unifica a la población.

En nuestra zona de estudio la población ha tenido un crecimiento racional pero considerablemente, así que sus autoridades no han descuidado la demanda de vivienda y han procurado abastecerla conforme se necesita, es así que se han permitido la construcción de fraccionamientos de viviendas de uno a dos niveles por parte de diferentes dependencias, dando crédito a sus pobladores y a inmigrantes, así como la construcción de viviendas en terrenos particulares. Las buenas condiciones de los poblados y el buen mantenimiento y abastecimiento de infraestructura y servicios han permitido esta expansión de vivienda.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



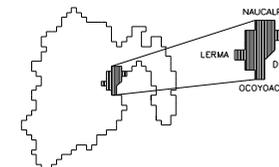
**VIVIENDA**

**TABLA DE DEFICIT DE VIVIENDA AÑO 2000**

LOCALIDAD	POBLACION AÑO 2000	COMPOSICION FAMILIAR	No VIVIENDA NECESARIA	No. VIVIENDA EXISTENTE 1995	DEFICIT
HUIXQUILUCAN DE DEGOLLADO	7,670	5	1,534.00	1,336.00	198.00
DOS RIOS	3,328	5	665.60	577.00	88.60
SAN FRANCISCO AYOTUXCO	2,540	5	508.00	442.00	66.00
ZACAMULPA	4,815	5	963.00	842.00	121.00
SAN JUAN YAUTEPEC	2,863	8	357.88	274.00	83.88
EL PLAN	1,160	5	232.00	196.00	36.00
SAN JACINTO	1,840	8	230.00	189.00	41.00
AGUA BLANCA	898	5	179.60	151.00	28.60
AGUA BENDITA	208	5	41.60	40.00	1.60
EL CERRITO	1,420	5	284.00	252.00	32.00
<b>TOTALES</b>	26,742	5.9	4,532.54	4,299.00	696.68



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

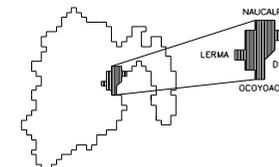


**TABLA DE DEFICIT DE VIVIENDA A CORTO PLAZO**

LOCALIDAD	POBLACION AÑO 2005	COMPOSICION FAMILIAR	No VIVIENDA NECESARIA	No. VIVIENDA EXISTENTE 1995	DEFICIT
HUIXQUILUCAN DE DEGOLLADO	8,709	5	1,741.80	1,336.00	405.80
DOS RIOS	3,801	5	760.20	577.00	183.20
SAN FRANCISCO AYOTUXCO	2,884	5	576.80	442.00	134.80
ZACAMULPA	5,495	5	1,099.00	842.00	257.00
SAN JUAN YAUTEPEC	3,311	8	413.88	274.00	139.88
EL PLAN	1,348	5	269.60	196.00	73.60
SAN JACINTO	2,137	8	267.13	189.00	78.13
AGUA BLANCA	1,042	5	208.40	151.00	57.40
AGUA BENDITA	242	5	48.40	40.00	8.40
EL CERRITO	1,647	5	329.40	252.00	77.40
<b>TOTALES</b>	30,199	5.9	5,118.47	4,299.00	1,415.60



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

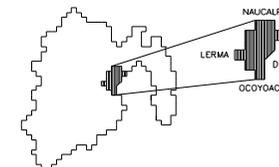


**TABLA DE DEFICIT DE VIVIENDA A MEDIANO PLAZO**

LOCALIDAD	POBLACION AÑO 2010	COMPOSICION FAMILIAR	No VIVIENDA NECESARIA	No. VIVIENDA EXISTENTE 1995	DEFICIT
HUIXQUILUCAN DE DEGOLLADO	10,000	5	2,000.00	1,336.00	664.00
DOS RIOS	4,365	5	873.00	577.00	296.00
SAN FRANCISCO AYOTUXCO	3,311	5	662.20	442.00	220.20
ZACAMULPA	6,309	5	1,261.80	842.00	419.80
SAN JUAN YAUTEPEC	3,890	8	486.25	274.00	212.25
EL PLAN	1,548	5	309.60	196.00	113.60
SAN JACINTO	2,454	8	306.75	189.00	117.75
AGUA BLANCA	1,210	5	242.00	151.00	91.00
AGUA BENDITA	281	5	56.20	40.00	16.20
EL CERRITO	1,862	5	372.40	252.00	120.40
<b>TOTALES</b>	<b>35,348</b>	<b>5.9</b>	<b>5,991.19</b>	<b>4,299.00</b>	<b>2,271.20</b>



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

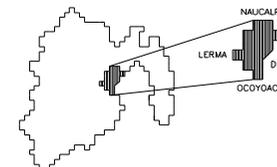


**TABLA DE DEFICIT DE VIVIENDA A LARGO PLAZO**

LOCALIDAD	POBLACION AÑO 2015	COMPOSICION FAMILIAR	No VIVIENDA NECESARIA	No. VIVIENDA EXISTENTE 1995	DEFICIT
HUIXQUILUCAN DE DEGOLLADO	11,481	5	2,296.20	1,336.00	960.20
DOS RIOS	5,011	5	1,002.20	577.00	425.20
SAN FRANCISCO AYOTUXCO	3,801	5	760.20	442.00	318.20
ZACAMULPA	7,244	5	1,448.80	842.00	606.80
SAN JUAN YAUTEPEC	4,466	8	558.25	274.00	284.25
EL PLAN	1,819	5	363.80	196.00	167.80
SAN JACINTO	2,884	8	360.50	189.00	171.50
AGUA BLANCA	1,406	5	281.20	151.00	130.20
AGUA BENDITA	328	5	65.60	40.00	25.60
EL CERRITO	2,137	5	427.40	252.00	175.40
<b>TOTALES</b>	40,738	5.9	6,904.75	4,299.00	3,265.15



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

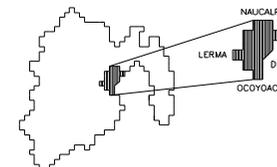


**TABLA DE VIVIENDA NUEVA REQUERIDA A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO**

AÑO	VIVIENDA NECESARIA POR DEFICIT	VIVIENDA NECESARIA POR REPOSICIÓN	INCREMENTO POBLACIÓN	COMPOSICIÓN FAMILIAR	No. DE VIVIENDAS NUEVAS/INCREMENTO DE POBLACIÓN	TOTAL DE VIVIENDAS NUEVAS
1995	55.55	5.555	23,053.00	5.90	3907.29	3968.39
2000	696.68	69.668	3,689.00	5.90	625.25	1391.60
2005	1415.6	141.56	7,146.00	5.90	1211.19	2768.35
2010	2271.2	227.12	12,295.00	5.90	2083.90	4582.22
2015	3265.15	326.515	17,685.00	5.90	2997.46	6589.12



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



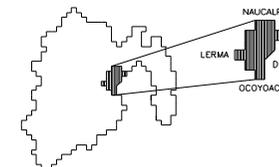
#### 4.6.4 CONCLUSIÓN

La mayoría de las viviendas son de auto construcción de tabique, block, cemento de hay que la imagen urbana se considera no del todo uniforme más que en ese punto, hay que entender que la demanda de vivienda es grande y por la ubicación de la zona se considera con un alto potencial de desarrollos inmobiliario.

Con un buena planeación sé podrían crear apoyos en el sentido técnico para orientar en la construcción a los que lo necesiten por ende la imagen urbana tendrá más calidad.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



## 4.7 INFRAESTRUCTURA

### 4.7.1 AGUA POTABLE.

Hasta la tercera de cada del siglo XX el suministro de agua del municipio lo realizaba con sus propios recursos naturales, pero en 1944 se inicio la perforación del túnel, que habría de captar y conducir en su totalidad agua de sus ríos y manantiales para abastecer la capital.

En la actualidad, los cauces de los ríos son utilizados como vertederos de drenajes y basureros de desechos sólidos.

Respecto a los manantiales solo existen unos cuantos que nacen fuera del municipio y que abastecen algunas localidades. El resto de la población se sirve, en su totalidad del sistema Cutzamala, agua de pésima calidad y con un alto grado de contaminación. El municipio cuenta, además, con tanques de almacenamiento de agua de 1 100 m<sup>3</sup> con capacidad de un millón cien mil litros cada uno. Dentro de nuestra área existe uno en dos ríos, otro en Zacamulpa y otro en San Juan Yautepec.

En la zona de estudio las zonas con mejor servicio de agua potable son: Huixquilucan, dos ríos, San Francisco, Agua Bendita, Agua Blanca, el Cerrito y el plan se abastecen en de dos manantiales y la red del sistema Cutzamala; tienen agua los 365 días del año durante las 24 hrs, del día.

San jacinto y Zacamulpa se abastecen al 100% del sistema Cutzamala teniendo agua dos hrs, diarias durante los 365 días del año.

San Juan Yautepec es el poblado, donde más escasea el agua, teniendo dos horas de este servicio cada tercer día.



HIXQUILUCAN  
ESTADO DE MÉXICO

SIMBOLOGIA BASE:

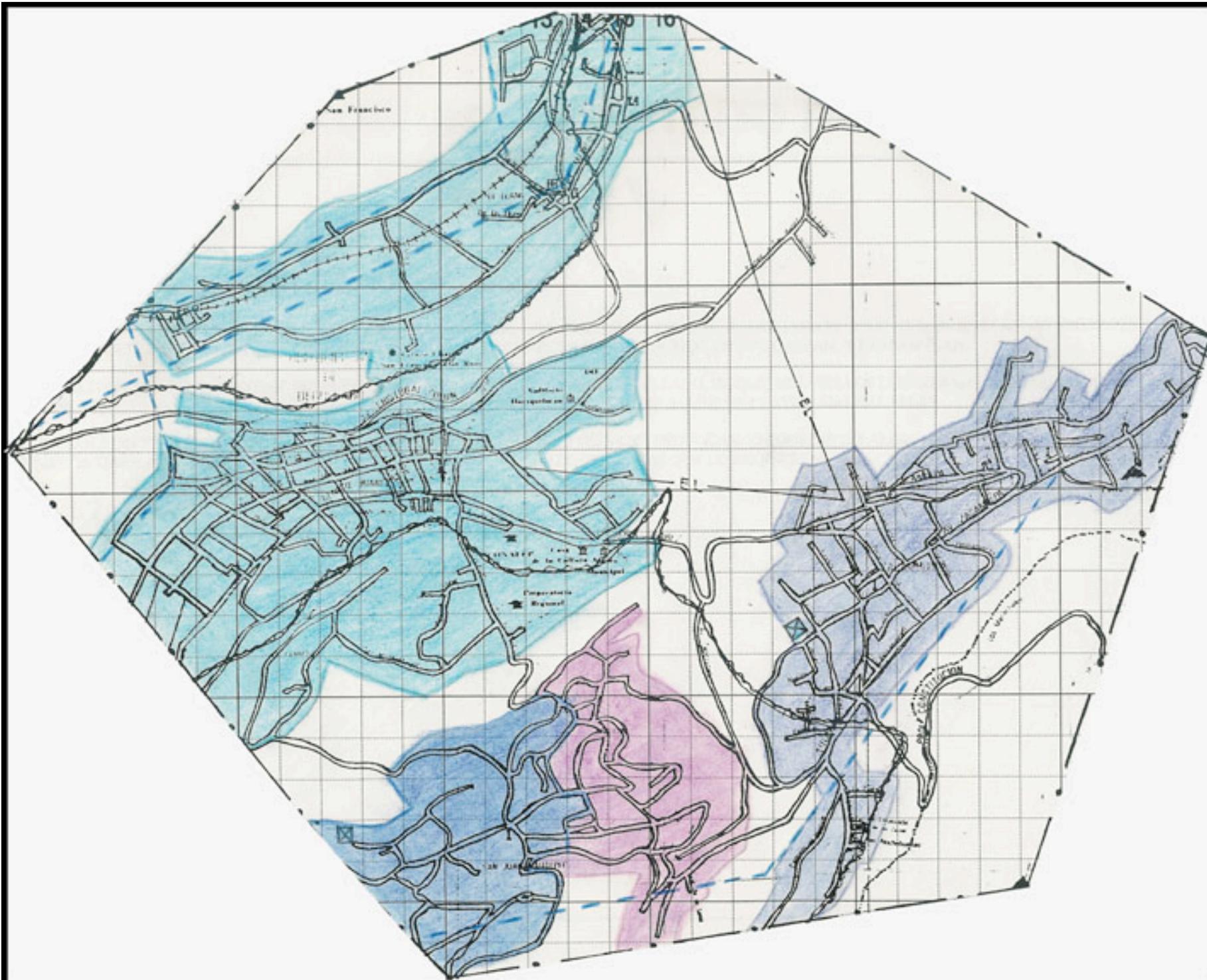
- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VIAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- EL----- ELECTRICA
- IL----- LINEA TELEFONICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS:
- EDIFICACIONES AISLADAS:

- RED DEL SISTEMA CUITZAMALA ABASTECE A TODA LA POBLACION
- AREA SERVIDA AL 100% EL SERVICIO SE DA 24 HRS LOS 365 DIAS DEL AÑO
- AREA CUBIERTA AL 8.33% EL SERVICIO SE DA 24 HRS LOS 365 DIAS DEL AÑO
- AREA CUBIERTA AL 4.16% EL SERVICIO ES DE 3 HRS CADA TERCE DIA
- AREA CUBIERTA AL 0% NO EXISTE RED DE AGUA POTABLE LA GENTE ACARREA O PIDE PIPAS DE AGUA

PLANO: SERVICIO DE AGUA

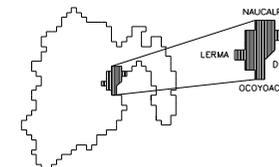
ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-12





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

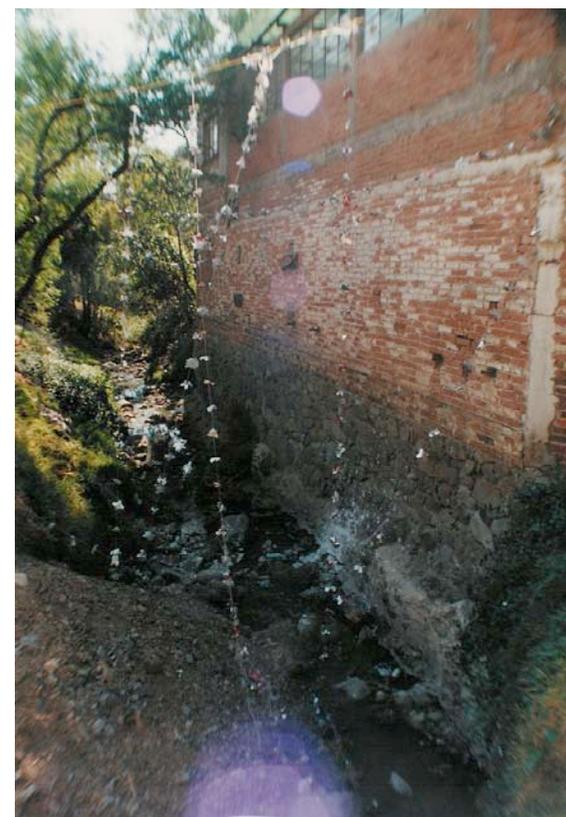


#### 4.7.2 DRENAJE Y ALCANTARILLADO.

Como se menciona en la pagina anterior, los cauces de los ríos, una vez seca, se utilizaron como desagüe de aguas negras es así que la zona de estudio descarga en los ríos de San Francisco que se conecta con Río Hondo en Naucalpán, y río san Juan.

En la zona de estudio no hay problemas con el drenaje y el alcantarillado, ya que incluso, los lugares más apartados gozan de este servicio, además de que la pendiente del mismo territorio ayuda al desagüe de las aguas de lluvias en las calles.

En San Juan Yautepec, existe una zona donde se carece de este servicio, provocando constantes alergias e infecciones, sin embargo, el municipio tiene contemplado el servicio en este año a esa y al resto de las zonas que lo requieren.





# HIJUXQUILUCAN ESTADO DE MÉXICO

## SIMBOLOGIA BASE:

- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VIAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS

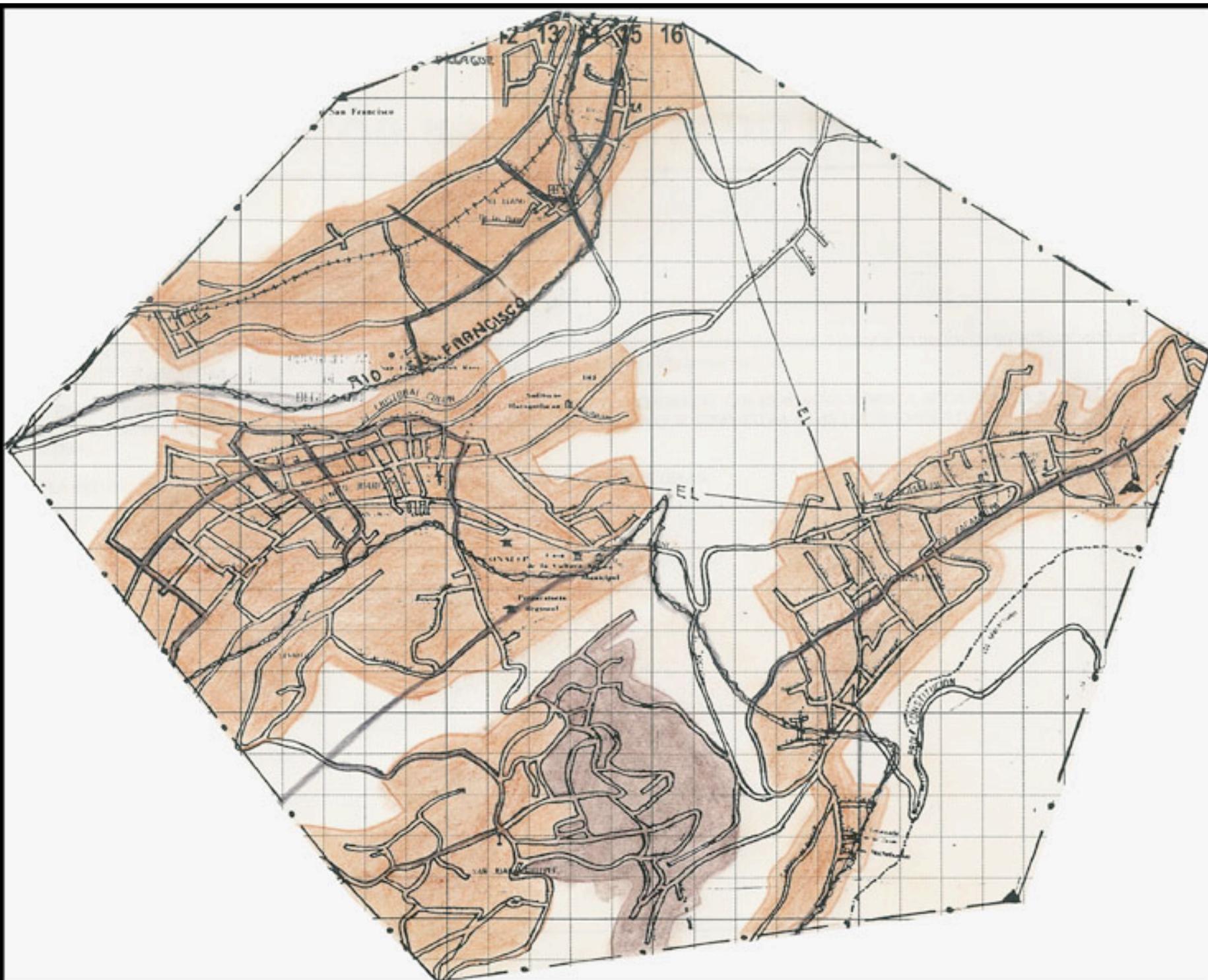
## DRENAJE

- AREA CUBIERTA AL 100%
- AREA CUBIERTA 0%  
USO DE LETRINAS FOCO  
DE INFECCIONES Y ALERGIAS
- ALCANTARILLADO
- AREA CUBIERTA AL 100%
- AREA CUBIERTA AL 0%
- RED PRINCIPAL DE DRENAJE
- RÍOS DE DESCARGA DE  
AGUAS NEGRAS

## PLANO: DRENAJE Y ALCANTARILLADO

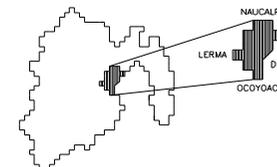
ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-13





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



#### 4.7.3 ELECTRIFICACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO.

Los servicios de luz y alumbrado público junto con el servicio telefónico es, sin duda, los que cubren en su totalidad las zonas de estudio, ya que, aún en las casas y calles más aisladas y alejadas cuentan con estos servicios.

En el Cerrito existe una planta eléctrica que abastece a las localidades de: dos ríos, agua bendita, agua blanca, san francisco, huixquilucan, el plan y, por su puesto, el Cerrito. En san Juan Yautepec existe otra que suministra a las localidades de san jacinto, zacamulpa y san Juan Yautepec.

La red del servicio telefónico corre por todo lo largo de las carreteras.





# HIUXQUILUCAN ESTADO DE MÉXICO

## SIMBOLOGIA BASE:

- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- EL----- ELECTRICA
- TL----- LINEA TELEFONICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS

LUZ ELECTRICA  
 AREA CUBIERTA AL 100%

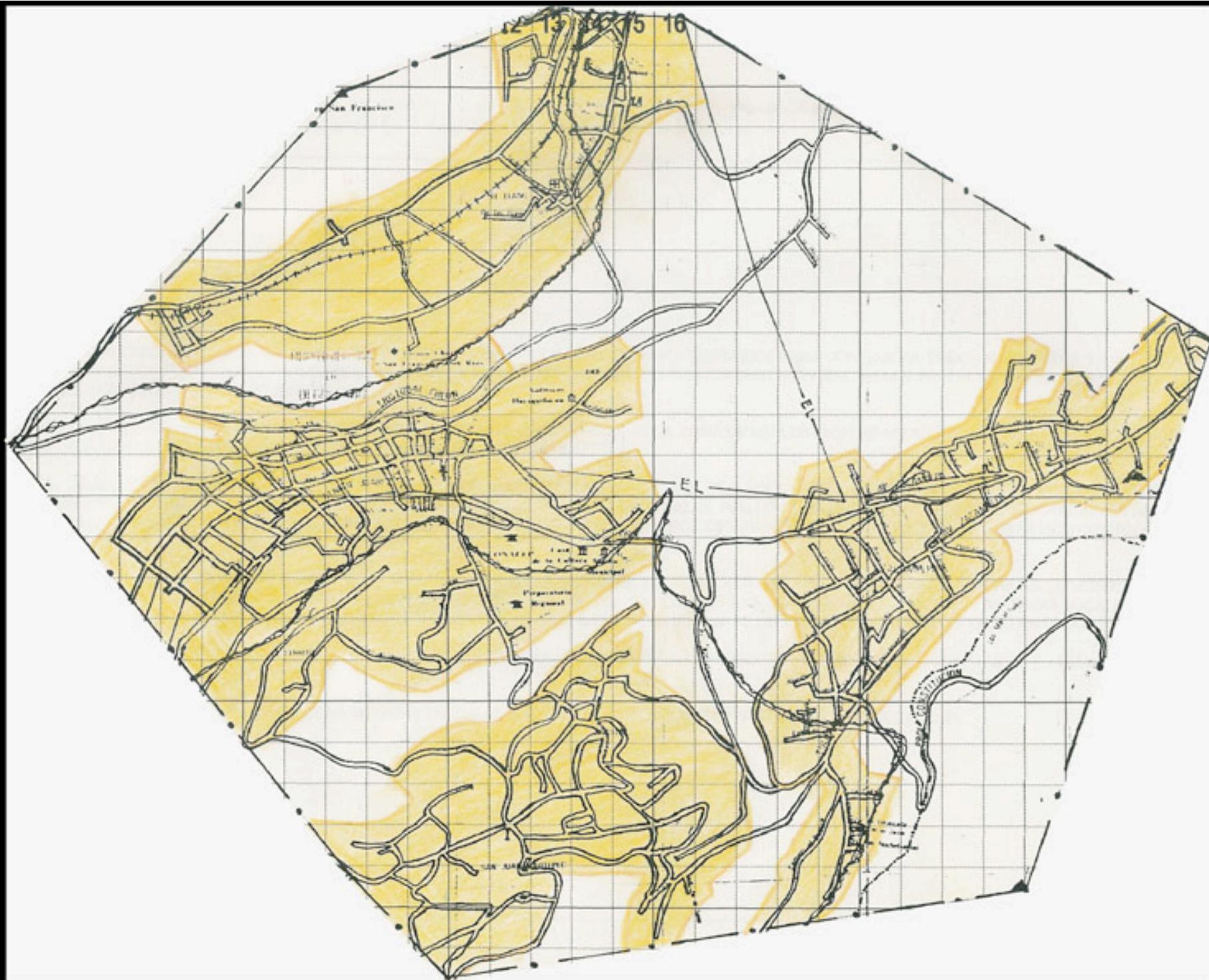
ALLUMBRADO PUBLICO  
 AREA CUBIERTA AL 100%

TELEFONIA  
 AREA CUBIERTA AL 100%

PLANO: LUZ Y TELEFONO

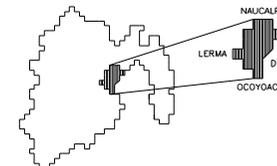
ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-14





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



#### 4.7.4 VIALIDAD Y TRANSPORTE.

En lo referente a vialidad el municipio cuenta con todos los caminos necesarios para comunicar todos su pueblos y localidades, existen carreteras federales que lo comunican con otros municipios del estado y el distrito federal, están perfectamente asfaltados, ya que se les da mantenimiento constantemente.

Las calles primarias, secundarias y terciarias de las localidades de la zona de estudio son de asfalto totalmente, aunque algunas calles terciarias, san Juan Yautepec y san francisco, aún son de terracería.

La población, sobre todo en huixquilucan a crecido considerablemente, por lo que sus avenidas principales no fueron hechas para gran tránsito vehicular, es por eso que en algunos puntos se dan problemas viales, por lo estrecho de las calles y por no existir ningún semáforo en toda la zona, en esos puntos de conflicto, el municipio lo ha solucionado con agentes de tránsito que en horas pico controla el tránsito en los cruces.

Con respecto al transporte, se puede considerar que está bien comunicado, existen cuatro rutas que comunican el municipio con Naucalpán y Cuajimalpa, d. f., estas rutas tienen sus bases en la cabecera municipal y recorren las avenidas principales de las demás localidades y pueblos de la zona de estudio. Cuenta, además, con dos sitios de taxis locales cuyos sitios se ubican en: en dos ríos y otro en Huixquilucan degollado.

Las combis y microbuses llegan a: ruta 11 y 85 al paradero de cuatro caminos, mientras que las rutas 37 y 14 hace base en el metro observatorio.

Todas las localidades están comunicadas entre sí, ya que las rutas existentes recorren toda la zona.





# HIJXQUILUCAN ESTADO DE MÉXICO

## SIEMBOLOGIA BASE:

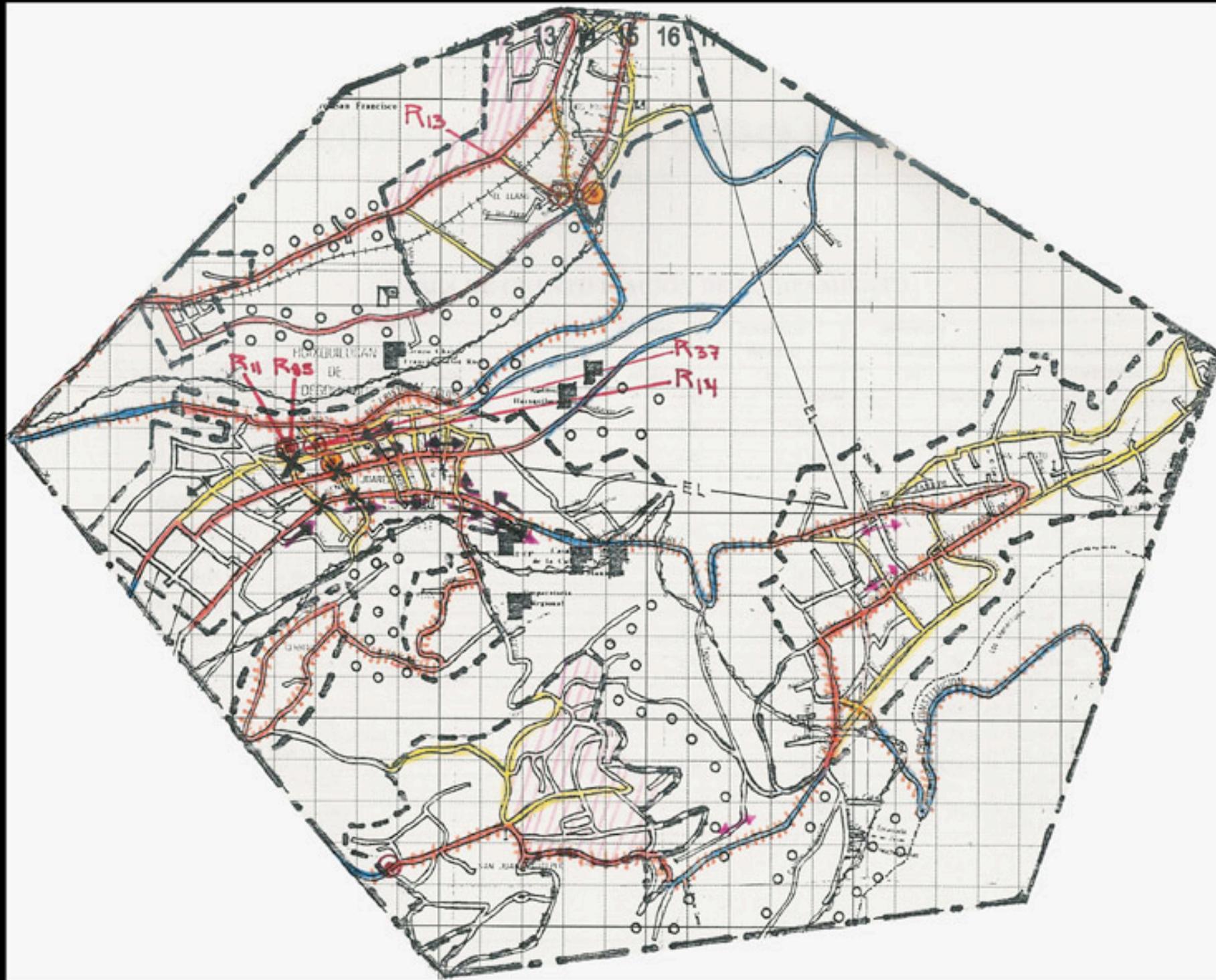
- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VIAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- ELÉCTRICA
- LINEA TELEFÓNICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS

- CARRETERA FEDERAL
  - VIALIDAD PRIMARIA
  - VIALIDAD SECUNDARIA
  - BASE DE COMBIS Y MICROBUSES
  - SITIO DE TAXIS
  - RUTA DE TRANSPORTE
  - CONFLICTO VIAL
  - SENTIDO DE VIALIDADES
  - ZONA PAVIMENTADA
- R-11 HIJXQUILUCAN-TOREO DIRECTO  
R-85 HIJXQUILUCAN-TOREO  
R-13 DOS RIOS-HIJXQUIL-EL GERRITO  
R-14 HIJXQUIL-OBSERVATORIO PASA POR ZACAMULPAN Y SJ YALTEPEC  
R-37 HIJXQUIL-OBSERVATORIO DIRECTO

PLANO: VIALIDAD Y  
TRANSPORTE

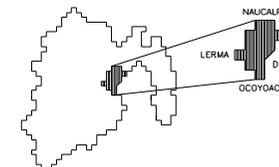
ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-15





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



#### 4.7.5 CONCLUSIONES

-Se me hace erróneo que por una falta de educación ecológica los cauces de agua potable se hallan convertido en causas de aguas negras ya que esta zona cuenta con bastante agua, sé reintentara volverle sus atributos de agua potable a estos cauces, cosa importante también sería empezar con una cultura de recolección de agua pluvial esta recolección se haría en la célula urbana que es la familia ósea que en cada casa se debería de recolectar su agua, si no potable si para riego y para uso domestico se plantearía también una serie de plantas de tratamientos de agua para así verter el agua ya tratada en los cauces o para reutilización, pensando siempre en la sustentabilidad de la zona.

-Si se cuenta casi en su totalidad con el servicio de drenaje y alcantarillado pero no nos sirven de nada si las descargas van al aire libre, de ahí la necesidad de entubar todos estos cauces que son un foco de infección para toda la sociedad. Sé podría llegar a pensar en un rediseño del drenaje para mayor facilidad y efectividad de la evacuación de las aguas negras.

-Al hablar de vialidad y transporte salta inmediatamente la falta de regularización y renunciación de los paraderos del sistema de transporte (llámese camiones, microbuses etc.

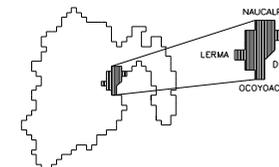
- Como en muchos lados los transportistas se creen dueños de la calle, esto no puede seguir de esta forma ya que son de las primeras cosas que hacen que la imagen urbana baya en decremento. Después de esto sé podría considerar que el transporte es eficiente y de acuerdo a las vialidades aparte de ser peligrosas por tantas curvas y pendientes se encuentran en buen estado, claro que se encuentran calles terciarias de terracería pero conforme vaya creciendo favorablemente la población se necesitará pavimentar todo.

-En la cabecera municipal ya se asoma el latoso trafico si esas calles no fueron planeadas para tanta afluencia vehicular es obvio que no van a responder a las necesidades de la población por lo mismo consideramos algunas calles peatonales para el mejoramiento de la imagen urbana y el funcionamiento de la localidad.

-En cuanto a la dotación de electricidad y alumbrado se cuenta con el 100% del servicio, todas las calles de la zona se encuentran bien alumbradas.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



#### 4.8 EQUIPAMIENTO URBANO.

El equipamiento urbano es parte importante de una ciudad, ya que funciona como un sistema de elementos que permiten la reproducción ampliada de la fuerza de trabajo y del buen desarrollo y desempeño de sus habitantes. Es por ello que al ser deficiente la dosificación de éste en alguna zona, se presentan evidentes problemas sociales y urbanos que representan un atraso socioeconómico de la zona de estudio.

Como partes del equipamiento urbano se analizarán los siguientes componentes básicos: educación, salud, recreación y deporte, comercio y administración.

Es necesario hacer un análisis del equipamiento urbano de nuestra zona de estudio, para saber sus deficiencias y poder solucionarlas como primera necesidad y hacer sus proyecciones a futuro.

A continuación se muestran las tablas de inventario de equipamiento con que cuenta la zona de estudio.



# HIJQUILUCAN ESTADO DE MÉXICO

### SIMBOLOGIA BASE:

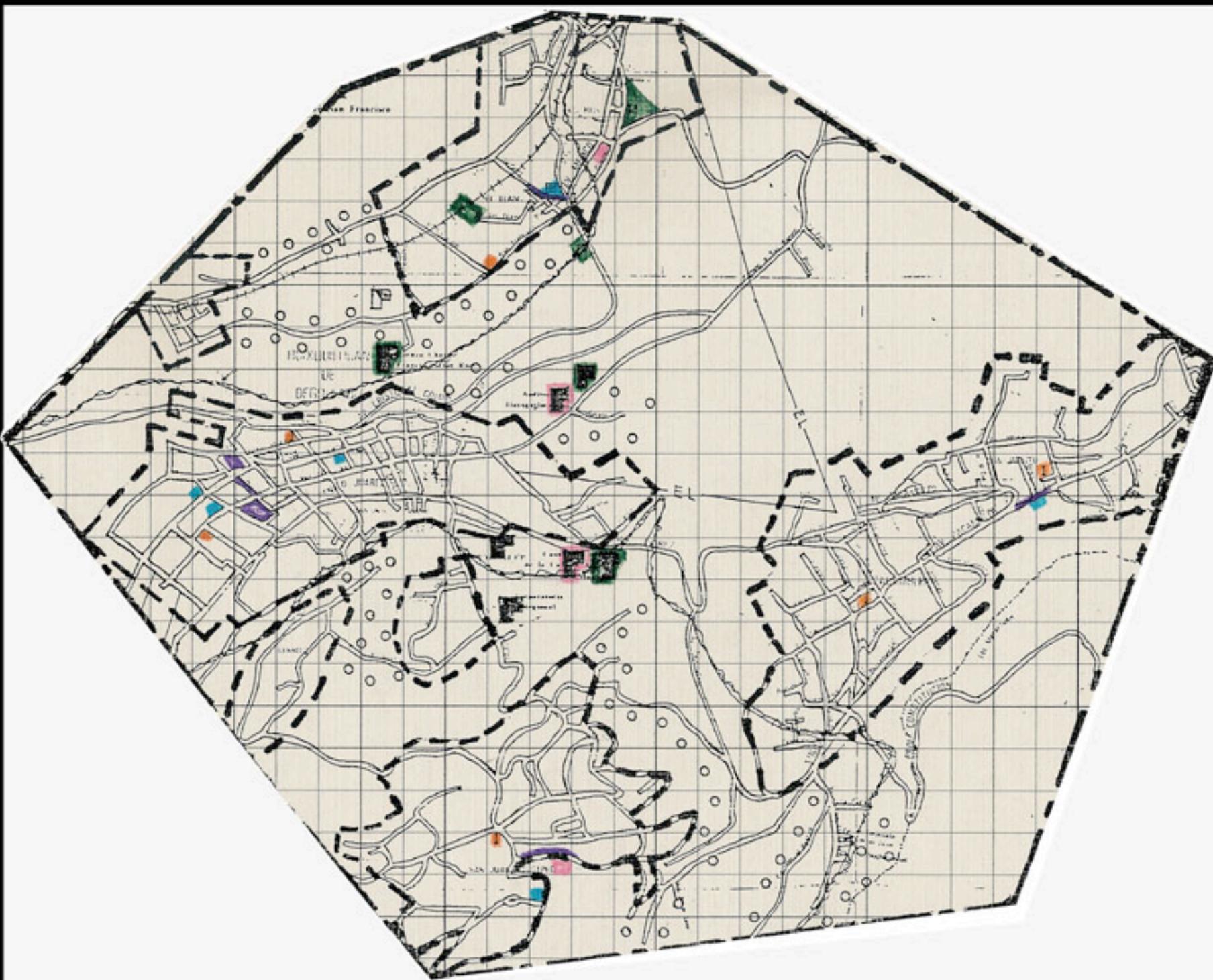
- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- EL----- ELECTRICA
- IL----- LINEA TELEFONICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS

- COMERCIO Y ABASTO  
MERCADO MUNICIPAL  
RASTRO, TIANGUIS.
- CULTURA Y ASISTENCIA SOCIAL  
CENTRO SOCIAL  
AUDITORIO MUNICIPAL  
CASA DE LA CULTURA
- SALUD  
CENTRO DE SALUD  
CLINICA ISSEMYM  
DIF PARTICULAR
- RECREACION Y DEPORTE  
CANCHAS DE FUTBOL  
DEPORTIVO LOCAL  
LENZO CHARRO
- CENTROS RELIGIOSOS  
PARRQUIA  
IGLESIA

PLANO: EQUIPAMIENTO  
URBANO

ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-16





# HIIXQUILUCAN ESTADO DE MÉXICO

## SIMBOLOGIA BASE:

- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE ZONA DE ESTUDIO
- VAS DE FERROCARRIL
- TRAZA URBANA
- ACUEDUCTO O RIOS
- ELÉCTRICA
- LÍNEA TELEFÓNICA
- CARRETERA FEDERAL
- EDIFICACIONES AISLADAS
- EDIFICACIONES AISLADAS

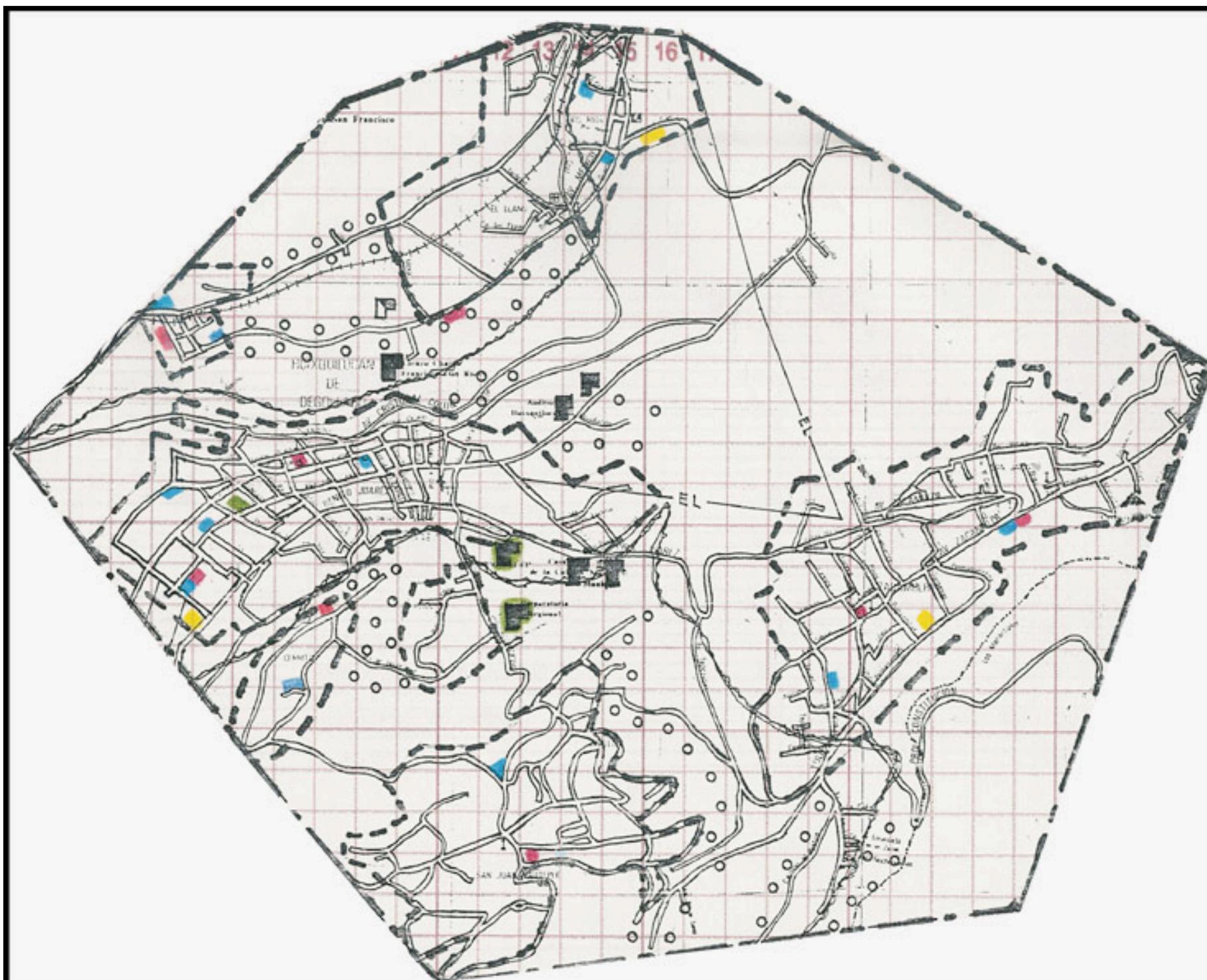
## EDUCACION

- JARDIN DE NIÑOS
- ESCUELAS PRIMARIAS
- ESCUELAS SECUNDARIAS
- NIVEL BACHILLERATO

PLANO: EQUIPAMIENTO URBANO

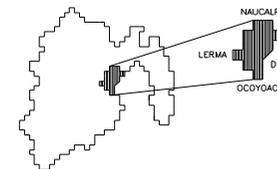
ESC. 1: 25,000

CLAVE: TRZ-16



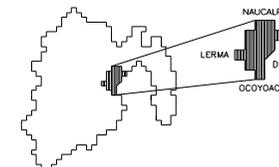


HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



### 4.8.1 DIAGNÓSTICO

A continuación se muestran las tablas de inventario de equipamiento con que cuenta la zona de estudio



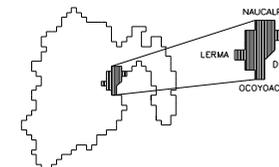
## EQUIPAMIENTO URBANO ACTUAL 2000. INVENTARIO Y CALCULO DE DEFICIT, HUIXQUILUCAN.

POBLACIÓN =26,742

SISTEMA.	ELEMENTO.	UBS	% DE LA POB TOTAL	POB ATENDER POR NORMA	HAB./ UBS POR NORMA		UBS NECESARIO.	UBS EXISTENTES	UBS DÉFICIT	UBS SUPERAVIT
<b>EDUCACION.</b>	JARDÍN DE NIÑOS	AULA	4.50%	1203	35	alum/aula	34	51		17
	PRIMARIA	AULA	21.00%	5616	50	alum/aula	112	103	9	
	SECUNDARIA GENERAL	AULA	4.30%	1150	50	alum/aula	23	15	8	
	SECUNDARIA TÉCNICA	AULA	3.50%	936	50	alum/aula	19	24		5
	BACHILLERATO GRAL.	AULA.	1.50%	401	50	alum/aula	8	14		6
	BACHILLERATO TEC.	AULA.	1.10%	294	50	alum/aula	6	14		8
	CAPACITACIÓN/EL TRAB	AULA	0.70%	187	45	alum/aula	4	0	4	
	NORMAL DE MAESTROS	AULA	0.60%	160	50	alum/aula	3	0	3	
	ESC. ESPECIAL/ATIPICOS	AULA	0.60%	160	25	alum/aula	6	9		3
	LICENCIATURA	AULA	0.90%	241	35	alum/aula	7	0	7	
<b>CULTURA.</b>	BIBLIOTECA	M2 CONS	40%	10697	28	usuar/m2	382	565		183
	TEATRO	BUTACA	86%	22998	450	hab/butaca	51	0	51	
	AUDITORIO.	BUTACA.	86%	22998	120	hab/but	192	225		
	CASA DE CULTURA.	M2 CONS	71%	18987	70	hab/m2	271	877		
	CENTRO SOCIAL POP.	M2 CONS	100%	26742	20	hab/m2	1337	0	1337	
<b>SALUD.</b>	CLINICA 1er CONTACTO	COSULT	100%	26742	3000	hab/con	9	27		18
	CLINICA	CONSUL	100%	26742	4260	hab/con	6	16		10
	CLINICA HOSPITAL.	CONS ESP	100%	26742	7150	hab/c.esp	4	0	4	
	CLINICA HOSPITAL.	C.M.GRAL	100%	26742	5330	hab/c.gral	5	0	5	
	CLINICA HOSPITAL.	CAMA.	100%	26742	1430	hab/cama	19	0	19	
	HOSPITAL GENERAL	CAMA	100%	26742	1110	hab/cama	24	0	24	
	HOSPITAL DE ESPECIAL.	CAMA	100%	26742	2500	hab/cama	11	0	11	
	UNIDAD DE URGENCIAS	CAM.URG	100%	26742	10000	hab/cama	3	2	1	



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

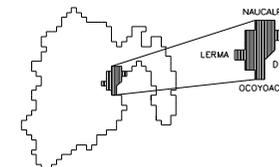


**EQUIPAMIENTO URBANO ACTUAL 2000. INVENTARIO Y CALCULO DE DEFICIT, HUIXQUILUCAN.**  
 POBLACIÓN =26,742

SISTEMA.	ELEMENTO.	UBS	% DE LA POB TOTAL	POB ATENDER POR NORMA	HAB./ UBS POR NORMA		UBS NECESARIO.	UBS EXISTENTES	UBS DÉFICIT	UBS SUPERAVIT
<b>ASISTENCIA SOCIAL</b>	CASA CUNA	MOD CUNA	0.04%	11	9	cun/mod	1	0	1	
	GUARDERÍA INFANTIL	MOD CUNA	0.60%	160	9	cun/mod	18	0	18	
	ORFANATORIO	CAMA	0.10%	27	1	hab/cama	27	0	27	
	CENTRO INTEG. JUVENIL	M2 CONST	0.20%	53	0.2	hab/m2	267	0	267	
	ASILO DE ANCIANOS.	CAMA.	0.40%	107	1	usu/cama	107	0	107	
<b>ABASTO</b>	TIENDA CONASUPO	M2 CONST	100%	26742	80	hab/m2	334	0	334	
	CONASUPER "B"	M2 CONST	100%	26742	40	hab/m2	669	0	669	
	CONASUPER "A"	M2 CONST	100%	26742	35	hab/m2	764	0	764	
	CENT. COMER.CONASUPO	M2 CONST	100%	26742	60	hab/m2	446	0	446	
	MERCADO PÚBLICO	PUESTO	100%	26742	160	hab/pto	167	60	107	
	MERCADO SOBRE RUEDA	PUESTO	100%	26742	130	hab/pto	206	87	119	
	TIENDA TEPEPAN	M2 CONST	100%	26742	185	hab/pto	145	0	145	
	CENTRAL ABASTO	M2 CONST	100%	26742	15	hab/m2	1783	0	1783	
	ALMACEN GRANOS	M2 CONST	100%	26742	23	hab/m2	1163	0	1163	
	RASTRO	M2 CONST	100%	26742	475	hab/m2	56	358		302
	CENTRO DISTRIB PESQUERA	M2 CONST	100%	26742	395	hab/m2	68	0	68	
	BODEGA PEQ. COMERCIO	M2 CONST	100%	26742	395	hab/m2	68	0	68	
<b>COMUNICACIONES</b>	OFICINA DE CORREOS	M2 CONST	100%	26742	200	hab/m2	134	250		116
	OFICINA DE TELÉGRAFOS	M2 CONST	100%	26742	335	hab/m2	80	0	80	
	OFICINA DE TELÉFONOS	M2 CONST	100%	26742	900	hab/m2	30	0	30	



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

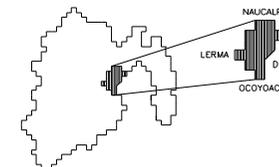


**EQUIPAMIENTO URBANO ACTUAL 2000. INVENTARIO Y CALCULO DE DEFICIT, HUIXQUILUCAN.**  
 POBLACIÓN =26,742

SISTEMA.	ELEMENTO.	UBS	% DE LA	POB ATENDER	HAB./ UBS		UBS	UBS	UBS	UBS
			POB TOTAL	POR NORMA	POR NORMA		NECESARIO.	EXISTENTES	DÉFICIT	SUPERAVIT
<b>TRANSPORTE.</b>	TERM. AUTOBUS FORANEO	CAJÓN AB	100%	26742	3125	hab/cajon	9	0	9	
	TERM. AUTOBUS FORANEO	CAJÓN AB	100%	26742	12050	hab/cajon	2	0	2	
	EST. AUTOBUSES URBANOS	ANDEN	100%	26742	16000		2	0	2	
	ENCIERRO AUTOB URBANO	CAJÓN	100%	26742	2250		12	0	12	
<b>RECREACION</b>	PLAZA CIVICA.	M2	100%	26742	6.25	hab.	4279	5000		721
	JUEGOS INFANTILES	M2 de TERR	29%	7755	2	hab/m2	3878	0	3878	
	JARDÍN VECINAL	M2 de JARD	100%	26742	1	hab/m2	26742	0	26742	
	PARQUE DE BARRIO	M2 de PARQ	100%	26742	1	hab/m2	26742	0	26742	
	PARQUE URBANO	M2 de PARQ	100%	26742	0.55	hab/m2	48622	0	48622	
	CINE.	BUTACA.	86%	22998	100	hab/buta	230	0	230	
<b>DEPORTE.</b>	CANCHAS DEPORTIVAS	M2 de CAN	55%	14708	1.1	hab/m2	13371	18000		4629
	CENTRO DEPORTIVO	M2 de CAN	55%	14708	2	hab/m2	7354	5000	2354	
	UNIDAD DEPORTIVA.	M2 de CAN	55%	14708	5	hab/m2	2942	0	2942	
	GIMNASIO	M2	55%	14708	40	hab/m2	368	0	368	
	ALBERCA DEPORTIVA	M2	55%	14708	40	hab/m2	368	0	368	
<b>ADMON,</b>										
<b>SEGURIDAD</b>	PALACIO MUNICIPAL	M2	100%	26742	25	hab/m2	1070	2500		1430
<b>Y JUSTICIA</b>	DELEGACIÓN MUNICIPAL	M2	100%	26742	50	hab/m2	535	0	535	
	OFICINAS ESTATALES	M2	100%	26742	100	hab/m2	267	0	267	
	OFICINAS FEDERALES	M2	100%	26742	50	hab/m2	535	0	535	
	HACIENDA FEDERAL	M2	25%	6686	40	hab/m2	167	0	167	
	JUZGADOS CIVILES	M2	100%	26742	150	hab/m2	178	280		102



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

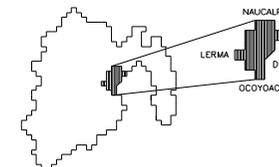


**EQUIPAMIENTO URBANO ACTUAL 2000. INVENTARIO Y CALCULO DE DEFICIT, HUIXQUILUCAN.**  
 POBLACIÓN =26,742

SISTEMA.	ELEMENTO.	UBS	% DE LA	POB	HAB./ UBS		UBS	UBS	UBS	UBS
			POB TOTAL	ATENDER	POR		NECESARIO.	EXISTENTES	DÉFICIT	SUPERAVIT
				POR NORMA	NORMA					
<b>SERVICIOS.</b>	COMANDANCIA POLICÍA	M2	100%	26742	165	hab/m2	162	250		88
	ESTACION BOMBEROS.	CAJON.	100%	26742	50000	hab/cajon	1	0	1	
	CEMENTERIO.	FOSA.	100%	26742	28	hab/fosa	955	490	465	
	BASURERO.	M2 de TERR	100%	26742	5	hab/m2	5348	0	5348	
	ESTACION GASOLINA.	BOMBA.	15%	4011	2250	hab/bomb	2	4		2



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



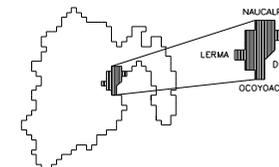
#### 4.8.2 CONCLUSIÓN.

- Se ha llegado a la conclusión que hay déficit de muchos servicios en lo referente a educación considero que el faltante es mínimo con algunas ampliaciones a las escuelas existentes se podría llegar a satisfacer la demanda.
- En lo referente a **Cultura** hay un faltante de 51 butacas para teatro pero existe un auditorio que hace de teatro, el faltante real radica en la necesidad de un centro social popular.
- Salud. Se necesitan dependiendo el tipo de hospital aproximadamente 10 camas por género esto nos ubica en la poca pero faltante necesidad de estas camas para dar un buen servicio a la comunidad.
- Asistencia **social**, los faltantes son más alarmantes si consideramos que no hay asistencia para la tercera edad por dar un ejemplo, también se necesitará un centro de integración juvenil, una guardería con capacidad de 20 personas aproximadamente y un orfanatorio para 30 personas.
- Abasto. Realmente se necesitan muchos metros mas para cubrir la demanda básica del abasto, este podría ser un tema para tesis la dotación de ares de abasto.
- Comunicaciones. faltante de este servicio en cuanto a la necesidad de una oficina de correos y de telégrafos
- Transporte. Se necesitan cajones para terminales de camiones, micros y esto dará la organización necesaria para evitar que se estacionen en la calle y se deteriore la zona, mucha atención merece que las paradas de microbuses se reglamente y se les reubique.
- Recreación. Casi alarmante las cifras que nos dicen que hacen falta muchos metros para parques y ares verdes, hay un faltante en cines.
- Deporte. El mismo caso de las áreas verdes el deporte tiene un déficit alarmante, ya que no se cuenta mas que con canchas de fútbol.
- Admón., **seguridad y justicia**. En lo referente a oficinas como son, delegación, oficinas estatales, federales y de hacienda hacen falta metros para dar un buen servicio.
- Servicios. Alarmante la falta de un basurero ya que e toda la zona esta haciendo de basurero.



## HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO

### CASA PARA LA TERCERA EDAD



#### 4.9 IMAGEN URBANA

Con respecto a la imagen urbana, el municipio de huixquilucan es reservado, sus principales hitos son las iglesias de cada poblado, carece de algún elemento arquitectónico sobresaliente, sus nodos son los cruces viales y las plazas o explanadas, cuyo caso de la zona de estudio dicha explanada solo se ubica en la cabecera de municipal.

Sus sendas son las mismas calles principales o el largo de las vías férreas que aprovechan para cortar camino, así como pequeños callejones peatonales que ayudan a unir las zonas altas de las zonas bajas.

En cuanto a sus calles, se mantienen limpias de basura urbana, no hay anuncios que saturen la visibilidad de los edificios y los vendedores ambulantes solo se ubican en la plaza principal, por lo que no resulta ser un problema prioritario como en la ciudad.

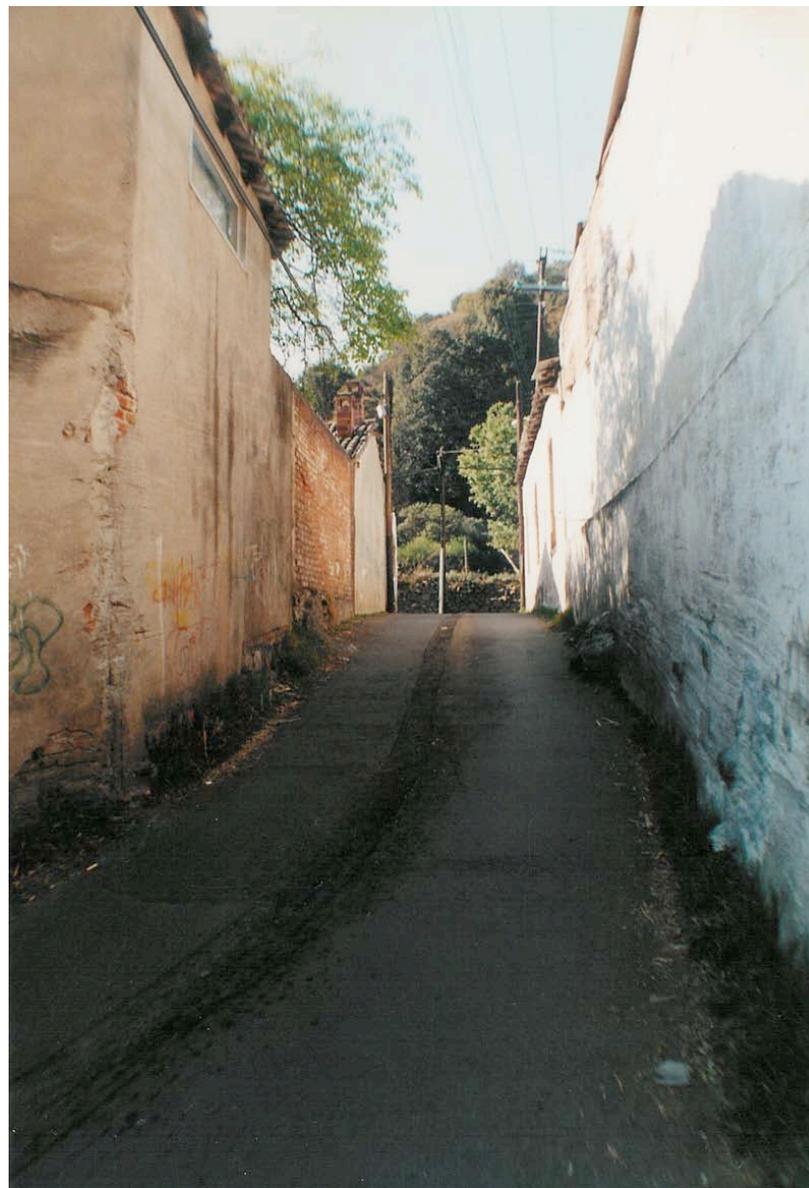
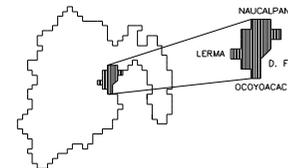
La falta de mercado y la instalación de los tianguis en diferentes días de los distintos poblados, podría ocasionar un problema de contaminación ambiental y de imagen urbana, considerando que la población esta creciendo a un ritmo acelerado y que la construcción de viviendas multifamiliares, atraerán gente inmigrante, se debe contemplar la creación de mercados bien establecidos para evitar el ambulante atacando el problema desde inicio.

Recordemos que la imagen urbana es típica de pueblo de los alrededores de la ciudad un ejemplo análogo de imagen urbana podría ser el pueblo del ajusco llamado santo tomas ajusco.



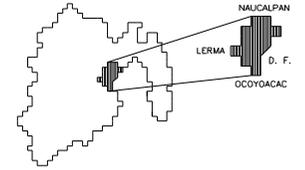


HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
CASA PARA LA TERCERA EDAD



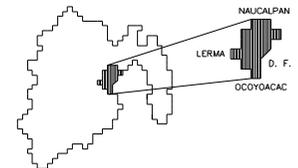


HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
CASA PARA LA TERCERA EDAD



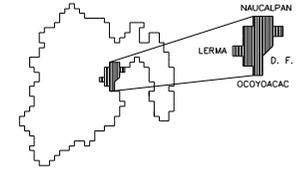


HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



#### 4.9.1 TIPOLOGÍA.

El carácter de un poblado se define por sus edificios, las alturas de éstos, sus texturas, sus acabados, su sistema constructivo, materiales y colores entre otras cosas.

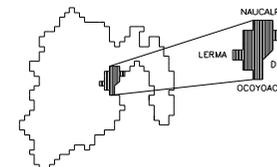
En nuestros poblados sus casas y edificios mantienen una altura homogénea, se puede decir que existe un equilibrio entre el vano y el macizo, los techos son planos y (o) con pendientes mínimas de dos o más aguas, como muestran las fotografías; sus vanos son de forma rectangular, salvo en los edificios más antiguos que presentan algunos arcos, los materiales predominantes es el tabicón y losas de concreto, no se puede definir una tendencia con respecto al color, porque como ya se ha mencionado, la mayoría de las casas están en etapa de crecimiento y aun no tienen acabados.

Las construcciones tienen un aire urbano, pero la tranquilidad de sus calles y la limpieza de éstas, así como su gente amable y solidaria, hacen sentir el ambiente pueblerino que caracteriza al municipio.





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



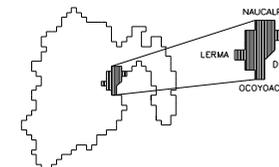
#### 4.9.2 CONCLUSIÓN.

La zona de estudio es privilegiada ya lo dijimos por su ubicación, por su clima, flora, etc. la cercanía con la ciudad de México le da características potenciales como una ciudad dormitorio que es en lo que sé esta convirtiendo, por lo mismo no se le puede negar su carácter como tal de hay que una buena planeación advierta los problemas a atacar y la formación de una buena ciudad dormitorio.

Las facilidades para comerciar con la capital son bastas, un buen programa de desarrollo de la zona no vendría nada mal ya que ha sido una zona olvidada y posiblemente opacada por zonas cercanas como son Cuajimalpa, y porque no santa fe. Santa fe con su fuerte economía podría ser una fuente de recursos que si es bien llevado sé podría sin cambiar el carácter de la zona tener fuertes derramas económicas.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



## V. PROPUESTA

Ya que hemos analizado las condicionantes y atributos de la zona de estudio y sabemos las carencias que existen, y de ubicarnos económica y socialmente concluimos que dicha zona tiene mucho potencial para desarrollarse y lograr ser autosustentable.

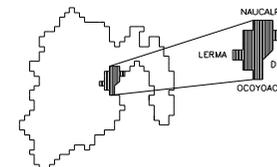
Dada la ubicación de la misma esta ha sido olvidada y discriminada por zonas como Santa Fe y Cuajimalpa, de ahí que sería un buen ejemplo para estas tener programas piloto por ejemplo de recolección de basura, de captación de agua pluvial para la demanda de este líquido y algunos planes sencillos de mejoramiento de imagen urbana. Todas las ganancias que de ahí se desborden serán para financiar la construcción de un centro social popular que contara como elementos muy importantes con un asilo de ancianos para satisfacer un déficit de 107 camas, áreas para juegos infantiles, cine, talleres entre los cuales encontraremos apoyo técnico para construcción ya que la zona se caracteriza urbanamente como de autoconstrucción.

También en cuanto a imagen urbana se detectó que el poblado no cuenta con una buena jerarquización urbana de ahí que este centro social popular responda a la necesidad de organizar el entorno urbano con su granito de arena, que se plante como un hito.

Todo apoyo que de este centro social será destinado a la población, para que poco a poco el nivel de vida del lugar sea mejor.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

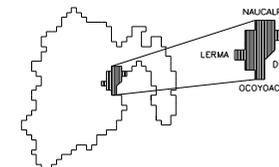


Este proyecto será financiado por las derramas económicas como ya dijimos de todos los planes e innovaciones que hagamos en la población y con él mínimo apoyo del gobierno municipal, entiéndase entonces que este centro social tendrá una derrama económica constante que anudado con otras estrategias lograra que sea totalmente autosustentable y que sea por consiguiente de las gentes que lo trabajen es decir el pueblo.

La idea de este proyecto experimental es que sirva como ejemplo para otros núcleos urbanos en todo México dada la importancia de que no dependan del gobierno.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



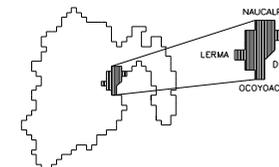
## 5.1 ESTRATEGIA.

Después del estudio que he realizado concluyo que hace falta un asilo con jardines para las personas de la tercera edad. Esto responde a la falta de este satisfacer y me apoyo entre otras cosas en las tablas de inventario de equipamiento urbano en Huxquilucan que son las actuales, del 2001 y claro esta en toda la investigación previa.

Este asilo de un tipo muy peculiar ya que esta destinado a la a población de altos recursos económicos, satisfaciendo necesidades de las colonias vecinas como son Santa Fe, Las Lomas, y aún Polanco entre otras, otra característica que tendrá será que se puede tener intercambio con algunos otros países, por consiguiente no hay que perder de vista que será muy exclusivo con una fuerte dosis conceptual; de ahí que atendamos las demandas de las colonias vecinas pero la verdadera jugada es que el pueblo de Huixquilucan y sus alrededores sé verán beneficiados ampliamente por la derrama económica y al mismo tiempo como una estrategia para crear fuentes de empleo también así evitamos que la población tenga que hacer largos recorridos hacia sus antiguos trabajos, lo que pretendo con esta tesis es demostrar también que con pequeños polos de desarrollos la ciudad `podría dar un progresivo cambio.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



esto será viable como primer salida apoyándonos en la **OECD (Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo)**

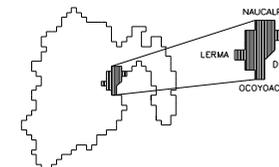
En México se le conoce con las siglas de **OCDE** (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico) que por medio de la **SEDESOL** y un programa que forma parte de esta ultima llamado FONAFE, que es el conducto para destinar el dinero este año, el **FONAFE** tiene un fondo de inversión de 800 000 000.00 millones de pesos, este apoyo económico se destina valorando los beneficios en cuanto a número de beneficiados y también al número de empleos generados, al mismo tiempo una serie de instituciones privadas en su mayoría relacionadas con la medicina alternativa apoyarán con mas capital, ahora bien para que se nos pueda canalizar ese capital pensando en las dos fuentes; se creara una empresa social que será la cabeza de toda esta empresa.

Como comentaba antes también hay una segunda alternativa que es el interés para cierto tipo de médicos que en resumen se proponen avalar y apoyar económicamente esta idea de tesis.

Al ser este asilo muy exclusivo también tendrá la característica de dar el servicio a la población de Huxquilucan dando un numero antes fijado para la población del sitio. Algo que es de mucha relevancia es que este complejo sé basará en gran parte en ecotecnicas en el se crearan talleres para que las mismas personas de la tercera edad estén distraídos trabajando y creando. El impacto ambiental y la suma de recursos sé vera traducido en capital y bienestar para los pobladores tanto del asilo como de los mismos pobladores de la zona, ala vez estos serán programas piloto para después irlos plantando en toda la región.



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



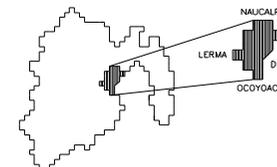
## VI. CASA PARA LA TERCERA EDAD

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Zona	Espacio	Area M2
<b>HABITACIÓN</b>	30 habitaciones compartidas	600
<b>ADMINISTRATIVA</b>	Cubículo administrador	20
	Tesorería	15
	Baños	10
	Sala de juntas	35
	Sala de espera	15
	Cafetería	8
	Recepción	10
	Secretarías	15
	Archivo	15
	Baños públicos	10
	Bodega	10
<b>Total</b>	-----	<b>163</b>



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



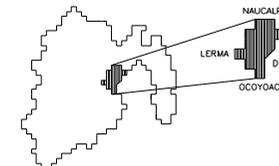
**SERVICIOS GENERALES**

Vigilancia	5
Subestación eléctrica	50
Bodegas	40
Deposito de basura	8
Baños vestidores	50
Cuarto de aseo	15
Comedor general	350
Cocina	100
Bodega	20
Baños	25
Lavandería	50
Tienda	25

**Total----- 738**



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



**ESTA ÁREA PODRÁ SER UTILIZADA POR PERSONAS AJENAS A LA INSTITUCIÓN GENERANDO ASÍ LA CONVIVENCIA Y EL LIBRE DESARROLLO DE LOS ABUELOS.**

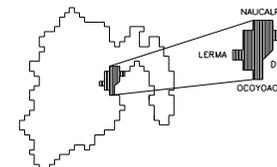
**RECREATIVO**

Salón de usos múltiples	150
Capilla	100
Talleres	500
Biblioteca	150
Cine Club	100
Observatorio astronómico	100
Cafetería	100
Alberca semi olímpica	1000
Huerta	1000
Granja	1000
Aulas	125
Ciclopoista	1000
Tienda venta producción del sitio	50
Temascal	500
Bar	75
SPA	300
Áreas Verdes	1000

**Total----- 6180**



HUIXQUILUCAN, ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



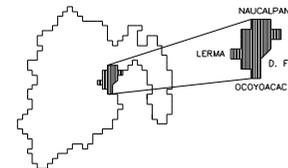
Gerontología	500
Geriatría	500
Vivienda personal laboral	500
Estacionamiento	875
Patio de maniobras	350
Total Áreas Verdes	7000

Total----- 9725

**GRAN TOTAL----- 15897**



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

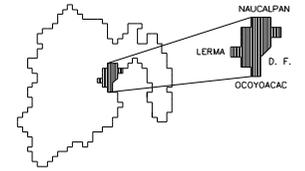


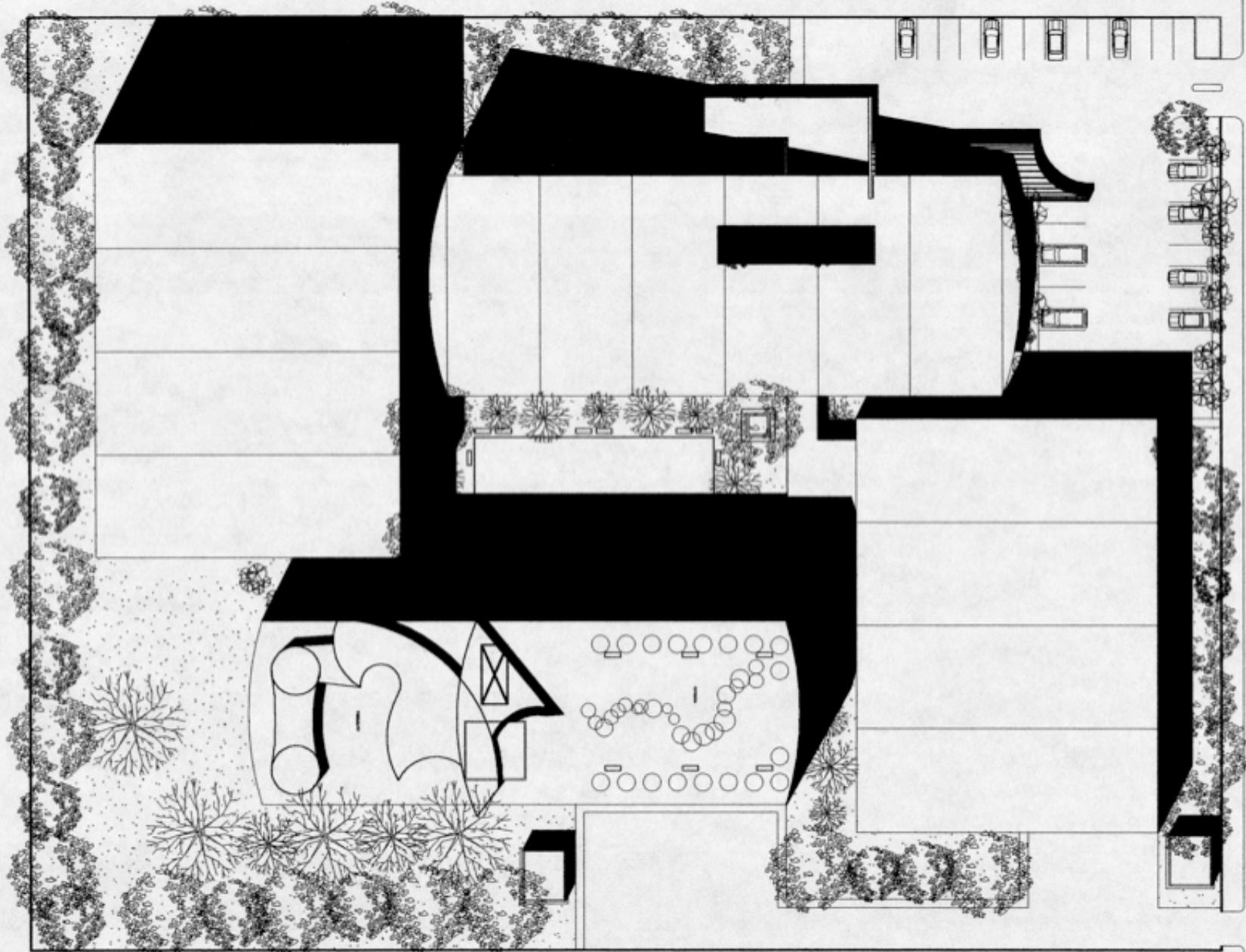
6.1 TERRENO





HUIXQUILUCAN, ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**





HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE

A-0

PLANTA  
DE CONJUNTO

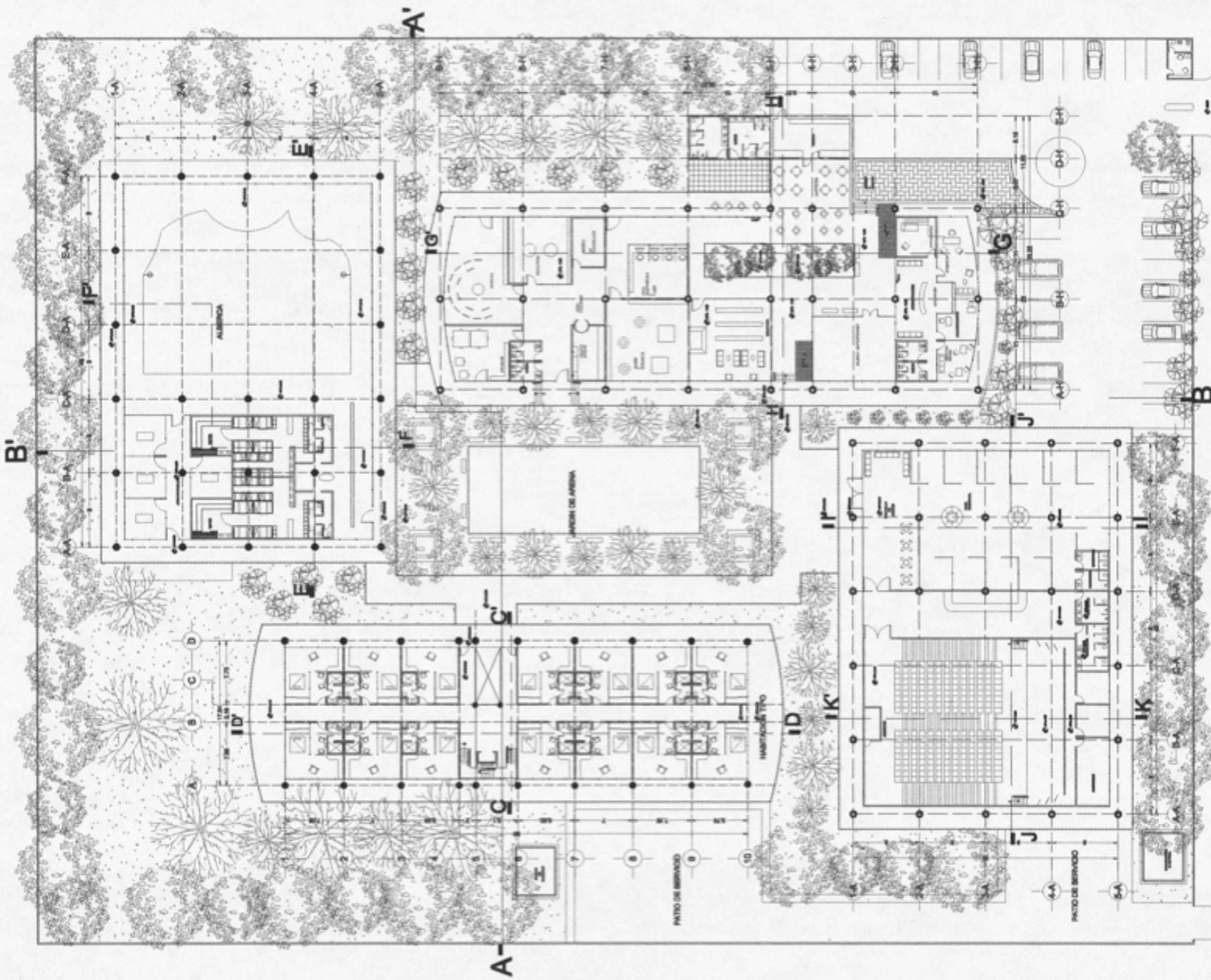


TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

CASA PARA LA TERCERA EDAD



HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE

A-1

ARQUITECTÓNICO  
DE CONJUNTO

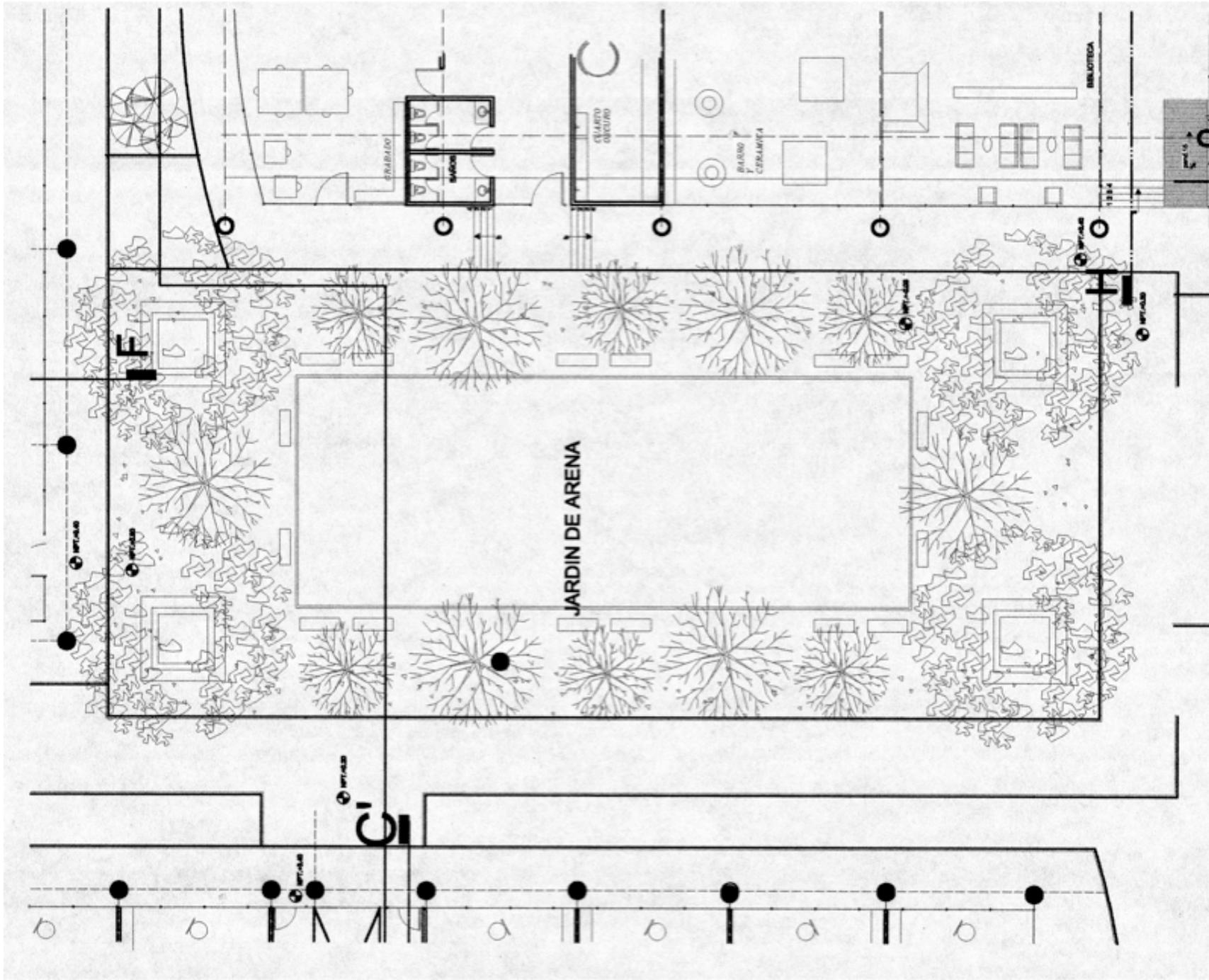


TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

CASA PARA LA TERCERA EDAD



HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE  
A-1

DETALLE DE  
JARDÍN DE ARENA  
Y AREAS VERDES

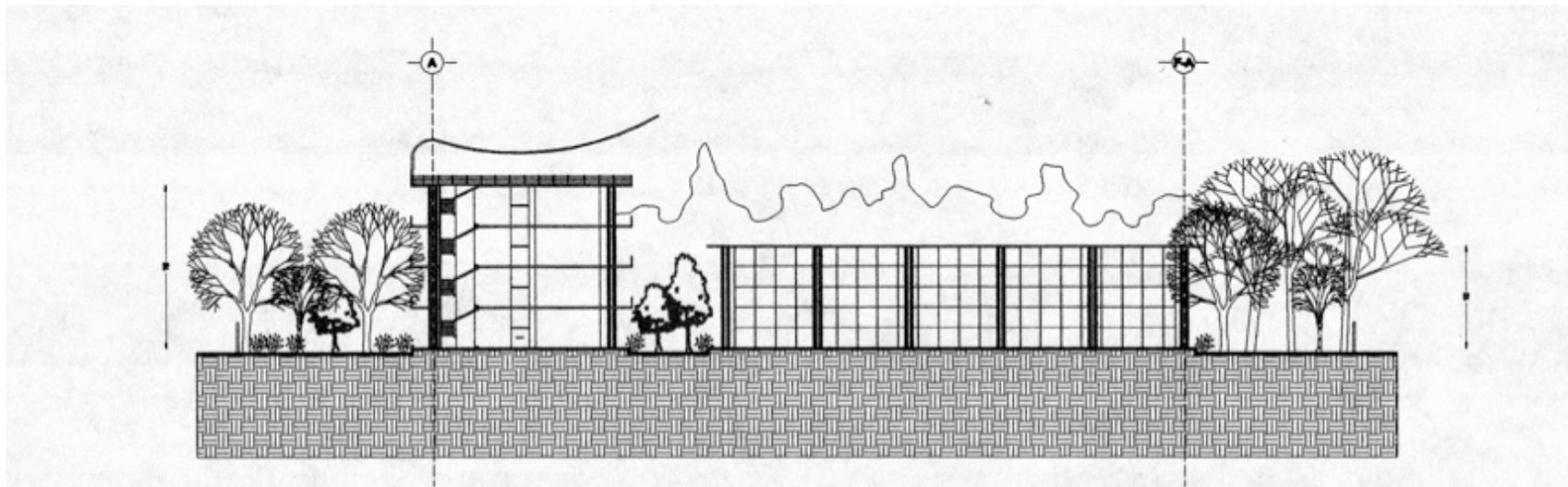


TESIS TALLER TRES

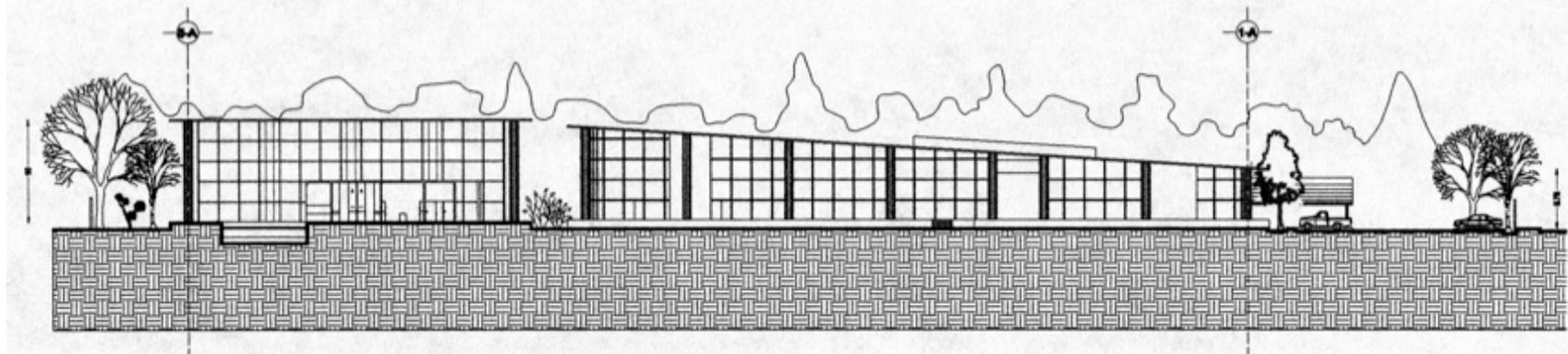
SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

CASA PARA LA TERCERA EDAD



CORTE A-A'



CORTE B-B'



HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE  
A-1-1

CORTES  
DE CONJUNTO

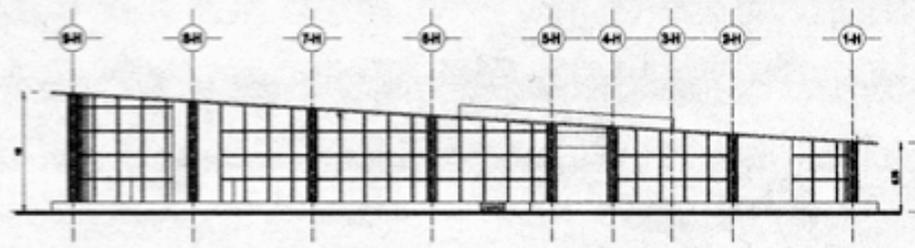
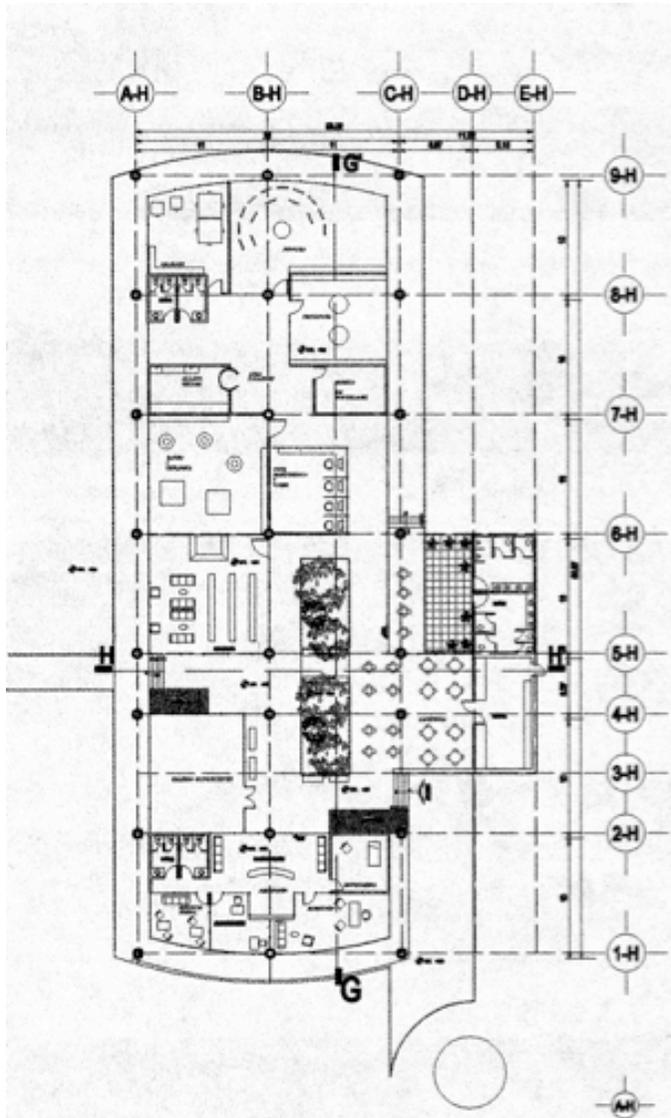


TESIS TALLER TRES

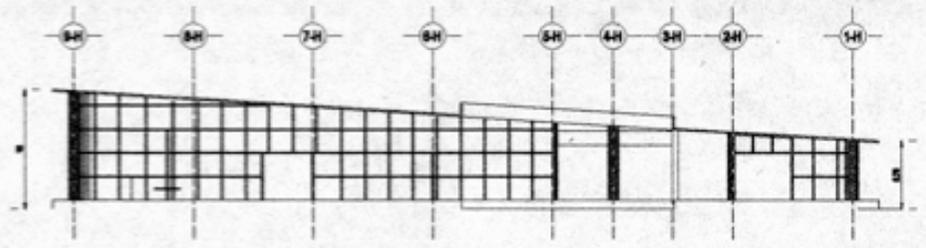
SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

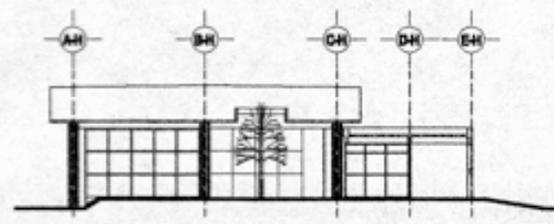
CASA PARA LA TERCERA EDAD



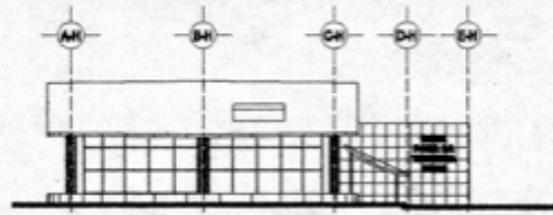
FACHADA LATERAL IZQUIERDA



CORTE G-G'



CORTE H-H'



FACHADA FRONTAL



CLAVE  
A-2

EDIFICIO  
DE TALLERES

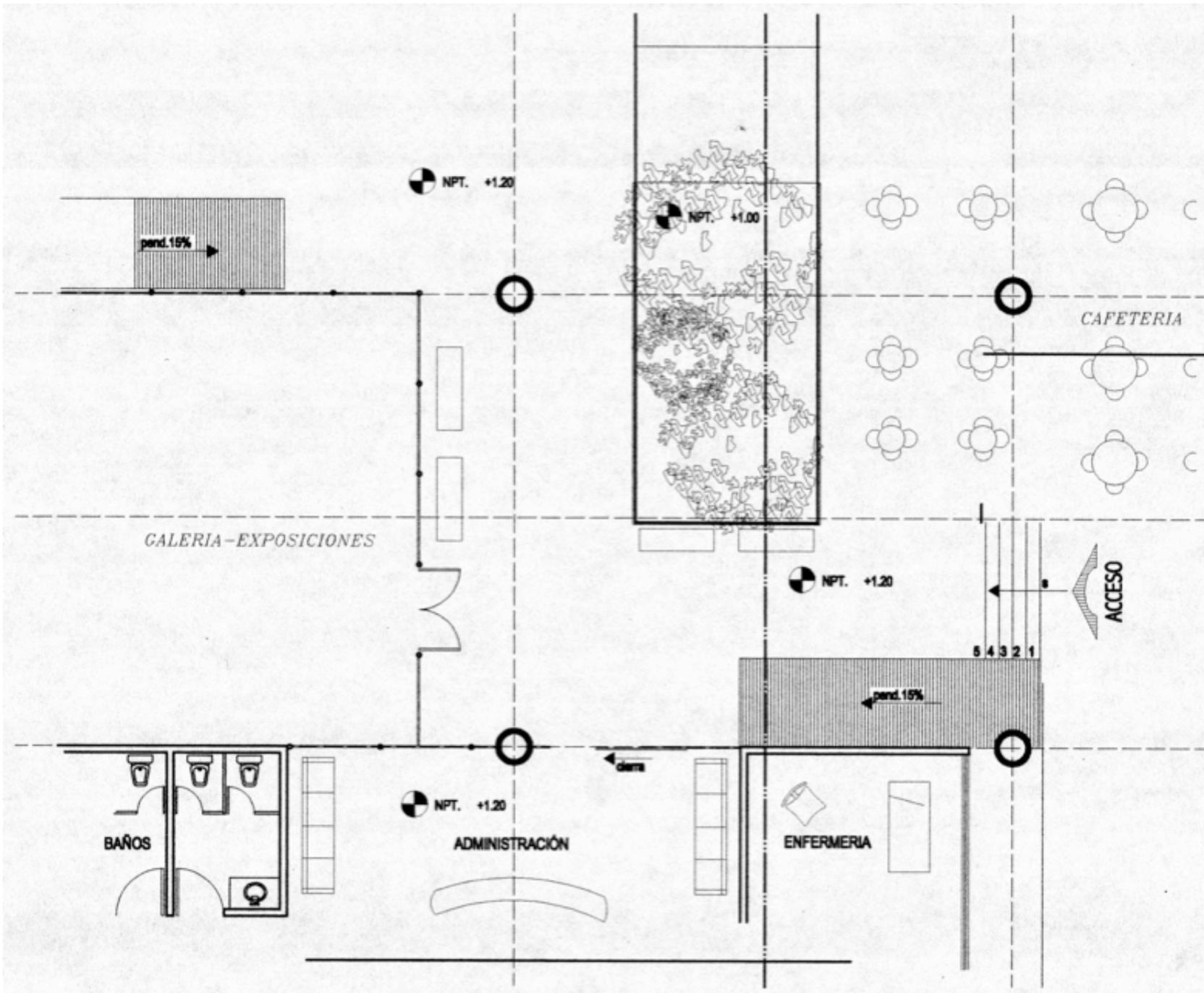


TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

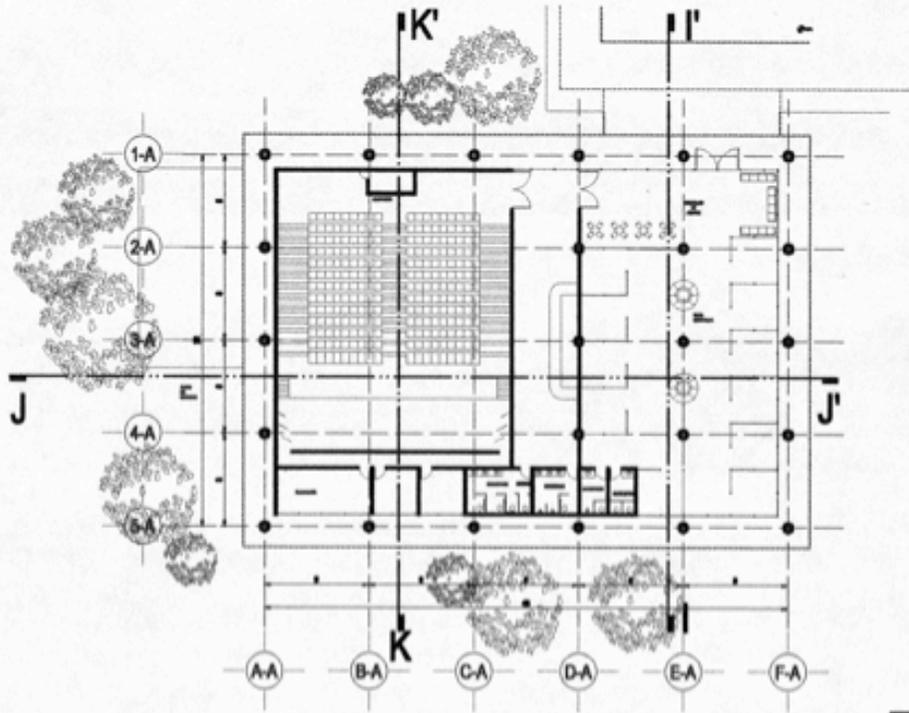
CASA PARA LA TERCERA EDAD



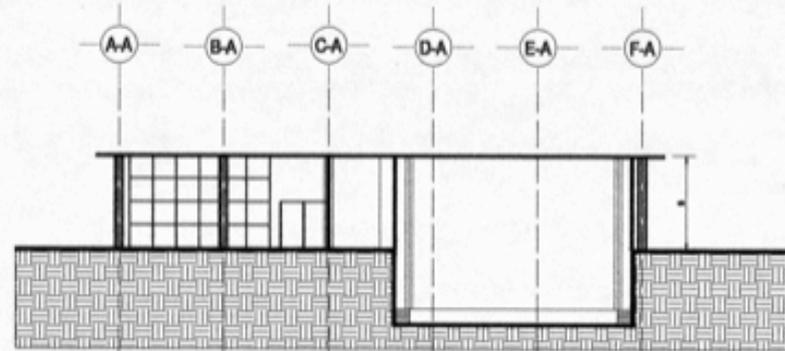

<p>N</p> 
 <p>HUIQUILUCAN EDO. DE MÉXICO CALLE TRES PICOS</p>
<p>CLAVE</p> <p><b>A-2</b></p>
<p>DETALLE DE ACCESO</p>

<p>TESIS TALLER TRES</p>
<p>SINODALES          ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ          ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ          ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ</p>
<p>ALUMNO          FERNANDO FLORES VARGAS</p>

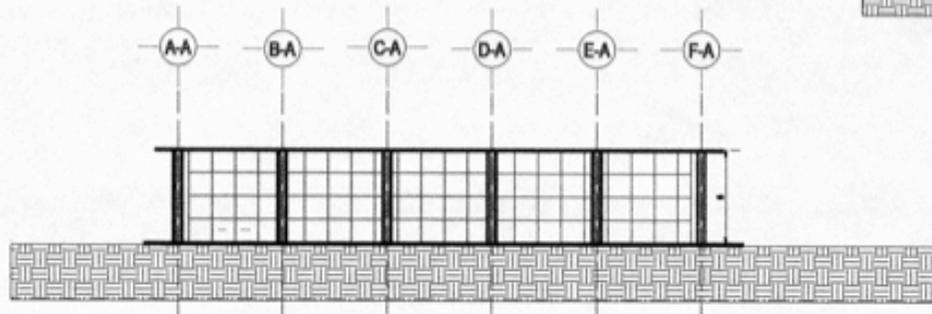
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



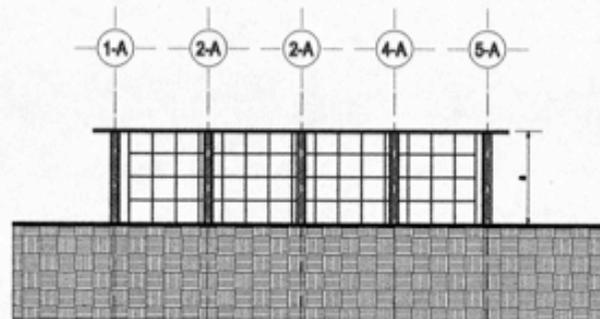
CORTE K - K'



CORTE J - J'



FACHADA FRONTAL



CORTE I - I'



CLAVE

A-3

EDIFICIO  
AUDITORIO

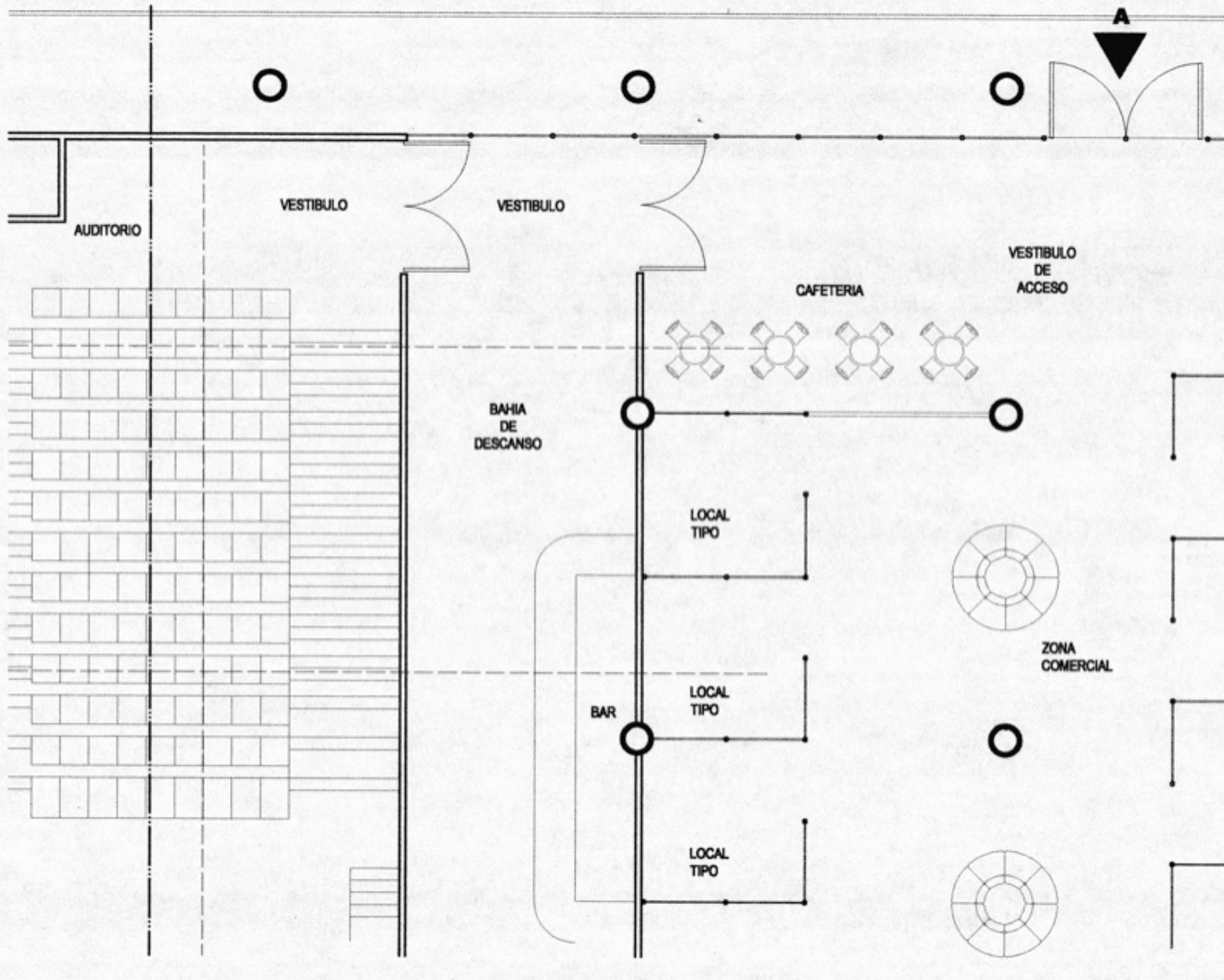


TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

CASA PARA LA TERCERA EDAD



HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE

A-3

DETALLE DE ACCESO A EDIFICIO AUDITORIO Y ZONA COMERCIAL

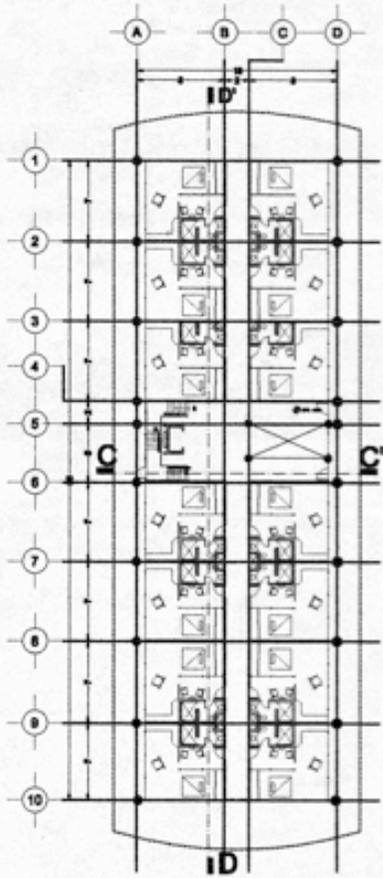


TESIS TALLER TRES

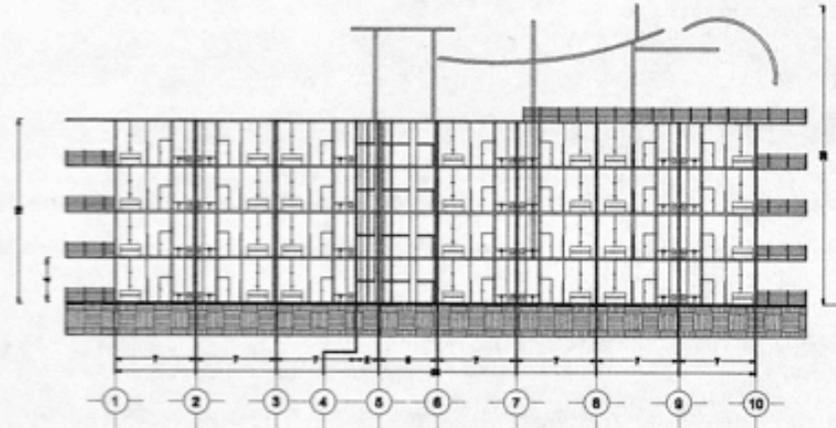
SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

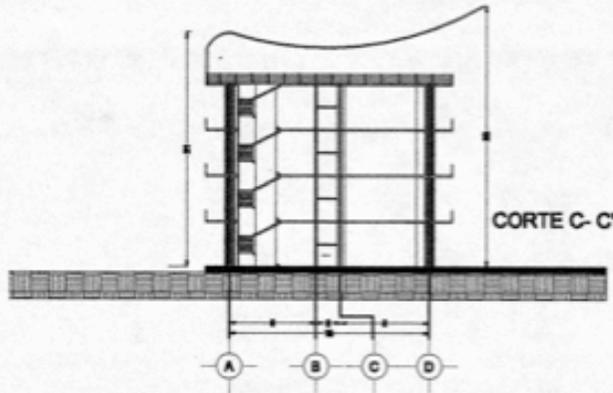
CASA PARA LA TERCERA EDAD



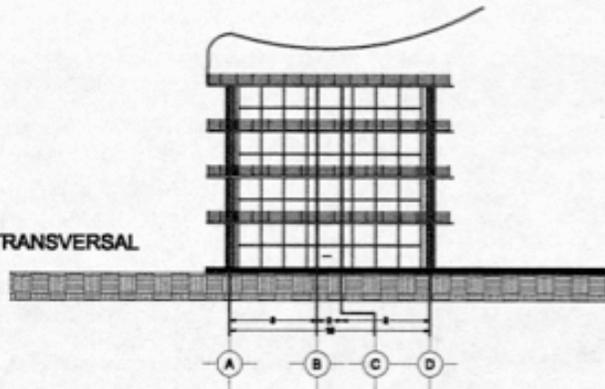
HABITACION TIPO



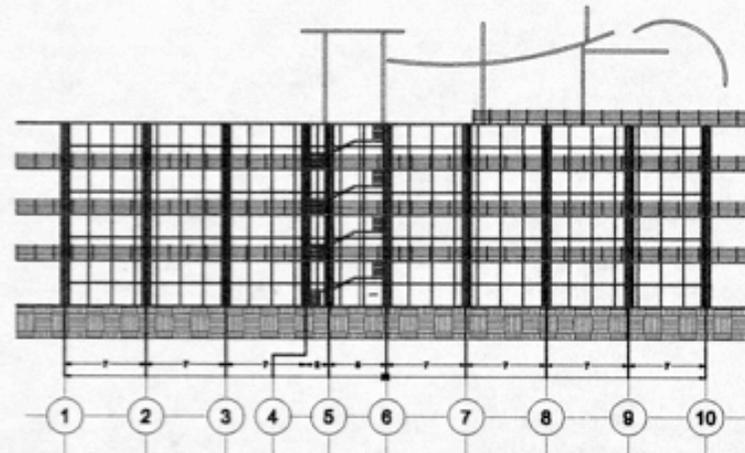
CORTE D-D'



CORTE C-C'



FACHADA TRANSVERSAL



FACHADA LONGITUDINAL



HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE

A-4

EDIFICIO  
DORMITORIO

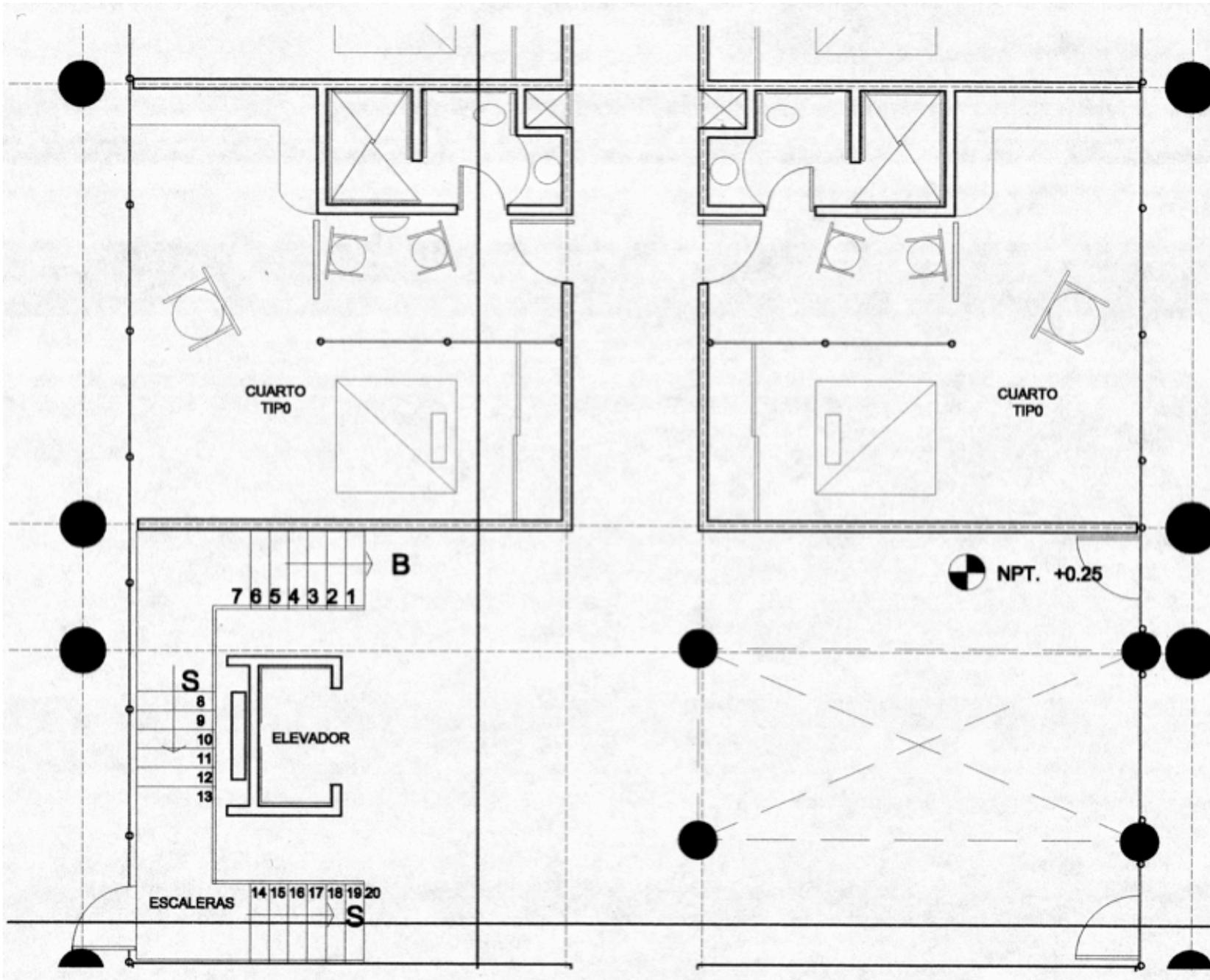


TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

CASA PARA LA TERCERA EDAD



HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE  
**A-4**

DETALLES DE CUARTO TIPO  
ESCALERAS Y ELEVADORE  
EDIFICIO DORMITORIO

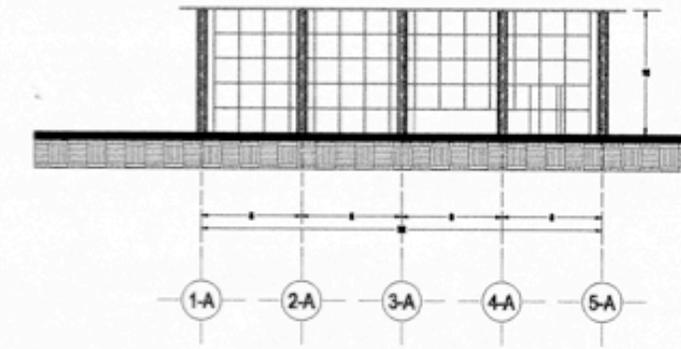
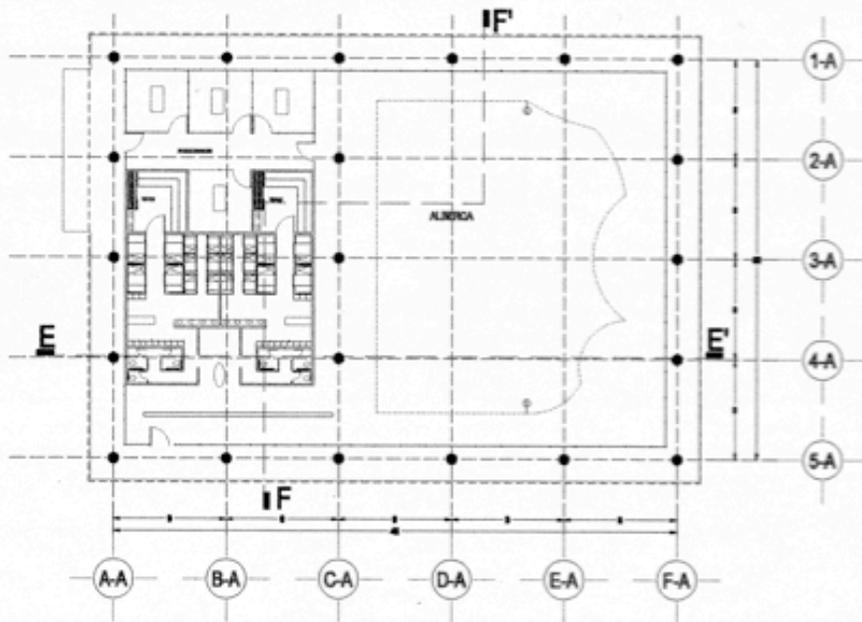


TESIS TALLER TRES

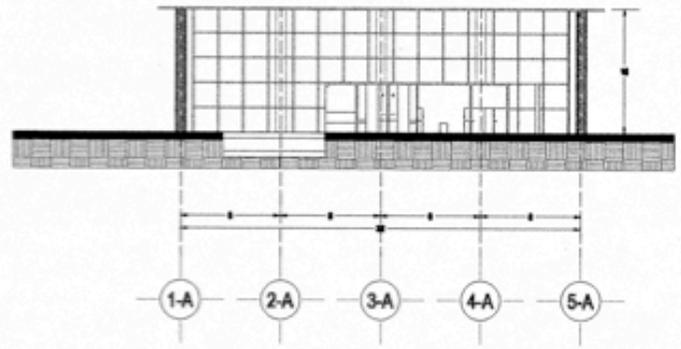
SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

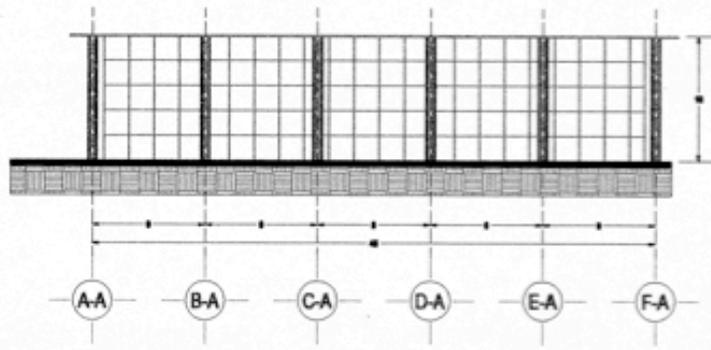
CASA PARA LA TERCERA EDAD



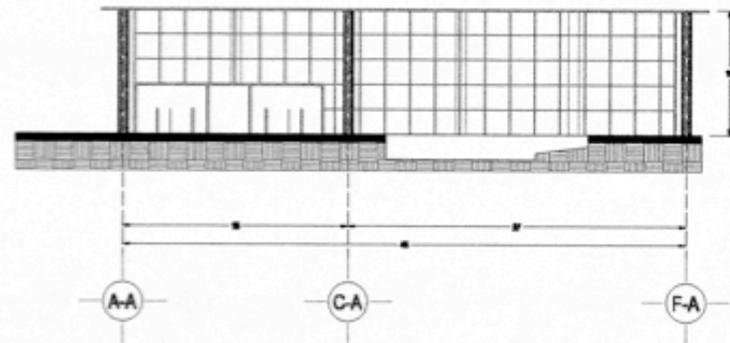
FACHADA



CORTE F-F'



FACHADA



CORTE E-E'



HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE

A-5

EDIFICIO  
ALBERCA

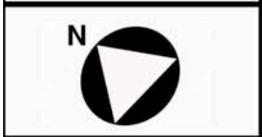
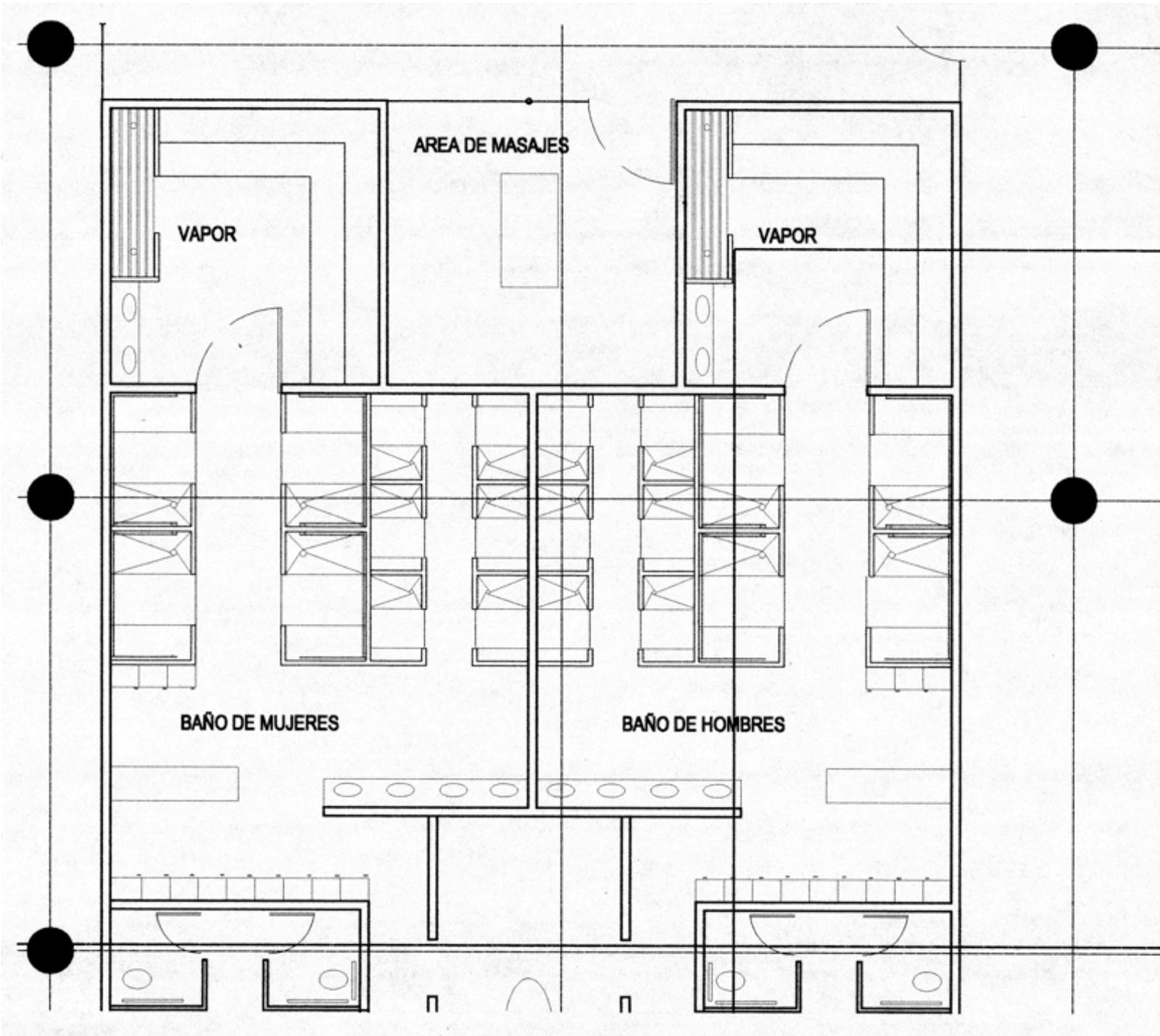


TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

CASA PARA LA TERCERA EDAD



CLAVE  
**A-5**



DETALLE  
DE SPA



TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

CASA PARA LA TERCERA EDAD



HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE

E-1

PLANTAS  
ESTRUCTURALES

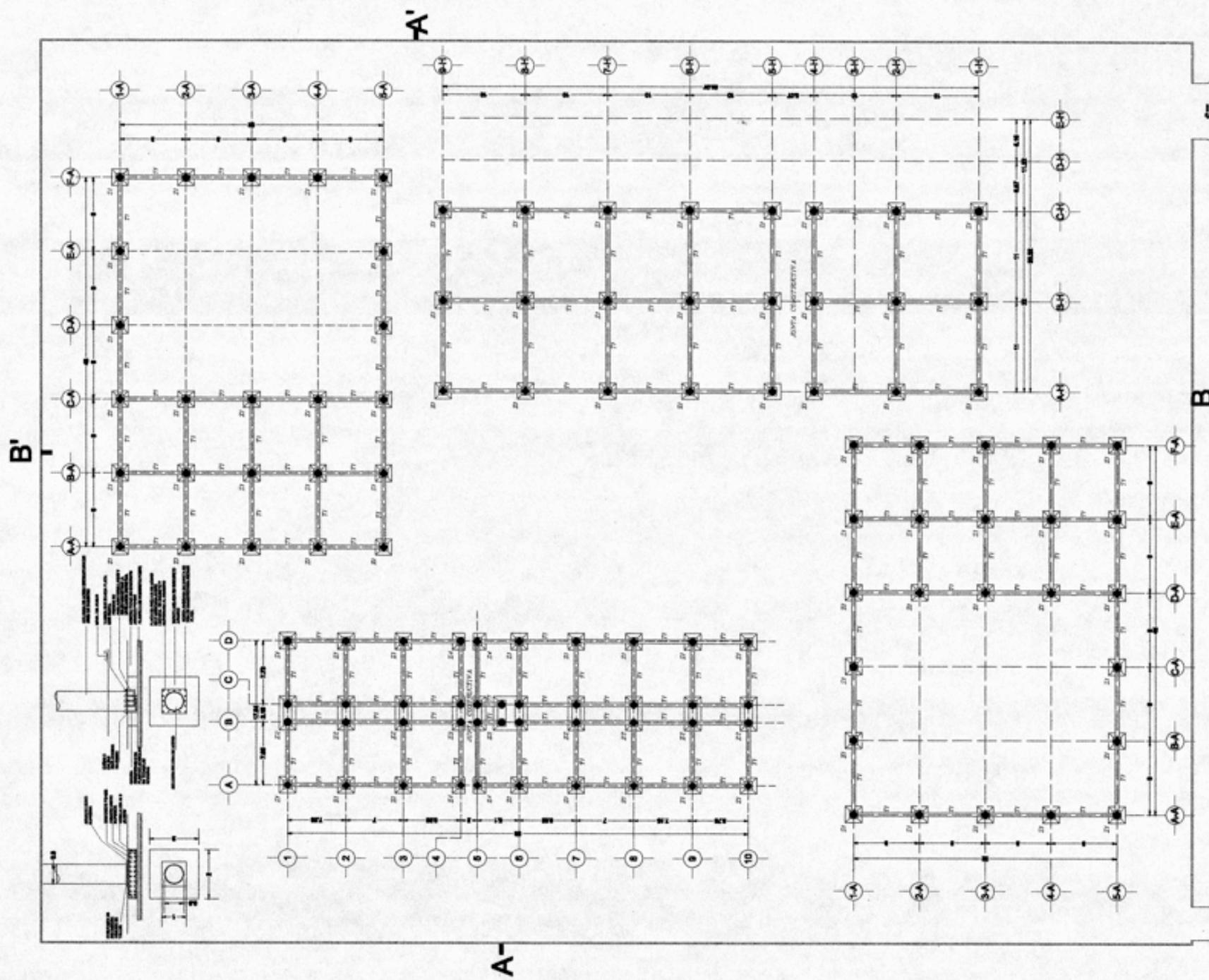


TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

CASA PARA LA TERCERA EDAD





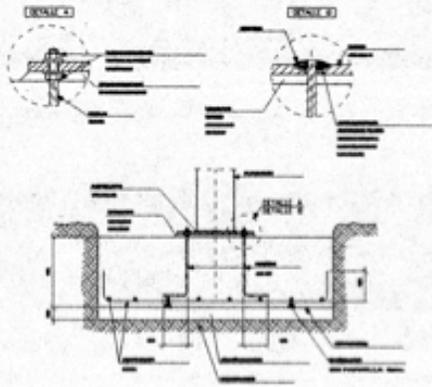
HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE

E-1

CASA PARA LA TERCERA EDAD

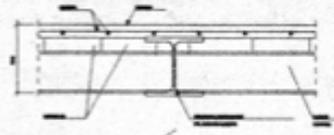
**ZAPATA ARMADA DE CONCRETO ARMADO  
DETALLE DE ZAPATA ARMADA Y COLUMNA DE ACERO**



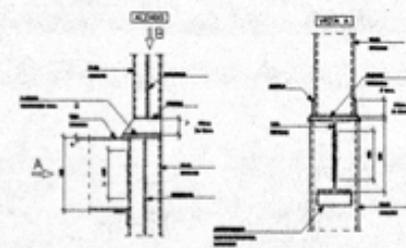
**Apoyo en Columna de Viro con Faja  
Estabilizadora en Viga Metálica de Canto Interior  
Faja de Refuerzo, Vigas Metálicas**



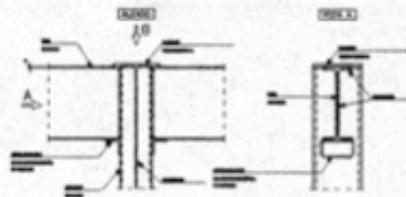
**Apoyo Entre Vigas Sobre Viga Metálica  
Faja de Refuerzo, Vigas Metálicas**



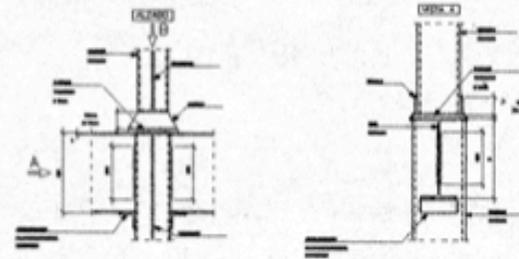
**Detalle en Edificio de Viro  
de Viga con Columna**



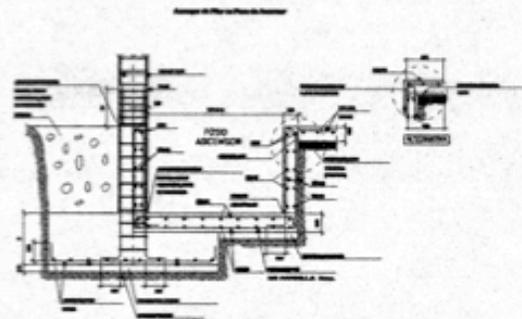
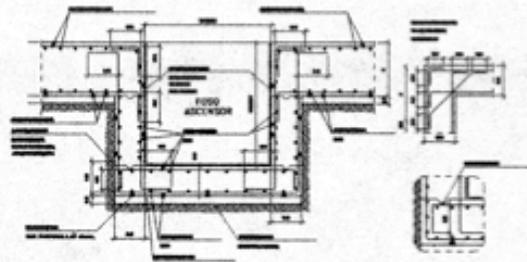
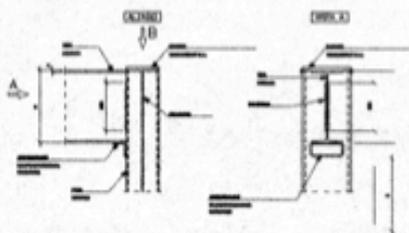
**Detalle en Línea de Columnas  
de Viga con Columna  
de Columna Pura**



**Detalle en Línea de Columnas  
de Viga y Columna con Viga y Columna**



**Detalle en Edificio de Viro  
de Viga con Columna  
de Columna Pura**



DETALLES  
ESTRUCTURALES



TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS



HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE

E-1

- LEYENDA DE SIMBOLOS**
- 1. Muro exterior de mampolenes
  - 2. Muro interior de mampolenes
  - 3. Muro de mampolenes con revoque
  - 4. Muro de mampolenes con revoque y pintura
  - 5. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado
  - 6. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura
  - 7. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura y acabado
  - 8. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura y acabado y pintura
  - 9. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura y acabado y pintura y acabado
  - 10. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura y acabado y pintura y acabado y pintura
  - 11. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura y acabado y pintura y acabado y pintura y acabado
  - 12. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura y acabado y pintura y acabado y pintura y acabado y pintura
  - 13. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura y acabado y pintura y acabado y pintura y acabado y pintura y acabado
  - 14. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura
  - 15. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura y acabado
  - 16. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura
  - 17. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura y acabado
  - 18. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura
  - 19. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura y acabado
  - 20. Muro de mampolenes con revoque y pintura y acabado y pintura

CORTES POR FACHADA

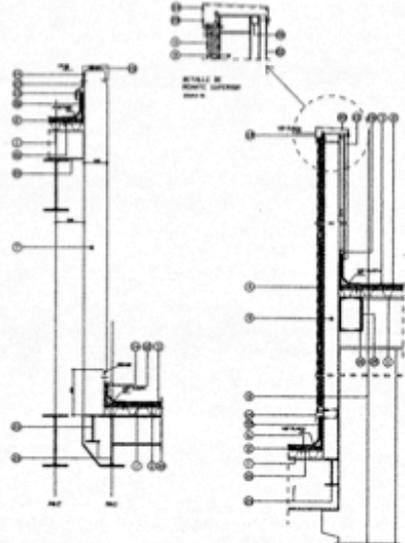
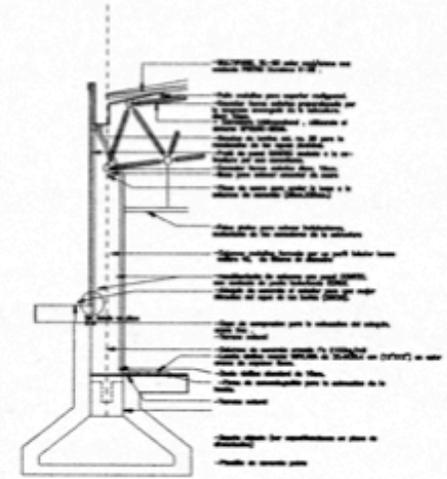
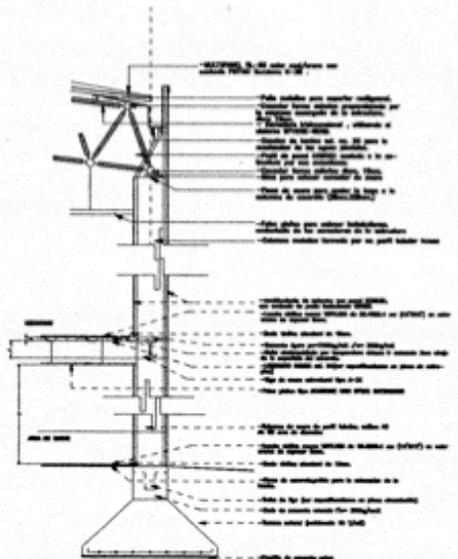
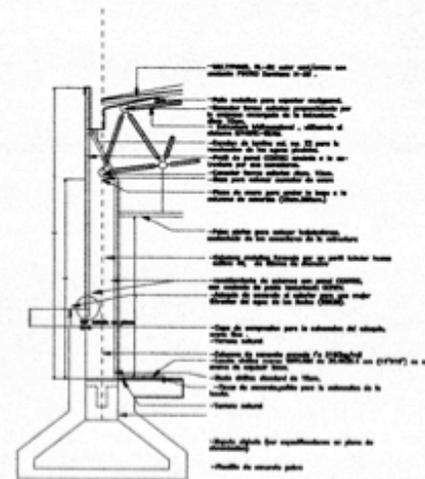
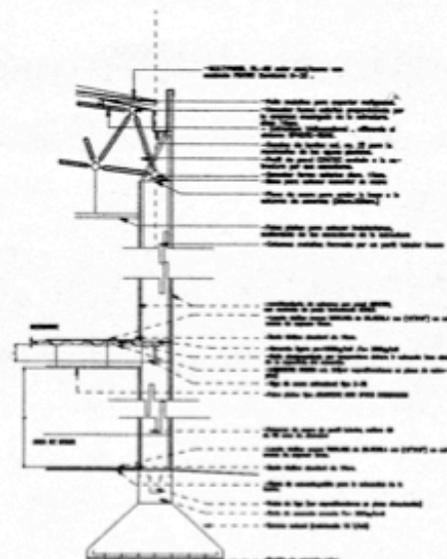
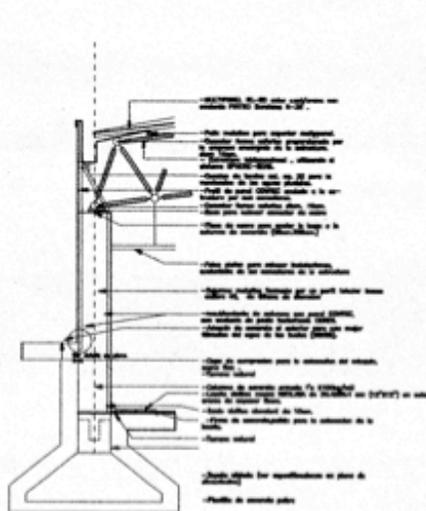


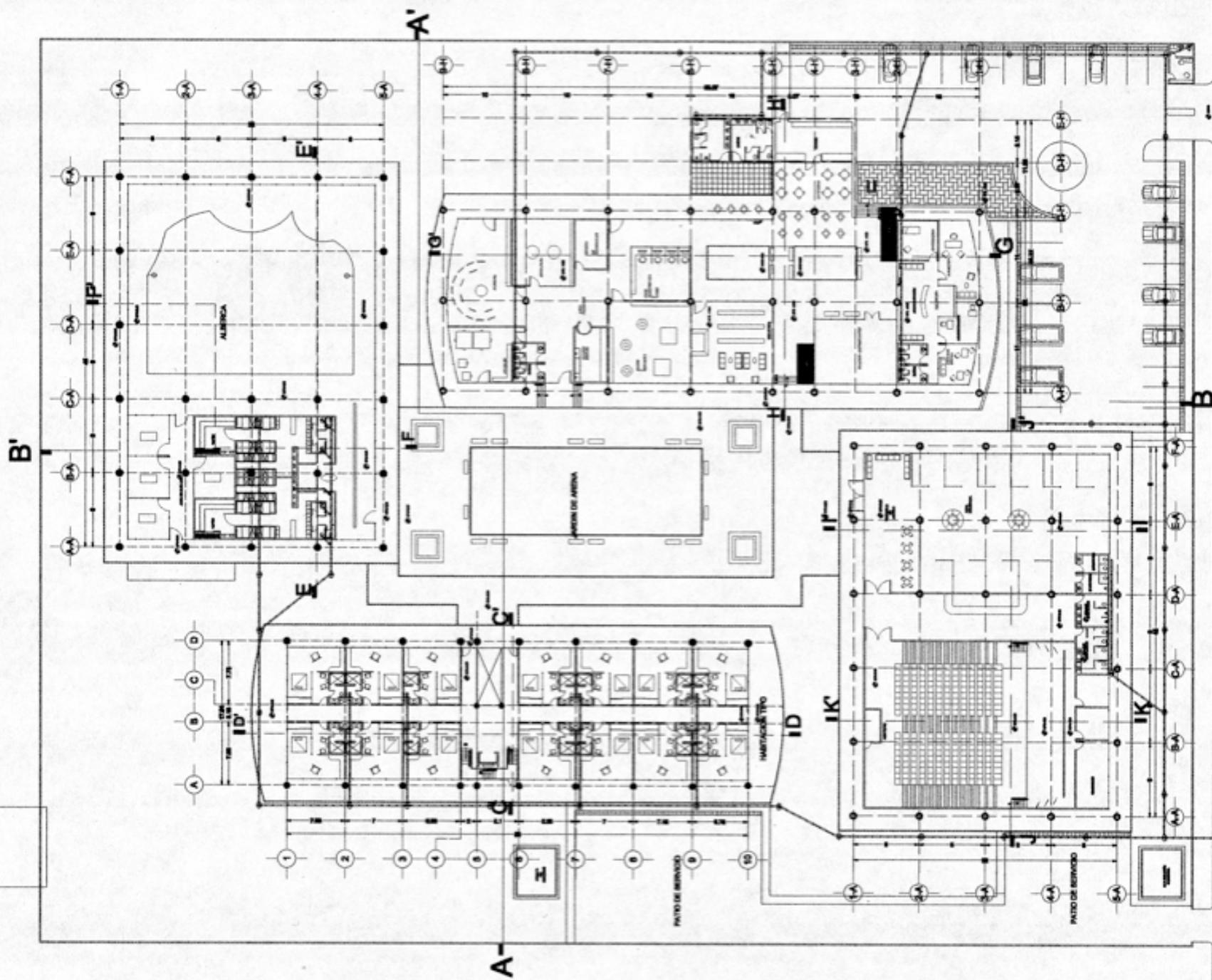
TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

CASA PARA LA TERCERA EDAD



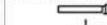


HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE

I-1

SIMBOLOGÍA

-  PISO Y LLA DE DRENAJE
-  TUBO DE CONCRETO
-  PISO BATEO
-  CODO 45°
-  YES
-  YES

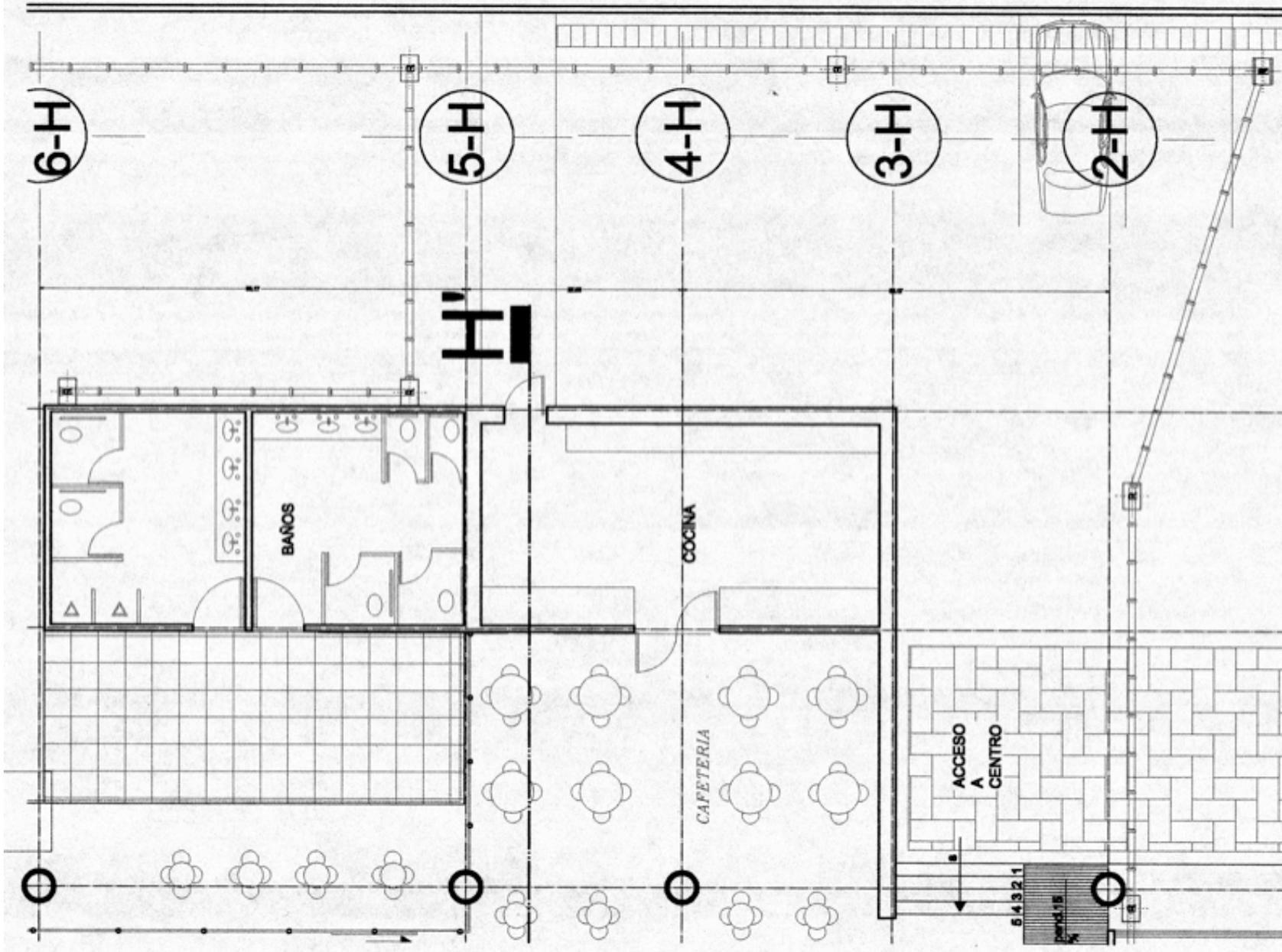
INSTALACIÓN  
SANITARIA



TESIS TALLER TRES

SINODALES  
 ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
 ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
 FERNANDO FLORES VARGAS



HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE  
I-1

**SIMBOLOGÍA**

	PIPO DE DRENAJE
	PLUGO DE CONCRETO
	PIPO ELÉCTRICO
	CODO 45°
	Y 90°
	Y 180°

DETALLE  
INSTALACIÓN  
SANITARIA

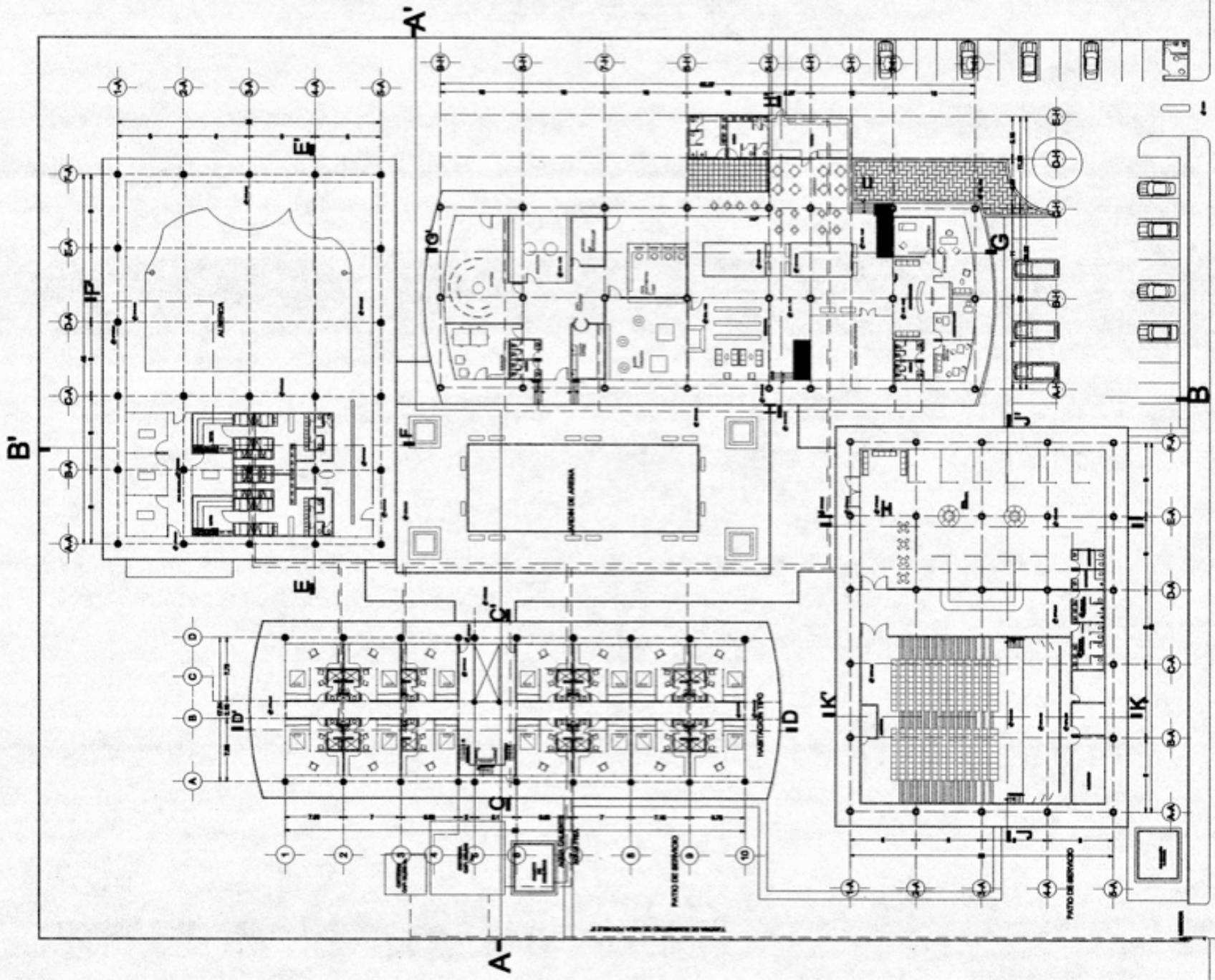


TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARG. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARG. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

CASA PARA LA TERCERA EDAD



HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE  
I-2

SIMBOLOGÍA

- AGUA CALIENTE
- AGUA FRÍA
- CODO
- TEE
- CRUCETA
- LLAVE DE GLOBO
- LLAVE DE HARC
- LLAVE DE SEGURIDAD
- MEDIDOR

INSTALACIÓN  
HIDRAULICA

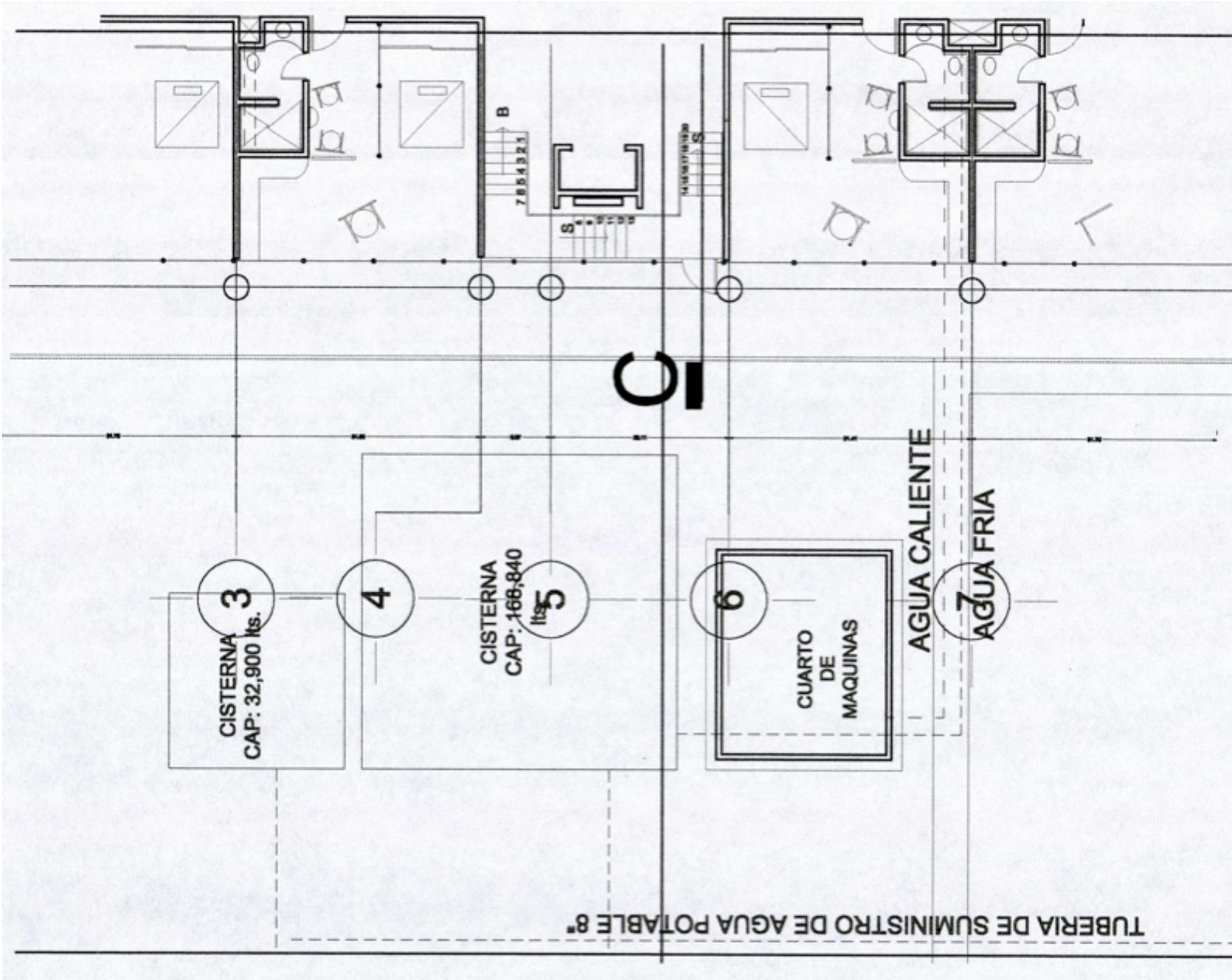


TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

CASA PARA LA TERCERA EDAD



HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE  
I-2

SIMBOLOGÍA

	AGUA CALIENTE
	AGUA FRIA
	CODO
	TEE
	CRUCETA
	LLAVE DE GLOBO
	LLAVE DE NARIZ
	LLAVE DE SEGURIDAD
	MEDIDOR

DETALLE  
INSTALACIÓN  
HIDRAULICA

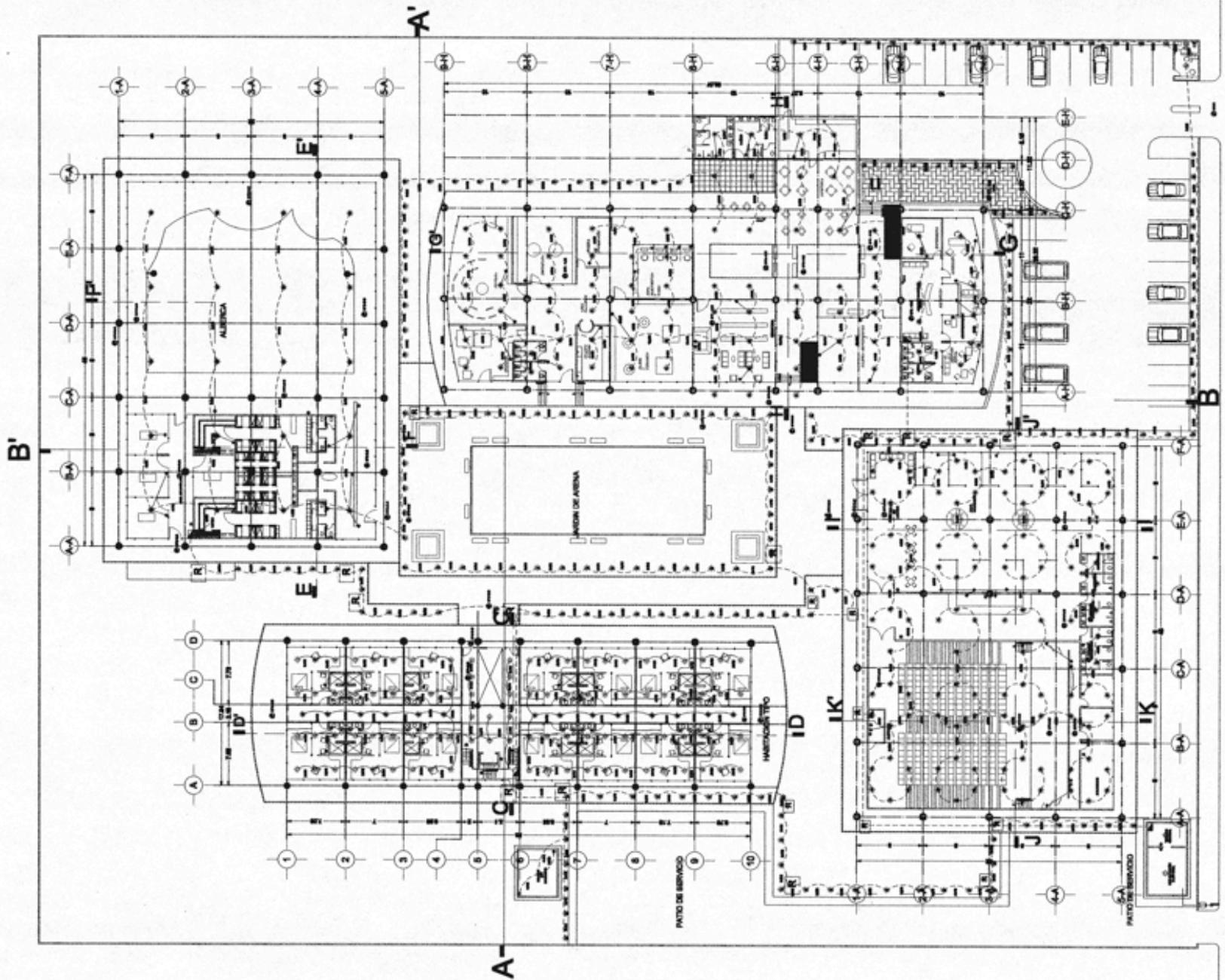


TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARO. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARO. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

CASA PARA LA TERCERA EDAD



HUIXQUILUCAN EDO. DE MEXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE

I-3

SIMBOLOGIA

Simbolo	Descripcion
[Symbol]	[Description]

INSTALACIÓN ELÉCTRICA



TESIS TALLER TRES

SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
FERNANDO FLORES VARGAS

CASA PARA LA TERCERA EDAD



HUIXQUILUCAN EDO. DE MÉXICO  
CALLE TRES PICOS

CLAVE  
**I-3**

SIMBOLOGÍA

1	Interruptor
2	Tomacorriente
3	Relé
4	Transformador
5	Panel de control
6	Panel de distribución
7	Panel de control de emergencia
8	Panel de control de incendio
9	Panel de control de alarma
10	Panel de control de seguridad
11	Panel de control de accesibilidad
12	Panel de control de accesibilidad
13	Panel de control de accesibilidad
14	Panel de control de accesibilidad
15	Panel de control de accesibilidad
16	Panel de control de accesibilidad
17	Panel de control de accesibilidad
18	Panel de control de accesibilidad
19	Panel de control de accesibilidad
20	Panel de control de accesibilidad
21	Panel de control de accesibilidad
22	Panel de control de accesibilidad
23	Panel de control de accesibilidad
24	Panel de control de accesibilidad
25	Panel de control de accesibilidad
26	Panel de control de accesibilidad
27	Panel de control de accesibilidad
28	Panel de control de accesibilidad
29	Panel de control de accesibilidad
30	Panel de control de accesibilidad
31	Panel de control de accesibilidad
32	Panel de control de accesibilidad
33	Panel de control de accesibilidad
34	Panel de control de accesibilidad
35	Panel de control de accesibilidad
36	Panel de control de accesibilidad
37	Panel de control de accesibilidad
38	Panel de control de accesibilidad
39	Panel de control de accesibilidad
40	Panel de control de accesibilidad
41	Panel de control de accesibilidad
42	Panel de control de accesibilidad
43	Panel de control de accesibilidad
44	Panel de control de accesibilidad
45	Panel de control de accesibilidad
46	Panel de control de accesibilidad
47	Panel de control de accesibilidad
48	Panel de control de accesibilidad
49	Panel de control de accesibilidad
50	Panel de control de accesibilidad

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

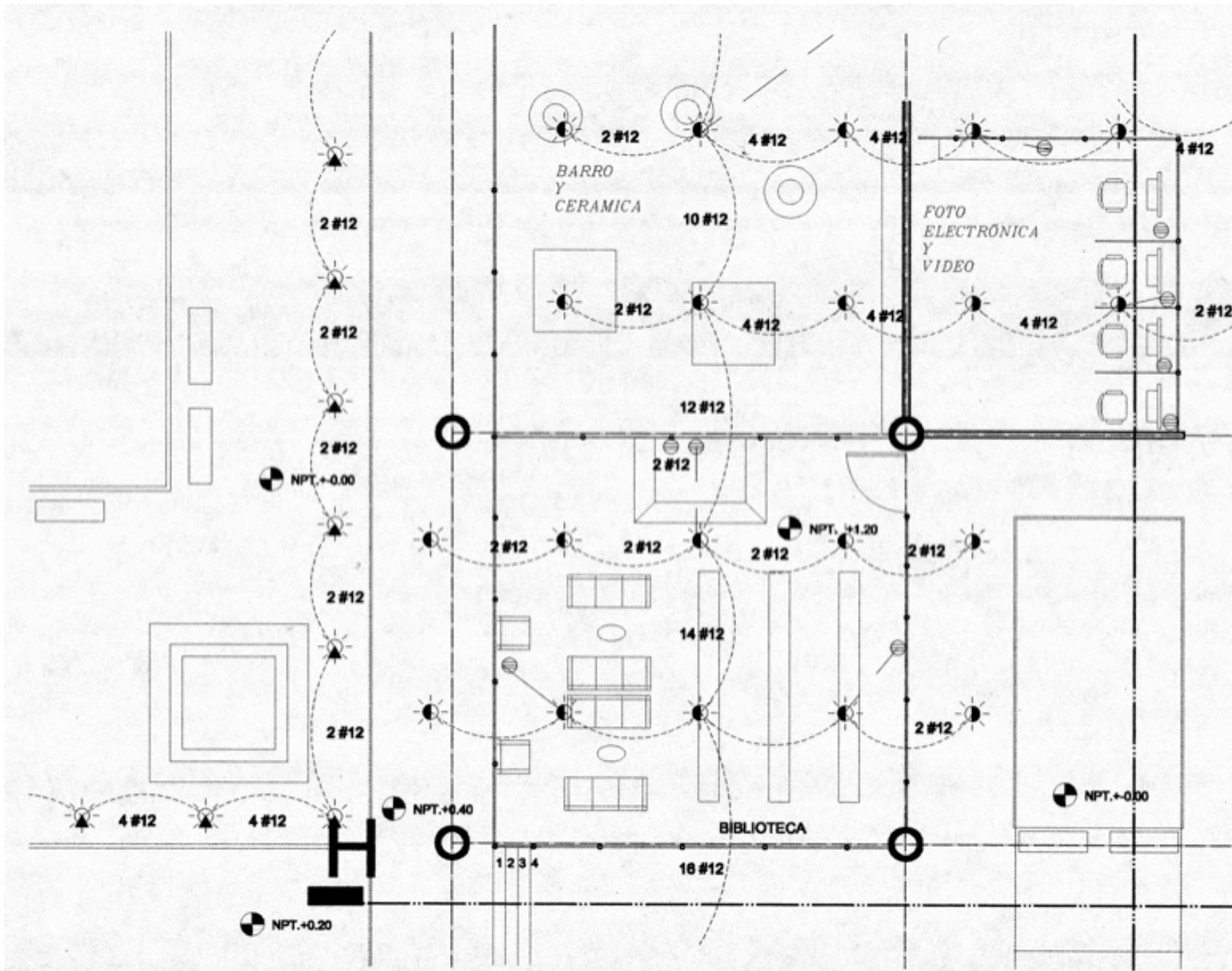


**TESIS TALLER TRES**

SINODALES  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ

ALUMNO  
**FERNANDO FLORES VARGAS**

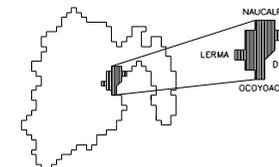
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**







HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



**CALCULO INSTALACIÓN HIDRAULICA  
 AGUA POTABLE**

TABLA DE GASTO PROMEDIO Y DIAMETRO DE TUBERIA PRINCIPAL

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		K	L	M	
	LTS/DÍA REGLAMENTO	No PERSONAS	DOTACIÓN DE AGUA AxB	SEG. AL DÍA 60x60x24	G. MAX. ANUAL Q.M.D. CxD	G. MAX. DÍA Q.M.D E(1.2)	G. MAX. HRS. Q.M.H F(1.5)	G. MAX. PROM. DÍA Q.M.P.D D*G	RESERVA 75%	Q. R. LTS/SEG.	HORAS	DIAM. TUBERIA MM	AGUA CISTERNA LTS. 67%	AGUA HIDRONEU. LTS. 33,30%	
CASA HUESPEDES	300,00	112,00	33.600,00	86.400,00	0,389	0,47	0,700	60.480,00	105.840,00						
RECREACIÓN	25,00	800,00	20.000,00	86.400,00	0,231	0,28	0,417	36.000,00	63.000,00						
	TOTAL									168.840,00	11,725	4,00	97,49	112.560,00	56.280,00

DIMENSIONAMIENTO DE CISTERNA A. POTABLE

A	B	C	D
ALTURA	CAPACIDAD CISTERNA	LONGITUD RAÍZ (B/2)	CISTERNA C*C*A
2,00	169	9,19	169

SISTEMA DE BOMBEO

A	B	C	D
AGUA DE HIDRO NEUMATICO	Q <sub>b</sub>	*HBR X+(X/10)	HP (B*C)/80*0.85
56.280,00	31,27	23,10	10,62

HORIZONTAL	1
ALTURA DE CISTERNA	2
ALTURA DE EDIFICIO	18
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>

DIMENSIONAMIENTO DE CISTERNA EQUIPO CONTRA INCENDIO

A	B	C	D	E	F	G
M2 CONST.	LTS/M2	LITROS TOT.	CAPACIDAD CISTERNA	ALTURA	LONGITUD RAÍZ (B/2)	CISTERNA C*C*A
6.580,00	5,00	32.900,00	32,90	2,00	4,06	32,90

SISTEMA DE BOMBEO EQUIPO CONTRA INCENDIO

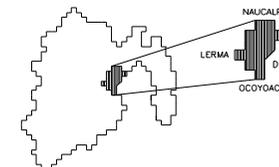
A	B	C	D	E
CARGA DIN. TOT CDT	Q	FACTOR CONSTANTE	EFICIEN. BOMBA N	HP
41,00	3,32	76,00	0,55	3,26

PRESIÓN EN CHIFONES	21
ALTURA DE EDIFICIO	18
ALTURA SUCCIÓN	2
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>

GASTO 199 L.P.M. 3.32 L.P.S



HUIXQUILUCAN, ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



## CALCULO INSTALACIÓN SANITARIA

### BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

PRECIP. PLUVIAL	M2 CONSTRUIDOS	No BP POR/C 1000/M2	DIAM EN PULG	DIAM MM	LTS/SEG	M/SEG
1100	6580	66	4"	100	4,48	0,57

### BAJADA DE AGUAS NEGRAS

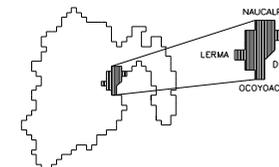
TIPO DE MUEBLE	CANTIDAD	UD	TUD	DIAMETRO
WC	24	8	192,00	
MING	7	4	28,00	
LAV	6	2	12,00	
FREG	1	3	3,00	
REG	1	3	3,00	
			238,00	4" 100 MM

### DIAMETRO DE TUBERIAS DE LOS DIFERENTES RAMALES

RAMAL	TIPO DE MUEBLES	CANTIDAD	UD	TUD	DIAMETRO MIN	DIAM. PROP.	DIAM. TUB. VENT.	LONG. MAX.
I	WC	91	8	728,00				
	REG	76	3	228,00				
	FREG	6	3	18,00				
	TARJAS	21	2	42,00				
			<b>TOTAL</b>	<b>1016,00</b>	<b>8"</b>	<b>8"</b>	<b>8"</b>	<b>335</b>



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



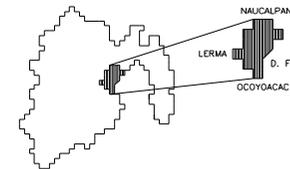
## 6.6 PRESUPUESTO

No	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P/U	IMPORTE
1,0	ÁREA TOTAL	M2	15,897.00	10,000.00	158,970,000.00
	<b>DESGLOSE</b>				
2,0	ESTRUCTURA	M2	7,897.00	3,019.56	23,845,500.00
3,0	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	M2	7,897.00	2,013.04	15,897,000.00
4,0	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	M2	7,897.00	2,013.04	15,897,000.00
5,0	INSTALACIONES ESPECIALES	M2 DE CONST.	7,897.00	3,019.56	23,845,500.00
6,0	ACABADOS	M2	7,897.00	10,065.21	79,485,000.00
				TOTAL	158,970,000.00

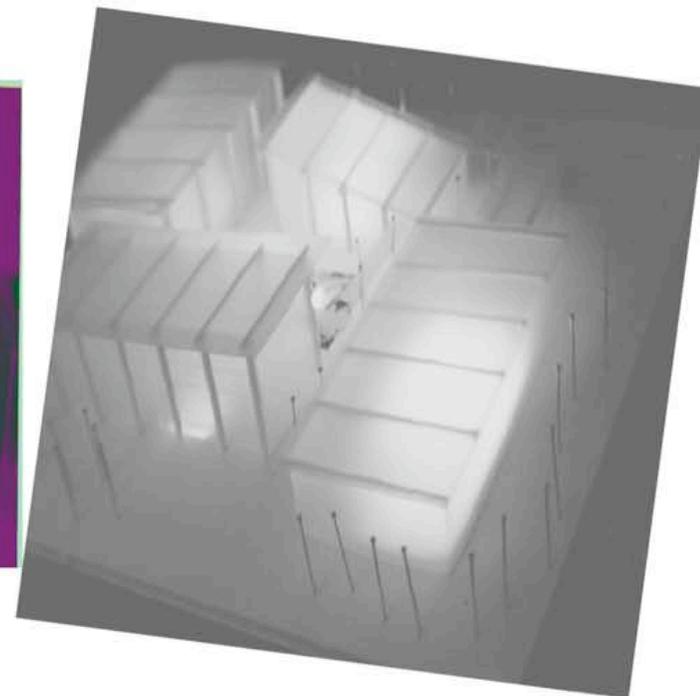
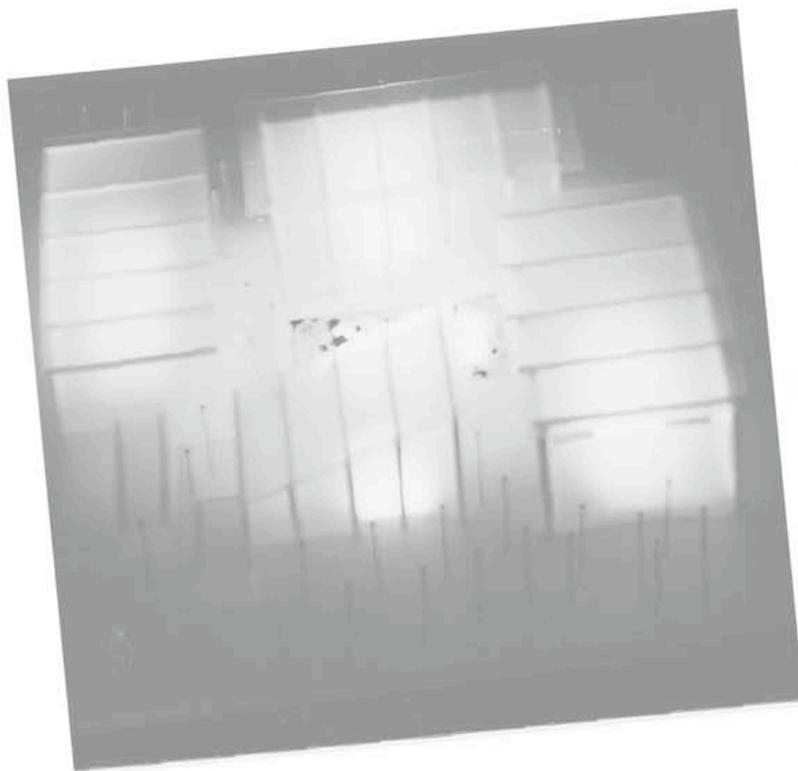
(Fuente, CMIC precios por m2 de construcción, 2004)



HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

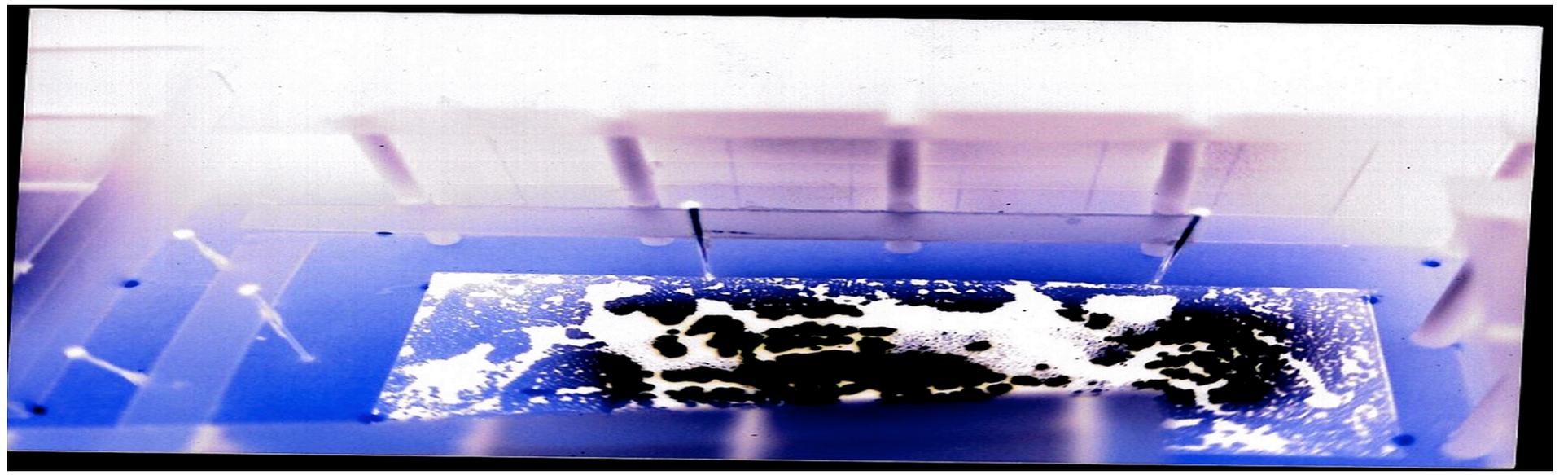
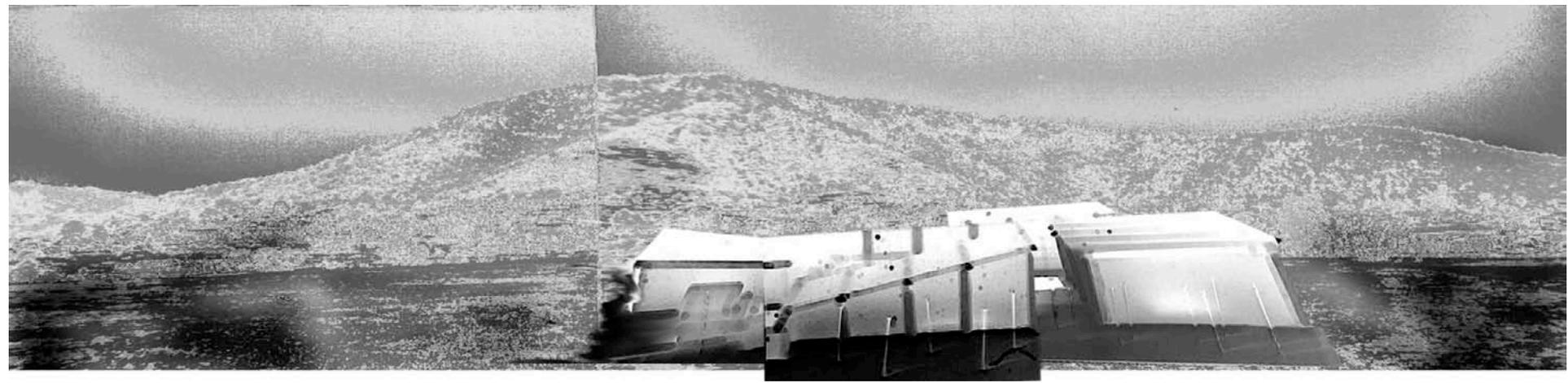
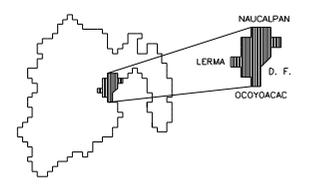


**6.7 MAQUETA FACHADAS**



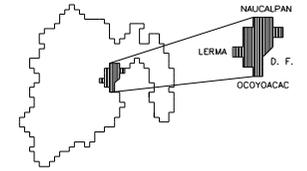


HUIXQUILUCAN, ESTADO DE MÉXICO  
CASA PARA LA TERCERA EDAD

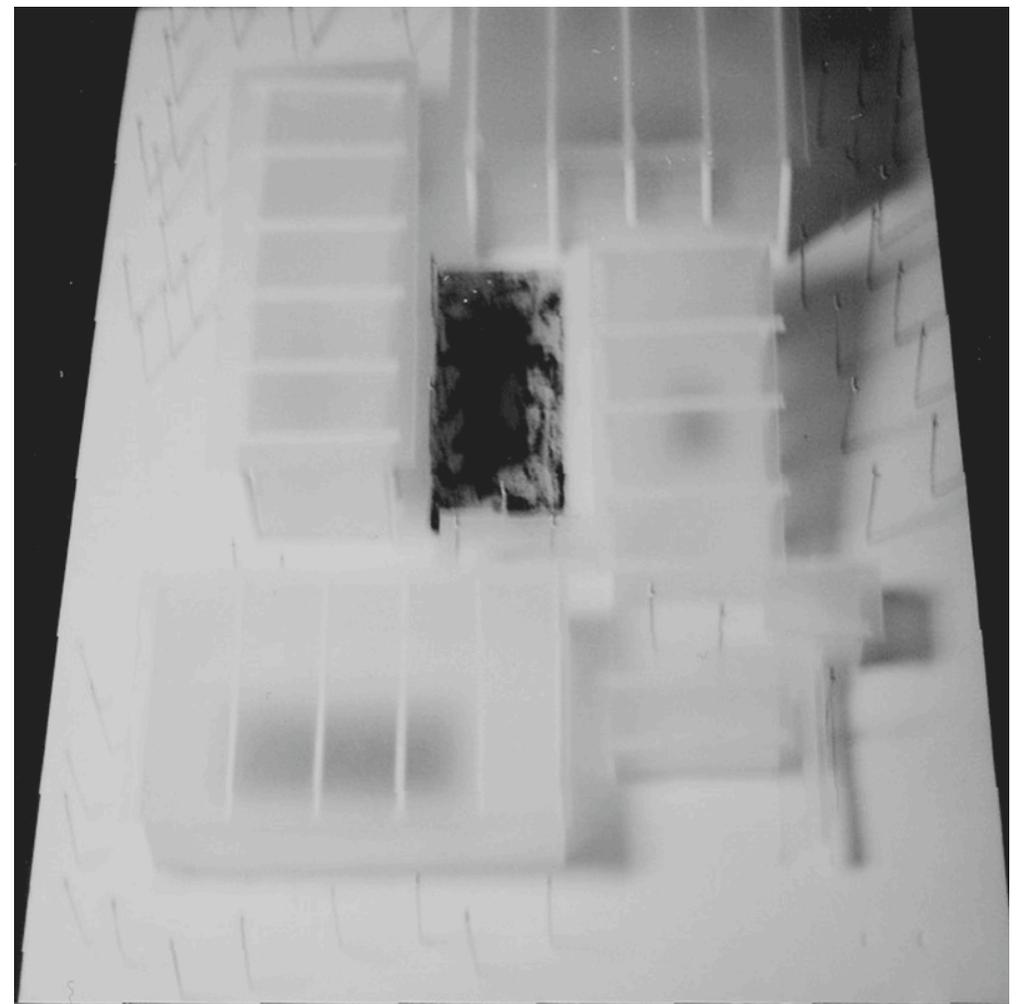
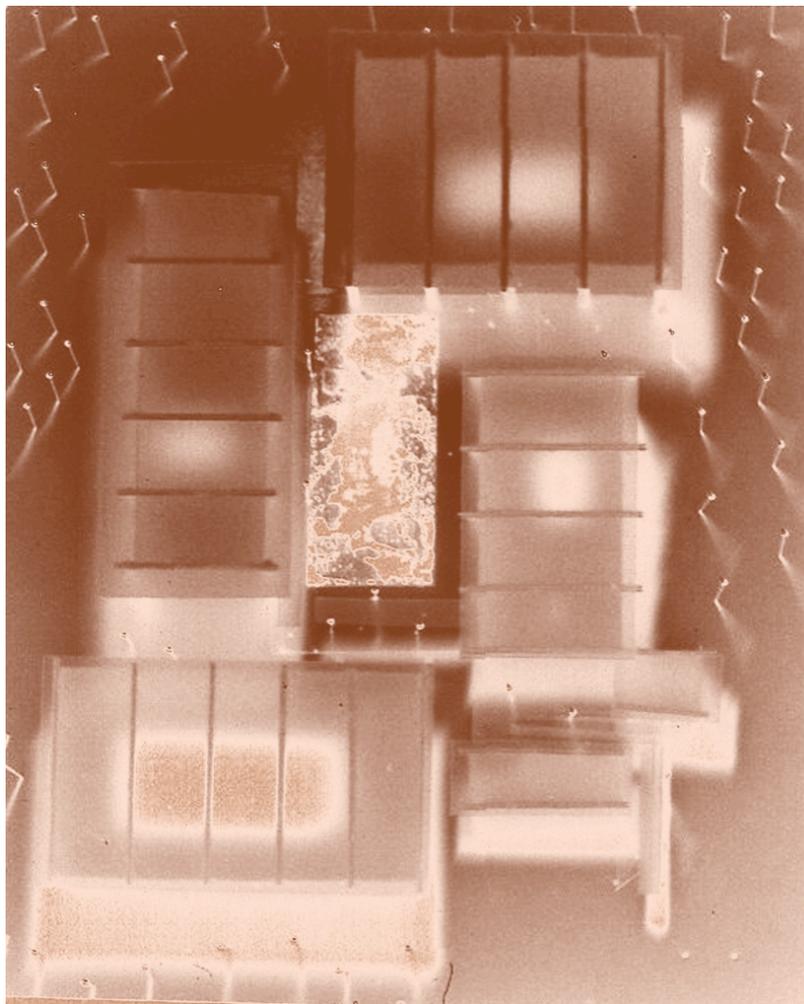




HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

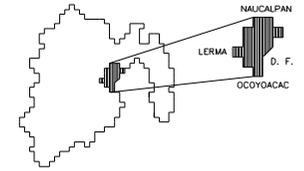


**6.8 MAQUETA PLANTAS**

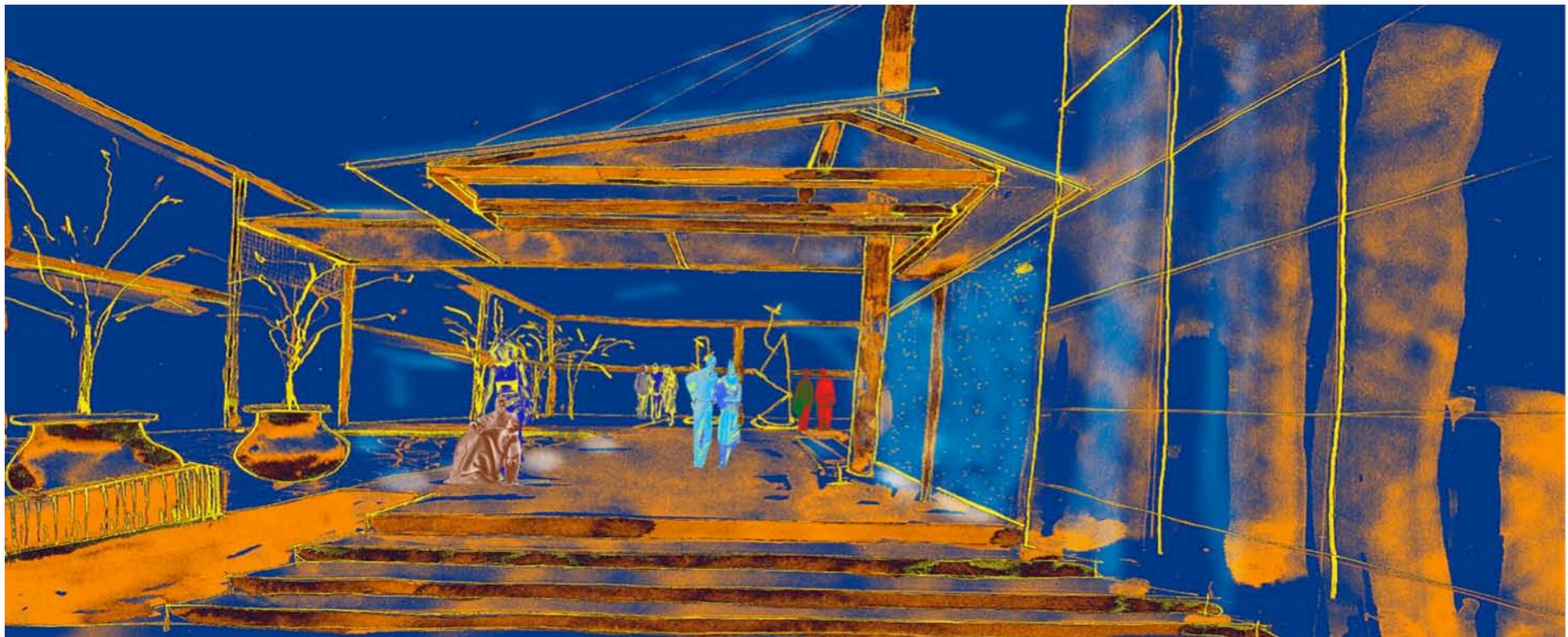




HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**

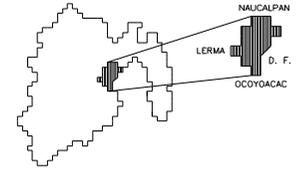


**6.9 PERSPECTIVAS**



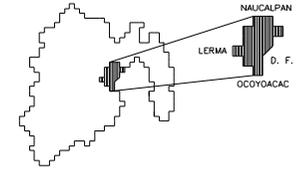


HUIXQUILUCAN, ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**





HUIXQUILUCAN. ESTADO DE MÉXICO  
**CASA PARA LA TERCERA EDAD**



## VII. BIBLIOGRAFÍA

Reglamento de construcción del Distrito Federal  
Editorial SISTA  
México D.F., 2002

CMIC  
<http://www.cmic.org>

Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.  
Ing. Becerril I. Diego Onesimo  
8a Edición  
México D.F.

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal  
y disposiciones complementarias  
ed. Porrúa  
México, 1999

<http://www.inapam.gob.mx/inapam/main.htm>