

PROYECTO URBANO-ARQUITECTONICO DE VIVIENDA
DE LA "COLONIA SINDICAL DE PROFESORES DE CHAPINGO"

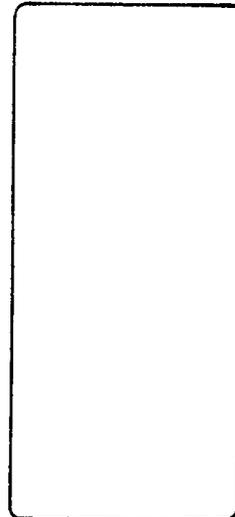
TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LIC. EN ARQUITECTURA
PRESENTAN:

BRITO FLORES MA. DEL S. LETICIA
CHAVEZ ESCORCIA GENARO
GUZMAN BRAVO FRANCISCO
MARTINEZ AQUINO SALVADOR
RAMIREZ OLIVARES GERARDO
RIVERA LOPEZ MANUEL
SANDOVAL ALVARADO ARTURO
VARGAS RAMIREZ ARTURO

Ciudad Universitaria, octubre 1985



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '85

ARQ.
100

CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

SINODALES PROPIETARIOS:

ARQ. TEODORO OSEAS MARTINEZ
ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLAÑOS
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ

SINODALES SUPLENTE:

ARQ. RAYMUNDO E. ROSAS CADENA
ARQ. ERICH CARDOSO GOMEZ

SUSTENTANTES:

BRITO FLORES MA. DEL S. LETICIA 7603112-0
CHAVEZ ESCORCIA GENARO 7950076-4
GUZMAN BRAVO FRANCISCO 7514537-6
MARTINEZ AQUINO SALVADOR 8253378-4
RAMIREZ OLIVARES GERARDO 7534686-5
RIVERA LOPEZ MANUEL 7426414-2
SANDOVAL ALVARADO ARTURO 7641309-2
VARGAS RAMIREZ ARTURO 7542541-2

FACULTAD ARQUITECTURA, AUTOGOBIERNO TALLER 3 U.N.A.M.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

UBICACION
TEXCOCO EDD. MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '85

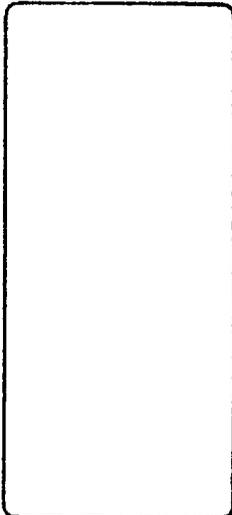


CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDD. MEXCO

ESCALA:

FECHA
SEPT '83



CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

TENGO UN INMENSO TESORO:
MI IGNORANCIA,
SUPERARLO ES PARA MI UNA GRAN DICHA
Y SI LOGRO COMUNICAR A OTROS LO QUE APRENDO
MI PLACER ES DOBLE.
MIENTRAS SIGA DESCUBRIENDO COSAS NUEVAS,
LA VIDA SERA HERMOSA,
PERO ME PARECEBA DEMASIADO BREVE
PARA TODO LO QUE QUIERO APRENDER.

O. Cerecero

46
rej

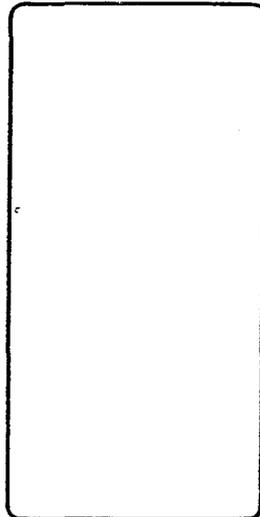
PROYECTO URBANO - ARQUITECTONICO



CHAPINGO



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDQ. MEXICO

ESCALA: FECHA: SEPT '85

 CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

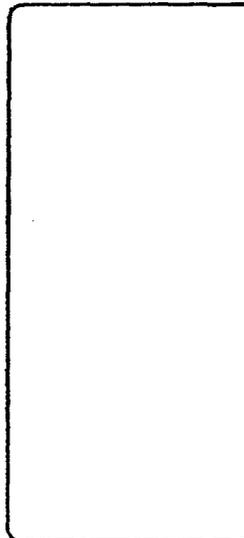
GRACIAS

I N D I C E G E N E R A L

- I.- INTRODUCCION
- II.- PRESENTACION DE TEMA
- III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- IV.- DELIMITACION CONCEPTUAL'
- V.- OBJETIVOS
- VI.- CONSIDERACIONES FINALES Y ANALISIS METODOLOGICO
- VII.- ANALISIS DEL AMBITO REGIONAL
- VIII.- DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO
- IX.- ASPECTOS DEMOGRAFICOS
- X.- PRONOSTICO DE SISTEMA DE CIUDADES
- XI.- PROPUESTAS DE USOS GENERALES
- XII.- ANALISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA
- XIII.- SINTESIS INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO
- XIV.- NECESIDADES FUTURAS DE EQUIPAMIENTO URBANO
- XV.- JERARQUIZACION DE PROBLEMAS
- XVI.- PROPUESTAS DE TERRENO



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '85



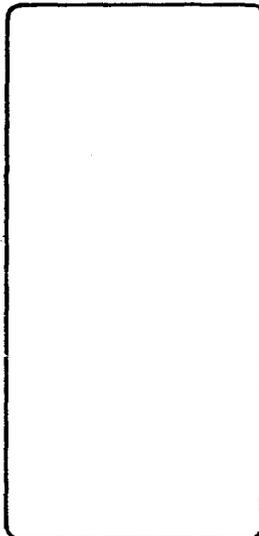
CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

- XVII.- PROYECTO URBANO
- XVIII.- MANZANA TIPO
- XIX.- PROYECTO ARQUITECTONICO
- XX.- PRESUPUESTO
- XXI.- FINANCIAMIENTO
- XXII.- BIBLIOGRAFIA



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA:

FECHA:
SEPT '85



CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

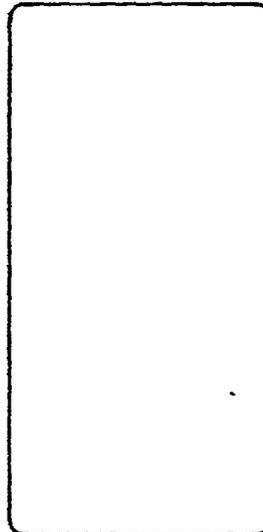
I.- INTRODUCCION

Históricamente existe escasez de vivienda, sobre todo en las aglomeraciones urbanas conquistadas por la industria. Ahí donde la industria coloniza el espacio se ve forzada a organizar la residencia de la mano de obra que necesita. De tal forma que al injertarse en el tejido urbano ya constituido, la industrialización se aprovecha de la potencial mano de obra ó ejército de reserva que ya reside en ese lugar, y como resultado de su asentamiento trae como consecuencia un fuerte movimiento migratorio cuyas dimensiones superan ampliamente la capacidad de construcción de viviendas y equipamiento; esto no pasaría en casos en que las ciudades nacieran junto con el desarrollo industrial.

La escasez de vivienda, la falta de equipamiento y la sanidad del espacio, entre otras, proviene del brusco aumento de la concentración urbana en un proceso llamado industrialización y en cuanto más alta es la tasa de crecimiento industrial (capitalista), mayor es el crecimiento urbano, mayor su concentración en las grandes aglomeraciones y por lo siguiente mayor es en ellas la escasez de vivienda y la deterioración en masa de las mismas. Dicha escasez de vivienda responde pues, a una relación directa entre la oferta y la demanda que viene (ella misma) determinada por las condiciones sociales de producción en el mercado (la vivienda), y esto no solo afecta a la clase obrera, sino de igual forma a la pequeña burguesía, porque la problemática de la vivienda no proviene de una relación de explotación, sino de un mal mecanismo de distribución de un bien particular.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

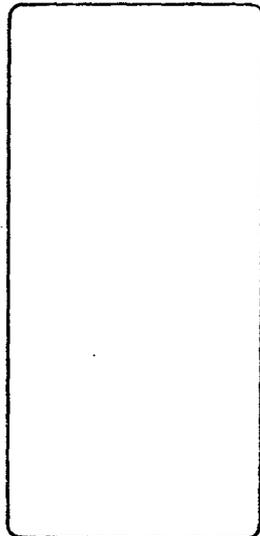
CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

La penuria de vivienda representa un papel tan importante en las sociedades sub-desarrolladas del sistema Capitalista, que no sólo consiste en que la clase obrera en general viva en malas viviendas, superpobladas ó insalubres, el problema no es de hoy, ni siquiera es una de las miserias propias del proletariado moderno a diferencia de todas las clases oprimidas del pasado: por el contrario, - ha afectado de una manera casi igual a todas las clases oprimidas de todos los - - tiempos.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

3 - 8 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

II.- PRESENTACION DE TEMA

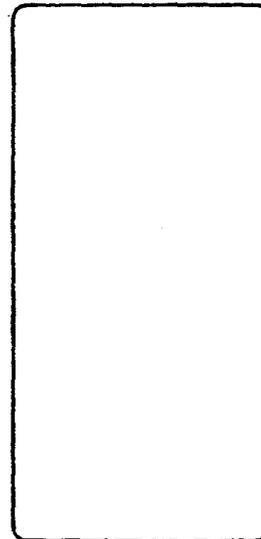
El problema de vivienda el cual afecta a los Profesores de la Universidad Autónoma de Chapingo directamente, es la gran preocupación del sindicato al cual están agremiados. Ya que éstos se encuentran en problemas agudos y que cada día se hacen más críticos, como son:

- a) Tiempo perdido en el traslado diariamente de su casa a la U. A. CH.
- b) Escasez de vivienda cercana a la U. A. CH.
- c) Pago de elevadas rentas en la Zona Urbana de Texcoco.
- d) Especulación de vivienda por la desproporción entre la oferta y la demanda en la Zona Urbana de Texcoco.

Por medio de los asesores del taller 3, tuvimos conocimiento de la existencia de esta demanda real y concreta, por lo cual nos pusimos en contacto con el Sindicato de Trabajadores Académicos de la Universidad Autónoma de Chapingo, siendo atendidos por el secretario General, Profr. Ing. José Guadalupe Betancourt Ventura, el día 15 de enero del presente año, el cual nos manifestó lo antes expuesto y nos explicó que tenían ya designado el terreno que les donó la Universidad en el lugar que se denomina "TABLAS DE SAN JUAN NORTE", por lo que contando con este elemento fundamental, acordaron convocar a un Concurso Urbano-Arquitectónico para 800 viviendas, la 1a. sección contará de 550 y la 2a. sección de 250, y-



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '82

CLAVE

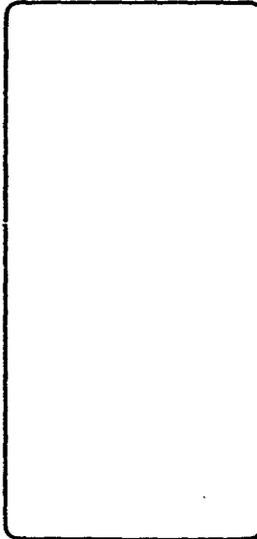
ARQUITECTURA
U N A M

así tener, varias alternativas de un Proyecto que satisfaga las necesidades de vivienda. Por lo que el S.T.A.U.A.CH., solicitó la participación del taller 3, al concurso del Proyecto Urbanístico y de Vivienda de la Colonia Sindical de Profesores de la Universidad Autónoma de Chapingo .

(Se anexa copia del Oficio de Solicitud).



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

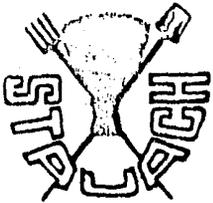


UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

 - 10 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



SINDICATO DE TRABAJADORES ACADÉMICOS
DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

Chapingo, Edo de Mexico

DEPENDENCIA Srfa. General
No. DE OFICIO .85-08/m
EXPEDIENTE

ASUNTO: Se solicita parti
cipación.

Chapingo, Méx., enero 15 de 1985.

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO
TALLER NUM. 3,
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
CIUDAD UNIVERSITARIA, D. F.

Por medio del presente solicitamos la participación de los alumnos del 4o. año (nivel tesis), al concurso para la elaboración del Proyecto Urbanístico y de Vivienda de la Colonia Sindical de Profesores de esta Institución.

Agradeciendo de antemano la atención que se sirva dar al presente, quedamos de usted.

SINDICATO DE TRABAJADORES
ACADEMICOS DE LA UNIVERSIDAD
AUTONOMA CHAPINGO
A T E N T A M E N T E .
POR EL COMITE EJECUTIVO SINDICAL

ING. JOSE ANTONIO ESPANACOURT VENTURA
SECRETARIO GENERAL - STAMACH.

COMITE EJECUTIVO

UBICACION: TERCERO EDO MEXICO
ESCALA:
FECHA: SEPT 85
CLAVE:
U N M A M
ARQUITECTURA

[Empty rectangular box for stamp or signature]

PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Antecedentes Históricos.

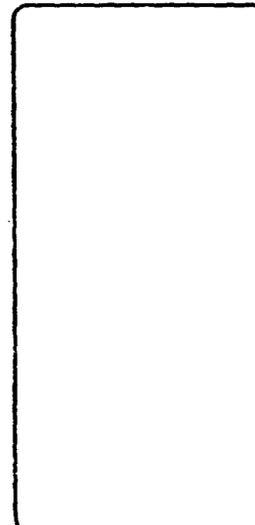
Desde que han existido las ciudades, el problema de la vivienda es debido principalmente a los marcos de crisis económica y urbano, considerado un problema muy agudo e importante por la situación actual, de donde se sabe que la Ciudad de México posee uno de los más altos índices de hacinamiento, (1) que ha sido consecuencia de la inflación lo cual ha ampliado la distancia entre el nivel del salario y los costos de la vivienda productiva y alquilada.

Considerando que la crisis económica y urbana es derivada de una inadecuación entre la demanda de la población y la dotación existente de espacios y servicios, producto a su vez de un mal funcionamiento del sistema social. Por lo que la capacidad del estado para resolver el problema de la vivienda está limitado por las condiciones marcadas por la crisis, de donde 60% de la población no ha tenido acceso a los programas de vivienda de Organismos Estatales pues fueron orientados a sectores con más altos niveles de ingreso por la misma estructura de los costos.

(1) Estudios realizados por I.N.F.O.N.A.V.I.T., F.O.V.I.S.S.S.T.E., y F.O.N.H.A.P.C., establecen que la composición familiar ideal es de cinco elementos, -- constando a padres e hijos.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA: SEPT '85

 - 12 - CLAVE:

ARQUITECTURA
U N A M

Mucho se ha hablado sobre la solución adecuada a la vivienda, que se remite de manera esencial al incremento paulatino en el número de habitaciones-disponibles; vía Programas de Financiamiento Público y Privado ó vía Políticas Gubernamentales de apoyo a la autoconstrucción y al llamado desarrollo comunitario - autogestivo, sin embargo la autoconstrucción sólo prolonga en mayor escala la jornada de trabajo de un obrero, además hay problemas como la legalidad de la titularidad de la propiedad y permanencia de los terrenos.

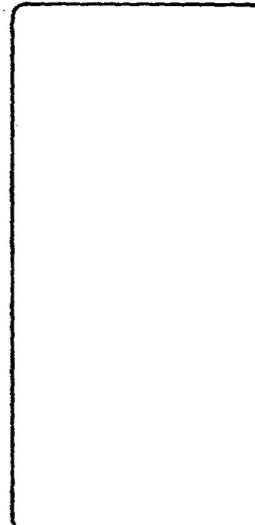
Al respecto la creciente participación de agentes inmobiliarios y administradoras privadas, que en 1971 controlaban en un 35.6% la oferta de departamentos y en ese año, el 58.7% sólo por cuatro grupos acaparadores, entendiéndose que el aumento de las ventas supera considerablemente las tasas de inflación registradas anualmente especulativo donde las rentas de las mismas crecen aceleradamente, mientras los ingresos de la población llevan un crecimiento mucho menor y el trabajador ante estos desbalances debe destinar mayor cantidad de sus ingresos para cubrir la renta de su departamento.

Ante la problemática podemos considerar que el 56% de las viviendas están ocupadas por inquilinos, cifra que refleja la magnitud de este agudo problema social.

"Actualmente las rentas oscilan entre: \$ 16,000.00 a \$ 180,000.00 dando un promedio de" \$ 52,338.00; en 1971 las rentas eran de: \$ 450.00 a - - - - \$ 4,500.00, con un promedio de: \$ 1,700.00, de lo que deduce que el precio se a --



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION

TENCOCO EDO MEXICO

ESCALA FECHA
SEPT '85

CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

multiplicado en 35.5 veces el precio mínimo y 39.5 veces el máximo y concluimos -- que ha crecido en unas 29 veces". (2).

De igual manera el salario mínimo ha crecido pero sólo en unas 21 veces, pues en 1971 el obrero debía trabajar 14 días para cubrir la renta del departamento más modesto, mientras que ahora debe laborar 24 días, hablando del precio de las rentas en 1971, en la colonia Polanco era de: \$ 4,500.00 es decir 142 días de salario mínimo y en 1984 la renta máxima en la misma colonia es de: - - - \$ 180,000.00 que equivale a 264 días de trabajo con un salario mínimo, además de - que son más pequeños que los de 1971, ya que hoy ofrecen con menor número de rentas.

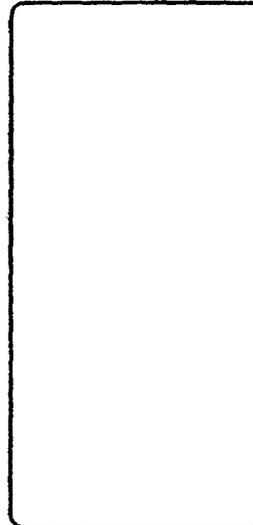
Hoy existe una marcada reducción en la oferta de departamentos de modo que entre 1971 y 1984 ha disminuido en un 54.5% mientras que las necesidades habitables crecieron en un 52%, lo que obviamente determina el aumento constante del déficit de vivienda.

Por lo que analizando estos antecedentes de la escasez de vivienda, deben entenderse como un problema agudo de un bien social, ya sea vivienda nueva en renta.

(2) Gaceta U.N.A.M., 11 de febrero de 1985.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA:
FECHA:
SEPT '85

CLAVE:
- 14 -

ARQUITECTURA
U N A M

Antecedentes Previos al Surgimiento de Chapingo.

En 1673 los terrenos eran propiedad de la Sra. Guadalupe Cervantes Osta, quién vendió al Gral. Jesús Lalane en ese año, posteriormente fué comprada en 1884 por el Gral. Manuel González, a quien en 1891 el Presidente de la República le otorgó el título de la misma, el cual se inscribió en la sección respectiva de la Secretaría de Fomento como Hacienda de Chapingo.

Em 1900 se realizaron ventas y retroventas y en 1910, se hipotecó para garantizar la solicitud de crédito, al concretizarse la hipoteca de la Hacienda ésta cuenta con 15,378 has.

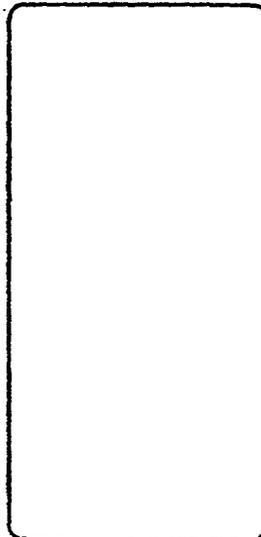
En 1914 es ocupada por el Gobierno Federal, sin que pierdan los derechos los herederos realizándose juicios que culminaron en 1949, con la indemnización a los descendientes y con la elaboración de la escritura actual.

Posteriormente la Secretaría de Agricultura y Fomento (ahora Reforma Agraria), se acredita el derecho sobre los terrenos y en 1923 instala en el casco de la Hacienda de Chapingo, la Escuela Nacional de Agricultura, quien queda como propietaria de los terrenos de la Ex-Hacienda.

En 1924 el Gobierno inicia varias afectaciones ejidales sobre los terrenos de Chapingo, y para 1938 se dictan resoluciones Presidenciales, dotando - 9,824 has., a ejidatarios solicitantes. De esto, los pueblos más beneficiados son



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

1:5000 - 15 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

Tequexquinahuac con 1,749 has., San Miguel Tlaixpan con 1,628 has., y Tocuila con 1,404 has.

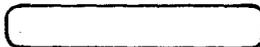
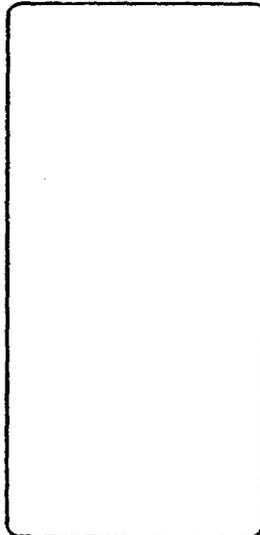
Finalmente se dota al I.S.S.S.T.E., para casas habitación un total de 24 hectáreas.

En 1949 pasa a ser "Universidad Autónoma de Chapingo" quien conta ba con 5,559 has., quedando divididas en tres porciones, distribuidas de la siguiente manera:

- * Porción CENTRAL, con una superficie de 606,32.00 has., en donde se localizan los terrenos de la E.N.A., y los terrenos de cultivo. Esta porción la forman las fracciones de "Instalaciones de la Universidad", "Xaltepa" y "Lomas de San Juan".
- * Porción CALVEROS, con una superficie de 1376,69.80 has., que son terrenos de monte, formados por las fracciones (Lomas de San Juan Oriente), Colonia las Flores. Las Cruces, La Siberia y Ruinas de Tlaloc.
- * Porción SALITROSA, que cuenta con una superficie de 3576,00.00 has., que son terrenos salinos del Lago de Texcoco, constituida sólo por la fracción "Ex-Lago de Texcoco".



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '55

40
5

- 16 -

CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

Políticas del S.T.A.U.A.CH.

Desde su creación hasta la fecha el S.T.A.U.A.CH., ha luchado por el beneficio de la mayoría de sus agremiados, de ahí que una de las tareas por resolver más importantes actualmente es la construcción de viviendas para sus trabajadores.

En fechas recientes el Sindicato negoció con las autoridades de la Universidad Autónoma de Chapingo; aprovechando la revisión del Contrato Colectivo de Trabajo, para que se les otorgaran terrenos para su asentamiento. Las autoridades correspondientes cedieron los terrenos de la tabla de San Juan Norte.

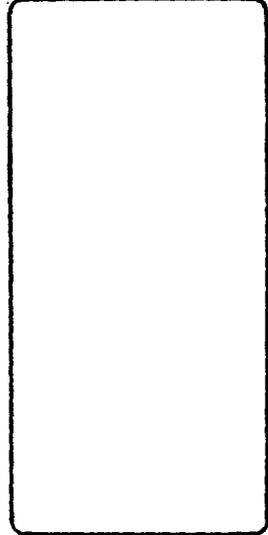
El Sindicato después de obtener los terrenos, está negociando la posibilidad de que la Universidad pague los gastos de urbanización. Con esta política el Sindicato pretende que con este nuevo asentamiento, más del 90% de los profesores agremiados salgan beneficiados, considerando que la Colonia Sindical tendrá una capacidad de 800 viviendas construidas en 2 secciones, la 1a., de 550 casas y la 2a., de 250 casas.

Políticas del Estado.

Hablando de la zona de Texcoco, la mayor parte de los asentamientos humanos se localizan sobre la faja que marca la carretera México-Texcoco vía -



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT 52

- 17 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

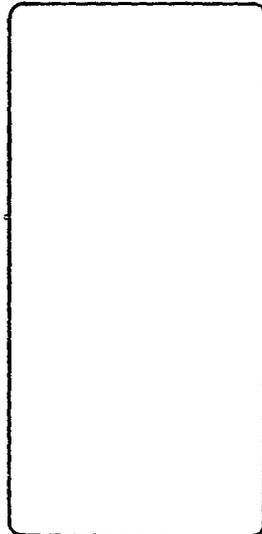
Los Reyes, pasando por Chapingo, debido al gran auge que ha presentado esta parte del Municipio en lo industrial y comercial, provocando con esto el incremento de la población.

La política del Estado a seguir, enunciada en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco, Edo. de Méx., 1981, pretende la conurbación al año 2000 de la zona integrada por los poblados: San Luis Huexotla, San Mateo Huexotla, Unidad del I.S.S.S.T.E., Colonia de Profesores y la Unidad Cooperativa, en donde los terrenos cedidos por las autoridades de la U.A.CH., al S.T.A.U.A.CH., para su asentamiento quedarían contempladas en esta zona.

El Estado pretende, iniciado el corredor industrial en la carretera México-Texcoco vía Los Reyes, cerrarlo hasta el límite con la zona antes mencionada, con asentamientos humanos a lo largo de la carretera, dando para esto todo tipo de facilidades para la construcción, porque el Estado ha designado esta zona apta para uso habitacional, de llevarse a cabo el asentamiento de los profesores en esta zona, serían beneficiados porque aprovecharían la infraestructura, equipamiento y demás servicios que el Estado dotará a esa parte del corredor.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT 85

3 - 16 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

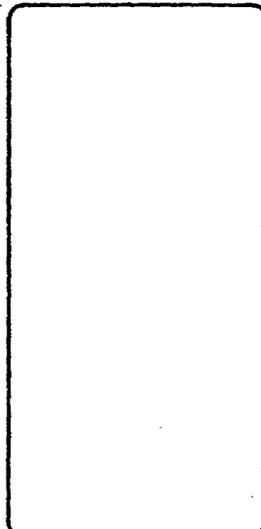
IV.- DELIMITACION CONCEPTUAL

Para el análisis de la problemática de vivienda que afecta a los profesores de la U.A.CH., se hace necesario revisar las fundamentales consecuencias que generaron la situación actual, partiendo del entendimiento de los elementos de fondo, desde el proceso de la ocupación del suelo, que permitirá comprender el papel tan importante que representa hoy día la escasez de vivienda en las Sociedades Subdesarrolladas del Sistema Capitalista, para que de la misma forma las alternativas de solución lleven este mismo carácter. Los elementos que se manejarán son los siguientes:

- * La concentración urbana consecuencia de la Industrialización.
- * La escasez de vivienda en las aglomeraciones urbanas.
- * Soluciones paliativas de organismos del estado al problema de vivienda.
- * Como enfrenta el S.T.A.U.A.CH., el problema de vivienda.
- * La vivienda como zona reproductora de la fuerza de trabajo.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDQ MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

ARQ.
- 19 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

V.- O B J E T I V O S

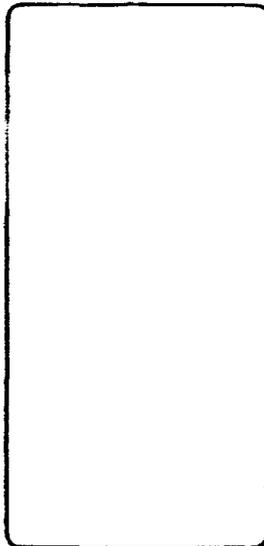
Se pretende ofrecer al S.T.A.U.A.CH., elementos de diseño urbano y alternativas del proyecto arquitectónico de vivienda, las cuales contengan la solución a sus demandas.

El proyecto contemplará' aparte de las zonas de reproducción de la fuerza de trabajo, zonas complementarias de esparcimiento y recreación, así como - deberá contener el equipamiento necesario para que de acuerdo al proyecto arquitectónico de vivienda solucionen las necesidades demandadas.

Comprender las necesidades sobre esta problemática de vivienda, - interpretarlos y que como resultado de lo anterior las alternativas del proyecto - deberán mostrar su factibilidad de realización.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '95

 - 20 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

VI.- CONSIDERACIONES FINALES Y ANALISIS METODOLOGICO

De conformidad con el fin que persigue el Autogobierno desde su fundación, se pretende ofrecer a los Profesores de la Universidad Autónoma de Chapingo, alternativas de solución ante sus demandas, y que mediante la vinculación de la escuela con organismos independientes, se lleve a cabo un asentamiento bien planeado.

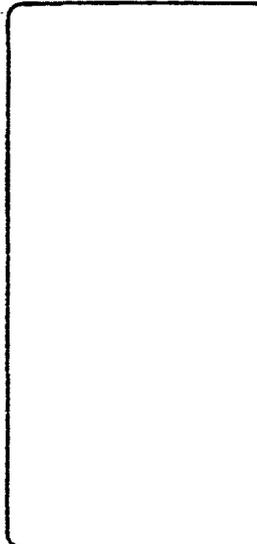
La vinculación académica al tema propuesto deberá contemplar las necesidades colectivas y que éstos conlleven un beneficio para ambas partes, de tal manera que sirvan dichas experiencias para atender la problemática de vivienda en México, para los alumnos; y lo más importante, es éste caso, el beneficio para los profesores de la U.A.CH., los cuales recibirán alternativas de solución a sus demandas sin que esto cause retribución alguna hacia el Taller 3.

Para el logro de los objetivos marcados anteriormente se analizará el ámbito regional, tanto en sus aspectos socio-económicos como físicos, para así ubicarlos dentro del contexto en una forma general e indentificar las tendencias de desarrollo actuales de las poblaciones.

Los datos que arroje el análisis de ámbito regional nos ayudarán a delimitar una zona de estudio dentro de la cual detectaremos las carencias que existan en los poblados que abarque. Estas carencias determinarán las acciones ur



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

5 - 21 - CLAVE

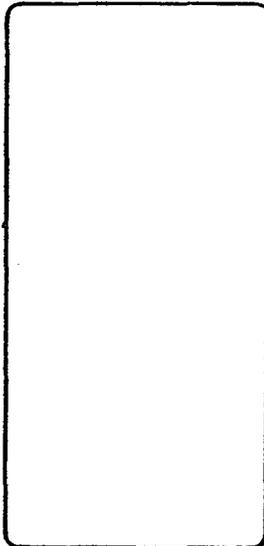
ARQUITECTURA
U N A M

banas a promover, jerarquizándolas en cuanto a el déficit que presenten por demanda de acuerdo a las normas de Equipamiento Urbano de las diferentes Dependencias ó Secretarías con que se cuentan al respecto, para ello se tomará un criterio de acuerdo a las tendencias de crecimiento de la población y las acciones urbanas propuestas por el equipo de trabajo.

La jerarquización se valorará se acuerdo a la factibilidad de desarrollo por lo que en última instancia se dará una fundamentación del tema a desarrollar y será elegido en un choque de información entre éstas dos últimas consideraciones.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA:
 SEPT '65

 - 22 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

VI.- ANALISIS DEL AMBITO REGIONAL

* Aspectos Socioeconómicos.

Para definir la región es sus aspectos socio-económicos nos basaremos en los datos con que se cuenta acerca del municipio de Texcoco ya que ésta - se encuentra ubicada dentro de dicho municipio.

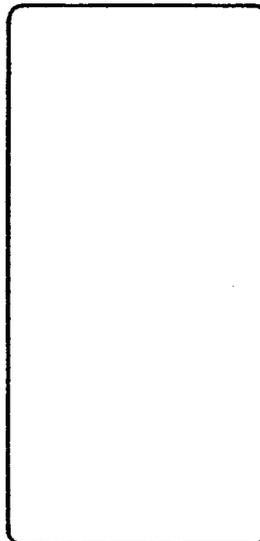
El municipio de Texcoco se encuentra en la parte centro-oriente - del Estado de México, y al este del Distrito Federal. Su cabecera, la ciudad de - Texcoco de Mora, se ubica a los 19'30' de latitud norte y a los 98'52' de longitud oeste. Limita con los municipios de Chiconcuac, Chiautla, Paplotla, Tepetlaxtóc y Zepeatlaxtóc; el municipio de Netzahualcoyotl, Chimalhuacán, Ixtapaluca, Chicoloapan, Atenco y Ecatepec; con los Estados de Tlaxcala y Puebla.

De estos municipios con que limita afectan; por su influencia; directamente los municipios de Ecatepec, Chimalhuacán y Netzahualcoyotl; de los cuales los dos primeros están básicamente dedicados al sector industrial y Netzahualcoyotl está dedicado básicamente a la habitación y la dotación de servicios.

La población total para 1975 en el municipio (estimado) era - de 84,496 habitantes, de los cuales el 27% correspondió a la población urbana y el 73% a la población rural. Su tasa anual de crecimiento fué de 4.7% para el período



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '75

3 - 23 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

do 70/75.

Por otra parte, la población económicamente activa corresponde al 48% de la población total y de los integrados al trabajo, el 35% se ubica en el -- sector primario, el 24% en el secundario, y el 34% en el terciario. El resto se encuentra en actividades insuficientemente especificadas.

De tal manera se considera a las actividades agropecuarias como -- las más importantes del municipio.

En Texcoco se encuentra la Universidad Autónoma de Chapingo, foco de atención de nuestro estudio.

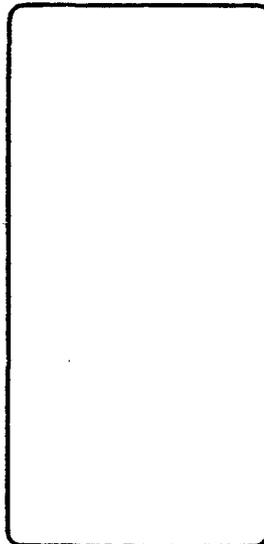
En cuanto al sector secundario, destaca la industria de transformación, entre ellas las más importantes son la manufactura de productos alimenticios, textiles, fabricación de pasta de celulosa, papel y cartón.

Es importante seguir fomentando el desarrollo industrial de Texcoco a través de políticas de apoyo al sector público, vía canalización de créditos y financiamientos, así como estímulos fiscales.

Por lo que se refiere al sector terciario, sobresale en gran medida la población integrada al sector servicio y en menor cuantía la ocupada en el -- comercio.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA:
 SEPT '85

5 - 24 - CLAVE

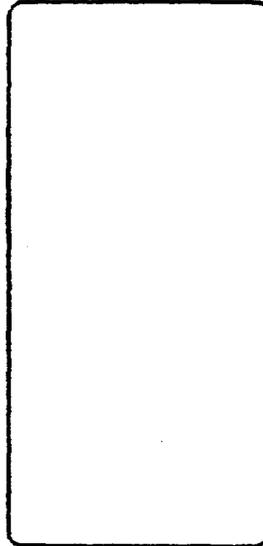
ARQUITECTURA
U N A M

En cuanto a comunicaciones y transportes, cuenta con teléfono, telégrafo, correos, y se comunica con Veracruz, Ecatepec, D.F., y Puebla.

El promedio de habitantes por vivienda es de 5.7 personas. Así - mismo, el promedio de recámaras por vivienda es de sólo una; provocando con esto - gran hacinamiento.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA
SEPT '89

5 - 25 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

* SISTEMA ACTUAL DE CIUDADES

Actualmente la mayor parte de asentamientos humanos se localizan sobre la faja que marca la carretera México-Texcoco vía los Reyes, debido al gran auge que ha presentado esta parte del municipio en lo industrial y comercial provocando con esto el incremento de la población debido a que nos presenta esta zona un nuevo foco de atracción para muchos de los habitantes que anteriormente radicaban en el D.F.

Así mismo en cuanto al rango por número de habitantes, las localidades mayores son: Texcoco, San Luis Huexotla, Tequexquinahuac, San Diego, Unidad de Profesores de Chapingo.

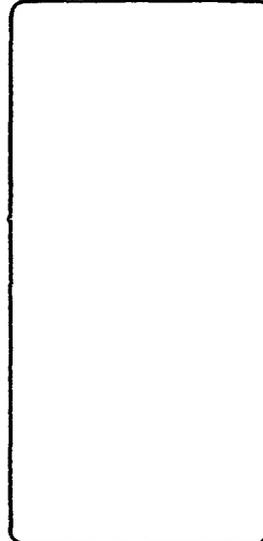
Debido a la cercanía con la carretera los poblados ó localidades con más acceso a la misma presentan las mejores condiciones en cuanto a sistemas de comunicación como son: carreteras, telegráficos, telefónicos, correos e incluso en el caso de Texcoco, telex.

Cabe mencionar que en cuanto a las instalaciones para trabajo, -- comercio, salud, educación, servicios urbanos y centros recreativos, se localizan en Texcoco principalmente.

Es importante señalar que las localidades con mayor número de habitantes dentro ó correlacionadas con nuestro ámbito regional son: Texcoco y San



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

ARQUITECTURA
U N A M

ARQUITECTURA
U N A M

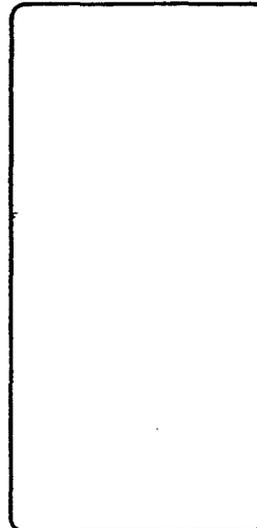
tiago Cuautlalpan.

LISTADO DE LOCALIDADES Y SU NUMERO DE HABITANTES EN 1980

NOMBRE DE LOCALIDAD	NO. DE HABITANTES EN 1980
1.- Unidad de Profesores de Chapingo	1,703 habitantes
2.- Pueblo Cooperativo	625 habitantes
3.- San Mateo Huexotla	693 habitantes
4.- San Luis Huexotla	4,121 habitantes
5.- Unidad I.S.S.S.T.E. de Chapingo	711 habitantes
6.- Tequexquinahuac	2,204 habitantes
7.- San Diego	2,267 habitantes
8.- La Trinidad	1,000 habitantes
T O T A L :	<u>13,314</u> habitantes



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

 - 27 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

DIAGRAMA DE RELACION ENTRE LOCALIDADES

LOCALIDADES QUE PRESTAN SERVICIOS	LOCALIDADES SERVIDAS	DISTANCIA (KMS)
TEXCOCO	San Luis Huexotla	4.5 kms
	San Diego	3.0 kms
	Tequexquinahuac	8.5 kms
	San Mateo Huexotla	4.0 kms
	Unidad I.S.S.S.T.E.	4.0 kms
	Pueblo Cooperativo	2.5 kms
	Chapingo	2.0 kms
	La Trinidad	1.5 kms

UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

 - 26 -  CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

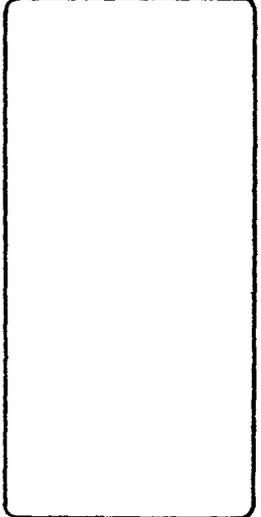
DIAGRAMA DE ENLACES

T E X C O C O

Pueblo Cooperativo La Trinidad Chapingo
San Luis Huexotla San Diego San Mateo Huexotla Unidad I.S.S.S.T.E.
Tequexquinahuac



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA FECHA
 SEPT '65

 - 29 -  CLAVE

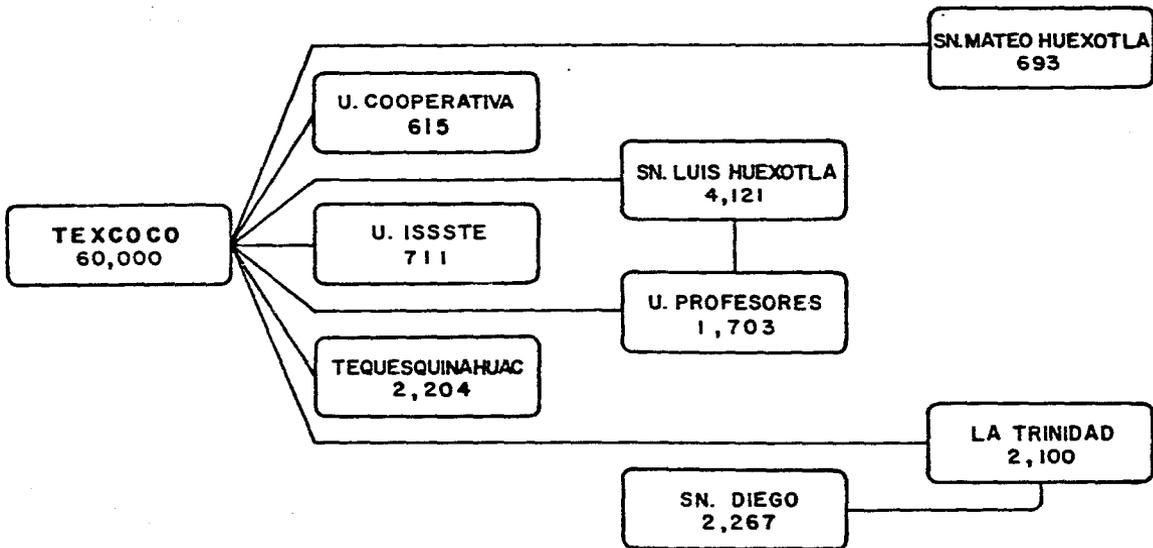
ARQUITECTURA
U N A M

NIVEL INTERMEDIO

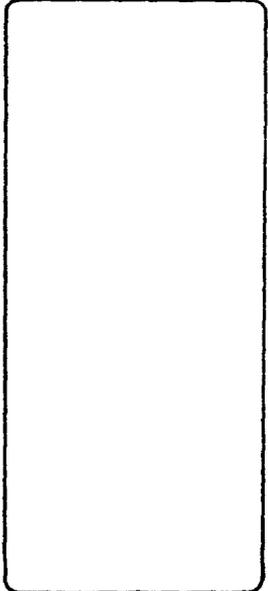
NIVEL MEDIO

NIVEL BASICO

NIVEL SERUC



PROYECTO URBANO ARQUITECTONCO DE VIVIENDA CHAPINGO



PLANO: SISTEMA DE CIUDADES AÑO 1985

UBICACION: TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA:

FECHA: SEPT '85



29

CLAVE:

ARQUITECTURA



PROYECTO
URBANO ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

- A NIVEL NACIONAL
- B NIVEL ESTATAL
- C NIVEL MPAL. O MEDIO
- D NIVEL MEDIO
- E NIVEL BASICO
- F NIVEL SERUC

PLANO: *SISTEMA DE CIUDADES*

UBICACION: *TEXCOCO EDO. MEXIC.*

ESCALA:

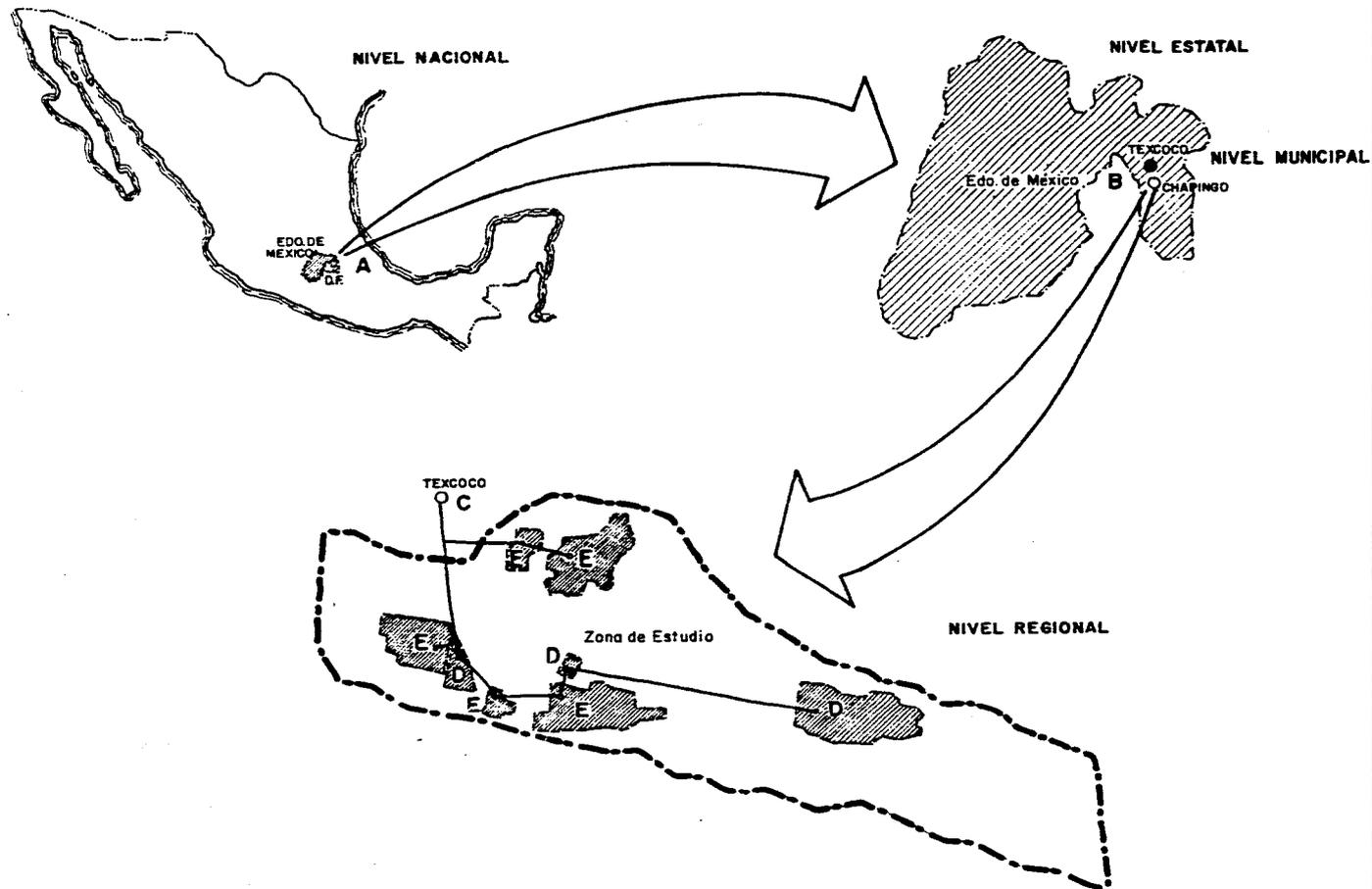
FECHA:
SEPT'85



CLAVE:

ARQUITECTURA

U M A M



* Contexto Urbano

Las características del desarrollo socio-económico tales como: - el impulso de la industria, de las vías de comunicación, el incremento de la infraestructura, que tienen como consecuencia la concentración de la población en una zona, por la venta de fuerza de trabajo y la falta de impulso y abandono del campo, que ha tenido los alrededores del municipio de Texcoco han generado una fuerte demanda de vivienda y servicios urbanos, ocasionando desajustes en el mercado existente.

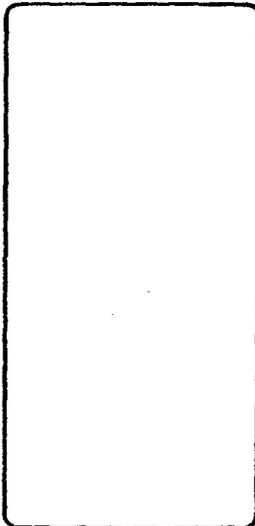
Se observa que la oferta de vivienda no ha respondido a las demandas específicas de la zona, situación que ha ocasionado el deficit y deterioro de la mismas, así mismo el incremento en la demanda de vivienda ha creado una fuerte-especulación con los terrenos y materiales de construcción alcanzando altos precios en el mercado.

Las poblaciones cercanas a los terrenos de la U.A.CH., han optado, obligados por las condiciones económicas, a ubicarse en sitios con pocos servicios ó aún sin ellos ó lo que es peor, invadiendo terrenos.

Los tipos de materiales utilizados en la construcción de las viviendas van desde concreto y tabique hasta la combinación de éstos con piedra y lámina de cartón.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

3 - 32 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

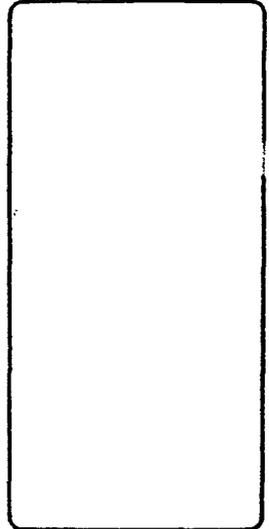
* Aspectos Físicos.

Los aspectos físico-naturales tienen como finalidad, el ofrecer - un análisis del comportamiento del medio natural en que se encuentren los terrenos de la Tabla de San Juan Norte pertenecientes a la U.A.CH., para detectar las zonas aptas para el desarrollo de los asentamientos humanos, desde el punto de vista del medio físico existente; y así poder plantear actividades que el hombre desarrolle en condiciones favorables y no plantear alternaciones que tengan consecuencias en el medio natural. Por lo que la zona de trabajo la determinarán los aspectos:

- Topografía (incluyendo análisis de pendientes).
- Hidrología.
- Edafología.
- Geología.
- Usos del Suelo.
- Clima (comprendiendo rangos de confort).



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA. FECHA
SEPT '85

33 - CLAVE

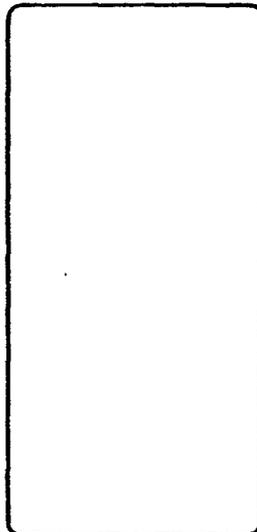
ARQUITECTURA
U N A

Localización.

Chapingo se localiza en el Estado de México, a 2 kilómetros de --
Texcoco y a 38 kilómetros del D.F.; a una altura de 2,241 m.s.n.m., a una latitud-
norte de 19°30' y una longitud oeste del meridiano de Greengwech de 98°51'.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

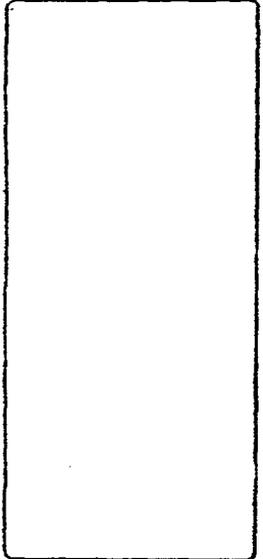
ESCALA:
FECHA:
SEPT '05

CLAVE:
- 34 -

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPISSO**



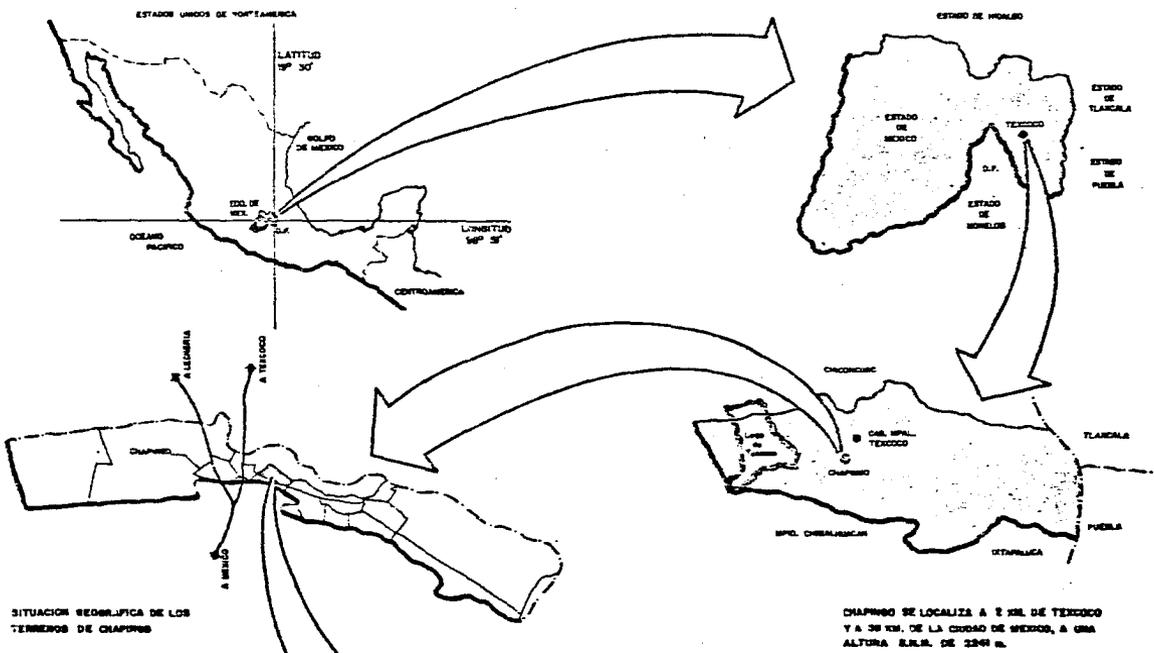
PLANO LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN
TEXCOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA FECHA
SEPT. 39

CLASE
L. 1

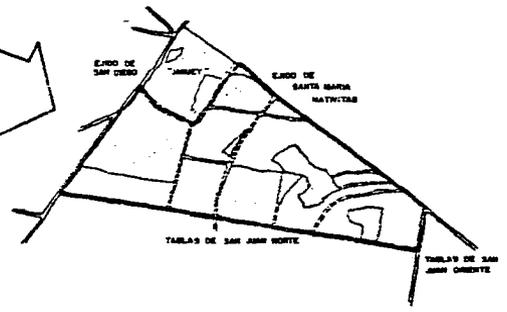
ARQUITECTURA



SITUACION GEOGRAFICA DE LOS
TERRENOS DE CHAPISSO

CHAPISSO SE LOCALIZA A 2 KM. DE TEXCOCO
Y A 38 KM. DE LA CIUDAD DE MEXICO, A UNA
ALTURA N.M.S. DE 2245 M.

TERRENO DONADO POR LA UACH AL
SINDICATO, PARA LA REALIZACION DEL
PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE
VIVIENDA PARA LOS PROFESORES



Topografía y análisis de pendientes.

En lo que respecta a la topografía en el ámbito regional que manejamos, se presentan por sus características tres zonas generales que son:

- Zonas Planas.- cubren el 35.29%, 1,800 has., de la superficie analizada. Los rangos de pendientes, van del 0% al 5%, no presentando graves problemas de drenaje natural en su mayoría, y sólo en la zona de Texcoco debido a su tipo de suelo, presentando casos aislados y de poca relevancia.

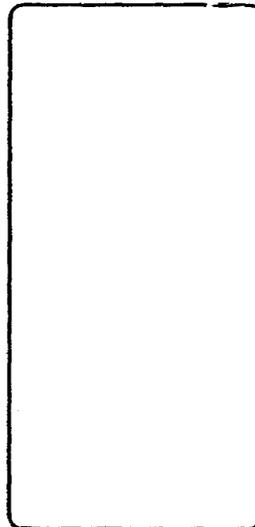
En estas zonas planas se encuentra la mayoría de los poblados a estudiar y la Universidad Autónoma de Chapingo.

De acuerdo a los rangos de pendientes que se presentan, los usos recomendables son:

- + La agricultura (actividad primordial dentro del municipio, la cual está dedicada casi en su totalidad).
- + Zonas de recarga acuífera (lo que se ha fomentado a través de construcción de represas en las zonas donde existen escurrimientos superficiales).
- + Asentamientos humanos de baja densidad.
- + Recreación intensiva.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA.

FECHA

SEPT '85



- 36 -

CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

+ Preservación ecológica.

- Zonas Semiplanas.- cubren aproximadamente un 20.58%, 700 has., del ámbito regional. Los rangos de pendientes van del 5% al 15%.

En ésta zona se encuentran ubicados poblados cuya importancia en cuanto a dotación de servicios, infraestructura y equipamiento es notorio por el desplazamiento de población a estos.

Los usos recomendables para estas zonas son:

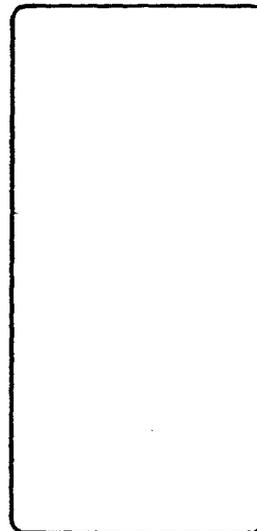
- + Asentamientos humanos de media y alta densidad.
- + Uso industrial.
- + Recreación.
- + Reforestación y preservación ecológica.

- Zonas accidentadas.- cubren el 44.11%, 1,500 has., de la superficie del ámbito regional, con rangos de pendientes que van del 15% al 30% y más de 30%.

En esta zona se presentán laderas frágiles, zonas deslavadas y erosionadas.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA:
SEPT '85

ARQ. - 37 - CLAVE

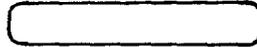
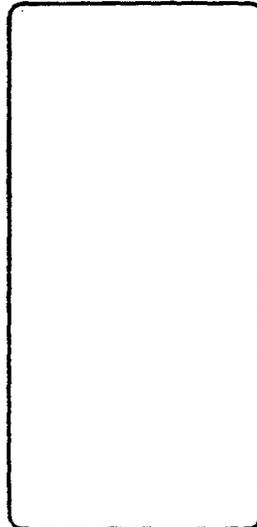
ARQUITECTURA
U N A M

Los usos recomendables son:

- + Reforestación.
- + Recreación extensiva.
- + Conservación.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

 - 38 -  CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

Usos del suelo y vegetación.

En lo que respecta a los usos del suelo, dentro del ámbito regional analizado, se observan varios usos:

- Ocupando un 11.76%, 400 has., del ámbito regional analizado tenemos, agricultura de riego, siendo ésta un aspecto fundamental en la economía de los poblados aledaños; en la parte central, encontramos agricultura de temporal teniendo como cultivos principales: maíz, frijol y alfalfa, representando un 41,17%, - - 1,400 has.
- Tanto en la agricultura de riego como en la de temporal, y como consecuencia de los tipos de suelos observados, se deben de fomentar los mismos, evitando con esto la erosión de los suelos.
- El pastizal inducido ocupa un 2.94%, 100 has., el cual abastece de una parte de forraje para el ganado existente en la zona, ayudando con esto la economía del lugar.
- El bosque cultivado ocupa un 8.82%, 300 has., ésta zona además de ser de preservación ecológica, es explotada en parte por Cía. Papelera San Rafael, misma que en conjunto con la S. A. R. H, han reforestado esta zona, evitando la erosión.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

UBICACION:
TENOCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA: SEPT '95

 - 40 - CLAVE:

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CERRA PINO**

-  **AGRICULTURA
DE TEMPORAL**
-  **AGRICULTURA
DE RIEGO**
-  **PASTIZAL INDUCIDO**
-  **ARRIOBE CULTIVADO**
-  **BOQUE**
-  **USO URBANO**

**PLANO: USO DEL SUELO
Y VEGETACION**

**UBICACION:
TEXCOCO EDO MEXICO**

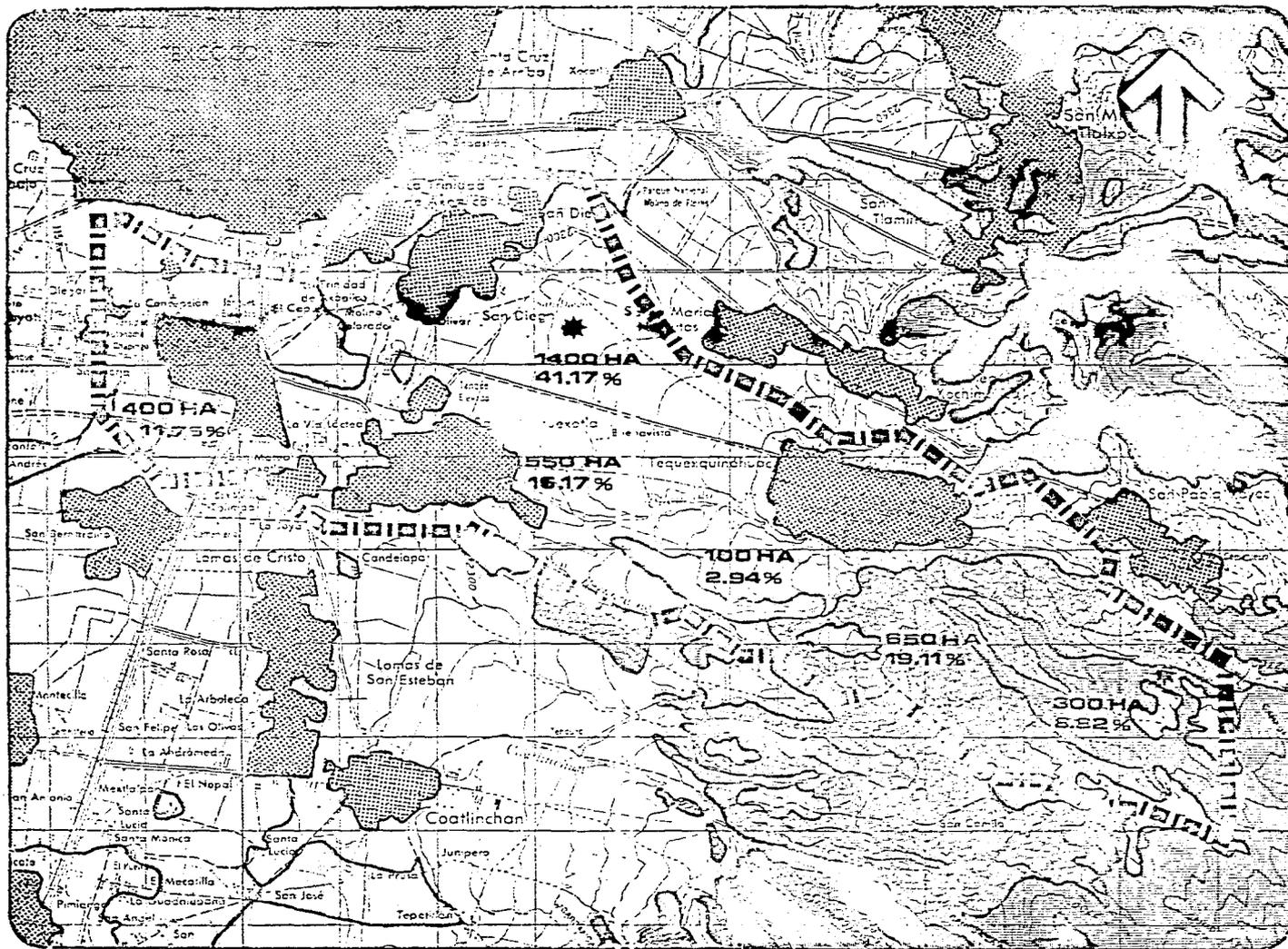
**ESCALA:
1:50 000**

**FECHA:
SEPT '85**



CLAVE:

ARQUITECTURA



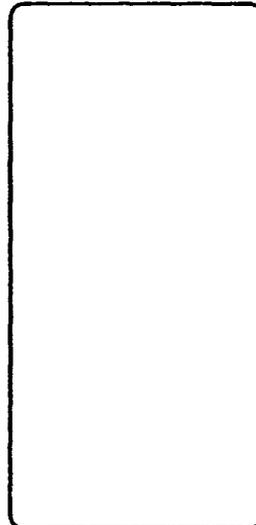
Clima

- Asoleamiento, montea solar y gráfica cardioide.

El análisis del asoleamiento por medio de las montea solares ha determinado la posición del sol, de acuerdo a la latitud del ámbito regional de -- 19'30', de donde se concluye que el punto cardinal más asoleado es el sur. Así mismo se analizan días claves de asoleamiento para observar la inclinación de los rayos solares en el plano horizontal y en el plano vertical, y tomar en cuenta la manera como influye dentro del ámbito regional para proponer las soluciones más adecuadas en cuanto a vegetación ó construcción aprovechando los asoleamientos.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

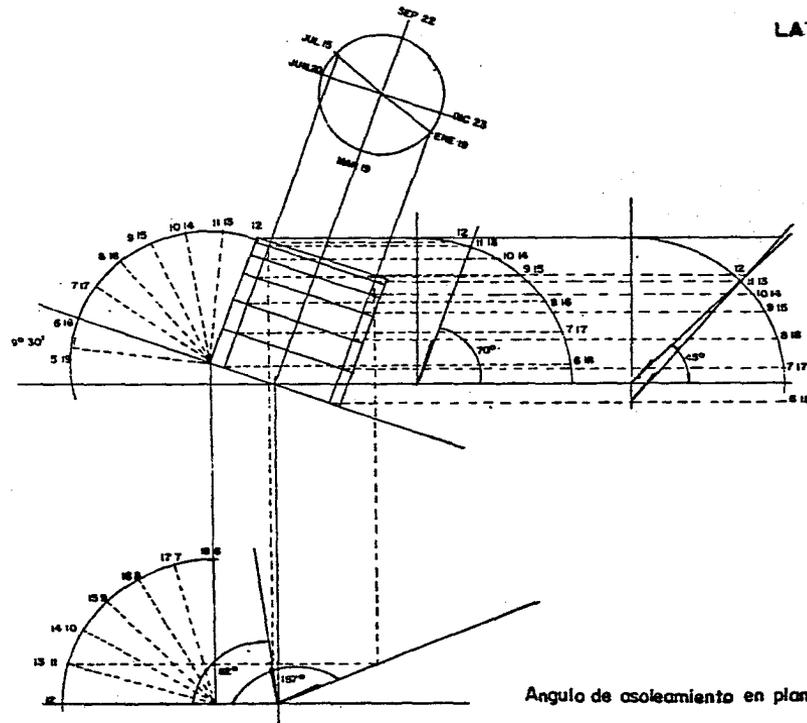


UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '65

3 - 43 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A N



LATITUD 19° 30'

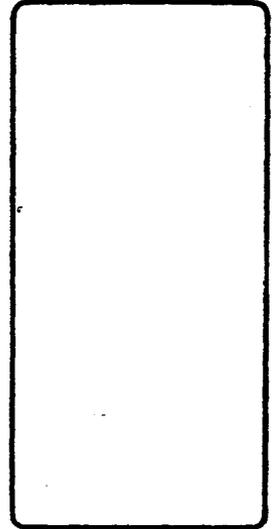
Angulo de asoleamiento en plano vertical

Angulo de asoleamiento en plano horizontal

ASOLEAMIENTO EN DIAS CLAVE



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPIMO



PLANO:

UBICACION:
TEJOCOS DEL MEDIO

ESCALA:

FECHA:
SEPT '90

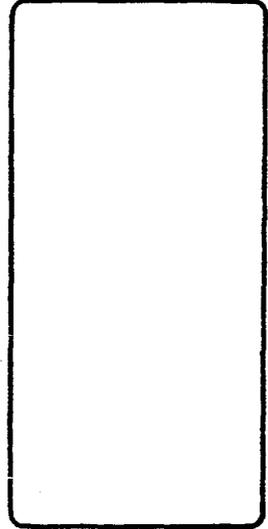
4

CLAVE:

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTORCO
DE VIVIENDA
CHAPINSO**



PLANO:

UBICACION:
TEACOCO EDO. MEXICO

ESCALA:

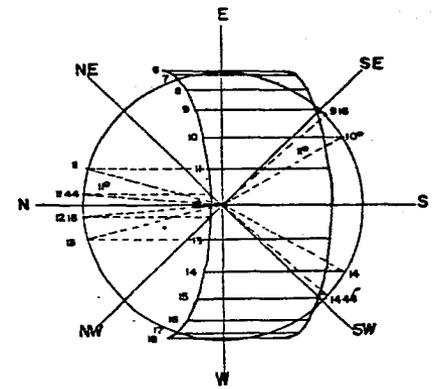
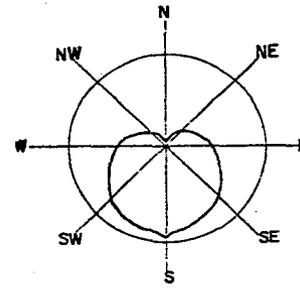
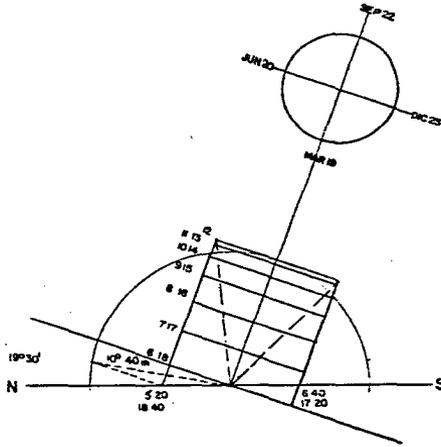
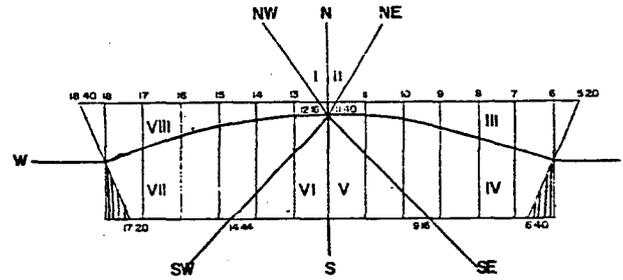
FECHA:
SEPT '66



CLAVE:

ARQUITECTURA
U N A M

LATITUD 19° 30'



MONTEA SOLAR Y
GRAFICA CARDIOIDE

- Temperatura.

La temperatura registrada durante el año se puede clasificar de -
la siguiente manera:

Temperatura Media de:	14° - 18°C
Temperatura Mínima de:	3° - 14°C
Temperatura Máxima de:	18° - 21°C, (en abril y mayo).

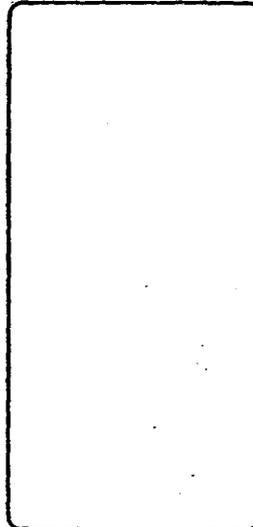
- Precipitación Pluvial.

Los números de días nublados	--	87
Los números de días con lluvia	--	89
Los números de días despejados	--	148
Los números de días con helada	--	23

La lluvia total registrada es de 623 mm.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

3 - 46 - CLAVE

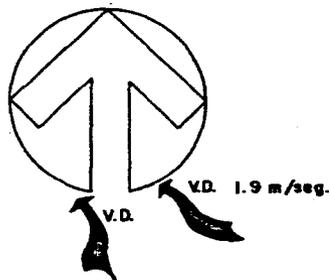
ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
LLUVIA												
	SECAS 125mm.				LLUVIAS 600-800mm.				SECAS 125mm.			
TEMPERATURA												
	-3 a 18°C			12 a 18°C						-3 a 18°C		

VIENTOS DOMINANTES



DIAS CON LLUVIAS	89
DIAS DESPEJADOS	148
DIAS NUBLADOS	87
DIAS CON HELADAS	23
TEMPERATURA MEDIA	15.9 °C
TEMPERATURA MINIMA EXT	-11 °C
TEMPERATURA MAXIMA EXT	+37 °C
PRECIPITACION PLUVIAL	623 mm

PLANO: TEMPERATURA, LLUVIA Y VIENTOS DOMINANTES

UBICACION: **TEXCOCO EDO. MEXICO**

ESCALA: FECHA: **SEPT'85**

CLAVE:

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

- Humedad relativa.

El % registrado de humedad es de:

80% en los meses de junio, julio, agosto y septiembre.
60% en los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo
octubre, noviembre y diciembre, obteniendo un pro-
medio del 70% ó humedad relativa.

- Horas sol (insolación).

Las horas sol registradas en un año son en promedio por mes de --
216.85 horas, clasificando el promedio de la siguiente manera:

Insolación Baja	146.48 horas.
Insolación Média	244.07 horas.
Insolación Alta	260.00 horas.

- Vientos Dominantes.

Son registrados en la mayor parte del año, llegan del sur y del -
sureste con una velocidad de 1.9 m/s.

UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA:
FECHA:
SEPT '85

CLAVE:
- 48 -

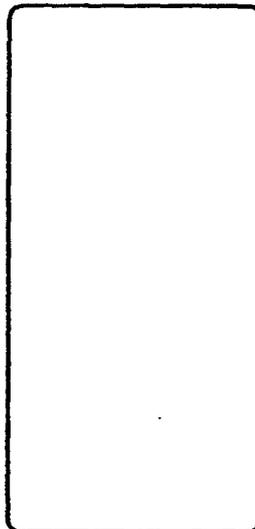
ARQUITECTURA
U N A M

- Zona de confort.

La zona de confort está determinada por el análisis conjunto de a
soleamiento, vientos dominantes, humedad relativa, temperatura y lluvia, llegando
a la conclusión que la zona favorable influya para poder desarrollar un proyecto -
de un asentamiento humano, así mismo poder condicionar esa zona, de acuerdo a los-
resultados obtenidos.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

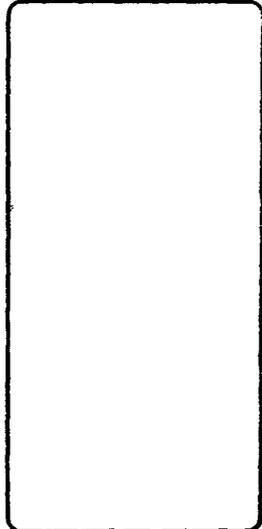
ESCALA: FECHA
 SEPT '63

49 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**



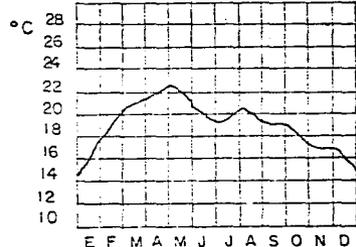
PLANO:

UBICACION: **TEXCOCO EDO. MEXICO**

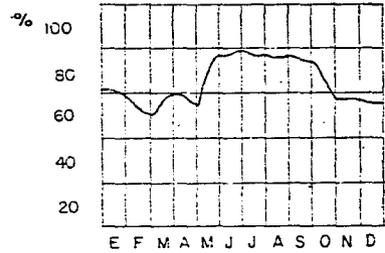
ESCALA: FECHA: **SEPT '85**

3 CLAVE:

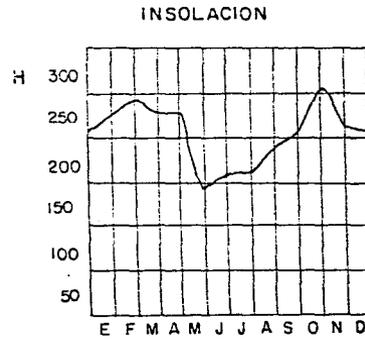
ARQUITECTURA
U N A M



TEMPERATURA



HUMEDAD RELATIVA



INSOLACION

VIENTOS DOMINANTES

Vel m/s	1.1	1.1	1.2	3.8	9.9	9.9	6.3	6.7	9.3	11.1
Direccion	SSE	SSW	SE	SSE	SSW	SSE	W	S	N	N
									SW	SSE

ZONA DE CONFORT

- Microclima del lugar.

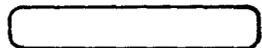
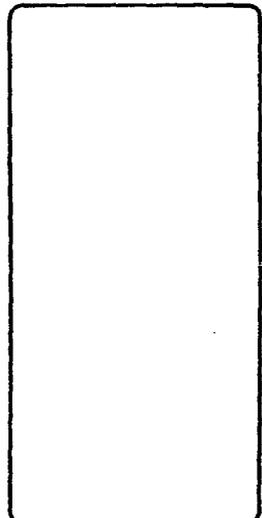
En los asentamientos humanos y la arquitectura, se reflejan las características de los habitantes de un país y difieren no sólo dentro de él ó una región, sino hasta en un mismo estado; por razones obvias, algunas están determinadas por influencias físicas externas: la duración e intensidad de la radiación solar, la humedad, la temperatura, precipitación pluvial, altitud, intensidad, frecuencia y dirección del viento, grado de nubosidad estudios profundos para obtener factores que sean aprovechados al máximo.

En zonas ya edificadas ó en los proyectos de urbanización futuras es necesario considerar, no sólo lo anterior, sino además, las relaciones que guardan las edificaciones entre sí; las sombras que proyectan, la iluminación que requieren y reflejan; los vientos que desvían ó canalizan, sin olvidar los ruidos y sus consecuencias; para poder desarrollar un proyecto Arquitectónico coherente y adecuado a las necesidades de cada caso en particular.

Al analizar el microclima del lugar, podemos apreciar con mayor exactitud las alternativas que se pueden considerar para nuestra zona de estudio en especial, así mismo de que manera nos afectan los factores ó barreras físicas que se han analizado.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA

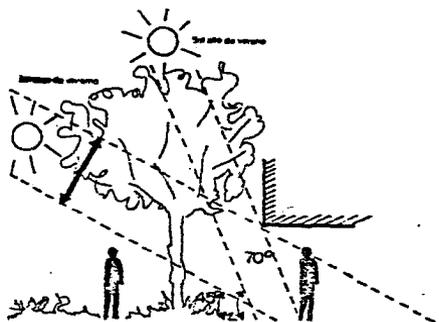
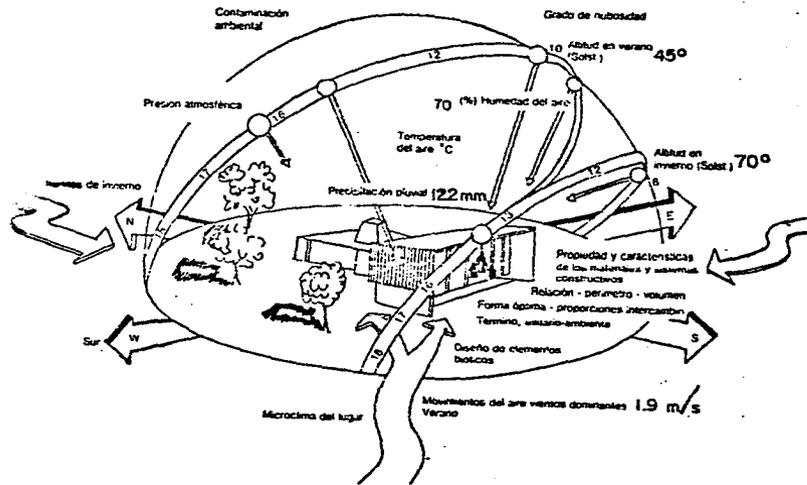
FECHA
SEPT '85

51 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**



MICROCLIMA DEL LUGAR

PLANO:

UBICACION:

TEPCOCO EDO. MEXICO

ESCALA:

FECHA:

SEPT '80

CLAVE:



**ARQUITECTURA
U N A M**

Síntesis de Clima.

Se presenta la aplicación concreta a diferencia de lo anterior, - que es en la zona denominada de estudio, en este resumen a manera de ejemplificar más objetivamente el análisis del clima.

La desviación de los vientos dominantes, por las pendientes y relieves del cerro de las Cruces; desviandose hacia el oeste, y al este obligados -- por la cortina de reforestación que está llevando a cabo la Reforma Agraria, de -- donde concluimos con respecto a los vientos, que en la zona de las Cruces se debe seguir reforestando para salvar el suelo erosionado y la gran ventaja que se tiene - al desviar los vientos protegiendo la zona de estudio que se pueda deteriorar.

También analizando el movimiento del sol ya aplicado al ámbito regional, la radiación solar nos está dando la alternativa de poner ciertas protecciones ó barreras en el proyecto a desarrollar ó su mismo aprovechamiento.

La humedad y la precipitación influyen de una manera favorable, - ligadas con el asoleamiento y los vientos dominantes, lograndose así la zona de -- Confort deseable para el desarrollo del Asentamiento Humano.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

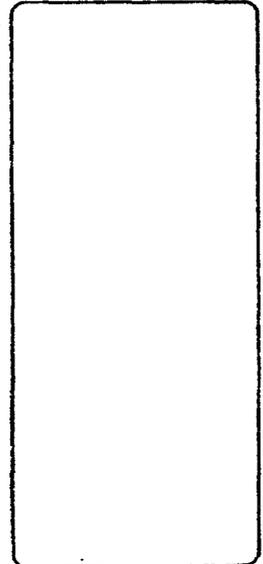
ESCALA
FECHA: SEPT '65

53 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**



PLANO *SINTESIS
CLIMA*

UBICACION *TEXCOCO EDO MEXICO*

ESCALA
1:50 000

FECHA
SEPT '88



CLAVE:

ARQUITECTURA
■ ■ ■ ■ ■

Plano Síntesis.

Para la elaboración del plano síntesis de aspectos físicos, se dividieron los aspectos en dos grupos, esto por facilitar el manejo. Estos grupos - se clasificaron según aptitudes, y se agruparon así:

- 1.- Geología, hidrografía y usos del suelo.
- 2.- Edafología, topografía y pendientes.

En el grupo uno, el análisis fué como sigue:

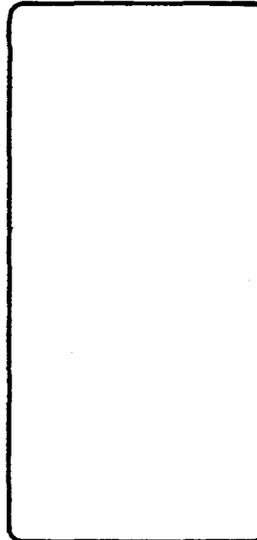
- Zona Mala:
- a) Por geología = 2 lacustre.
 - b) Por hidrología = no existe agua en un área de menos de 2 hectáreas.
 - c) Por uso del suelo = bosque y bosque cultivado.

- Zona Regular:
- a) Por geología = brecha sedimentada.
 - b) Por hidrología = existe agua en 2 hectáreas a la redonda a más de una.
 - c) Por uso del suelo = pastizal indusido.

- Zona Buena:
- a) Por geología = zona de aluvión.
 - b) Por hidrología = corrientes subterranas y externas en el lugar.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEPCOCO EQD. MEXICO

ESCALA: FECHA:
SEPT '69

CLAVE:
- 55 -

ARQUITECTURA
U N A M

- c) Por uso del suelo = agrícola de temporal (modifi cable por su poca explotación), y por la pérdida de vocación.

- Zona Optima:
- a) Por geología = zona de rocas ígneas.
 - b) Por hidrología = existe depósito en el lugar.
 - c) Por uso del suelo = urbano.

En cuanto al grupo dos resultó:

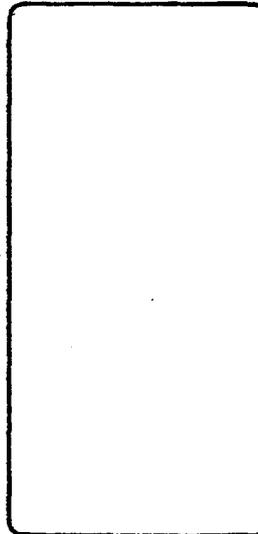
- Zona Mala:
- a) Por edafología = solonchak.
 - b) Por topografía = zonas accidentadas.
 - c) Por pendientes = 30% a más.

- Zona Regular:
- a) Por edafología = vertisol.
 - b) Por topografía = semi-accidentada.
 - c) Por pendientes = 0 - 5%.

- Zona Buena:
- a) Por edafología = combisol.
 - b) Por topografía = zonas planas.
 - c) Por pendientes = 5 - 15%.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA
SEPT '55

CLAVE
- 56 -

ARQUITECTURA
U N A M

- Zona Optima: a) Por edafología = litosol.
b) Por topografía = zonas semi-planas..
c) Por pendientes = 15 - 25%.

Para la elaboración del plano síntesis se utilizó el siguiente --
criterio:

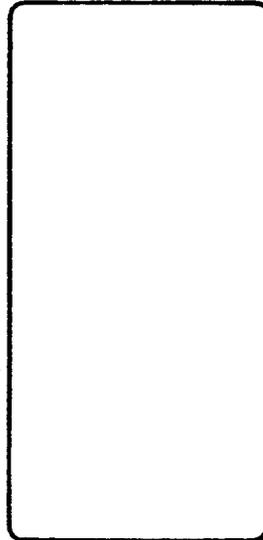
Se conjuntó la información obtenida tanto en el grupo 1 como en -
el grupo 2.

- Zona Mala: a) Por geología = zona lacustre.
b) Por hidrología = no existe agua en un área de me-
nos de 2 hectáreas.
c) Por uso del suelo = bosque y bosque cultivado.
d) Por edafología = solonchak.
e) Por topografía = zonas accidentadas.
f) Por pendientes = del 30% a más.

- Zona Regular: a) Por geología = brecha sedimentada.
b) Por hidrología = existe agua en 2 hectáreas a la
redonda.
c) Por uso del suelo = pastizal indusido.
d) Por edafología = vertisol.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA:
SEPT '60

3 - 57 - CLAVE:

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

- e) Por topografía = zona semi-accidentada.
- f) Por pendientes = 0 - 5%.

- Zona Buena:
- a) Por geología = zona de aluvi6n.
 - b) Por hidrología = corrientes de agua en el lugar.
 - c) Por uso del suelo = agrícola de temporal (modificable por su poca explotación).
 - d) Por edafología = litosol.
 - e) Por topografía = zona plana.
 - f) Por pendientes = 5 - 15%.

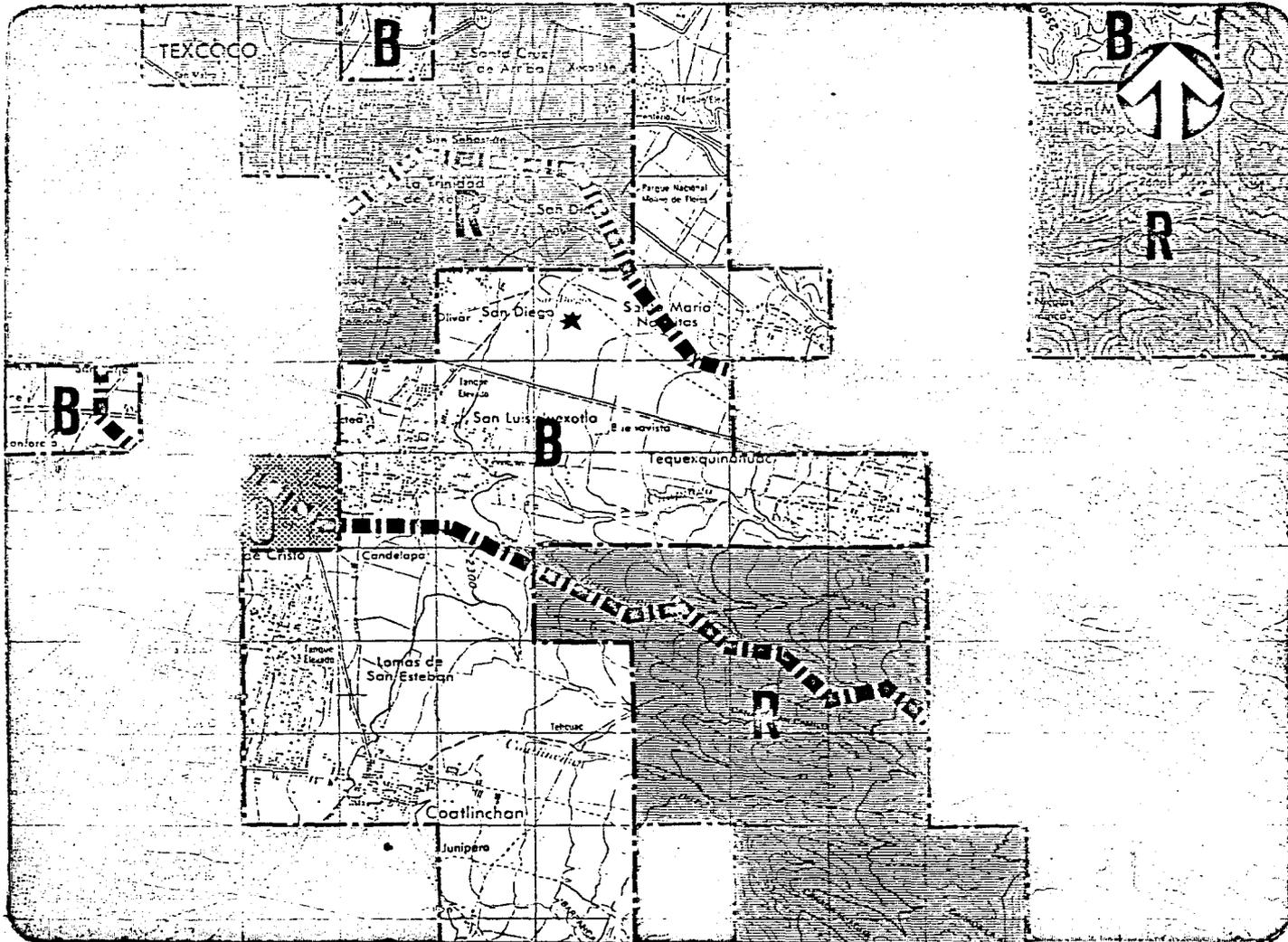
- Zona Optima:
- a) Por geología = zona de rocas ígneas.
 - b) Por hidrología = existen dep6sitos de agua en el lugar.
 - c) Por uso del suelo = urbano.
 - d) Por edafología = litosol.
 - e) Por topografía = zonas semi-planas.
 - f) Por pendientes = 15 - 25%.

UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA. FECHA
SEPT '65

58 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**



OPTIMA



BUENA



REGULAR



MALA

*CLASIFICACION DE ZONAS
PARA ASENTAMIENTOS
HUMANOS.*

PLANO: *SINTESIS*

UBICACION: *TEXCOCO EDO. MEXICO*

ESCALA: *1: 50 000*

FECHA: *SEPT '85*



CLAVE:

ARQUITECTURA
■ ■ ■ ■

VIII.- DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

Se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

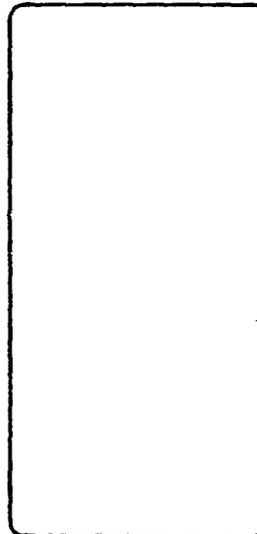
- a) Las barreras físicas.
- b) Los sistemas de enlace.
- c) Análisis del ámbito regional.
- d) Poblados relacionados con los terrenos y la propia U.A.CH.

a) Las barreras físicas.- forman el punto más importante para la delimitación de la zona de estudio ya que representan los lineamientos de mayor relevancia como son:

- Al norte y noroeste, por la limitante marcada en toda la parte superior de la zona de estudio, se delimita por el río Cantera, mismo que a partir de Tequexquinahuac cambia a río Aculco. El mismo terreno donde para el río marca una limitante ya que debido a su topografía tan accidentada hace imposible la conexión entre uno y otro lado del río.
- Al este, se delimita hasta la zona del terreno de las Cruces y su intersección con el río San Bernardino; dada exactamente en el paralelo $98^{\circ}47'25''$, en aproximadamente 2,650 metros, es importante mencionar que se tomó como referencia la limitante del terreno de las Cruces ya que es una opción de terreno dad por la propia U.A.CH.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '65

CLAVE
- 60 -

ARQUITECTURA
U N A M

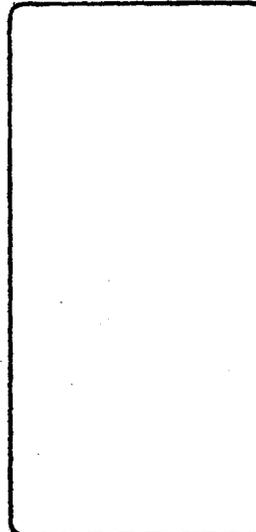
- Al sur, se delimita por otra barrera natural como es el trazo propio del río San Bernardino que corre a todo lo largo de la parte sur.
 - Al oeste, se delimita por la barrera artificial que nos marca la autopista México-Texcoco, misma que colinda con los terrenos donde está ubicada la U.A.--CH.
- b) Los sistemas de enlace.- forman una parte importante de la limitación ya que nos marca los diferentes posibles enlaces entre la U.A.CH.,- y los terrenos propuestos, así como los enlaces entre los terrenos y los poblados más cercanos a ellos.
- c) Análisis del ámbito regional.- resulta muy importante ya que a raíz de este análisis se encontraron las diferentes barreras físicas.
- d) Poblados cercanos.- se tomaron en cuenta ya que resulta de vital importancia obtener información sobre sus diversos equipamientos debido a que su cercanía influye en el posible aprovechamiento de los equipamientos que tienen.

Dentro de la zona de estudio se incluyen ocho poblados. mismos - que forman parte del municipio de Texcoco y son los siguientes:

- * Unidad de Profesores.
- * Pueblo Cooperativo.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT/68

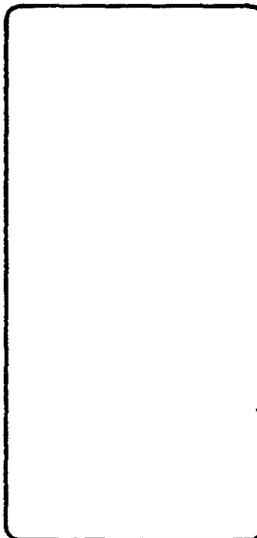
CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

- * San Luis Huexotla.
- * Pueblo de San Diego.
- * San Mateo Huexotla.
- * Pueblo de Tequexquinahuac.
- * Unidad Habitacional del I.S.S.S.T.E.
- * La Trinidad de Axopilco.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

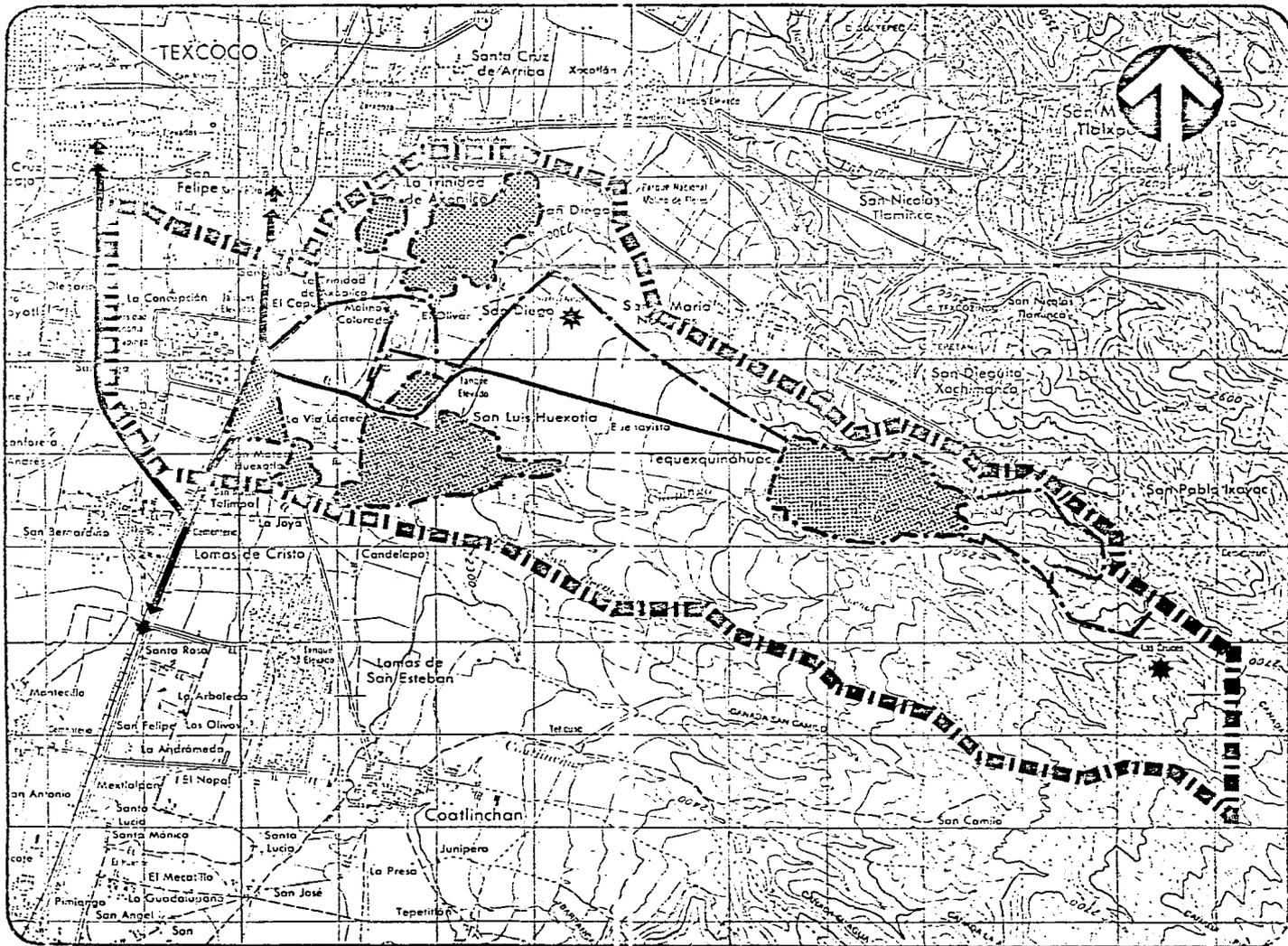


UBICACION: *TEXCOCO EDO. MEXICO*

ESCALA: FECHA
SEPT '65

 - 62 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA CHAPINGO

-  ZONAS DE ASENTAMIENTOS HUMANOS
-  CARRETERA PRIMARIA
-  CARRETERA SECUNDARIA
-  BRECHA
-  F.F.C.C.
-  RIO
-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO

PLANO: DELIMITACION ZONA DE ESTUDIO

UBICACION: TEXCOCO EDD. MEXICO

ESCALA: 1:50 000

FECHA: SEPT. '85



CLAVE:

ARQUITECTORA

IX.- ASPECTOS DEMOGRAFICOS

Tendencias de Crecimiento.

El crecimiento de población se proyectó en base a los periodos: corto de 1984 - 1988; mediano de 1988 - 1994; y largo de 1994 - 2000. analizando los ocho poblados que comprenden nuestra zona de estudio, por medio de los métodos aritmético, geométrico y el de interés compuesto: los cuales arrojan tendencias de crecimiento alta, media y baja.

De los resultados obtenidos. se determinó adoptar la tendencia - alta; esto debido a que la tasa de crecimiento además de ser alta, va acelerando su mismo crecimiento.

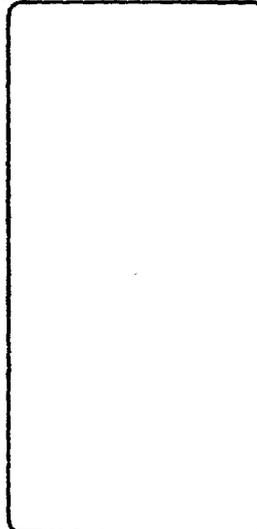
Tomando en cuenta lo anterior se consideró la conurbación de 3 - sectores contemplados dentro de la zona de estudio

- Poblados que integran los sectores:

Sector "A".- La Trinidad y San Diego.
Sector "B".- Unidad de Profesores, Pueblo Cooperativo. San Mateo Huexotla. --
San Luis Huexotla, Unidad del I.S.S.S.T.E.
Sector "C".- Tequexquihuahuc.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDD. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

64 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**

HIPOTESIS	1980	1984	1988	1994	2000
B A J A	13,118	15,767	18,019	22,400	26,374
M E D I A	13,118	15,767	18,678	24,337	31,908
A L T A	13,118	15,767	18,974	25,076	33,203

ZONA DE ESTUDIO

PLANO: **TENDENCIA DE
CRECIMIENTO**

UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

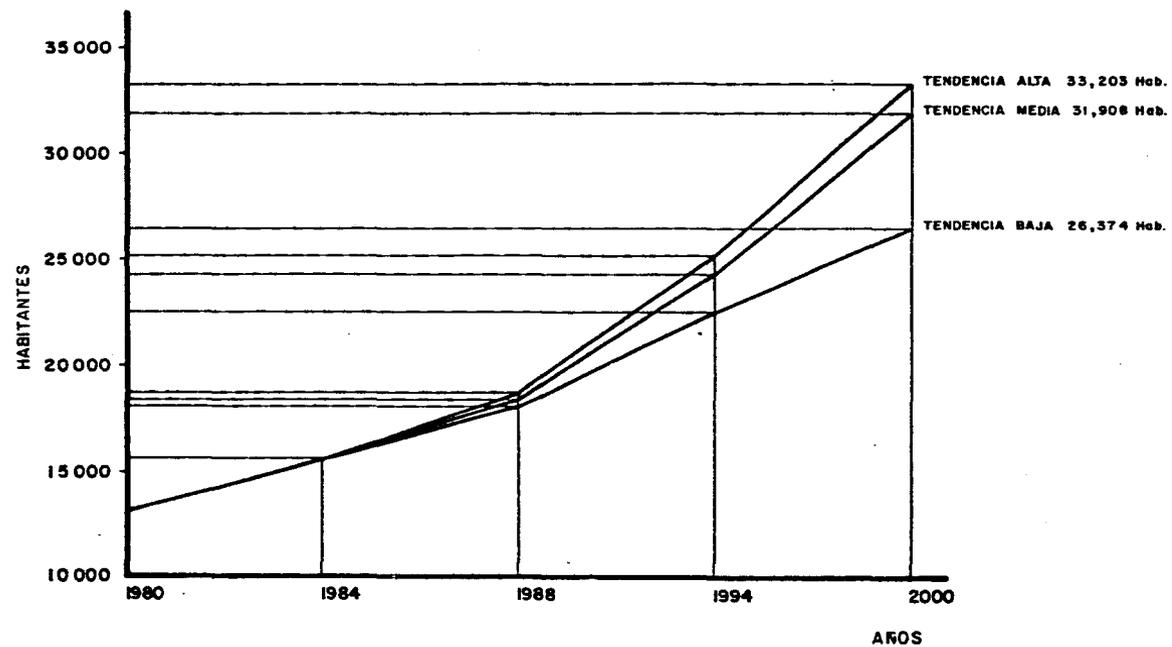
ESCALA: FECHA:
SEPT. '85

CLAVE:

ARQUITECTURA
U N A



**PROYECTO
URBANO ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**



AÑOS

ZONA DE ESTUDIO

PLANO: *TENDENCIA DE CRECIMIENTO*

UBICACION: *TEXCOCO EDO. MEXICO*

ESCALA: FECHA: *SEPT.'85*

CLAVE:

ARQUITECTURA
U N A M

Resumen.

De acuerdo a las tres tendencias de crecimiento obtenidas se determinó adoptar la tendencia alta, por la tasa de crecimiento que además de ser alta va acelerando su crecimiento ya que en el año de 1970 dicha tasa era de 3.5% y aumentó para 1980 a un 4.9%.

Por lo anterior expuesto se considera la conurbación de 3 zonas, quedando de la siguiente forma:

Sector "A".- La Trinidad con San Diego.

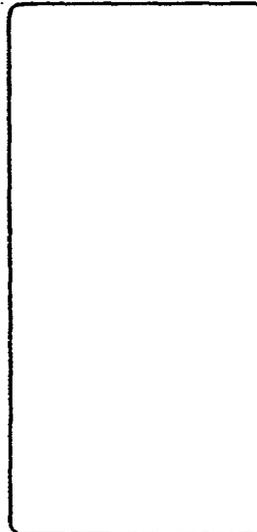
Sector "B".- Escuela Nacional de Agricultura con Unidad de Profesores de Chapingo, Pueblo Cooperativo. San Mateo Huexotla. San Luis Huexotla y Unidad I.S.S.S.T.E.- Emiliano Zapata.

Sector "C".- Tequexquahuac

Se plantea la conurbación, porque si las poblaciones mencionadas no cuentan con los apoyos necesarios, crearan problemas de asentamientos humanos-irregulares, alteraciones en el sistema urbano y el desequilibrio de los niveles de servicio de las zonas de crecimiento armónico y afectan en el aspecto socio-económico y la relación que exista en el sistema de ciudades



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

CLAVE
- 67 -

ARQUITECTURA
U N A M



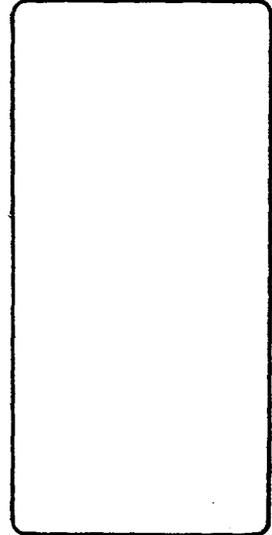
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

Proyección de Población hacia el año 2000.

Lista de localidades y número de habitantes en 2000

NOMBRE DE LA LOCALIDAD	NUMERO DE HABITANTES EN 2000
1.- Unidad de Profesores de Chapingo	3,758 habitantes
2.- Pueblo Cooperativo	2,437 habitantes
3.- San Mateo Huexotla	1,647 habitantes
4.- San Luis Huexotla	10,017 habitantes
5.- Unidad del I.S.S.S.T.E.	1,675 habitantes
6.- Tequexquihuahuc	5,192 habitantes
7.- San Diego	5,965 habitantes
8.- La Trinidad	2,512 habitantes
T o t a l a 2000 : <u>33,203</u> habitantes	

* NOTA: la población total no incluye Tèxcoco.



UBICACION

TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA FECHA
 SEPT '68

CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

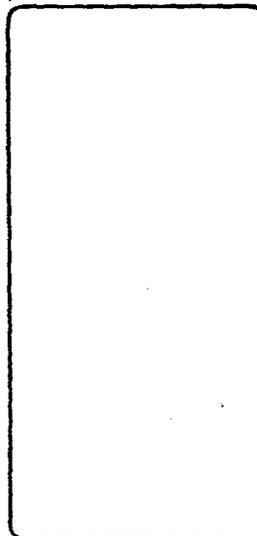
Pirámide de edades.

De la pirámide de edades, se pretende encontrar cual es la población en edad escolar, ya que de acuerdo a las necesidades sentidas y al incremento de población a corto, mediano y largo plazo, se requiere del equipamiento de educación, así como obtener la población económicamente activa que se encuentra -- productiva de nuestra zona de estudio.

Las cifras obtenidas son en relación al Censo de 1970. La que no se cuenta con información más actualizada y que comprende a las siguientes localidades: San Diego, La Trinidad, San Luis Huexotla, San Mateo Huexotla, Unidad - del I.S.S.S.T.E., Colonia de Profesores, Unidad Cooperativa y Tequexquinahuac.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

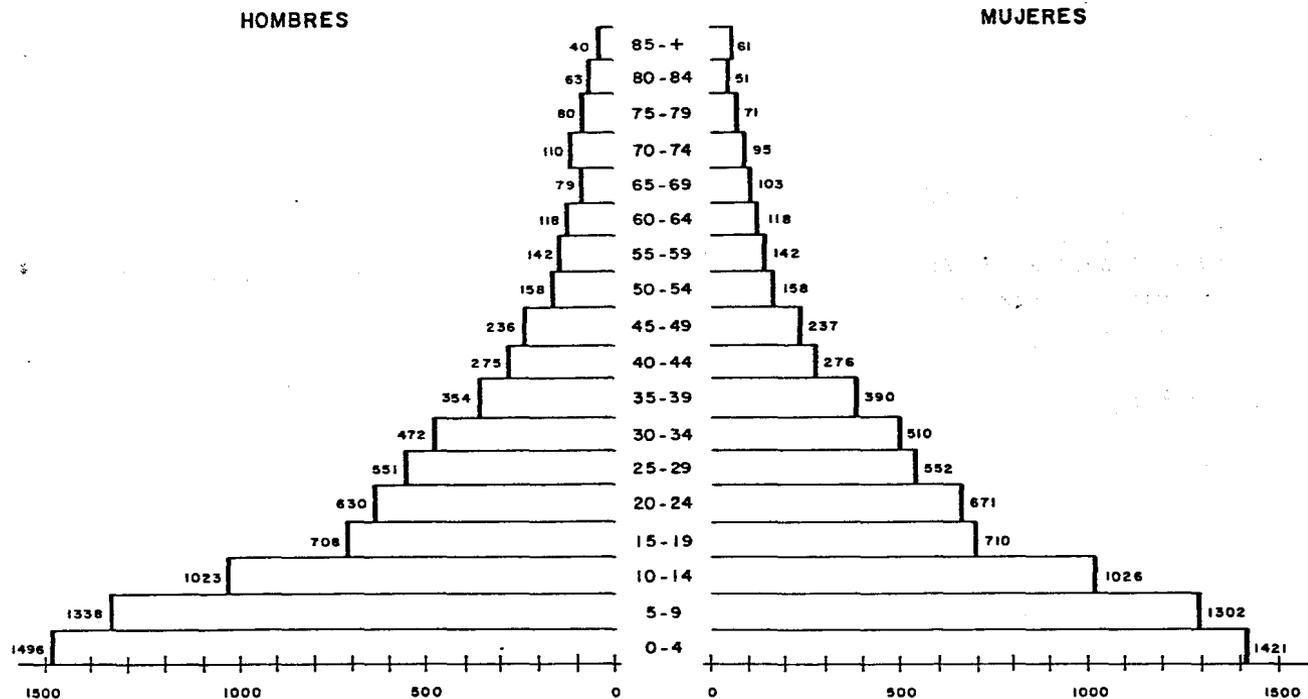
ESCALA
FECHA
SEPT '85

CLAVE
--69--

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**



SECTORES ECONÓMICOS

SECTOR PRIMARIO	1424 Hab.	35 %
SECTOR SECUNDARIO	976 Hab.	24 %
SECTOR TERCIARIO	1384 Hab.	34 %
NO ESPECIFICADOS	284 Hab.	7 %
P.E.A.	4068 Hab.	100 %

LAS CIFRAS INDICADAS FUERON OBTENIDAS EN RELACION AL CENSO DE 1970, YA QUE NO SE CUENTA CON INFORMACION MAS ACTUALIZADA, Y COMPRENDE LOS POBLADOS DE :

- SAN DIEGO
 - LA TRINIDAD
 - SAN LUIS HUEXOTLA
 - SAN MATEO HUEXOTLA
 - UNIDAD ISSSTE
 - COLONIA DE PROFESORES
- UNIDAD COOPERATIVA
TEQUESQUINAHUAC

PLANO: *PIRAMIDE DE
EIDADES 1984*

UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA
SEPT '85

CLAVE:

ARQUITECTURA
U N A M

X.- PRONOSTICO DE SISTEMA DE CIUDADES

El sistema de ciudades de estudio es el siguiente:

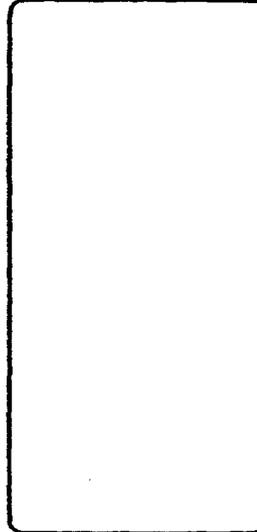
- a).- Como prestador de servicios a nivel nacional; tenemos a la Ciudad de México.
- b).- Prestador de servicios a nivel estatal; el Estado de México; en particular - la Ciudad de Toluca.
- c).- Prestador de servicios a nivel intermedio; Texcoco.
- d).- Prestador de servicios a nivel medio; el Pueblo Cooperativo, Unidad del I.S.S.S.T.E., y Tequexquahuac.
- e).- Prestador de servicios a nivel básico; San Luis Huexotla, Unidad de Profesores y San Diego.
- f).- Prestador de servicios a nivel servicios; San Mateo Huexotla y La Trinidad.

Tomando en cuenta el crecimiento de población y la inminente conurbación entre Texcoco y la zona de estudio, el sistema de ciudades al año 2000 será como sigue:

- a).- Como prestador de servicios a nivel nacional; tenemos a la Ciudad de México.
- b).- Como prestador de servicios a nivel estatal; el Estado de México, en particular la Ciudad de Toluca.
- c).- Como prestador de servicios a nivel intermedio; la Ciudad de Texcoco.
- d).- Como prestador de servicios a nivel medio; la Unidad Cooperativa, la Unidad-



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA:
SEPT '85

3 - 71 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NIVEL INTERMEDIO

NIVEL MEDIO

NIVEL BASICO

TEXCOCO
280,925

U. COOPERATIVA
2,437

U. ISSSTE
1,675

SN. LUIS HUEXOTLA
10,017

SN. DIEGO
5,965

TEQESQUINAHUAC
5,192

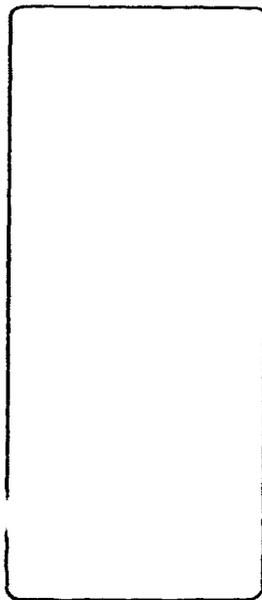
U. PROFESORES
3,758

SN.MATEO HUEXOTLA
1,647

LA TRINIDAD
2,512



PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA CHAPINGO



PLANO: SISTEMA DE CIUDADES AÑO 2000

UBICACION: *TEXCOCO EDO MEXICO*

ESCALA:

FECHA: *SEPT'85*



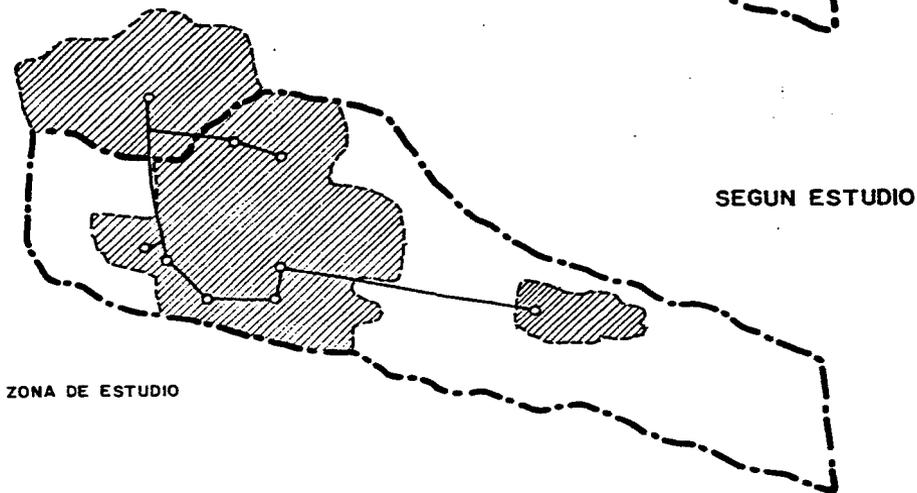
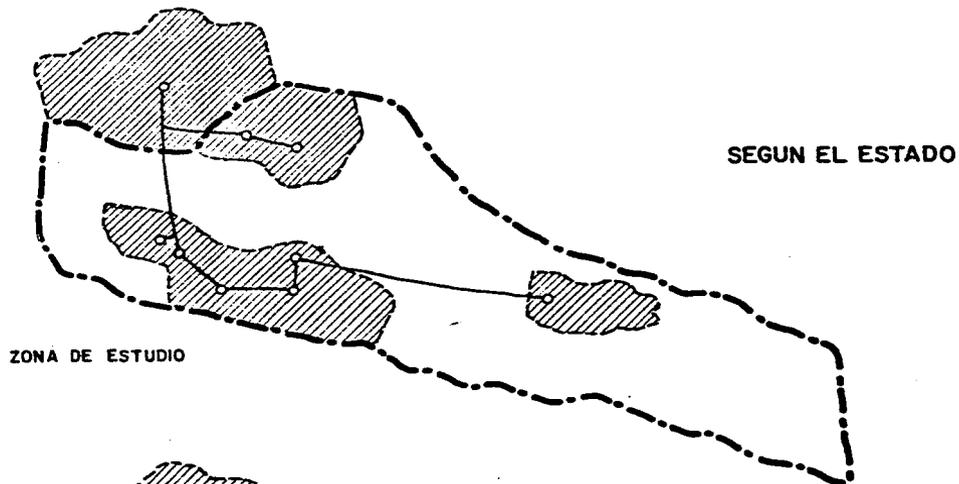
CLAVE:

ARQUITECTURA
S N A M

SISTEMA DE CIUDADES AÑO 2000



PROYECTO
URBANO ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PLANO: SISTEMA DE
CIUDADES AL AÑO 2000

UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA:

FECHA:
SEPT.'85



CLAVE:

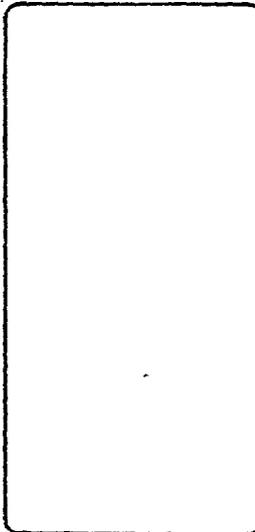
ARQUITECTURA
U N A M

XI.- PROPUESTA DE USOS GENERALES

Parte de compaginar los datos entre los usos del suelo actual y los diferentes aspectos físicos (topografía, edafología, geología, hidrología y clima), en la cual se jerarquizaron por medio de los siguientes rangos: óptimo, bueno, regular, y malo, para así determinar las zonas de estudio.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

CLAVE
- 75 -

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

USOS PROPUESTOS		USO URBANO	USO AGRICOLA DE TEMPORAL	USO AGRICOLA DE RIEGO	USO FORESTAL
TOPOGRAFIA	0 - 5 %	R	O	O	M
	5 - 15 %	O	B	B	R
	15 - 30 %	R	R	R	B
	30 - Más	M	M	M	O
EDAFO- LOGIA	FEOZEM	B	B	B	M
	CAMBISOL	R	R	R	B
	LITOSOL	M	M	M	O
GEOLOGIA	LACUSTRE	M	R	R	R
	ALUVION	R	B	B	R
	ROCA SEDIMENTARIA	R	B	B	B
	ANDESITA	B	M	M	B
HIDRO- LOGIA	RIOS	R	B	B	B
	ESCURRIMIENTOS SUPERFS.	R	R	R	B
	DEPOSITOS DE AGUA	R	B	B	R
CLIMAS	TEMPERATURA MAXIMA	M	R	R	R
	TEMPERATURA MEDIA	B	R	B	B
	TEMPERATURA MINIMA	R	M	M	M

OPTIMA O BUENA B REGULAR R MALA M

PLANO: PROPUESTA DE
USOS GENERALES

UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA:

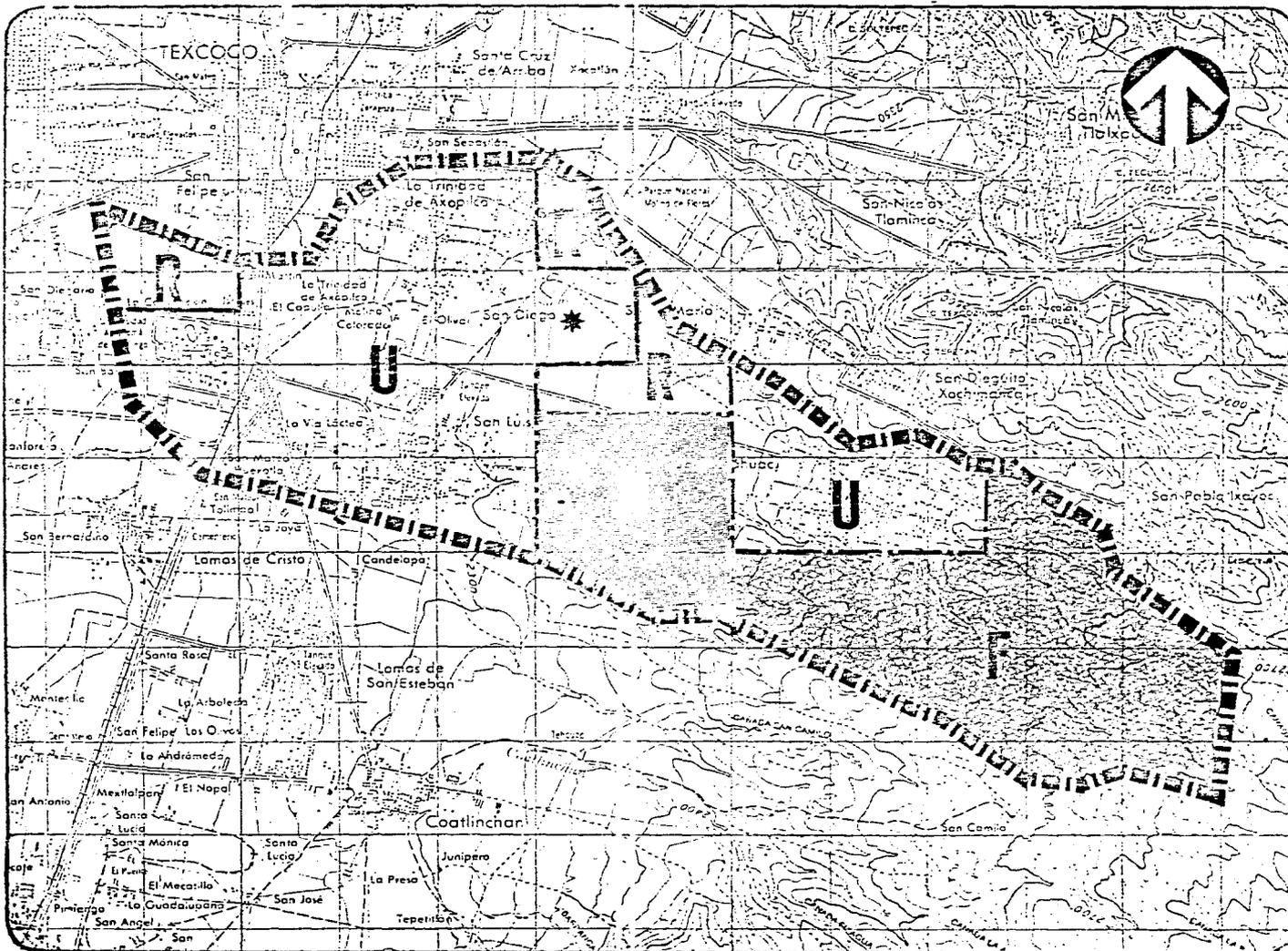
FECHA:
SEPT. '85



CLAVE:

ARQUITECTURA

U M A B



**PROYECTO
URBANO ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHA PINCO**

U	USO URBANO
R	RESERVA
	AGRICOLA
	FORESTAL

PLANO: PROPUESTA DE USOS GENERALES

UBICACION: **TEXCOCO EDO. MEXICO**

ESCALA: **1:50000**

FECHA: **SEPT '88**



CLAVE

**ARQUITECTURA
U N A M**

XII.- ANALISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA

Usos del suelo actual.

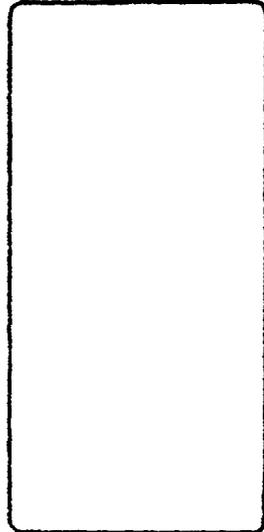
El uso del suelo actual, como se vió en el plano síntesis y de propuestas de usos; está condicionado, independientemente de las políticas del estado de desarrollo de la región planteado para el corto (1988), mediano (1994) y largo (2000) plazo, donde se ve claramente, que poco a poco, esos porcentajes que ahora son representativos, quedarán ligados a un criterio normativo; por el avance de la conurbación, y la consolidación del "cinturón urbano" que en especial, en este lugar (Chapingo), remataría.

Dentro de nuestra zona de estudio se detectó, después de haber realizado el análisis del método físico, el siguiente uso, que representa un tanto por ciento del total de este; como sigue:

Agricultura de Temporal	1,400 has.	41.18%
Agricultura de Riego	400 has.	11.76%
Uso Urbano	550 has.	16.18%
Bosque	650 has.	19.12%
Pastizal Indusido	100 has.	2.94%
Bosque Cultivado	300 has.	8.82%
TOTAL DE LA ZONA DE ESTUDIO:	3,400 has.	100.00%



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA:
SEPT 88

3 - 75 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

Densidad de Población.

Se tomó como criterio, el mismo que emplea el municipio de Texcoco para poder distinguir la densidad en 3 tipos:

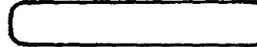
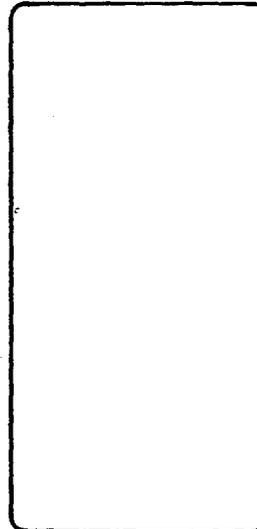
Densidad Baja	de	0 a 50 hab/ha.
Densidad Media	de	51 a 90 hab/ha.
Densidad Alta más	de	91 hab/ha.

De las cuales predomina en nuestra zona de estudio la densidad-baja con 6 poblados, le siguen únicamente dos poblados con densidad media.

Consideramos que debemos tratar de mantener una población media para no afectar de alguna manera el espacio destinado al nuevo asentamiento, con una justificación planeada de uso habitacional.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

CLAVE
- 79 -

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**

LOCALIDAD	POBLACION	SUP. HAS.	DENSIDAD	CONSIDERADA
Unidad de Profesores	2,000	15	90 hab/ha.	Media
Unidad Cooperativa	810	12	67 hab/ha.	Media
San Mateo Huexotla	824	28	29 hab/ha.	Baja
San Luis Huexotla	4,922	119	41 hab/ha.	Baja
Unidad ISSSTE	844	22	38 hab/ha.	Baja
Tequesquinhauac	2,616	130	20 hab/ha.	Baja
San Diego	2,751	55	50 hab/ha.	Baja
La Trinidad	1,000	41	25 hab/ha.	Baja

TOTAL: 15,767 Población de habitantes en la zona de estudio

PLANO: DENSIDAD DE POBLACION

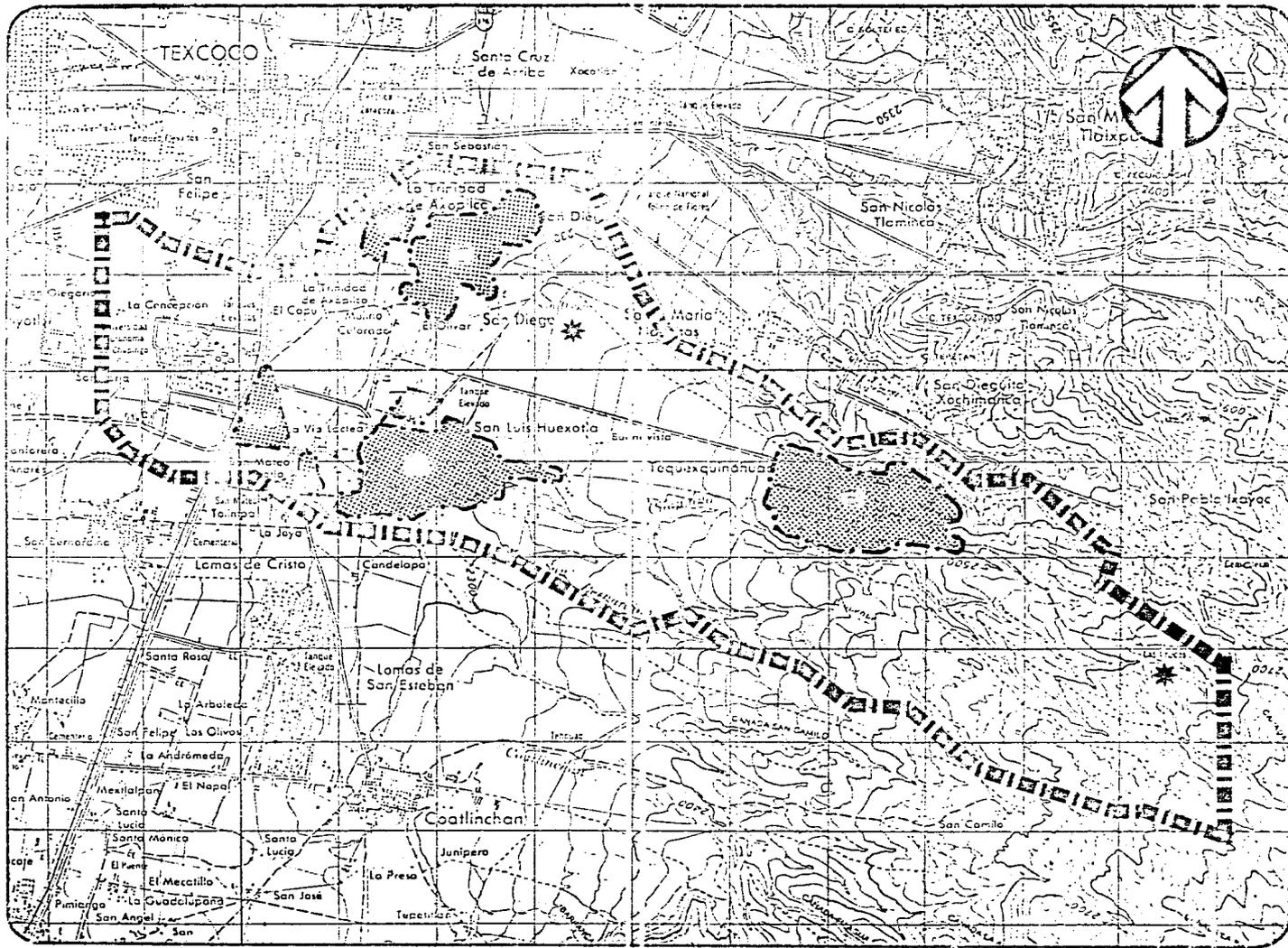
UBICACION: TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA: SEPT '88

CLAVE:

ARQUITECTURA

U N A M



PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA CHAPINGO

- B** DENSIDAD BAJA 0-50 Hab./Ha.
- M** DENSIDAD MEDIA 51-90 Hab./Ha.
- A** DENSIDAD ALTA 91-Más Hab./Ha.
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- ZONAS DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

PLANO: DENSIDAD DE POBLACION

UBICACION: TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: 1:50 000

FECHA: SEPT. '85



CLAVE:

ARQUITECTURA UNAM

Tenencia de la Tierra.

Dentro de la zona de estudio detectamos 3 regímenes de propiedad, tomando como base el enfoque que le dan en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco, que consiste en:

Ejidal, Privada y Federal.

De donde la propiedad ejidal es la que ocupa la mayor parte de nuestra zona de estudio, predominando en ella el uso agrícola, tanto de temporal como de riego.

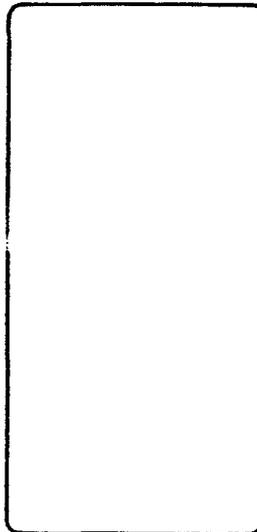
En la propiedad privada se encuentran considerados los terrenos bajo dominio de la U.A.CH., así como los asentamientos urbanos de los diferentes poblados enmarcados en la zona de estudio.

En cuanto a la propiedad federal, se tomaron en cuenta las zonas de barrancas, así como la mayor parte de bosque, tanto cultivado como natural, el cual es custodiado y reforestado por la Reforma Agraria.

De acuerdo a la descripción anterior; se sacaron porcentajes, considerando las 3,400 hectáreas de nuestra zona de estudio.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDG. MEXICO

ESCALA: FECHA:
 SEPT '85

 - 82 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAMPICO**

TENENCIA	HECTAREAS	PORCENTAJE
EJIDAL	1,410	41.47
PRIVADA	1,380	40.58
FEDERAL	610	17.94

Total zona de estudio 3,400 HA. 100%

PLANO: TENENCIA DE LA TIERRA

UBICACION: TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA:

FECHA:
SEPT. '68



CLAVE:

ARQUITECTURA

U N A M

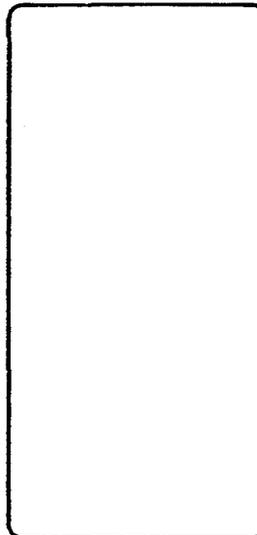
Densidad de Construcción.

Los datos obtenidos para la densidad de construcción, fueron de terminados por el número de viviendas de cada localidad, así como los metros cuadrados construidos por lote, en cuanto a estos últimos lotes, cabe mencionar que varían significativamente con sus dimensiones, de los cual se tomó un promedio de construcción por localidad, basándose en las visitas de campo que se realizaron para la información preliminar.

El dato en cuanto a densidad de construcción que planteamos en la siguiente tabla, nos indica que en las localidades cuestionadas, existe una densidad de construcción baja, por lo cual concluimos que todas las localidades tienen capacidad de aceptar mayor densidad de construcción.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

3 - 84 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

LOCALIDAD	SUPERFICIE DEL POBLADO	NO. DE VIVIENDAS	M ² CONST. POR LOTE	TOTAL M ² CONSTRUIDOS	M ² CONST. POR HA.	% TOTAL DE SUPERFC.
Unidad Profesores	150,000 m ²	317	120	38,040	2,536	25
Unidad Cooperativa	120,000 m ²	129	170	21,930	1,827	18
San Mateo Huexotla	280,000 m ²	131	150	10,650	701	7
San Luis Huexotla	1'119,000 m ²	731	150	117,150	98	10
Unidad ISSSTE	220,000 m ²	169	120	20,280	921	9
Tequesquihuac	1'300,000 m ²	523	170	88,910	683	7
San Diego	550,000 m ²	474	150	71,100	1,292	13
La Trinidad	410,000 m ²	200	150	30,000	750	7

PLANO: DENSIDAD DE
CONSTRUCCION

UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA:
SEPT.'85

CLAVE:

ARQUITECTURA
U M A M

Salarios mínimos de la zona de estudio.

Aún considerando a Texcoco como zona Metropolitana, existe una diferencia en cuanto a los salarios mínimos y tomamos en cuenta de acuerdo a - - nuestra creencia donde se maneja el salario mínimo de: \$ 1,250.00 pesos diarios; de donde se tiene que comparado con el salario de los profesores de la U.A.CH., - es de tres a cuatro veces el salario mínimo; lo cual nos arroja el análisis de:

\$ 1,280.00 X 30 días = \$ 38,400.00 X 3 veces = \$ 115,200.00 mensuales.
\$ 38,400.00 X 4 veces = \$ 153,600.00 mensuales.

Estamos tomando en cuenta que los profesores de la U.A.CH., - personal docente y como política del mismo sindicato para poder dotar de vivienda óptima a sus agremiados, será en base al salario que perciban y así tomar lista de quienes podrán pagar su vivienda.

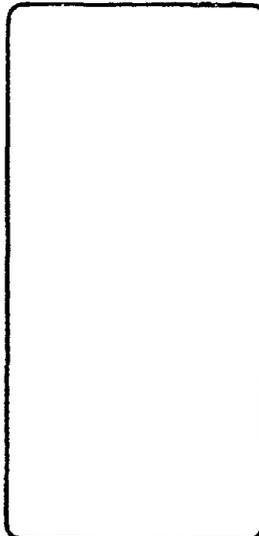
NOTA: Los salarios mínimos considerados con de mayo de 1985.

Densidad de Vivienda.

Las características del desarrollo socio-económico que ha tenido la zona de estudio, han generado una fuerte demanda de vivienda y servicios -



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA. FECHA
SEPT '85

CLAVE
- 86 -

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

urbanos, ocasionando desajustes en el mercado existente.

Se observa que la oferta de vivienda no ha respondido a las características de la demanda, situación que ha ocasionado deficit y deterioro de las viviendas, así mismo el incremento en la demanda de vivienda ha creado una fuerte especulación con los terrenos y materiales de construcción alcanzando altos precios en el mercado.

Por lo anterior la población que no puede acceder a una vivienda adecuada se ha visto obligada a buscar soluciones como las siguientes:

- Ubicarla en un sitio con pocos servicios ó aún sin ellos.
- Construírla por etapas hasta donde permitan las posibilidades económicas.

Dado lo anterior se observaron dentro de la zona de estudio predominantemente dos tipos de vivienda, distribuidos de la siguiente manera:

VIVIENDA POPULAR

- * San Luis Huexotla
- * San Mateo Huexotla
- * Unidad Cooperativa

VIVIENDA MEDIA

- * Unidad de Profesores de Chapingo
- * Unidad Emiliano Zapata del I.S.-
S.S.T.E.

UBICACION: **TEXCOCO EDG. MEXICO**

ESCALA: FECHA: **SEPT '85**

 - 87 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

- * La Trinidad
- * San Diego
- * Tequexquinahuac

La calidad de vivienda que existe en las localidades de la zona - de estudio, se clasificó en tres rangos, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

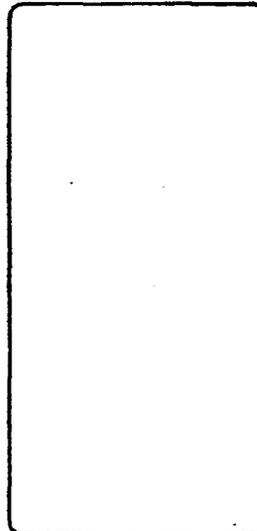
- La calidad de los materiales.
- Tipo de materiales utilizados.
- Estado de la construcción.

De acuerdo a lo anterior y tomando en cuenta la calidad de vivienda se observó lo siguiente:

San Luis Huexotla	Regular
San Mateo Huexotla	Mala
Unidad Cooperativa	Buena
La Trinidad	Regular
San Diego	Regular
Tequexquinahuac	Regular
Un. de Prof. Chapingo	Buena
Un. E. Zapata del ISSSTE	Buena



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

3 - 88 - CLAVE

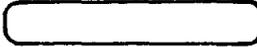
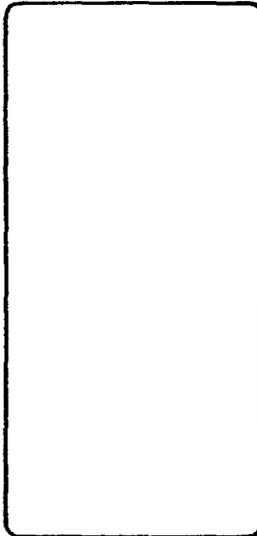
ARQUITECTURA
U N A M

NOTA:

La calificación que se le asignó a cada poblado es el resultado de calidad de vivienda que se observó durante las vivistas.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA
 SEPT '85

 - 89 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**

LOCALIDAD	POBLACION - 1 9 8 4 -	DENSIDAD HABITACIONAL	NO. DE VIVIENDAS	SUPERFICIE HA	DENSIDAD VIVIENDA
Unidad de Profesores	2,000	6.3	317	15	21 viv/ha
Unidad Cooperativa	810	6.3	129	12	11 viv/ha
San Mateo Huexotla	824	6.3	131	28	5 viv/ha
San Luis Huexotla	4,922	6.3	781	119	7 viv/ha
Unidad ISSSTE	844	5	169	22	8 viv/ha
Tequesquinhuauc	2,616	5	523	130	4 viv/ha
San Diego	2,751	5.8	474	55	9 viv/ha
La Trinidad	1,000	5	200	41	5 viv/ha

PLANO: DENSIDAD DE
VIVIENDA ACTUAL

UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA:
SEPT '85

CLAVE:

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**

LOCALIDAD	POBLACION 1984	DENSIDAD HABITACIONAL *	NO. DE VIVIENDAS	TIPOS	
				ACEPTABLE	NO ACEPT.
Unidad de Profesores	2,000	6.3	317	301	16
Unidad Cooperativa	810	6.3	129	123	6
San Mateo Huexotla	324	6.3	131	33	98
San Luis Huexotla	4,922	6.3	781	586	195
Unidad ISSSTE	844	5	169	160	9
Tequesquihuac	2,616	5	523	392	131
San Diego	2,751	5.8	474	355	119
La Trinidad	1,000	5	200	180	20

Total de Vivienda actual en la zona de estudio 2,724
 Total de Deficit de Vivienda actual 594
 % de Densidad habitacional existente (composición familiar) 5.7

* Domiciliaria a Composición Familiar.

PLANO:
VIVIENDA EXISTENTE

UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA:

FECHA:
SEPT '85



CLAVE:

**ARQUITECTURA
U M A M**

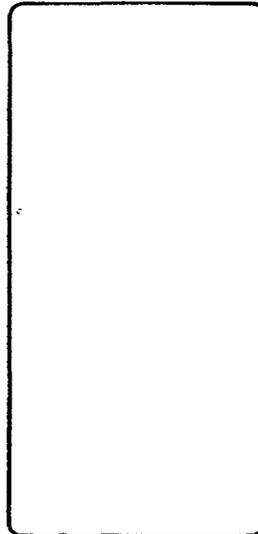
Vivienda Nueva Requerida por la Zona de Estudio.

Para determinar la vivienda nueva requerida en las localidades de la zona de estudio, se analizaron las proyecciones de población a corto, mediano y largo plazo, tomando de estas la hipótesis alta, ya que dicha hipótesis nos da el requerimiento necesario de vivienda nueva, quedando de la siguiente manera:

1984	-	1988	-	corto plazo	-	935 viviendas
1984	-	1994	-	mediano plazo	-	2,66 viviendas
1984	-	2000	-	largo plazo	-	5,383 viviendas



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA: FECHA
SEPT '95

CLAVE
- 92 -

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

Por programa estatal	40%
Por programa de cooperativa	15%
Por programa de autoconstrucción	30%
Por programa de financiamiento	15%

ALTERNATIVAS DE PROGRAMA.	%	1988 935 VIV.	1994 2,661 VIV.	2000 5,383 VIV
E S T A T A L	40	3 7 4	1 0 6 4	2 1 5 3
COOPERATIVA	15	1 4 0	3 9 9	8 0 7
AUTOCONSTRUCCION	30	2 8 0	7 9 8	1 6 1 5
FINANCIAMIENTO	15	1 4 0	3 9 9	8 0 7

UBICACION:
TEXCOCO EDG. MEXICO

ESCALA: FECHA:
SEPT '85

3 - 96 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

Alternativas de Programas.

Creación de vivienda nueva al año 1988 (corto plazo), por incremento de población en la zona de estudio.

935 viviendas.

Creación de vivienda nueva al año 1994 (mediano plazo), por incremento de población en la zona de estudio.

2,661 viviendas.

Creación de vivienda nueva al año 2000 (largo Plazo), por incremento en población en la zona de estudio.

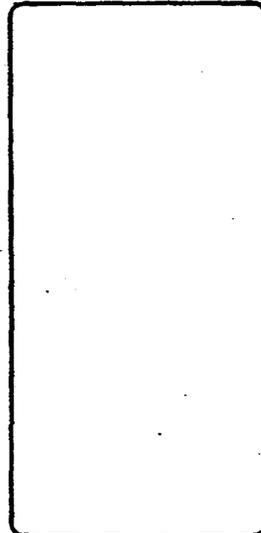
5,383 viviendas.

Alternativas de programas y número de viviendas por programa en corto, mediano y largo plazo.

De acuerdo a las necesidades de vivienda para la zona de estudio se tomaron cuatro alternativas de programas, a las cuales se les aplican diferentes porcentajes en base a la propia capacidad de cada programa para proveer la vivienda necesaria, quedando de la siguiente manera:



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA:
FECHA
SEPT '85

97 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

Vialidad en la zona de estudio.

Nuestra zona de estudio cuenta con una vía de comunicación regional, que es la carretera México-Texcoco, la cual se encuentra asfaltada siendo de doble circulación; 2 vías sub-urbanas que entroncan a la altura de la entrada a la U.A.CH., siendo aquí el punto más conflictivo. km. 35 carretera México-Texcoco, -- que van: la 1a. a San Mateo Huexotla que se encuentra asfaltada en un 20% y lo -- restante siendo del tipo material terracería; la 2a. pasando entre San Luis Huexotla y la Unidad del I.S.S.S.T.E., la cual en este tramo está asfaltada, continuando hasta Tequexquinahuac siendo del tipo de material terracería, para relacionar -- así a estos poblados. Siendo la 3a. vía secundaria de tipo de material terracería y comunicando de esa manera a la Trinidad y a San Diego con Texcoco.

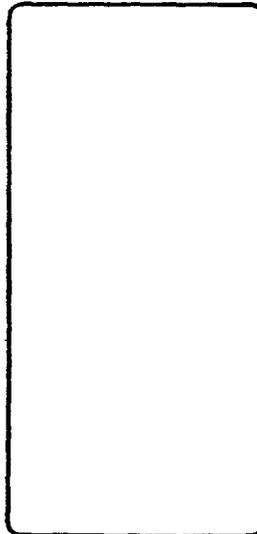
A lo interno de los poblados San Luis Huexotla, San Mateo Huexotla, San Diego, La Trinidad y Tequexquinahuac, el material que presentan en sus -- vías de comunicación es la terracería.

En cuanto a la infraestructura en términos generales presenta diferencias.

En la Unidad Cooperativa, Unidad del I.S.S.S.T.E.. y la Colonia de Profesores cuentan con calles pavimentadas y presentan diferencias mínimas en su infraestructura.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA:

FECHA:
SEPT '85

3 - 98 - CLAVE

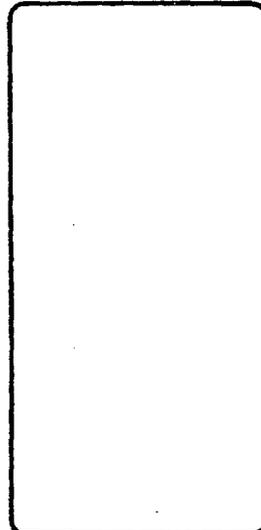
ARQUITECTURA
U N A M

Cabe aclarar que no todos los predios cuentan con los servicios - de infraestructura (agua potable y drenaje), por no abastecerlos las redes de estos.

Los rangos de vialidad que presentan los poblados son: primarios, secundarios y peatonales.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TECOCO EDG. MEXICO

ESCALA: FECHA
SEPT '83

3 - 99 - CLAVE

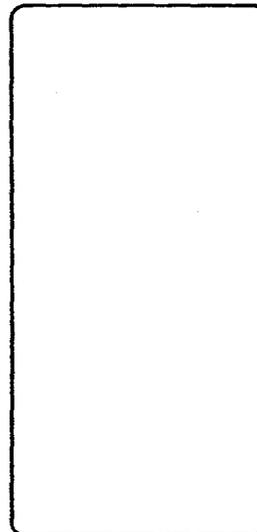
ARQUITECTURA
U N A M

XIII.- INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO URBANO

Este análisis consiste básicamente en el inventario detallado de los componentes del equipamiento urbano existente en los diferentes poblados de nuestra zona de estudio; por medio de las visitas de campo, esto es con el fin de determinar cuál es el equipamiento con que cuenta dicha zona; para conocer así -- los deficit y/ó superavit para que el nuevo asentamiento se plantee con su equipamiento necesario (normas S.E.D.U.E., 1981), para no desequilibrar la zona, pues -- traería como consecuencia trastornos sociales.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

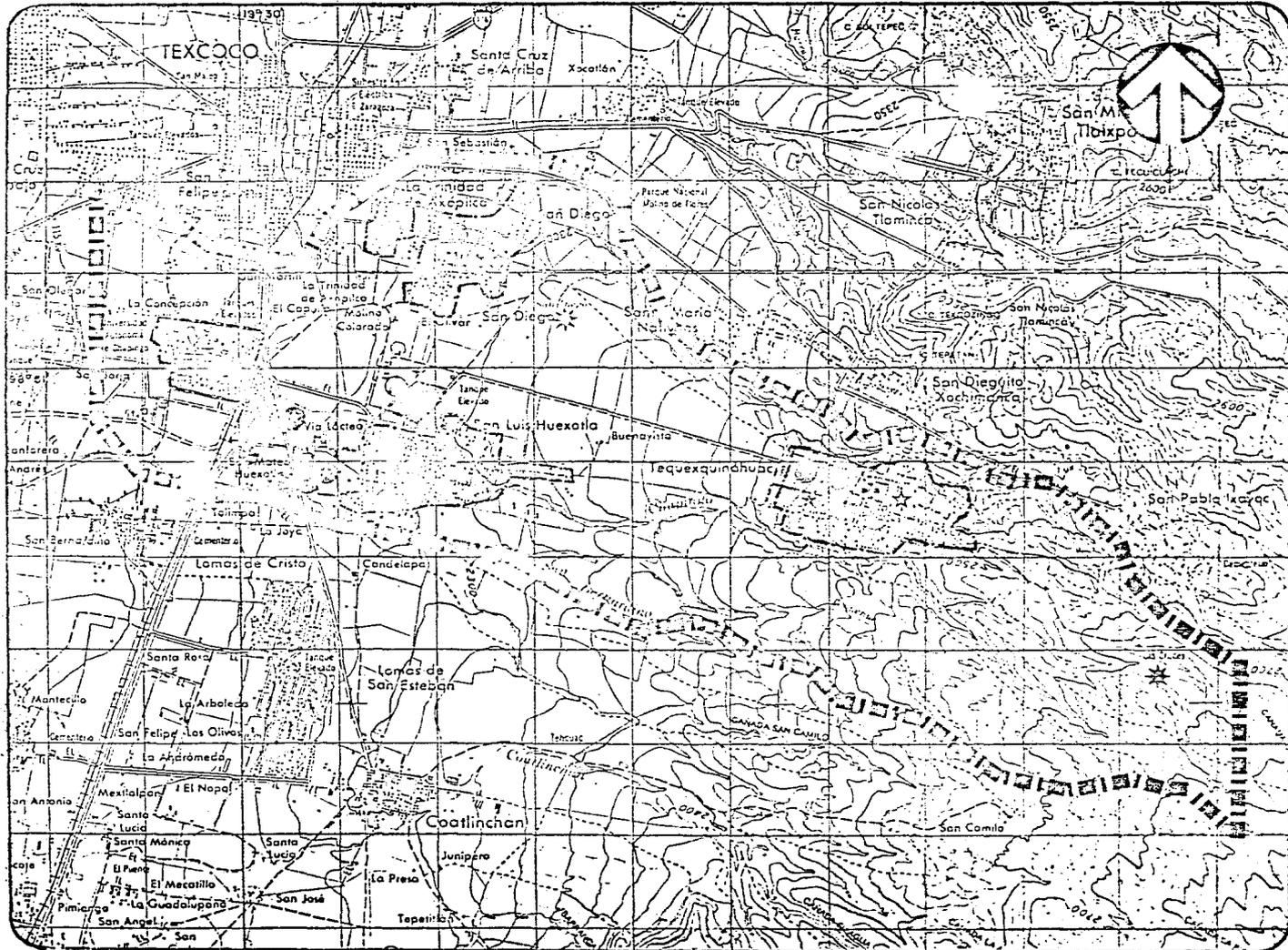


UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

- 100 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA CHAPINGO

EDUCACION

- JARDIN DE NIÑOS
- PRIMARIA
- SECUNDARIA
- U. A. CH.

COMERCIO

- TIENDA S. A. R. H.
- TIANGUIS

RECREACION

- PLAZA CIVICA
- CINE

DEPORTE

- CANCHA DEPORTIVA

GESTION

- OFICINA ESTATAL

SERVICIOS URBANOS

- CEMENTERIO

- LIMITE ZONA URBANA
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO

PLANO INVENTARIO EQUIPAMIENTO URBANO

UBICACION: **TEXCOCO EDO. MEXICO**

ESCALA: **1:50000**

FECHA: **SEPT '85**



CLAVE:

ARQUITECTURA U M A M

XIV.- CALCULO DE NECESIDADES DE EQUIPAMIENTO EN LA ZONA DE ESTUDIO

Para realizar el cálculo de necesidades actuales de equipamiento urbano dentro de la zona de estudio, se dividió la zona en tres sectores sub-urbanos A, B y C. Esto obedeciendo básicamente al número de habitantes por poblado, a la distancia que existe entre las mismas y a la tendencia de conurbación prevista al año 2000 en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco, Estado de México, (1982). Estos sectores se integraron como sigue:

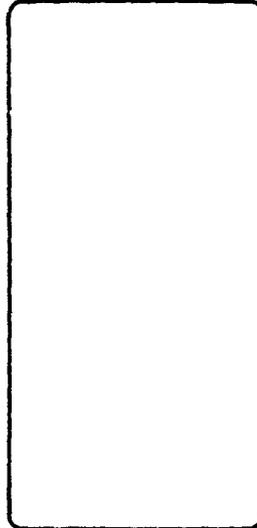
Sector A.- formado por los poblados de San Diego y La Trinidad, con una población total de 3,751 habitantes.

Sector B.- integrado por San Luis Huexotla, Unidad del I.S.S.S. T.E., San Mateo Huexotla, Colonia de Profesores y Unidad Cooperativa; con una población total de 9,400 habitantes, y

Sector C.- el cual está integrado solamente por el poblado de Tequexquahuac, con una población de 2,616 habitantes.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA: FECHA
SEPT '85

ARQUITECTURA - 102 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

T A B L A . R E S U M E N



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

SUB SISTEMA	ELEMENTO	CORTO PLAZO 1984 - 1988	MEDIANO PLAZO 1988 - 1994	LARGO PLAZO 1994 - 2000	T O T A L
H A B I T A N T E S		19,004	25,076	33,203	
E D U C A C I O N	JARDIN DE NIÑOS	8 aulas 1.5 turno Sector A 3 aulas 1 turno Sector C	2 aulas 1 turno Sector B	6 aulas 1 turno Sector A 8 aulas 1 turno Sector B	31 aulas 83 metros cuadrados const./aula 35 alumnos/aula
	PRIMARIA	12 aulas 1 turno Sector B	12 aulas 1 turno Sector B	6 aulas 1 turno Sector A 12 aulas 1 turno Sector B	42 aulas 117 metros cuadrados const./aula 50 alumnos/aula
	SECUNDARIA	3 aulas 1 turno Secor A			3 aulas 125 metros cuadrados const./aula 50 alumnos/aula
	SECUNDARIA TECNOLOGICA	3 aulas 1 turno Sector A 3 aulas 1 turno Sector B	3 aulas 1 turno Sector C	3 aulas 1 turno Sector C	12 aulas 150 metros cuadrados const./aula 50 alumnos/aula
	BACHILLERATO GENERAL		3 aulas 1 turno Sector B		3 aulas 175 metros cuadrados const./aula 50 alumnos/aula
	BACHILLERATO TECNOLOGICO		3 aulas 1 turno Sector A		3 aulas 200 metros cuadrados const./aula 30 alumnos/aula
	ESCUELA DE CAPACITACION P/EL TRABAJO	1. aula 1 turno Sector B		1 aula 1 turno Sector A	2 aulas 200 metros cuadrados const./aula 45 alumnos/aula

UBICACION:
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA.

FECHA
SEPT '85



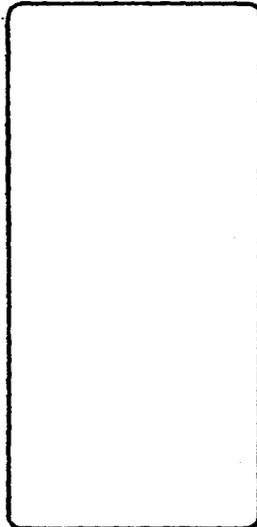
CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

	ESCUELA ESPECIAL PARA ATIPIICOS		3 aulas, 1 turno Sector B		3 aulas 130 m ² . const/ aula 25 alumnos por aula
C U L T U R A	BIBLIOTECA	70 m ² construidos Sector A	70 m ² construidos Sector B	70 m ² construidos Sector C	3 unidades de 70 metros- construidos cada una.
	CENTRO SOCIAL POPULAR	250 m ² construidos Sector B	250 m ² construidos Sector A	250 m ² cosntruidos Sector C	3 unidades de 250 metros construidos cada una.
S A L U D	UNIDAD MEDICA DE PRIMER CON TACTO	1 consult. 1 turno 2 consult. 2 turnos 1 consult. 1 turno	1 consult. 2 turnos Sector B	1 consult. 1 turno Sector A 1 consult. 1 turno	Largo plazo en sector B y clínica, 4 consult. 2 tur- nos, 9 consult. 3 unidades
A S S I O C I O	GUARDERIA INFANTIL		8 módulos, 1 turno Sector B		8 módulos, 1 turno
C O M E R C I O	TIENDA CONASUPO	45 m2. const. Sector A 2 de 60 m2. const. Sector B 30 m2. const. Sec. C	60 m ² const. Sector B 15 m ² const. Sector C	60 m ² const. Sector B 15 m ² const. Sector C	345 m ² const., 3 unidades
	CONASUPER A	200 m2. const. Sector B		200 m2. const. Sector A	400 m2. const., 2 unidades
	MERCADO PUBLICO	60 puestos Sector B		60 puestos Sector A	220 puestos 2 unidades
	TIANGUIS O MERCADO SOBRE RUEDAS	20 puestos Sector A		40 puestos Sector A 20 puestos Sector B	80 puestos 2 unidades
	TIENDA TEPEPAN	50 m2. const. Sector B		50 m2. const. Sector B	100 m2. const., 2 unidades



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**



UBICACION:
TEPECOCO EDO. MEXICO

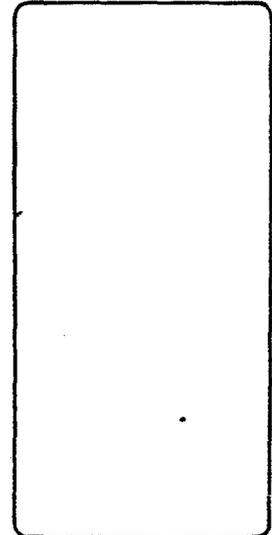
ESCALA: FECHA: SEPT '85

CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '85



CLAVE

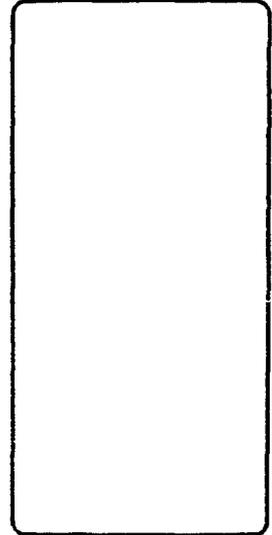
ARQUITECTURA
U N A M

C O M U N I C A C I O N E S	OFICINAS DE CORREOS	25 m2. const. Sector B	25 m2. const. Sector A	25 m2. const. Sector C	75 m2. const., 3 unidades
	OFICINA DE TELEGRAFOS	20 m2. const. Sector B		20 m2. const. Sector A	40 m2. const., 2 unidades
	OFICINA DE TELEFONOS	10 m2. const. Sector B			10 m2. const., 1 unidad
R E C R E A C I O N	PLAZA CIVICA	1,120 m2. Sector B		1,120 m2. Sector A	2,240 m2., 2 plazas.
	JUEGOS INFANTILES	1250 m2. Sector A 3500 m2. Sector B 1250 m2. Sector C	1,250 m2. Sec. B	2250 m2. Sector A 2250 m2. Sector B	12,000 m2., 3 unidades
	JARDIN VECINAL	2500 m2. Sector A 10000 m2. Sector B 2500 m2. Sector C	2500 m2. Sector B	4500 m2. Sector A 4500 m2. Sector B	26,500 m2., 3 unidades
	PARQUE DEL BARRIO	10000 m2. Sector B			10,000 m2., 1 unidad
	CINE	100 butacas Sector B			100 butacas, 1 unidad 120 m2. construidos
D E P O R	CANCHA DEPORTIVA	2275 m2. Sector A 9090 m2. Sector B 2275 m2. Sector C	2275 m2. Sector B	3090 m2. Sector A 3100 m2. Sector B	Año 2000 en Sector B - Centro Deportivo

ADMINISTRACION



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



SERVICIOS



UBICACION
TECOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85



CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

ADMINISTRACION	DELEGACION MUNICIPAL	50 m2. Sector A 50 m2. Sector B 50 m2. Sector C			150 m2. const., 3 unidades
	OFICINA ESTATAL	20 m2. const. Sector B			20 m2. construidos, 1 unidad
	OFICINA DE HACIENDA	65 m2. const. Sector B			65 m2. construidos, 1 unidad
	JUZGADOS CIVILES Y PENALES	35 m2. const. Sector B	35 m2. const. Sector A,	35 m2. const. Sector C	105 m2. construidos 3 unidades
SERVICIOS	COMANDANCIA DE POLICIA	60 m2. const. Sector B			60 m2. construidos, 1 unidad
	BASURERO MUNICIPAL	1,000 m2. const. Sector B	1,000 m2. const. Sector A	1,000 m2. const. Sector C	3,000 m2. const. 3 unidades
	ESTACION DE GASOLINA	1 bomba Sector B	1 bomba Sector A	1 bomba Sector C	3 unidades

XV.- JERARQUIZACION DE PROBLEMAS

Para establecer la jerarquización de problemas en los tres sectores que manejamos: A, B y C, se consideraron básicamente los siguientes puntos:

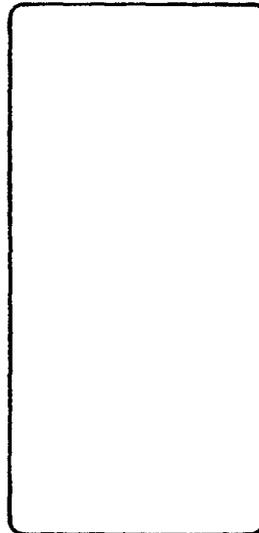
- * Atención a una demanda específica hecha por el S.T.A.U.A.CH.
- * Satisfacer las necesidades mínimas necesarias de todo ser humano.
- * El número de habitantes por poblado.
- * La ausencia total ó parcial del equipamiento en la zona de estudio, procurando dotar de éste para el desarrollo armónico de las poblaciones.
- * Dar seguimiento a las políticas del Estado.

NOTA:

Consideración por número de habitantes y por la conurbación que se pretende, - el sector C demanda la más de las veces un rango menor.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

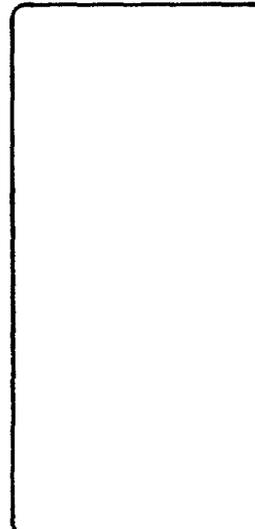
3 - 107 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NECESIDAD	SECTORES QUE LO REQUIEREN	PRIORIDAD POR SECTOR			OBSERVACIONES
		A	B	C	
EDUCACION	A, B y C	3	3	4	Actualmente dotado a nivel básico y medio por lo que no es tan agudo el problema.
CULTURA	A, B y C	5	5	5	No indispensable a corto plazo.
SALUD	A, B y C	2	1	2	Carencia total de servicios a nivel básico en todos los sectores. Actualmente sólo cuentan en el mejor de los casos con consultorio privado.
COMERCIO	A, B y C	3	3	4	Presencia de una tienda de la S.A.R.H., en el Sector B, tianguis semanales en todos los sectores pero carencia total de mercados públicos.
COMUNICACIONES	A, B y C	4	3	5	La zona actualmente cuenta con servicio de correos, telégrafos y teléfono aunque escasamente dotado.
RECREACION	A, B y C	4	5	5	No indispensable en corto plazo.
DEPORTE	A, B y C	4	5	5	Actualmente en el sector B existen canchas deportivas
ADMINISTRACION	A, B y C	5	4	5	Dependen administrativamente de la ciudad de Texcoco por lo que el crecimiento de las poblaciones determina a futuro la creación de éstos.
SERVS. URBANOS	A, B y C	5	4	5	No indispensable a corto plazo.
VIVIENDA	A, B y C	1	1	1	Existe actualmente hacinamiento habitacional dentro de la zona de estudio que aunado a las deficiencias de la vivienda y de Infraestructura: (agua potable y drenaje básicamente), que provoca graves problemas en el usuario. Es conveniente ampliar el número de Unidades Habitacionales no sólo en la zona de estudio, sino en todo el Municipio, ya que presenta actualmente características que hacen preveer un crecimiento poblacional elevado debido al impulso que está recibiendo.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



JERARQUIZACION
DE PROBLEMAS

UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA.

FECHA
SEPT '67

CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

XVI.- PROPUESTA DE TERRENO

Terreno "Tabla Lomas de San Juan Norte"

Localización: el terreno de la Tabla de San Juan Norte se localiza al este de la U.A.CH., y se comunica con la Universidad a través de la carretera que va a Tequexquihuac aproximadamente a 2 kilómetros de la Universidad.

Colindancia: al NE en 250 metros y 850 metros con el ejido de Sta. Ma. Nativitas. Al E en 790 metros con la Tabla Agrícola Lomas de San Juan "Oriente" predio propiedad de la U.A.CH., pero actualmente invadido. Colinda con el ejido de Tequexquihuac.

Al SW en 1600 metros con la carretera a Tequexquihuac y al otro lado de la carretera con el ejido de Lomas de San Juan Sur y un terreno propiedad del pueblo de Huexotla.

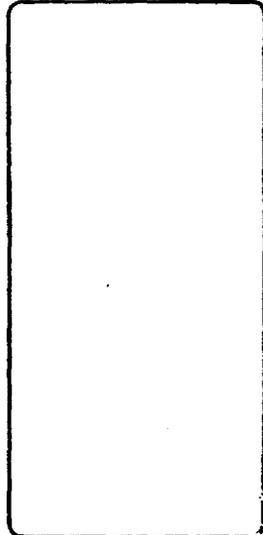
En 1410 metros con el camino al Molino de las Flores y al otro lado del camino con la ampliación del ejido San Diego.

Pueblos cercanos: a una distancia aproximada de 700 metros se encuentra la nueva Unidad Habitacional del I.S.S.S.T.E., misma que cuenta con todos los servicios.

A aproximadamente 100 metros más sobre la misma carretera rumbo a la Universidad se encuentra la anterior Unidad del I.S.S.S.T.E.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '95

3 - 109 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

Area del terreno: por confirmar según levantamiento.

Uso actual del suelo: agrícola de temporal pero principalmente como campo de experimentación para los diversos programas académicos de la Universidad.

Situación legal del terreno: pertenece actualmente a la Universidad Autónoma de Chapingo.

Accidentes naturales: al ser un terreno de uso agrícola presenta, una serie de terrazas que se utilizan para el fin agrícola con la pendiente natural que presenta el terreno.

Vegetación: existe una serie de grupos de árboles en su mayoría eucaliptos de edad, pero existe otra zona también donde se ubican otros de menor edad fáciles de ser trasplantados.

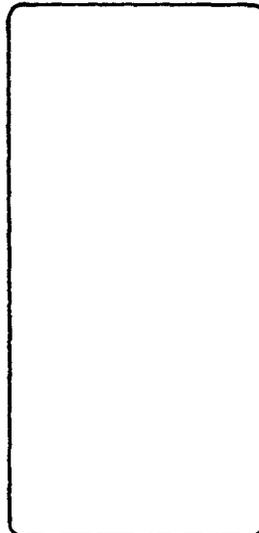
Pendientes: determinadas por el levantamiento que nos proporcionen por parte del sindicato. A manera general hay pendientes del 0 al 15%.

Hidrología: ubicación de canales de riego y tanques de almacenamiento de agua solamente.

Edafología: feosem.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDC MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

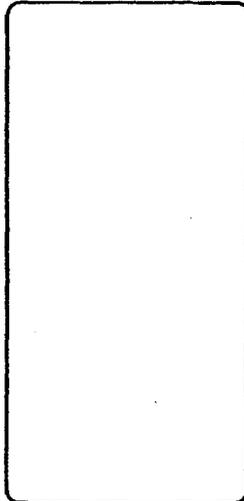
- 110 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

Políticas del Estado: se contempla dentro del plan de desarrollo como zona de impulso para los asentamientos mismos que se han venido presentando, plantea también la posible conurbación de todos los poblados cercanos a -- Texcoco.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

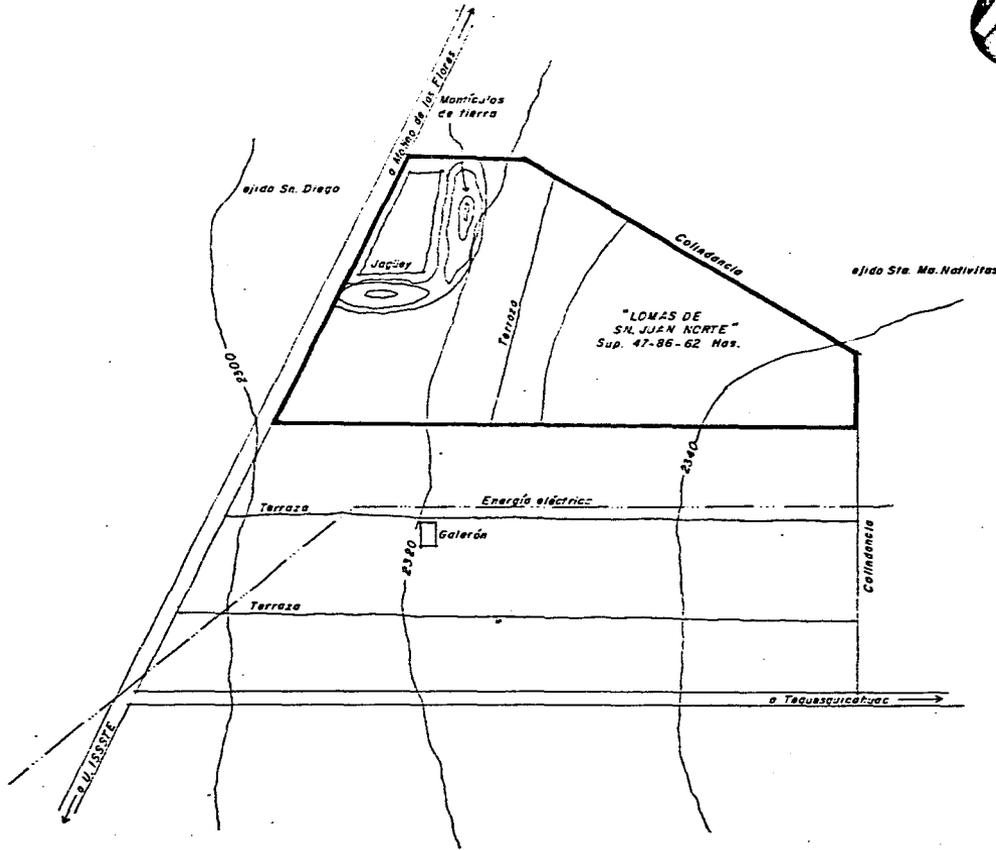


UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

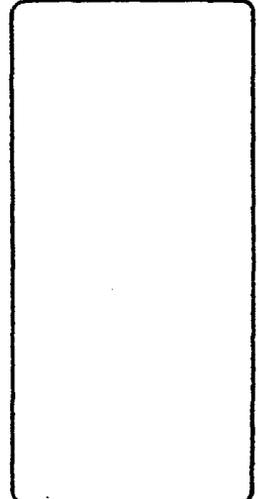
ESCALA
FECHA
SEPT '95

CLAVE
- 111

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



TERRENO
"LOMAS DE SN. JUAN NORTE"

UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '85



CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

Terreno "Las Cruces"

Localización: el terreno de las Cruces se localiza al este de la U.A.Ch., y se comunica a través de la carretera a Tequexquinahuac y hay una distancia aproximada de 13 kilómetros entre la U.A.CH., y el predio.

Colindancia: al respecto las autoridades de la U.A.CH., no ha delimitado el terreno que están dispuestos a otorgar para las viviendas de el S.-T.A.U.A.CH.

Area de terreno: aproximadamente serían unas 30 hectáreas, esto tendría que confirmarse a partir de la solución que le den al punto anterior.

Uso actual del suelo: reforestado recientemente por la S.A.R.H. ya que presenta actualmente problemas de erosión por la tala desmedida que ha sufrido la zona.

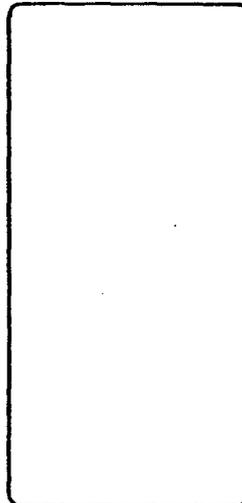
Situación legal: fué recuperada recientemente la posesión de estos terrenos, después de un litigio de 50 años.

Pueblos cercanos: dentro de la zona de estudio se encuentra el poblado de Tequexquinahuac, el cual es el más cercano a éste terreno.

Accidentes naturales: en toda la porción dentro de la cual se -



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TECOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '65

113 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

da la presencia de barrancas, que representan escurrimientos de agua naturales -- que se utilizan para canalizarla hacia terrenos más bajos.

Vegetación: la zona en su mayoría se encuentra refoerstada con coníferas.

Pendientes: en la porción Calveros predominan pendientes mayores del 30%.

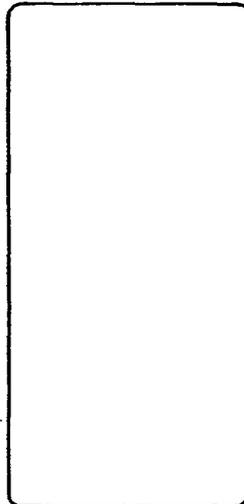
Hidrología: presencia de escurrimientos.

Edafología: cambisol en su mayoría.

Políticas del Estado: se pretende la preservación del bosque.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

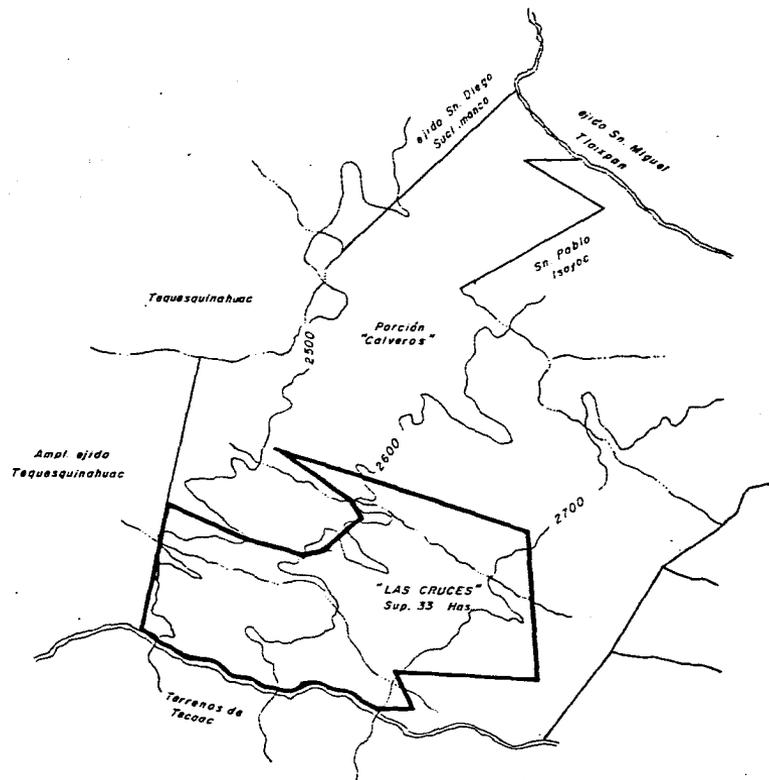


UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

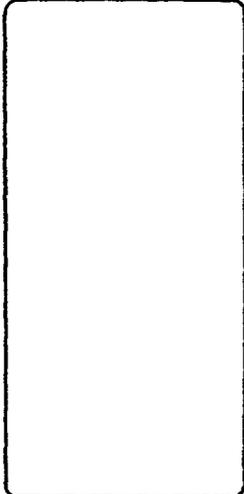
ESCALA
FECHA
SEPT '85

- 114 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**



TERRAZAS DE TACOAC
"LAS CRUCES"

UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '85



CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

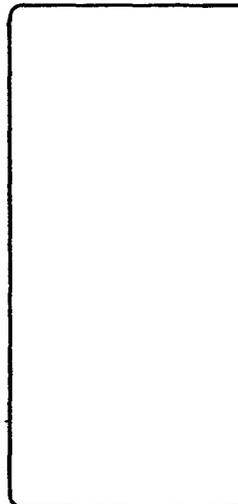
Conclusiones.

De acuerdo al análisis efectuado en ambos terrenos, se contempla al terreno denominado "Tabla de San Juan Norte"; como el más apropiado para el -- proyecto, esto debido a:

- a) Se cercanía con la U.A.CH.
- b) Su fácil acceso entre este y la U.A.CH.
- c) Su topografía y pendientes que van máximo al 15%.
- d) Fácil acceso al abastecimiento de agua y energía eléctrica.
- e) Su situación legal, que esta claramente definida; y
- f) Por su cercanía a los poblados que ya cuentan con infraestructura.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEJOCOC EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

ARQUITECTURA
U N A M

XVII.- PROYECTO URBANO

Fundamentación del Proyecto.

Considerando:

- 1) Por el análisis del medio físico.

De la información obtenida en el análisis del medio físico se obtuvieron las zonas aptas para futuros asentamientos ubicándolas en núcleos según aptitudes y clasificándolas como zona apta en un 35%, ubicada en la parte central de la zona de nuevos asentamientos.

- 2) Por el crecimiento natural.

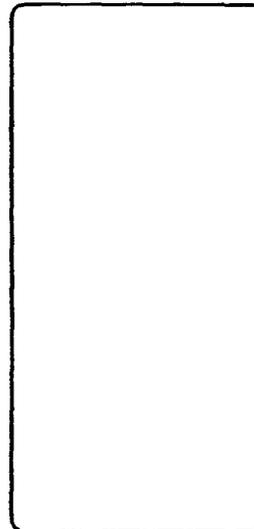
Desde la construcción y ampliación de la carretera México- Texcoco, vía los Reyes, surgen nuevas industrias y comercios formando ya una franja industrial y una vía de acceso muy importante hacia la Ciudad de México.

Posteriormente se termina la construcción de la nueva carretera México- Texcoco, vía Lechería, trayendo consigo un enlace más entre una de las zonas industriales más importantes de México y el municipio de Texcoco.

Todo lo anterior trae consigo el incremento de la población ya que a la creación de nuevas fuentes de trabajo, surge por consiguiente la demanda de vivienda por parte del obrero que labora en ellas.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA

FECHA

SEPT '85



- 117 -

CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

3) Por proyecciones de densidad de población.

Después de revisar el análisis de las proyecciones de población se encontró -
nuevamente que la demanda de vivienda existe y es primordial.

- Demanda de vivienda inmediata en 1984	--	770 viviendas.
- Demanda de vivienda a corto plazo en 1988	--	935 viviendas.
- Demanda de vivienda a mediano plazo en 1994	--	2,661 viviendas.
- Demanda de vivienda a largo plazo en 2000	--	5,383 viviendas.

Ya que actualmente hay hacinamiento habitacional en la zona de estudio.

4) Por políticas del estado.

Como resultado de la investigación en cuanto a las políticas del estado se -
encontró, que el Gobierno pretende el incremento del municipio en todos los -
aspectos, pero principalmente la vivienda; y como ejemplo de ello tenemos a -
los nuevos asentamientos por parte del estado, uno del INFONAVIT y el otro --
del ISSSTE, por lo que denota el claro apoyo por parte del estado.

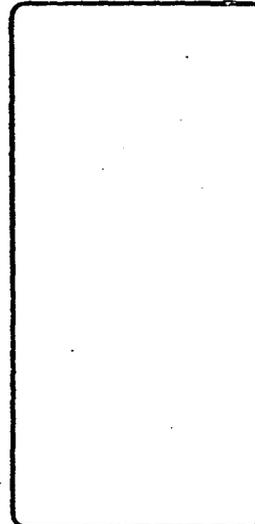
5) Por análisis de la estructura urbana.

Se encontraron y ubicaron las deficiencias y estados actuales de la infraes--
trutura, así como las de la propia vivienda. Encontrándose una gran demanda
de esta última.

6) Por demanda concreta.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA:
FECHA:
SEPT '85

3 - 118 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

Como resultado de la solicitud hecha por los profesores de la Universidad Autónoma de Chapingo, miembros del S.T.A.U.A.CH., se obtiene la necesidad primordial de vivienda ya que la mayoría de los profesores se traslada desde la Ciudad de México trayéndoles una serie de problemas tanto por el tiempo de recorrido como por el costo del traslado.

Aunado a esto, está la escasez de la vivienda en las zonas cercanas a la Universidad mismo que trae consigo el alto costo de las rentas de las pocas viviendas disponibles.

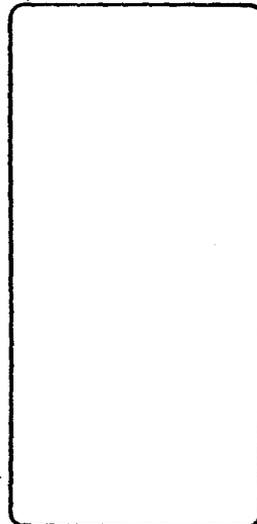
Conclusión:

Tomnado en cuenta todos los aspectos antes descritos se concluye que el problema de vivienda, dentro de la zona de estudio es el de mayor importancia y por consiguiente exige una solución, además de los resultados obtenidos en el estudio, tenemos la demanda concreta de los profesores de la U. A. CH.

Es por esto que se trata de solventar el problema por medio del "Proyecto URBANO-ARQUITECTONICO DE VIVIENDA de la Colonia Sindical de Profesores - de Chapingo", y es conveniente mencionar que las Autoridades de Chapingo han cedido parte de sus tenencias para tal fin.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

CLAVE
- 119 -

ARQUITECTURA
U N A M

Objetivos:

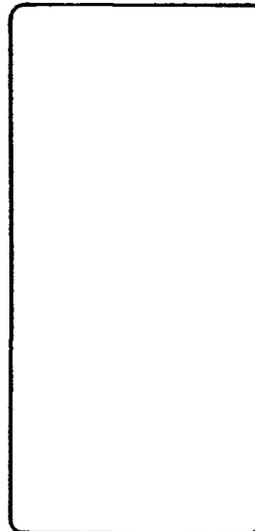
Se pretende ofrecer al S.T.A.U.A.CH., elementos de diseño urbano y alternativas del proyecto Arquitectónico de Vivienda, las cuales contengan la solución a sus demandas.

El proyecto contemplará, aparte de las zonas de reproducción de la fuerza de trabajo, zonas complementarias de esparcimiento y recreación, así como deberá contener el equipamiento necesario para que de acuerdo al proyecto Arquitectónico de Vivienda solucionen las necesidades demandadas.

Comprender las necesidades sobre esta problemática de vivienda, -interpretarlos y que como resultado de lo anterior las alternativas del proyecto- deberán mostrar su factibilidad de realización.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA
SEPT '85

1:50 - 120 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

* Presentación y Carácter del Proyecto.

El proyecto contará con un acceso directo, aprovechando la terracería ya existente, así como el camino a Tequexquihuahuc, el cual es pavimentado.- Al plantear el acceso por esta zona, se pretende dotar a la unidad de privacidad;- para esto se propone una cortina de árboles, tratando de dar vida a lo interno, además de vista agradable y transparencia.

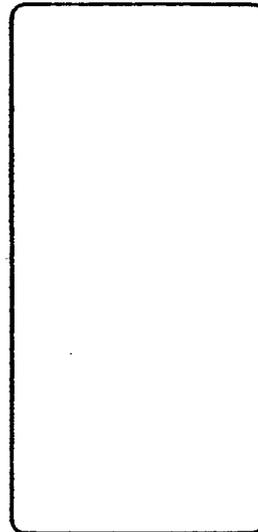
Esta vía de acceso será la red primaria, que se comunica al circuito principal; este entra formando ramificaciones para llegar a las viviendas, - vestibulando, dando privacidad y una relación social; que se dará de acuerdo a la intención del mismo usuario (quien la considera necesaria, tomando en cuenta las - actividades políticas relacionadas directamente con la estructura del S.T.A.U.A.-- GH.).

La unidad contará con una ciclo vía, que tendrá un recorrido paralelo al circuito principal; formando parte del equipamiento de recreación. En - cuanto a su intención, que al llegar a un retorno se generen otras actividades, - tales como: patinar, gimnasio al aire libre, plazoletas, etc.

Aprovechando la topografía, el circuito contará con una intensión de movimiento, dando pie con ello a recorridos más agradables, y diferentes programas; a la vez que se elimina la monotonía de las interminables rectas.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO MEXICO

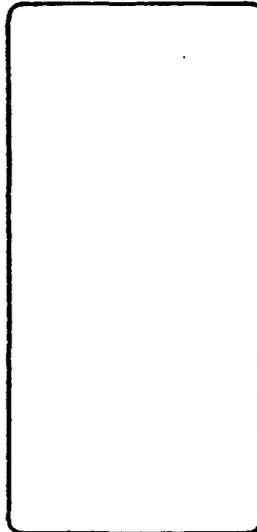
ESCALA. FECHA
SEPT 85

3 - 121 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TECOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA:
SEPT '65

122 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

Las zonas arboladas se respetaran como zonas de reserva, además -- de áreas verdes y de recreación dentro de la misma unidad, así como espejos de agua. Con esto se pretende lograr la integración del medio con los espacios habitacionables.

El proyecto contará con un elemento receptor, que identificara al conducto, además funcionará como distribuidor a las demás áreas del conjunto.

En el conjunto no habrá estacionamiento comunes, cada vivienda -- tendrá garage; con esto se pretende evitar recorridos largos del estacionamiento a la vivienda, así como la seguridad de los vehículos. Así mismo se plantea un servicio de transporte urbano con un recorrido por todo el circuito principal y de la unidad a la U.A.CH., y viceversa.

El equipamiento está planteado como propuesta de ocupación del -- suelo, y se pretende darlo a manera de corredor ó andador, el cual tendrá áreas de esparcimiento, con elementos de mobiliario urbano, haciendo más agradable su recorrido; tratando de evitar los cruces peatonales con vehiculares, siendo el recorri do eminentemente peatonal.

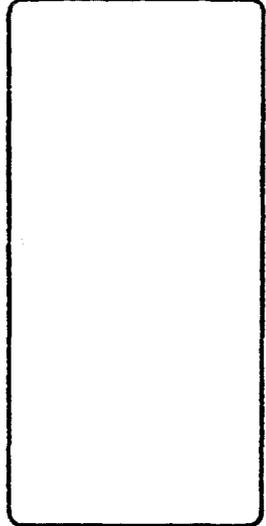
Con la vivienda se pretende lograr una tipología en la zona, ya -- que el estudio no arrojón ninguna definida. Además se pretende crear una armonía con el sembrado, para así romper con la monotonía del trazo reticular, y así lo -- grar panoramas más agradables, tanto en el recorrido vehicular como en el peatonal

Los datos obtenidos de estos perfiles son importantes, tanto para la red de agua potable, el alcantarillado sanitario y para el trazo y nivelación del conjunto.

Al obtener la poligonal del predio se pudo determinar el plano base, en el cual posteriormente se inscribe la zonificación, la lotificación, la red de agua potable, alcantarillado sanitario, electrificación, etc.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

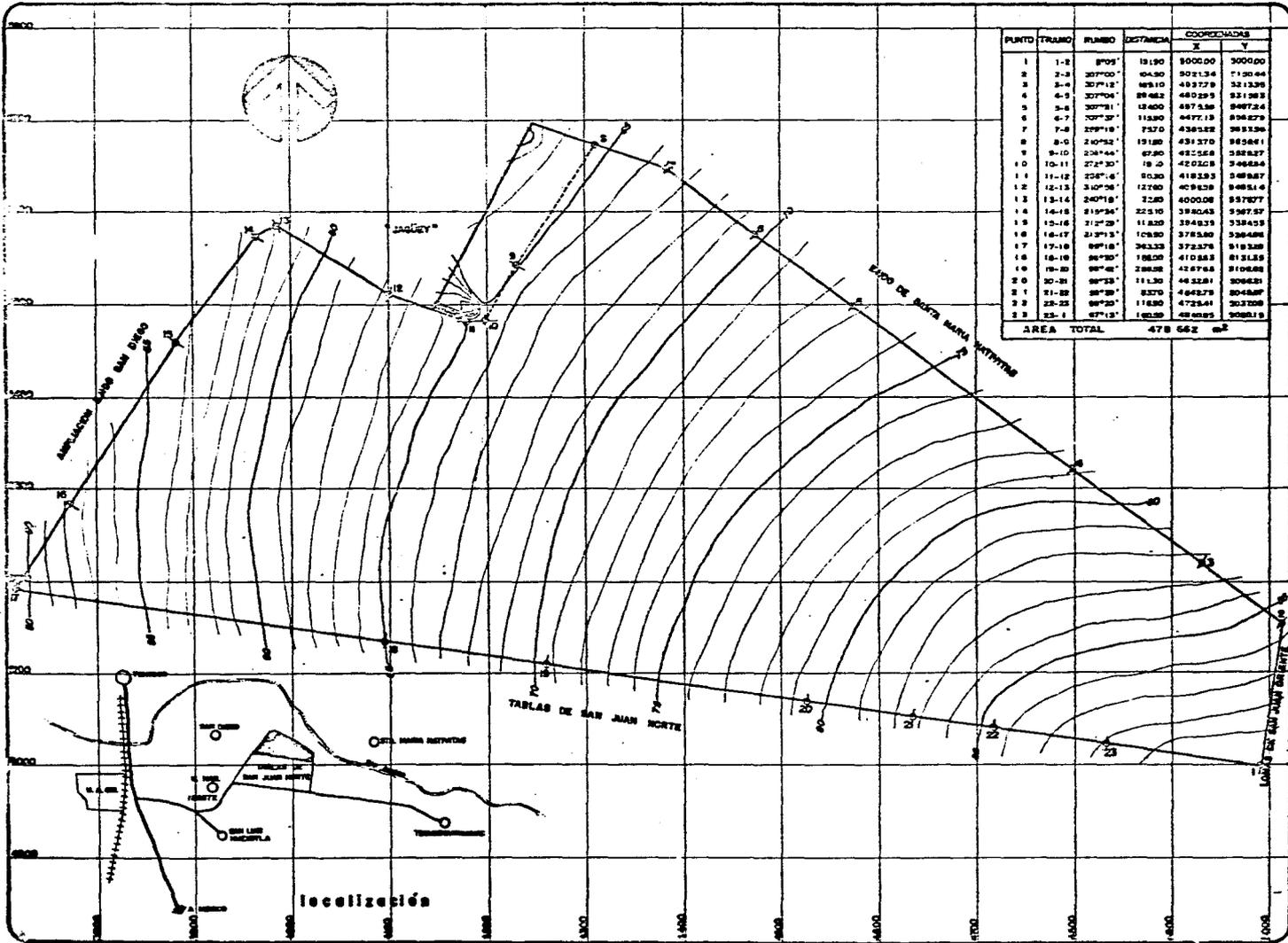


UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA
SEPT '85

124 - CLAVE

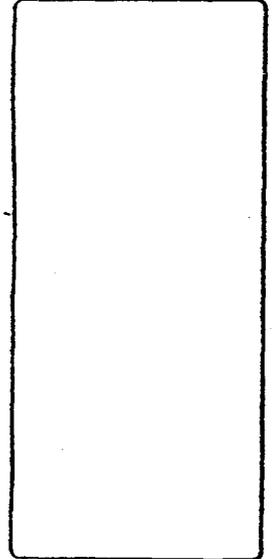
ARQUITECTURA
U N A M



PUNTO	TRAMO	RUMBO	DISTANCIA	COORDENADAS		
				X	Y	
1	1-2	8°05'	19,190	9000,00	9000,00	
2	2-3	307°00'	104,30	9021,34	7130,44	
3	3-4	307°12'	98,910	4937,79	5213,95	
4	4-5	307°04'	29,483	4902,99	5213,95	
5	5-6	307°51'	12,400	4875,96	4987,24	
6	6-7	707°37'	11,830	4477,13	4962,79	
7	7-8	229°19'	73,70	4368,82	3953,96	
8	8-9	240°52'	19,180	4313,70	3953,96	
9	9-10	234°44'	60,20	4225,68	3582,27	
10	10-11	227°30'	19,10	4202,58	3468,64	
11	11-12	225°14'	60,30	4182,93	3468,64	
12	12-13	340°56'	12,700	4096,29	3468,64	
13	13-14	240°19'	22,80	4000,00	3578,77	
14	14-15	319°54'	22,910	3940,43	3587,57	
15	15-16	310°29'	11,820	3948,33	3384,09	
16	16-17	237°15'	109,80	3785,80	3264,09	
17	17-18	89°18'	343,33	3723,78	3182,88	
18	18-19	96°30'	198,00	4108,83	3121,53	
19	19-20	99°48'	288,00	4267,68	3106,80	
20	20-21	99°23'	11,130	4432,81	3096,81	
21	21-22	99°59'	83,70	4442,78	3045,87	
22	22-23	99°20'	11,630	4725,41	3032,00	
23	23-1	87°13'	160,20	4844,95	3081,19	
AREA TOTAL				478	562	m ²



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CRAPINGO



PLANO
TOPOGRAFICO

LEGENDA:
TENEDOR ENO DE MEXICO

E. CALA
1:2500

FECHA
SEPT. 23

ESCALA
1:1

ARQUITECTURA



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPIMCO



PERFIL 1-1



PERFIL 2-2



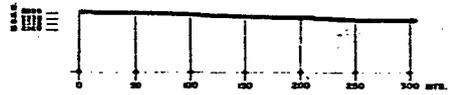
PERFIL 3-3



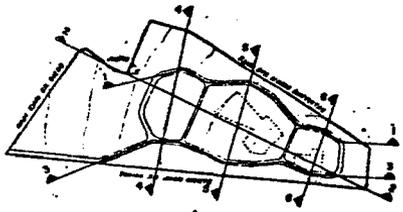
PERFIL 4-4



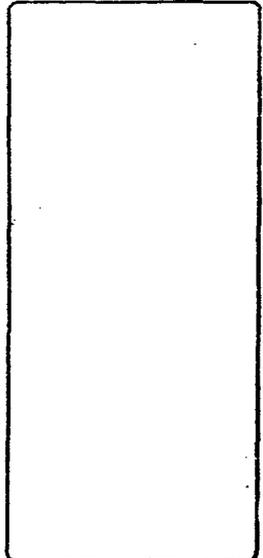
PERFIL 5-5



PERFIL 6-6



LOCALIZACION



PLANO: PERFILES

UBICACION: TEXCOCO EDO DE MEXICO

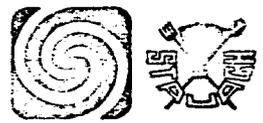
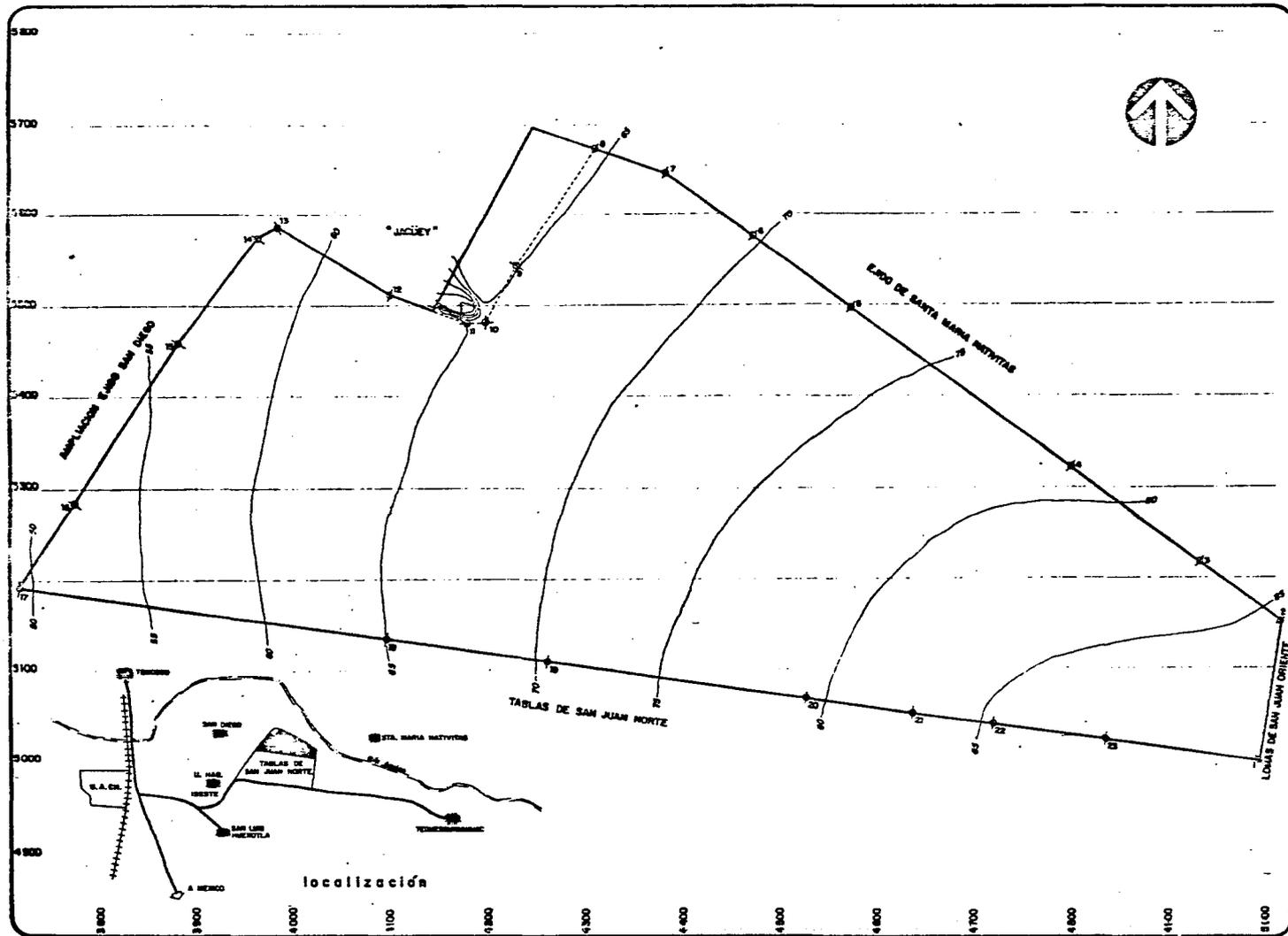
ESCALA:

FECHA: SEPT. '60

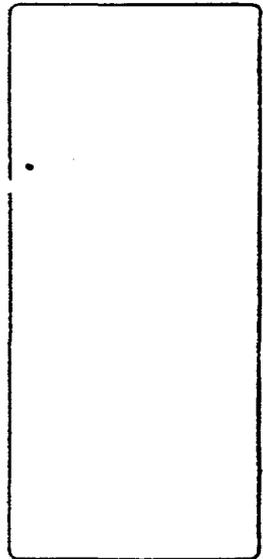


PLANO: T. 2

ARQUITECTOS: ■ ■ ■ ■ ■



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPIERO



PLANO
BASE

UBICACION
TEXCOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA:
1:2500

FECHA:
SEPT. '68

CLASE:
R.1

ARQUITECTOS
A. A. A.

Zonificación.

Para la zonificación se siguieron los siguientes criterios:

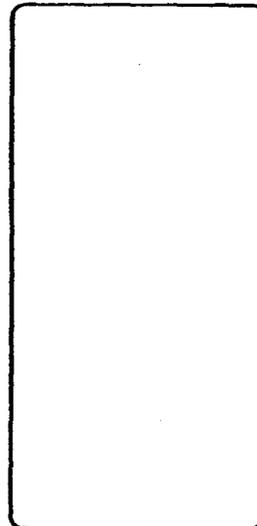
- 1) Dar solución a las necesidades humanas básicas: territorio, privacidad, identidad, convivencia y seguridad.
- 2) Conservar las características y rasgos de valor del terreno.
- 3) Dotar de espacios suficientes: cualitativa y cuantitativamente, para el desarrollo de las actividades de: habitación, convivencia, comercio, comunicación, educación y recreación.
- 4) Dar cumplimiento al programa Urbano-Arquitectónico.

Se crea para ello una "Espina Asticuladora"; de tránsito peatonal que une a las siguientes zonas:

- A) Plaza Cívica: espacio donde se desarrollarán actividades de reunión política, encuentro social y actividades culturales generales. Funciona además virtualmente como punto receptor al conjunto y es el inicio del recorrido peatonal y de la ciclovía.
- B) Zonas arboladas existentes: manchas de árboles ya consolidadas que rigen a la estructura vial primaria y el funcionamiento del conjunto, -- son consideradas como centros ó focos de atención para las actividades pasivas de recreación.
- C) Canchas deportivas y juegos infantiles: espacios dedicados a la recreación-



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

3 - 128 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

activa de los habitantes de la colonia.

- D) Zonas de transición: espacios que permiten la comunicación entre las zonas de vivienda y las zonas de recreación por medio de andadores. - Dentro de estas zonas se encuentran los espacios para los retornos y plazoleta.
- E) Zonas de vivienda: ubicadas en todo el conjunto, agrupadas en manzanas y comunicadas vehicularmente por calles de penetración y retornos. - Dentro de estas zonas deberán existir espacios que permitan la participación social a todos los usuarios.

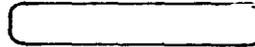
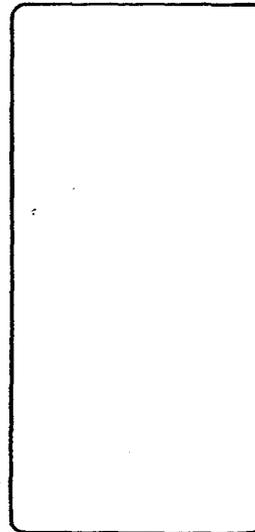
Así mismo existen los elementos denominados:

Elemento Receptor: que caracterizará al nuevo asentamiento.

Elemento Ordenador: remate e inicio de circuito vial.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

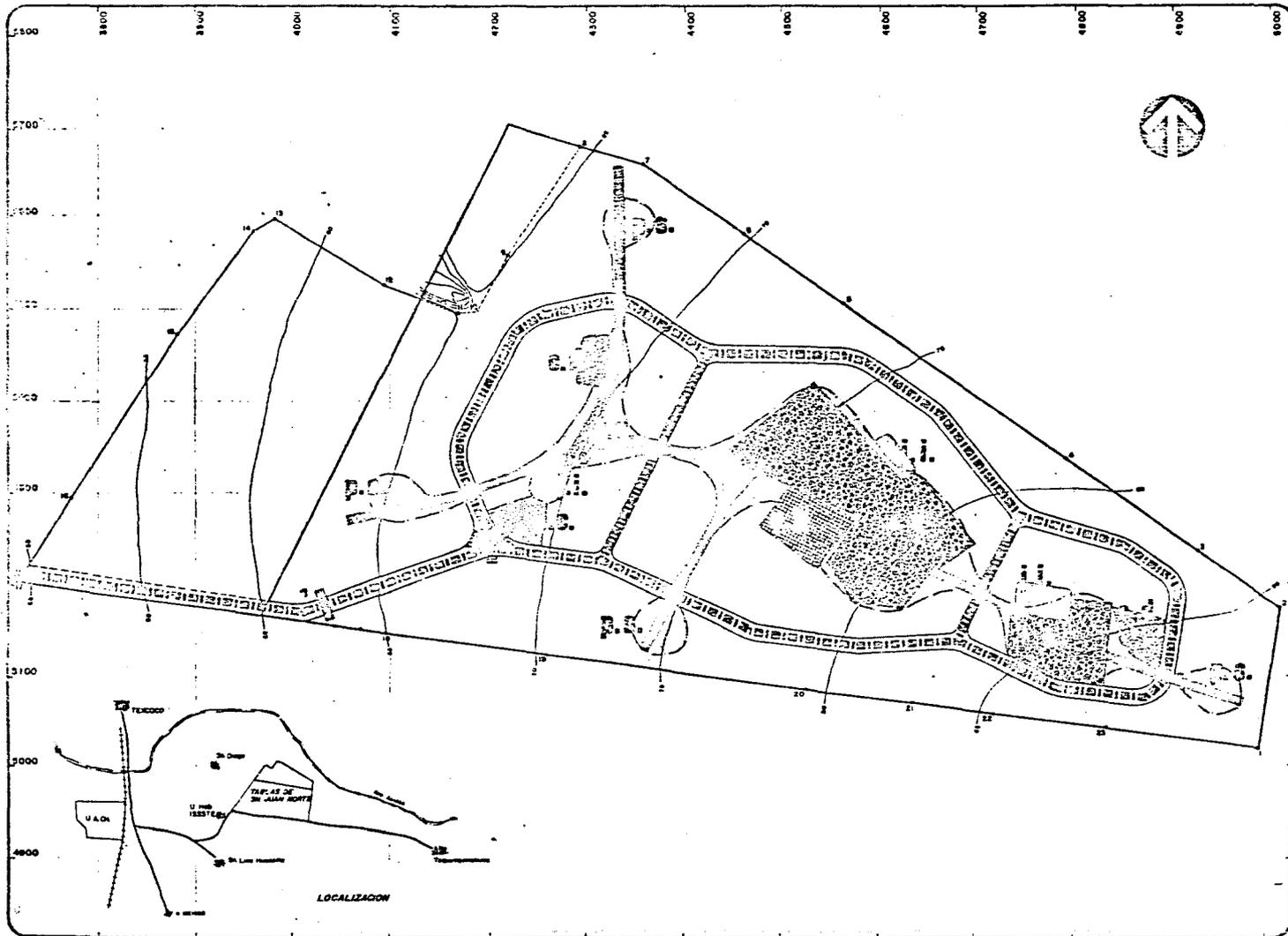


UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEP' 80

129 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPISCO**

- ELEMENTO RECEPTOR
- ELEMENTO ORGANIZADOR
- CIRCULACION PEATONAL
- CIRCULACION VEHICULAR
- ZONA DE TRANSITO
- PLAZA CIVICA
- ZONA VERDE
- PARTICIPACION SOCIAL
- EDUCACION BASICA
- JUEGOS INFANTILES
- CANCHAS DEPORTIVAS

PLANO
ZONIFICACION

UBICACION
TEXCOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA

FECHA
22/11/75



CLAVE
2.1

ARQUITECTO
2

Vialidad.

La vialidad responde al concepto de zonificación integrando y articulando al conjunto en su totalidad.

Tienen como intereses primarios:

- a) Minimizar la invasión del vehículo en la unidad y permitir el tránsito seguro del peatón.
- b) Apartar las calles de tráfico intenso y rápido de las unidades de vivienda, estableciendo además una velocidad máxima de proyecto de 40km/h.
- c) Maximizar la convivencia y el acceso de vehículos a todos los sectores de la Unidad.

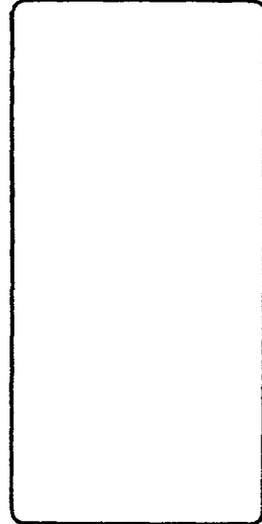
Se manejaron dos tipos de vialidades de la siguiente manera:

- 1.- Vialidad primaria: conformada por una vía de acceso (secciones 1-1' y 2-2') un circuito (sección 3-3') las cuales están regidas en su trazado por las zonas arboladas existentes; rodeandolas y permiten la circulación directa a cualquier punto de la unidad con el resto.

En las secciones consideradas para ello se contempla la protección del peatón por medio de la separación entre la banqueta y el arroyo con jardineras que hacen más seguro y agradable su tránsito, además de la presencia de una cicloavía a lo largo de todo el circuito para así fomentar el uso de la bici-



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION

TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '85

CLAVE
- 131 -

ARQUITECTURA
U N A M

cleta como medio de transporte.

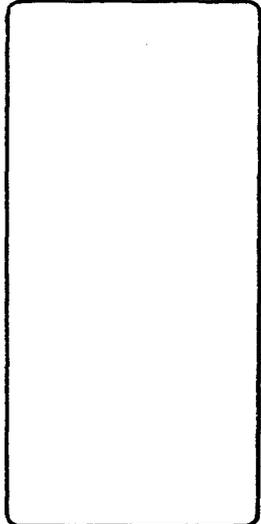
- 2.- Vialidad secundaria: conformada por las calles de penetración y los retornos (sección 4-4') que llevan a zonas de habitación y que remantan; en lo general; en zonas de convivencia y participación social.

Para el diseño de estas calles se considera una velocidad menor que la que se considera para la vía primaria que es de 40 km:h, por lo que se manejan secciones de 6 metros de ancho que permitan el tránsito en dos sentidos de los vehículos, además de pavimentos que eviten la circulación rápida.

Se manejan también elementos de protección al peatón como son los pasos peatonales que están ubicados a todo lo largo de la vía primaria y que permiten la comunicación de un lado al otro de la calle sin tener que bajar al arroyo provocando reducciones en la sección y rampas con una pendiente del 8% y materiales que funcionan como vibradores. Estos elementos son la extensión de los andadores.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

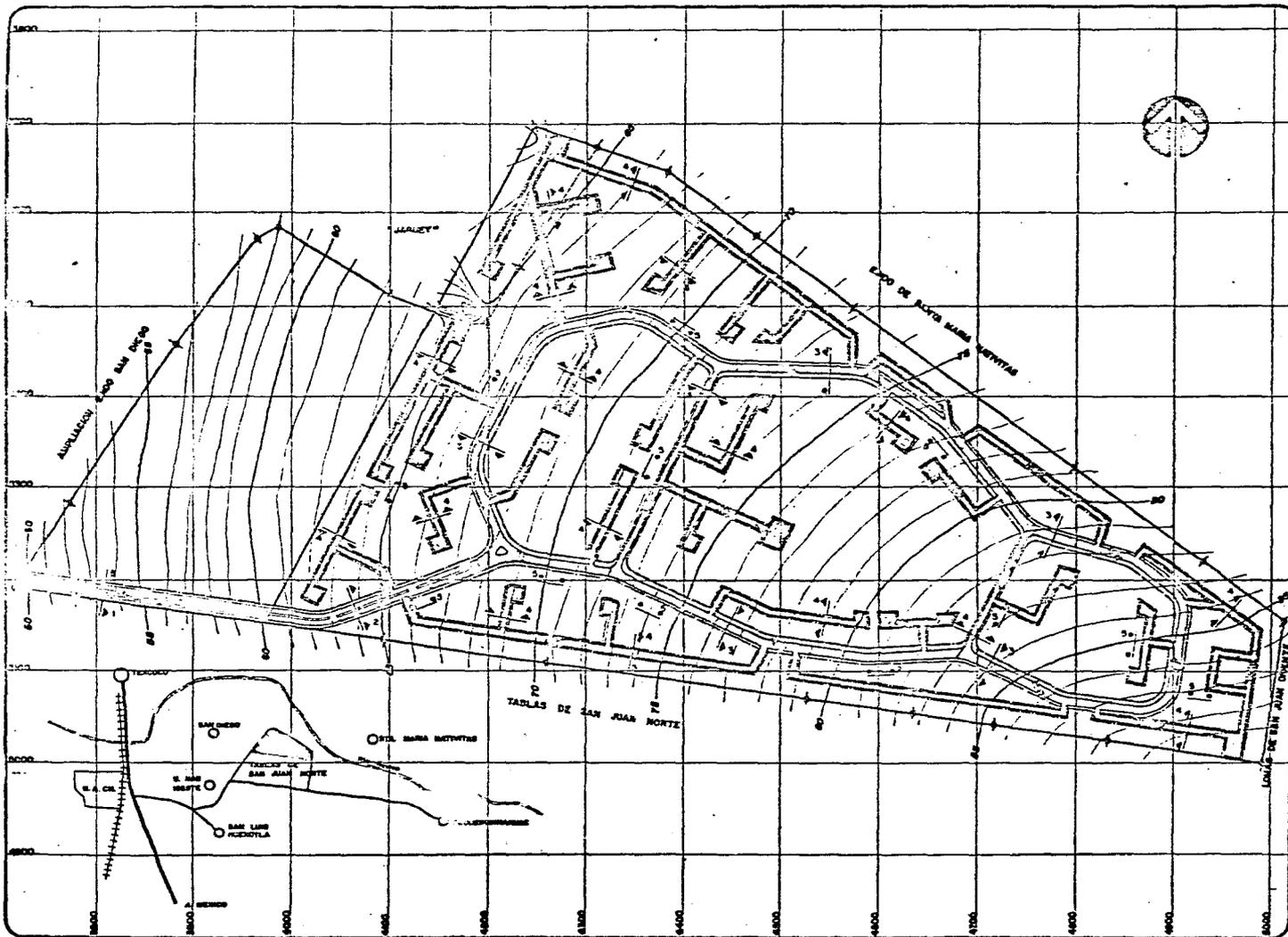


UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '05

132 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CRAPINCO

- ◆ SENTIDO VIAL
1. VIALIDAD PRIMARIA (ACCESO AL COMPLEJO)
 2. VIALIDAD PRIMARIA (CIRCUNTO AL COMPLEJO)
 3. VIALIDAD PRIMARIA (ACCESO AL COMPLEJO)
 4. VIALIDAD SECUNDARIA (PERMEABILIDAD, INTERIORES)
 5. ARBOLES

TÍTULO: VIALIDAD

UBICACIÓN: TEPIC, ESTADO DE JALISCO

ESCALA: 1:2500

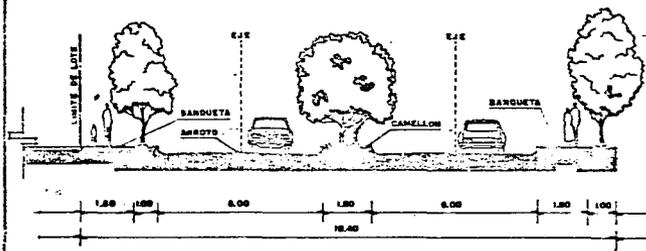
FECHA: SEPT. '36



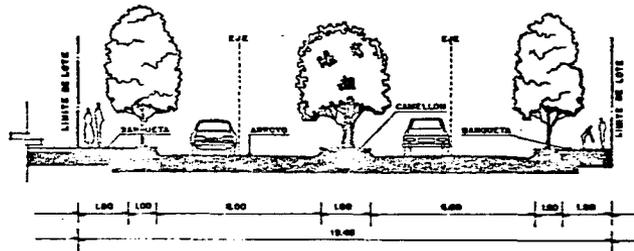
CLASE: E.1

ARQUITECTURA

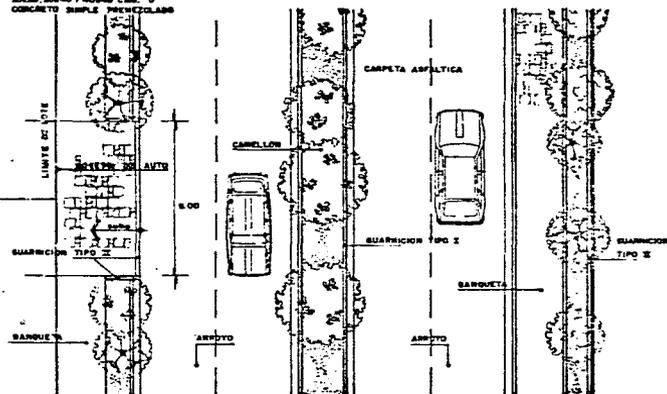
VIALIDAD DE ACCESO AL CONJUNTO
SECCION 1-1'



SECCION 2-2'

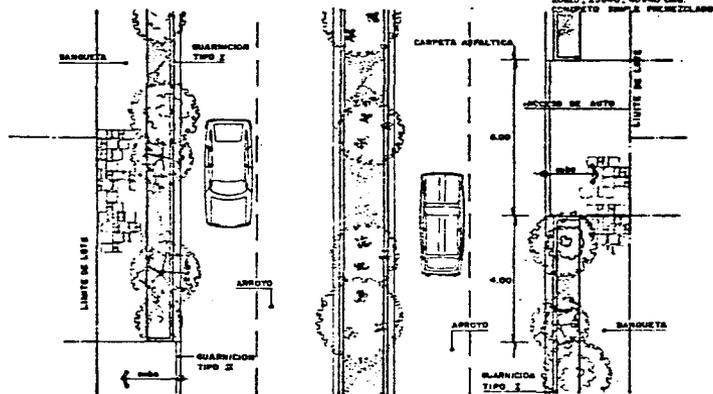


ADOSADO O STAMPINETS
SOLIDO 20x40 Y 40x40 CMS. O
CONCRETO SIMPLE PRECIZELADO



PLANTA SECCION 1-1' ESC. 1:100

ADOSADO O STAMPINETS
SOLIDO 20x40 Y 40x40 CMS.
CONCRETO SIMPLE PRECIZELADO



PLANTA SECCION 2-2' ESC. 1:100



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPIÑO

PLANO
SECCIONES VIALES

UBICACION
TEXCOCO EDG DE MEXICO

ESCALA:
1:100

FECHA
SEPT 78

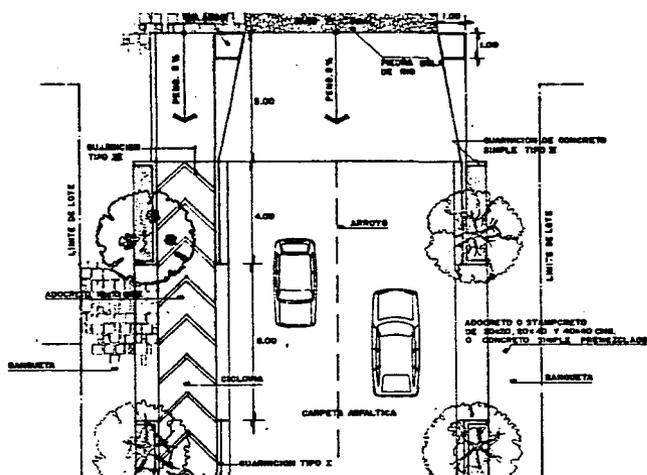
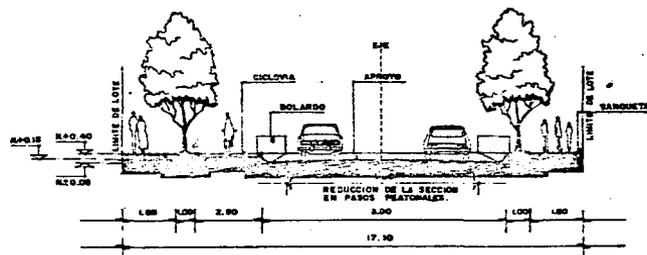


PLANO
E.4

ARQUITECTOS
E.4

CIRCUITO AL CONJUNTO

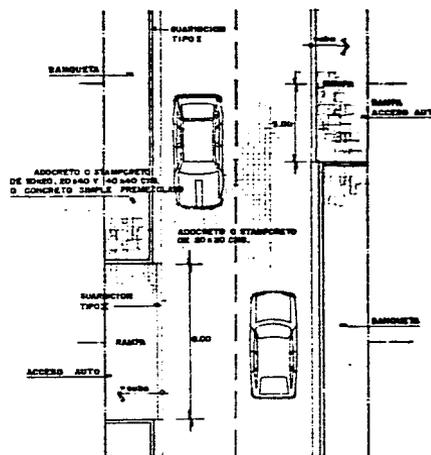
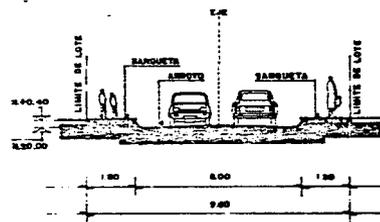
SECCION 3-3'



PLANTA SECCION 3-3' ESC. 1:100

VIALIDAD SECUNDARIA

SECCION 4-4'



PLANTA SECCION 4-4' ESC. 1:100



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
GRUPIADO

TITULO:
SECCIONES VIALES

HECHO EN:
TERRECO EDC. DE MEXICO

ESCALA:
1:100

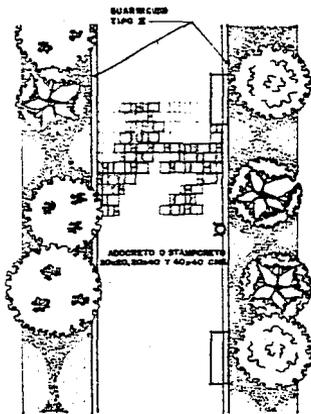
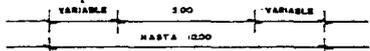
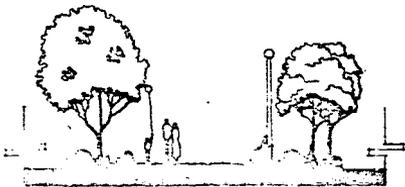
FECHA:
SEPT '69

CLASE:
V.S.

ARQUITECTURA

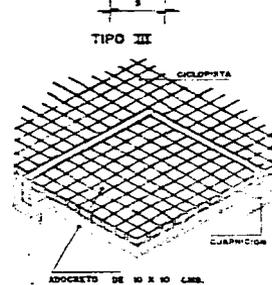
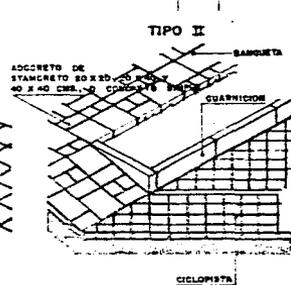
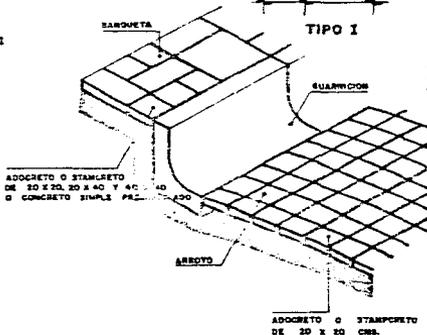
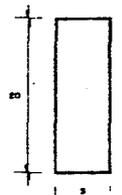
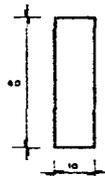
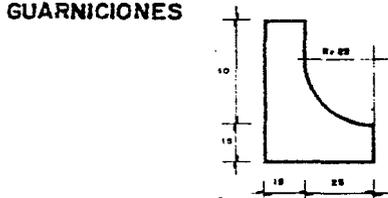
ANDADORES

SECCION 5-5'

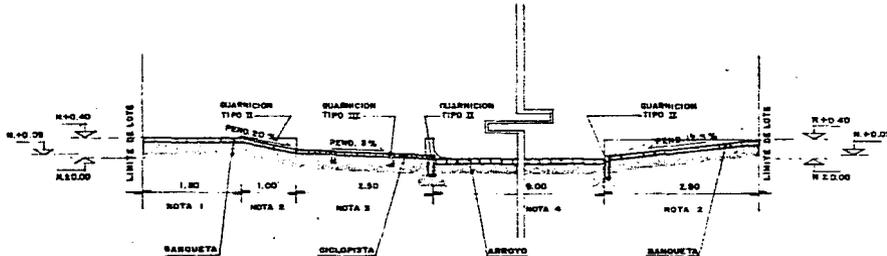


PLANTA SECCION 5-5' ESC. 1:100

GUARNICIONES



RAMPAS ESC. 1:50



PROYECTO URBANO-ARQUITECTONICO DE VIVIENDA CHAPIERO

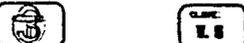
NOTAS:

- 1.- ADOCRETO DE 20X20, 20X40 Y 40X40 CM. Y 8 CM. DE ESPESOR. ASENTADO SOBRE BASE DE ARENA DE 5 CM. DE ESPESOR.
- 2.- ADOCRETO DE 10X10 CM. Y 4 CM. DE ESPESOR. ASENTADO SOBRE BASE DE ARENA DE 5 CM. DE ESPESOR. ASENTADO CON MEZCLA.
- 3.- ADOCRETO DE 10X10 CM. Y 4 CM. DE ESPESOR. ASENTADO SOBRE BASE DE ARENA DE 5 CM. DE ESPESOR. ASENTADO CON MEZCLA COMPACTADA.
- 4.- ADOCRETO DE 20 X 20 CM. Y 4 CM. DE ESPESOR. ASENTADO SOBRE BASE DE ARENA DE 5 CM. DE ESPESOR. ASENTADO CON MEZCLA COMPACTADA AL 90% PROCTOR.
- 5.- PARA LA OPCION EN STAMPRETO EL TIPO DEL STAMPRETO SERA EL MISMO QUE PARA EL ADOCRETO LA BASE SOBRE LA QUE SE COLGARE SERA DE TERRENO COMPACTADO.
- 6.- GENERAL:
 - 1) TODOS PLANOS DE BARRERA, MOLINOS URBANOS, TILLO DE VIALIDAD E INSTALACIONES
 - 2) CONCRETO SIMPLE PERMEABLE 175-200 MTS², ACERADO MANTENIMIENTO DE 40 X 40 CM. ACERADO TENDONADO Y RAYADO, COLAR EN TRAMOS ALTERNADOS 20 X 100 MTS ESPESOR DE 0.05 MTS. Y BARRAS DE 0.008 MTS. LA BASE SOBRE LA QUE SE COLGARE SERA EL TERRENO COMPACTADO

PLANO SECCIONES VALES

UBICACION TEXCOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA: VARIAS FINA SEPT. 80



PROYECTO DE

Trazo de Vialidad.

El trazo de la vialidad está dado geoméricamente, teniendo el - punto de inicio a 9.70 metros del punto 17 de la poligonal del predio estando este sobre el eje de la vialidad.

Se aportan datos suficientes para la realización de este trazo - compuesto por curvas circulares que son aquellos tramos curvos que sirven para enlazar tramos rectos.

Las curvas varían con respecto a su radio y a su grado de curvatura, tratando de normalizar estas a 50 metros de radio a parámetro de construcción.

Se aportan las distancias entre las verticales formadas por las tangentes de las curvas, como las de tramos rectos. Para las curvas se obtuvieron los siguientes datos:

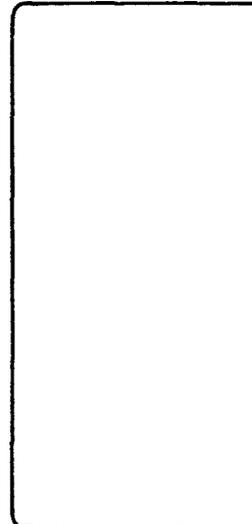
A = Angulo de Reflexión.- es el ángulo que se forma en el punto de intersección de las tangentes.

R = Radio.- recta tirada desde el centro del círculo a la circunferencia.

ST = Subtangente.-



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

ARQUITECTURA
UNAM
- 137 - CLAVE

ARQUITECTURA
UNAM



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

G = Grado de curvatura.- es el ángulo central que subtiene una cuerda con valor de 20 metros.

C = ,Cuerda.- línea recta que une los extremos de un arco.

LC = Longitud de curva.- es la longitud de donde principia la cuerda a donde -- principia la tangente. Medida sobre las cuerdas que forman el - arco circular.

E = Externa.- es la distancia que hay del punto de intersección a la curva medi da perpendicularmente.

F = Flecha.- tramo de radio que va del punto medio de un arco de círculo al de- su cuerda.

Fórmulas utilizadas para la obtención de datos:

$$G = \frac{1,145.9}{R}$$

$$LC = \frac{A \cdot 20}{6}$$

$$ST = Rtg \ 1/2 \ A$$

UBICACION:
TEACOCO EDG. MEXICO

ESCALA: FECHA:
SEPT '65

138 - CLAVE:

ARQUITECTURA
U N A M

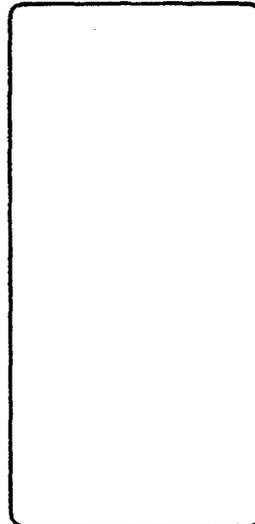
$$E = \frac{R}{\cos \frac{1}{2} A} - R$$

$$F = R (\cos \frac{1}{2} A)$$

$$C = 2 R \operatorname{sen} \frac{A}{2}$$



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

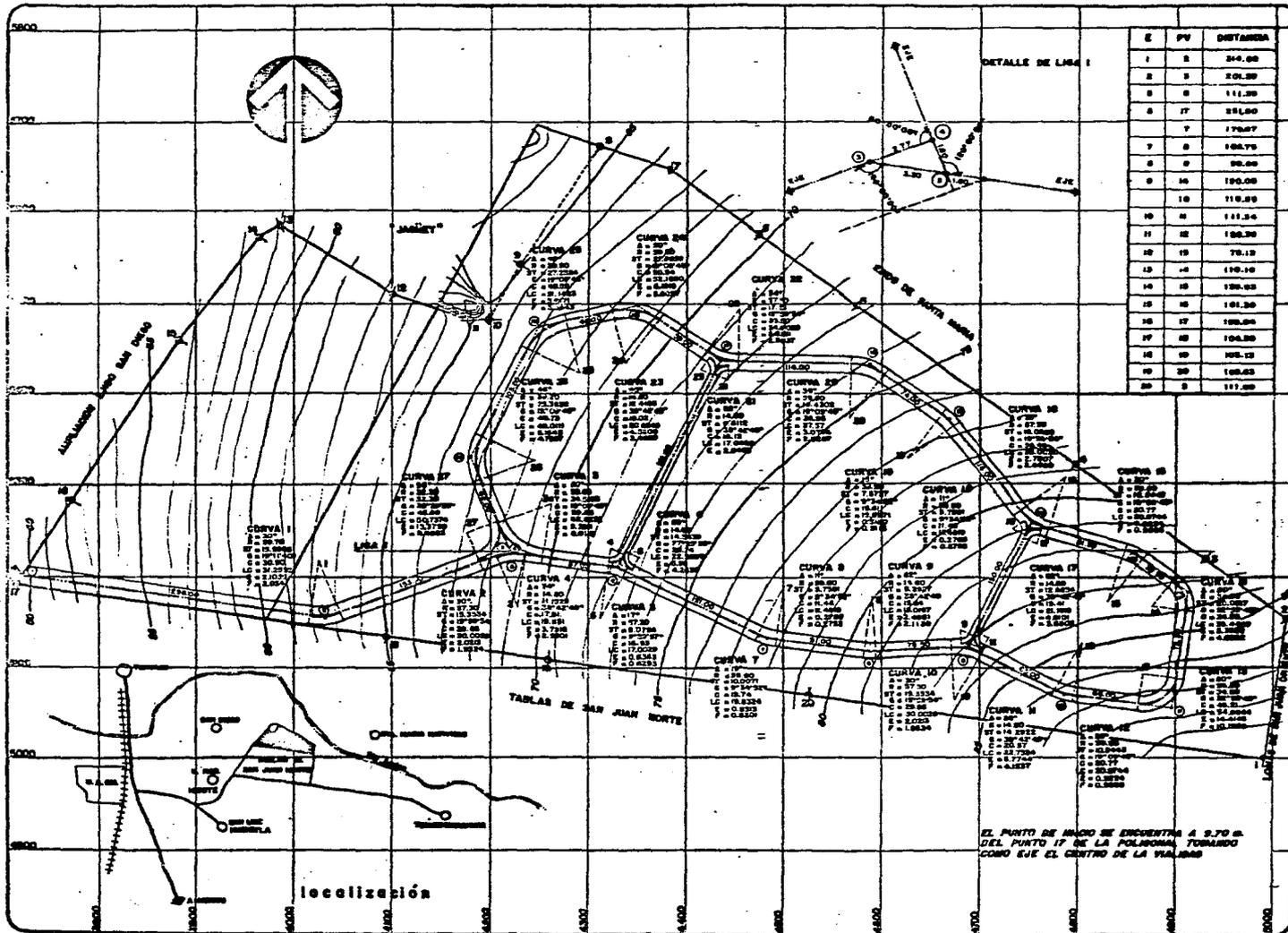


UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA. FECHA
SEPT '85

 - 139 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA CASPIGOS

- INICIO DE TRAZO
 - EJE DE TRAZO
 - PAVIMENTO DE CONSTRUCCIÓN
 - RADIO DE CURVATURA
 - 20 ANCHO DE CURVA
 - ⊙ NUMERO DE VERTICES
 - 45.00 LONGITUD TRAZO RECTO
 - Δ ANGULO DE DEFLEXION
 - R RADIO DE LA CURVA
 - ST SUSTITUMENTE
 - G GRADO DE LA CURVA
 - C CUERVA
 - LC LONGITUD DE CURVA
 - E EXTERNA
 - F FLECHA
- NOTA: TODAS LAS DISTANCIAS SEEN DADAS EN METROS

PLANO

TRAZO VIAL

PROYECTADO

TENCOCO EN DE MEXICO

AÑO

1958

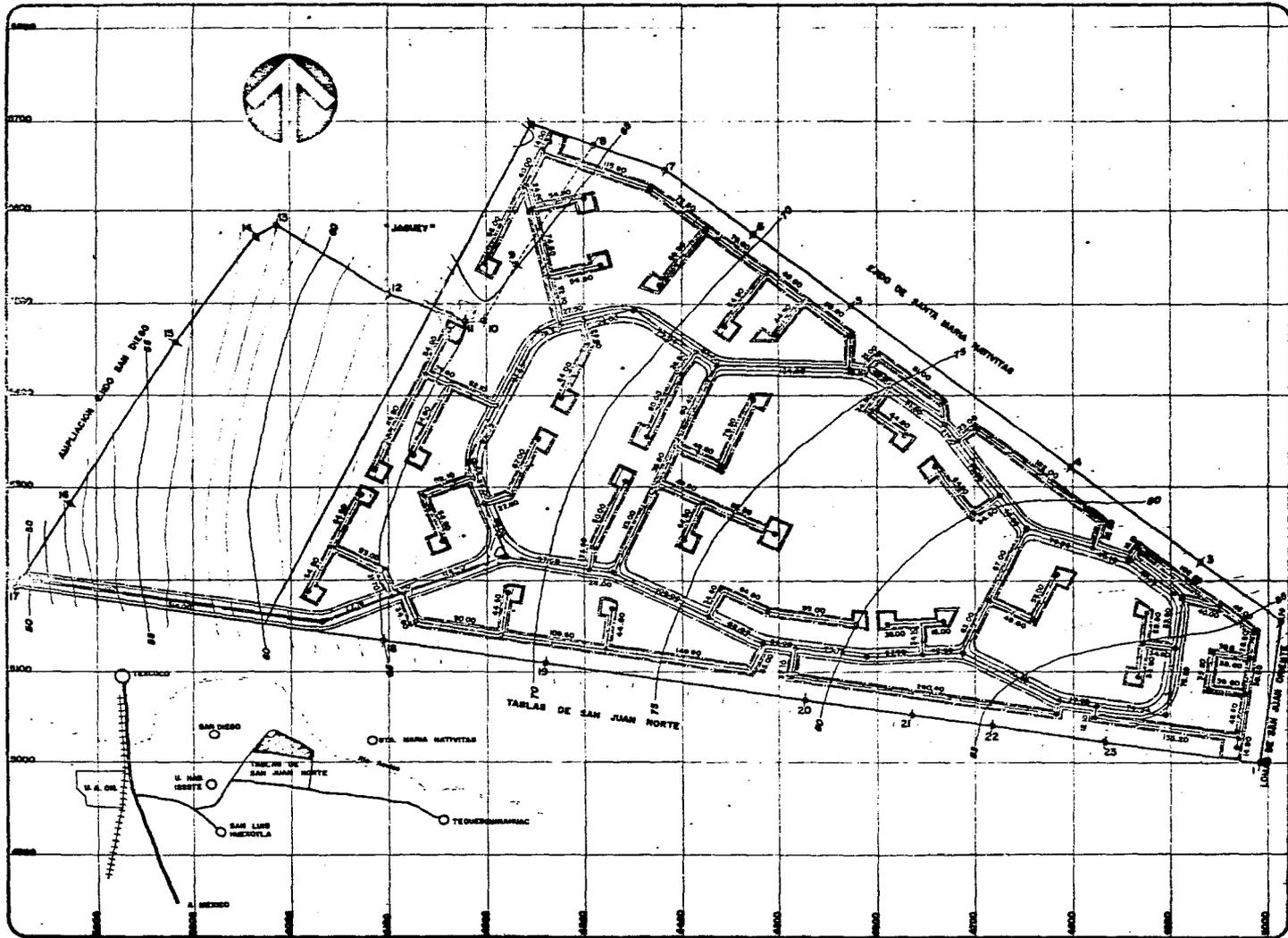
FECHA

SEPT. '58

ESCALA

1:2

ARQUITECTURA



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTORICO
DE VIVIENDA
CHAPICO

— EJE DE TRAZO

○ VERTICE (CURVADO)

○ VERTICE

• (PENETRACIONES, RECTOS)

40.00 LONGITUD ENTRE VERTICES

PLANO: TRAZO VIAL

UBICACION: TEXCOCO EDO DE MEXICO

ESCALA: 1:2500

FECHA: SEPT 39



CLAVE: E. S.

ARQUITECTURA

U. S. A. M.

Señalización.

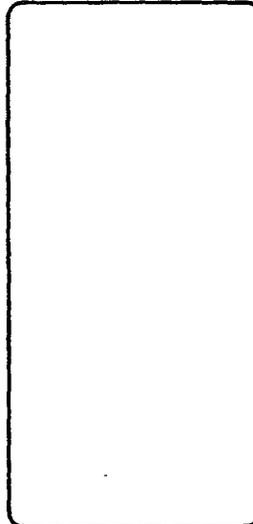
La señalización en el conjunto es de suma importancia por los factores de restringir, prevenir e informar a los conductores como a los peatones para esto las señales están ubicadas a 50 metros antes de donde se efectua la acción señalada.

Las paradas de transporte urbano están ubicadas principalmente en los pasos de peatones y plazas, lugares donde se concentra el mayor número de personas.

Cabe mencionar que la velocidad dentro del conjunto será de 40 - kilómetros por hora máxima y 20 kilómetros por hora mínima.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

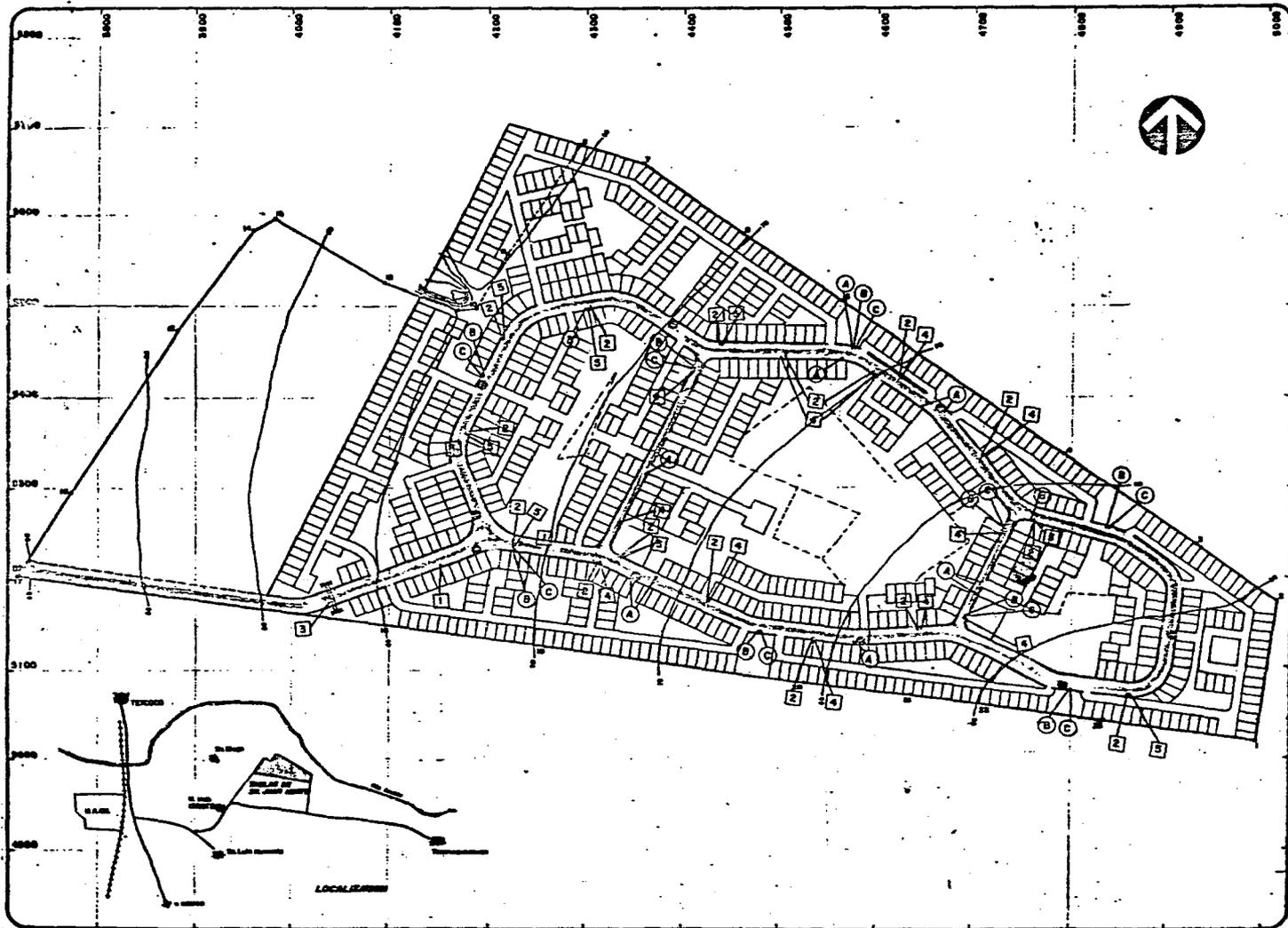


UBICACION
TENCOCO EDD MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '65

 - 142 -  CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPIMOO**

RESTRICTIVAS	
(A)	ALTO
(B)	VELOCIDAD MAXIMA 15 KM. POR HORA
(C)	SEMAFORO
PREVENTIVAS	
(1)	PLAZA
(2)	RESTRICCIÓN DE PASADIZO
(3)	ALYER LINE
(4)	ZONA VERDE
(5)	SEÑAL DE PASADIZO
INFORMATIVAS	
(●)	PARADA DE AUTOMOVIL

PLANE **SERIALIZACION**

PROYECTO **TEXCOCO BRD DE MEXICO**

ESTRUC. **C. MEXICO**

FECHA: **SEPT. 50**



BLANCO **2.1**

ARQUITECTURA **A B C D E**

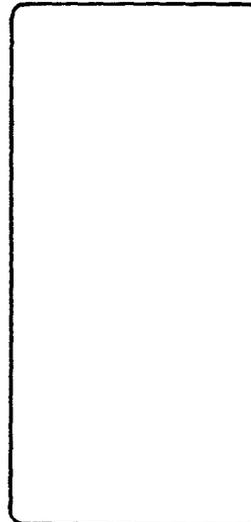
Lotificación.

La propuesta presentada para su realización, tomó como criterios los siguientes puntos:

- 1.- Que cada lote tuviera un acceso de vehículo, para evitar los estacionamientos.
- 2.- Romper con el tradicionalismo de trazar una ciudad, la cual ha sido en forma de retícula, creando de esta manera un sembrado de lotes, que nos reflejen movimiento, armonía, en todo el conjunto y de esta manera no caer en la monotonía ya establecida.
- 3.- La orientación, que correspondería al eje térmico, es decir de donde tenemos ubicado el norte, girándolo a la derecha 15' se localizaría éste, tomando como tolerancia 15' para la izquierda, así como 15' hacia la derecha serían los rangos para esta orientación, considerando el eje térmico como la orientación ideal.
- 4.- Evitar la mayor cantidad de lotes irregulares y tratando de crear en los -- que se lleguen a dar, el área de comercio disperso.
- 5.- Respetar las zonas boscosas, aprovechando su ubicación como áreas de recreo descanso y esparcimiento.
- 6.- Satisfacer la demanda del sindicato, que es de 800 lotes.
- 7.- Crear lotes regulares de 200 m², considerando 10 metros de frente por 20 metros de fondo.
- 8.- Agrupar la lotificación por medio de manzanas, en un número de lotes aproximado.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

- 144 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

mado de 50 a 60 lotes por manzana.

- 9.- Emplear los criterios de entrada por salida, así como los de entrada con retorno y agrupamiento denominados culd de sack.

Teniendo presentes los aspectos anteriores, también se propuso - manejar como etapas de construcción, una manzana tipo ó manzana rectora de todo - el conjunto, en donde se agrupan dos manzanas consideradas del proyecto.

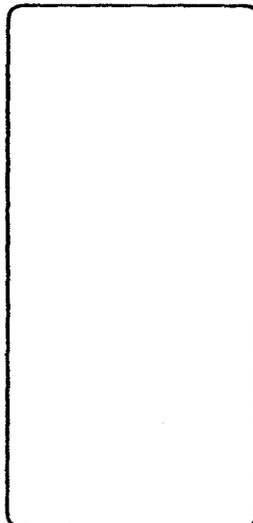
El resultado de la propuesta se presenta en los planos correspon- dientes a lotificación, en donde se lograron los puntos anteriormente expuestos, - de donde de acuerdo a la demanda presentada de 800 lotes, se llegó al planteamien- to de 815 lotes, de los cuales el 6.3% son lotes irregulares, quedando dentro de la tolerancia del proyecto propuesto.

Así mismo quedando articulado todo el conjunto en lo que se re- fiere a las intenciones del plano de zonificación, como es vialidad, accesos pea- tonales, zonas boscosas de recreación y esparcimiento, una cicloví del conjunto, etc.

En lo que se refiere a las alternativas de vivienda (3), estarán ubicadas dentro del conjunto en lugares estratégicos, creando la tipología del lu- gar, en donde consideramos se debe tener mucho cuidado de tener ciertas restric- ciones para no afectarla, manejaremos elementos recubiertos de concreto pesado, - con techumbres a dos aguas, lo cual corresponde a los elementos de diseño de área exterior, tratadas con la mism intensidad, con la única idea de manifestar esa ti- pología que no existe en el lugar, la ubicación de las 3 alternativas de vivienda se ve más clara en el plano correspondiente.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

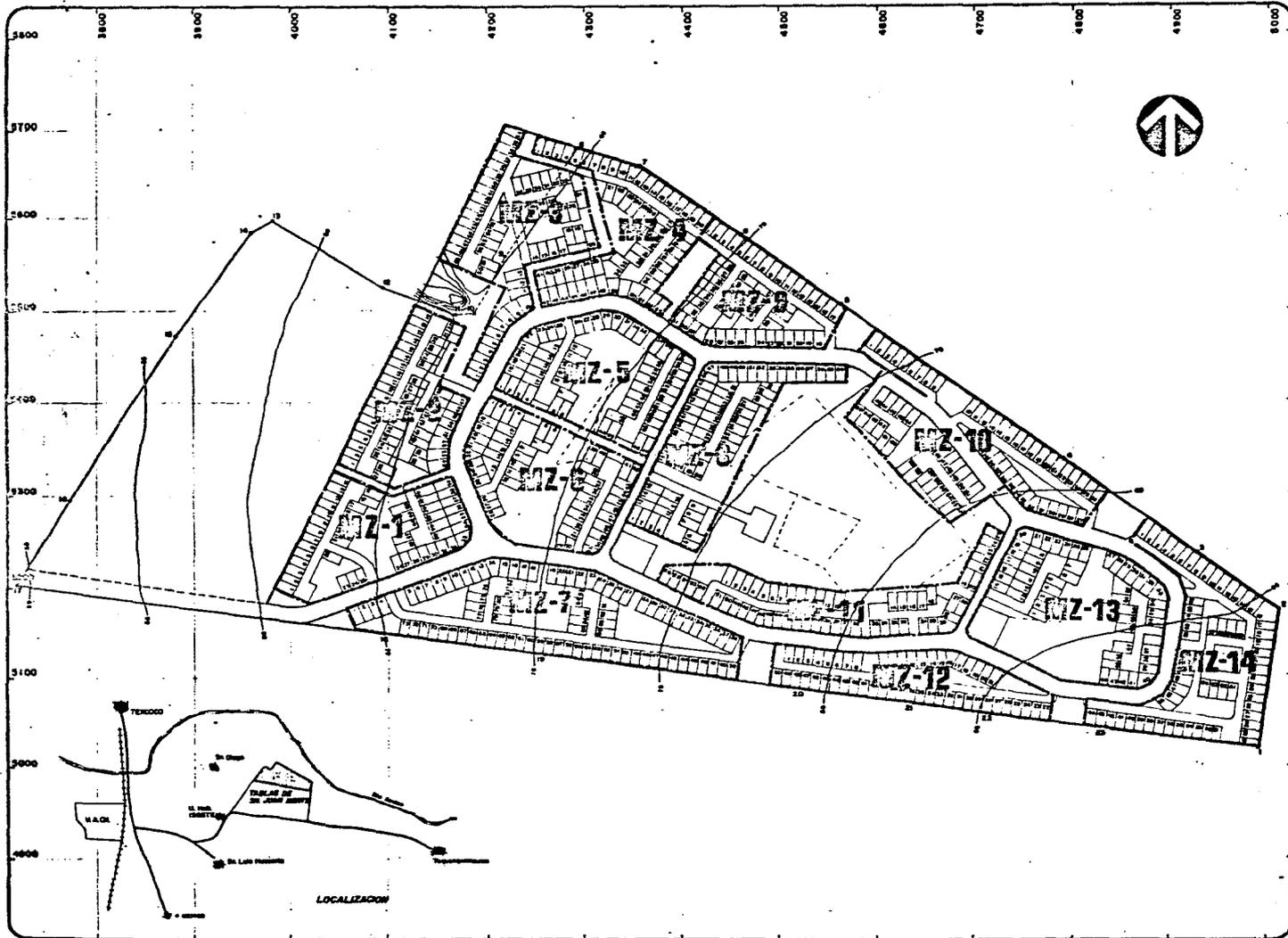


UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

145 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CRAPIBO

BANCA	LOTES REV.	LOTES IRREV.
1	48	7
2	41	8
3	41	8
4	54	6
5	51	6
6	68	6
7	67	3
8	57	3
9	66	2
10	66	1
11	58	4
12	49	1
13	48	6
14	57	3
TOTAL	52	52

LOTES REV. — 76% - 83.3%
LOTES IRREV. — 23% - 8.3%
TOTAL — 248 - 200.00%

PLANO
LOTIFICACION

IMP. ALAR
TEXCOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA
1:2500

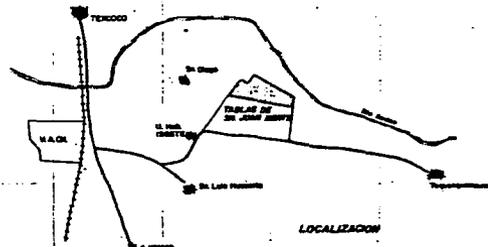
FECHA
SEPT. '68

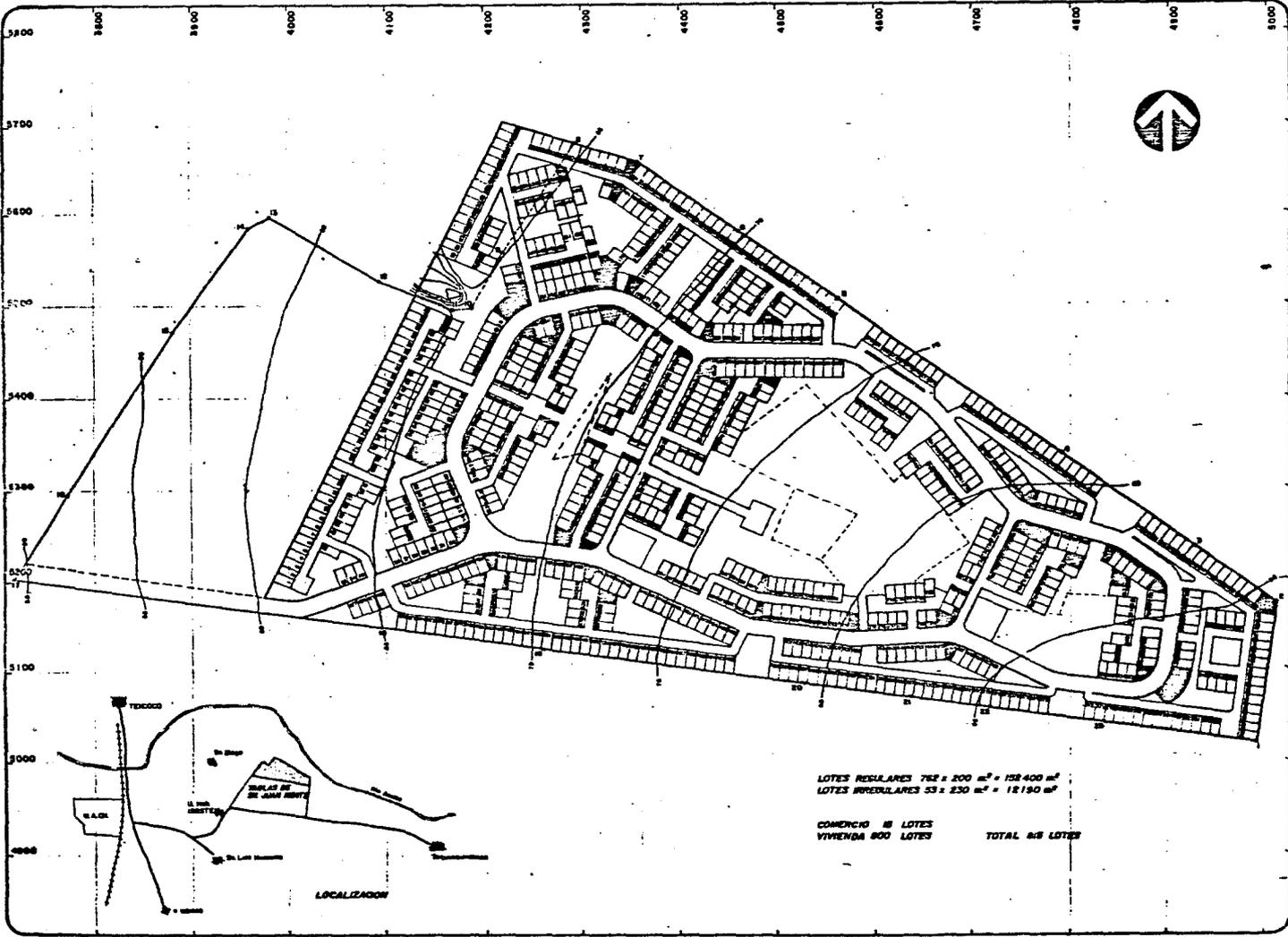


CLAVE
L. 1

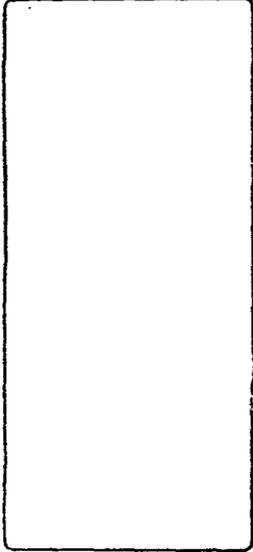
ARQUITECTURA
M A M

LOCALIZACION





**PROYECTO
 URBANO-ARQUITECTONICO
 DE VIVIENDA
 CHAPIERO**

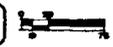


PLAN **LOTIFICACION**

UBICACION **TERCOCO EDO. DE MEXICO**

E. ALA **C. 2300**

PERIODO **SEPT. 78**



CLASE **L. 2**

ARQUITECTURA

Conjunto.

Se conforma para esto una espina que unirá y comunicará las zonas verdes más importantes del conjunto, dando pie con esto, a un recorrido tranquilo y perfectamente peatonal.

El conjunto agrupado en manzanas comunicadas por medio de calles de penetración y retornos, que dentro de estas zonas existen espacios que permiten la participación social a todos los usuarios.

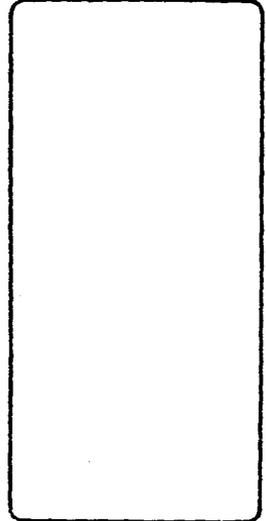
La plaza cívica es un espacio que permite la actividad de reunión política, encuentro social y actividades culturales en general; funciona virtualmente como punto receptor al conjunto y es el inicio del recorrido peatonal, así como la de la ciclo vía. Las zonas arboladas actuales se respetaron de tal forma que las actividades de la educación se darán en torno a éstas, las canchas deportivas, así como los juegos infantiles conforman zonas de transición, las cuales permitirán el paso peatonal a las zonas de vivienda en comunicación.

Para la identidad del conjunto se contará con el elemento receptor que caracterize a este nuevo asentamiento, por lo que respecta a la vía de acceso al conjunto, el cual servirá como elemento ordenador en el que se note el inicio del circuito vial.

Para las zonas comunes, se proponen: jardines y lugares de convi



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '65



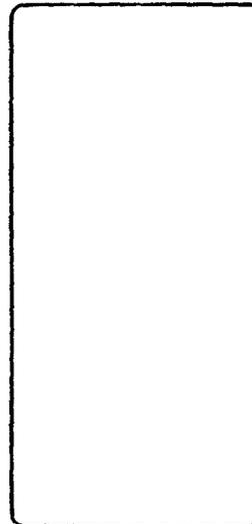
- 149 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

vencia, y se planteo la creación de diferentes áreas exteriores dispersas por todo el conjunto ayudadas por arriates y diferentes tratamientos de pavimentos para permitir así una convivencia integrada.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

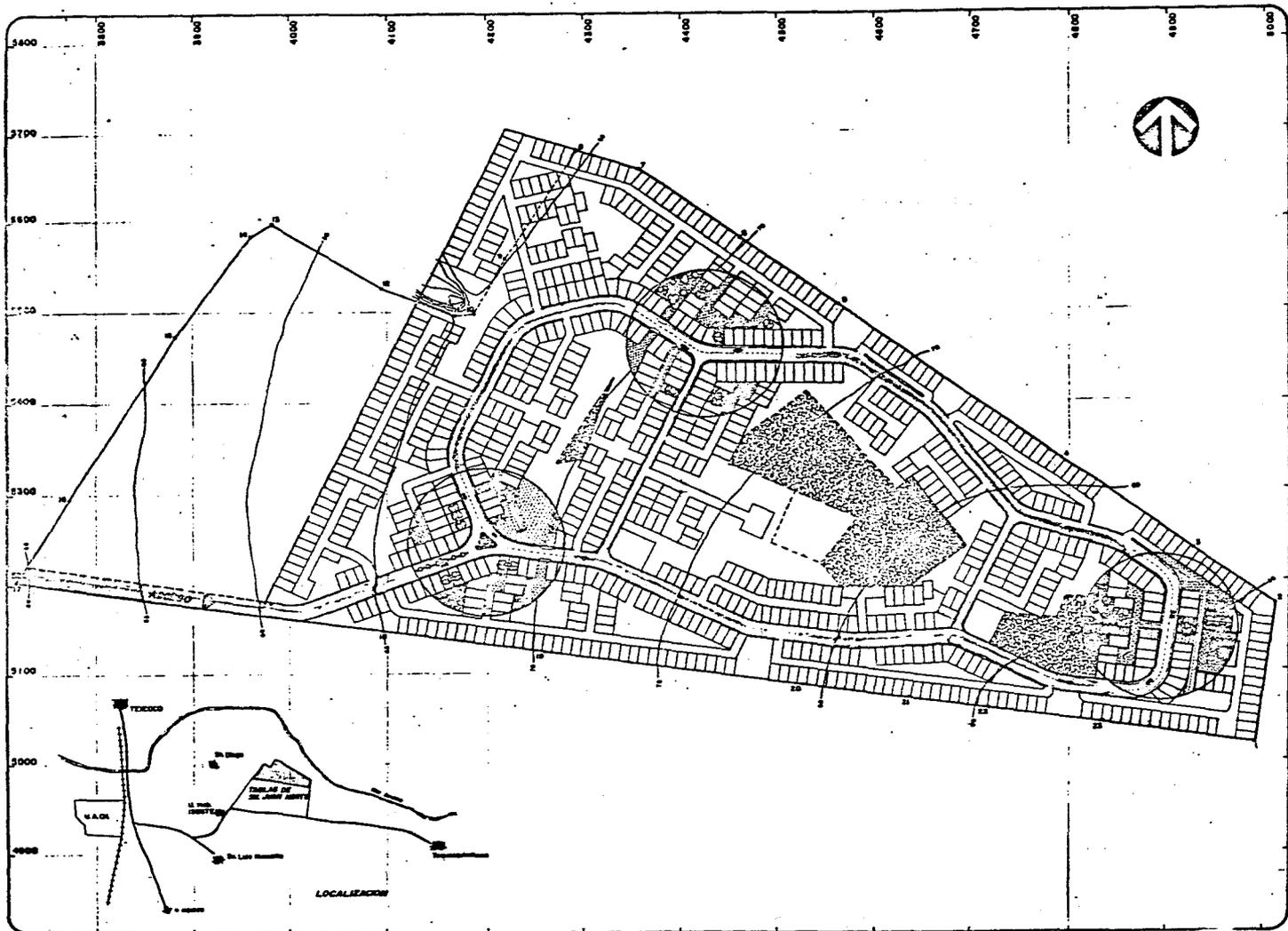


UBICACION.
TEXCOCO EDQ. MEXICO

ESCALA.
FECHA
SEPT '65

150 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTORICO
DE VIVIENDA
CHAPIERO

- CIRCUITO
(carretera ordinaria)
- PENETRACION VEHICULAR
(adecuada a stacionamiento)
- ANDADORES Y PLAZAS
(adecuada a stacionamiento)
- VIVIENDA
- ZONAS ARBOLADAS
(pinos y succulintas)
- AREAS JARDINADAS

PLANTEO
CONJUNTO

UBICACION
TEXCOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA
1:2500

FECHA
SEPT. 58



CLAVE
A.C.T.

ARQUITECTURA

Red de Agua Potable.

El abastecimiento del agua potable será dado por medio de bombeo a la red con excedencias al tanque (80 m³), utilizando para la captación un pozo profundo (elev. 68.20), cuyo equipo de bombeo será determinado en base al gasto - de bombeo (13.12 I.P.S.), y al estudio hidrológico del predio.

El sistema de potabilización es por cloración conectado directamente a la red en el equipo de bombeo.

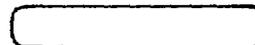
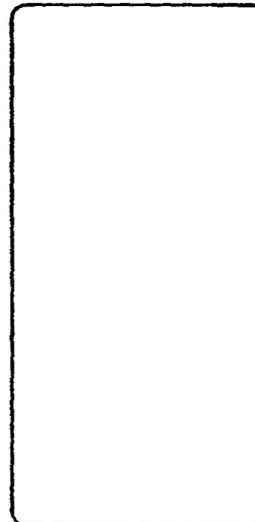
El bombeo planteado será durante un tiempo mínimo de 20 horas -- diarias, ya que uno de los principales requisitos de una red de agua potable es - dotar de un servicio continuo hasta donde sea posible, esto aunado a que el municipio de Texcoco exige que todos los poblados, colonias ó fraccionamientos aledaños al mismo, sean autónomos en su servicio.

La red esta planteada con un sistema de 2 circuitos, utilizando para el equilibrio hidráulico de la red el método de Hardy Cross; los diámetros u tilizados son en el circuito uno: 4" Ø (102 mm), circuito dos: 3" Ø (76 mm) y los ramales de ambos circuitos de 2 1/2: Ø (64 mm).

Las tuberías a utilizar serán de P.V.C., RD-26, RD-32.5 y RD-41 para 2 1/2" Ø, 3" Ø y 4" Ø respectivamente, eligiéndose este material por su du rabilidad y facilidad de colocación, así como menor costo en comparación con el as-



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



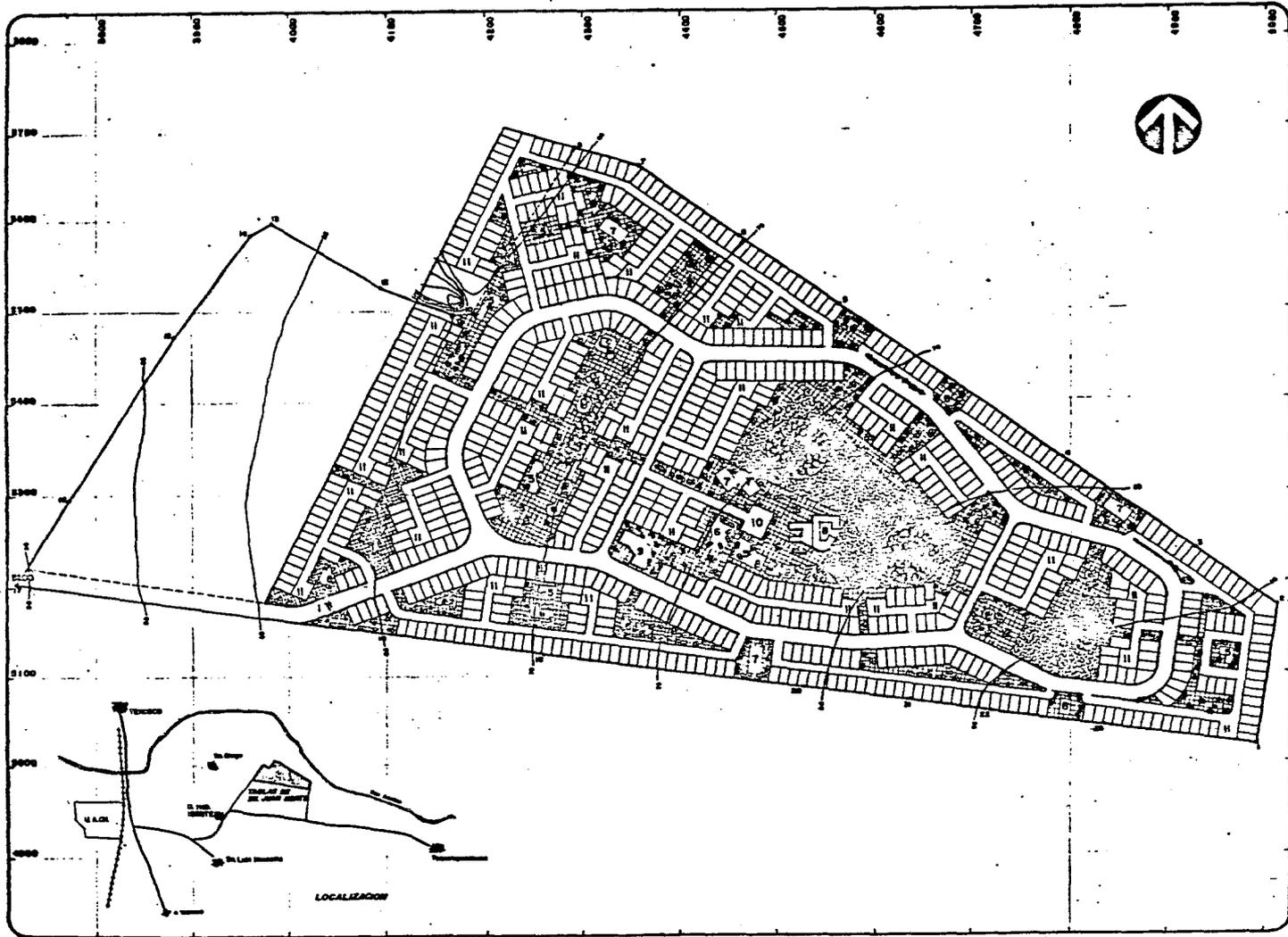
UBICACION
TEXCOCO EDC MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '85

NO. - 152 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTORICO
DE VIVIENDA
CHAPIERO**

- 1 ELEMENTO DE ACCESO
- 2 PLAZA DE ACCESO
- 3 ELEMENTO DE USOS MULTIPLES
- 4 CORREDORES PEATONALES
- 5 JUEGOS INFANTILES
- 6 DESCANSO Y CONVIVENCIA
- 7 DEPORTE
- 8 JARDIN DE NIÑOS Y PRIMARIA
- 9 COMERCIO
- 10 ESTACIONAMIENTO
- 11 PENETRACIONES
- 12 PLAZA
- 13 BOSQUE

PLANO:
AREAS EXTERIORES

UBICACION:
TERRECO EDO DE MEXICO

ESCALA:
1:2500

FECHA:
SEPT. '68



ALINE:
A.E.T.

ARQUITECTURA



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPIROO

TUBERIA DE PVC DE:

64 mm. (2 1/2") Ø

76 mm. (3") Ø

102 mm. (4") Ø

L=100

LONGITUD DEL TRAMO EN METROS

NUMERO DE CRUCEO

100.00

COTA PIEZOMETRICA EN METROS

COTA TERRENO NATURAL

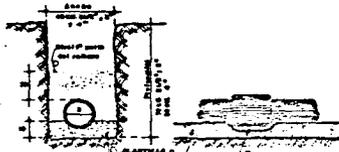
CARGA DISPONIBLE EN m.s.s.

TANQUE ELEVADO

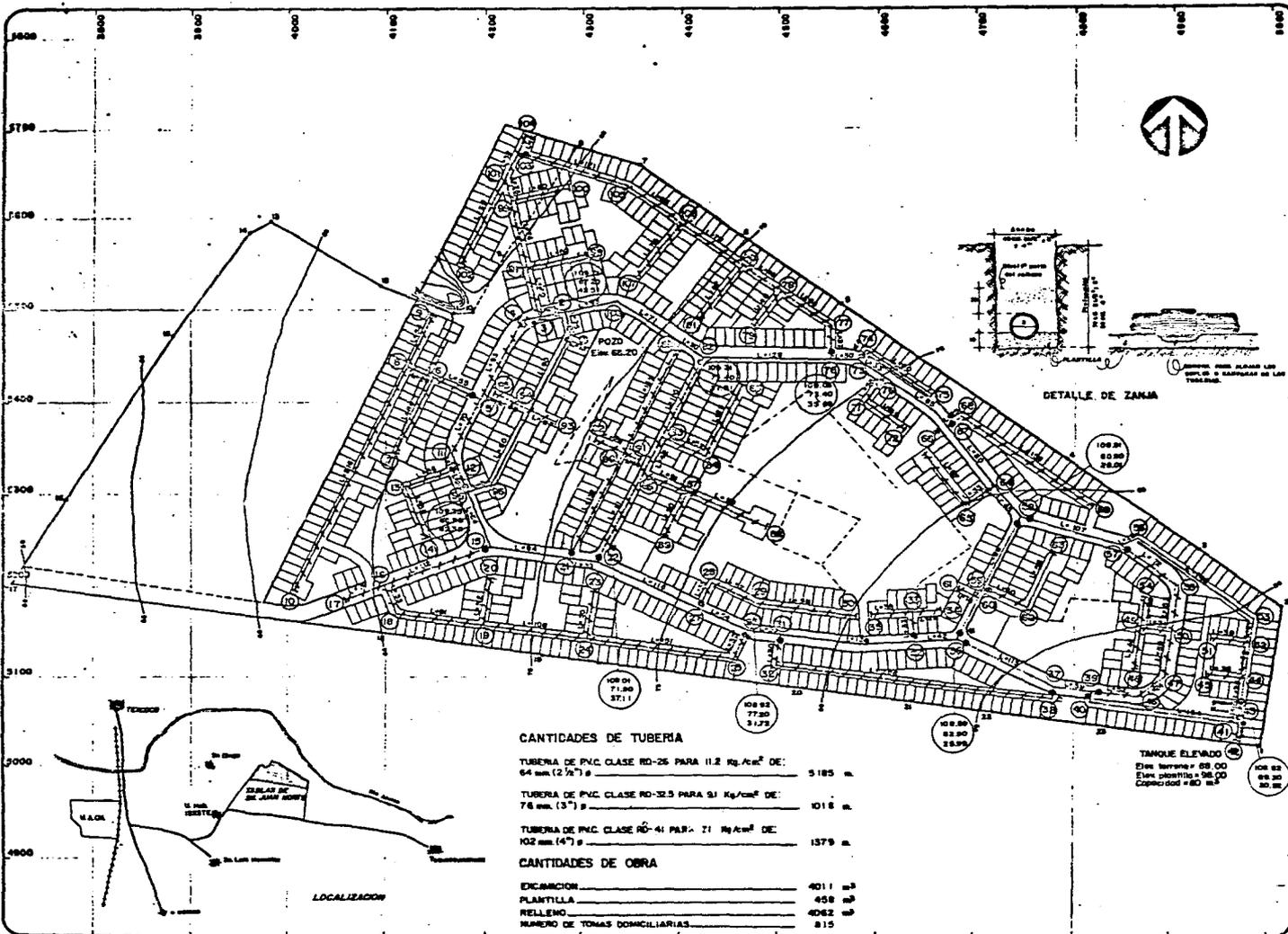
POZO

VALVULA DE SECCIONAMIENTO

HIDRANTE



DETALLE DE ZANJA



CANTIDADES DE TUBERIA

TUBERIA DE PVC CLASE RD-26 PARA 11.2 Kg./cm² DE:
64 mm. (2 1/2") Ø 5185 m.

TUBERIA DE PVC CLASE RD-32.5 PARA 91 Kg./cm² DE:
76 mm. (3") Ø 1018 m.

TUBERIA DE PVC CLASE RD-41 PARA 71 Kg./cm² DE:
102 mm. (4") Ø 1379 m.

CANTIDADES DE OBRA

EXCAVACION 4011 m³

PLANTILLA 458 m²

RELLENO 4062 m³

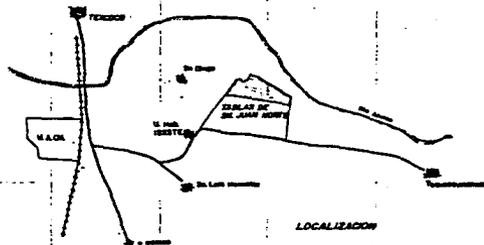
NUMERO DE TOMAS DOMICILIARIAS 815

TANQUE ELEVADO

Elev. superior = 88.00

Elev. inferior = 86.00

Capacidad = 80 m³



PLANO:
RED DE AGUA POTABLE

UBICACION:
TEHUACO EDO. DE MEXICO

ESCALA:
1:500

FECHA:
SEPT. '68



CLAVE:
I.B.1

ARQUITECTURA

besto cemento.

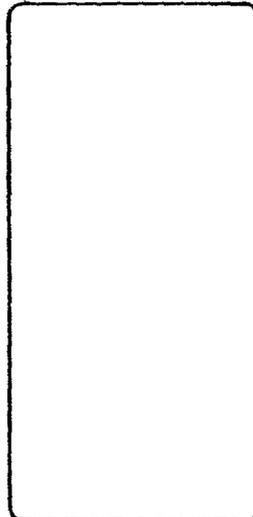
Los gastos fueron determinados con la fórmula de Hramon y las --
pérdidas de carga con la fórmula de Manning.

Las válvulas de seccionamiento fueron colocadas en los cruces --
y/6 ramificaciones con el objeto de controlar tramos cortos para efectuar las re-
paraciones necesarias en el momento de ser requeridas.

En todas las cruces, tes, codos y terminales se instalaron atra-
ques de concreto simple $F'c = 140 \text{ kg/cm}^2$ con el objeto de soportar el golpe de a-
riete en dichas piezas.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

154 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

C R U C E R O S

1 	2 	3-6-9-12-15-19-24-33-49-50-78-80-83-85-87-97-99-106 	4-11-18-23-46-47-56-77 	5 	7-9-10-14-17-20-23-30-34-35-42-45-48-51-54-61-63-66-69-72-75-79-81-85-88-89-96-98-99-103-105-106-107
13-28-32-33-42-65-68-71-74-84 	15 	21-22-26 	27-31-32-64-67-70-75-82 	29-105 	36-58/75
37 	39 	40 	41 	43 	44-52-60
53-56 	57 	59 	73-82 	90-94 	96-108
101 	103 				

NOTAS:
 En todos los tees, cruces, codos y terminales se utilizará albañal de concreto simple de f'c = 140 Kg/cm²
 Se deja a juicio del ingeniero residual la localización de los desagües en la red con el objeto de llevarlos a un punto sin servicio.
 En los cruces los diámetros de las piezas especiales deben ser los mismos.

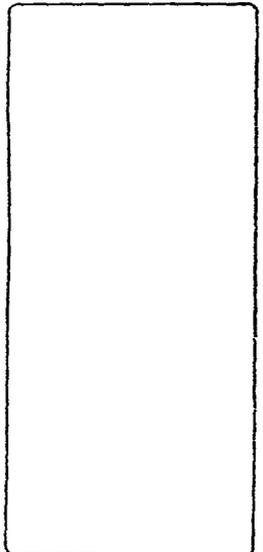
POBLACION DE PROYECTO _____ 4,000 Hab
 DOTACION DE AGUA DOMICILIARIA _____ 200 lts/hab/día
 GASTO MEDIO DIARIO _____ 9.26 l.p.s
 GASTO MAXIMO DIARIO _____ 11.11 l.p.s
 GASTO MAXIMO HORARIO _____ 16.67 l.p.s
 COEFICIENTE DE VARIACION DIARIO _____ 1.2
 COEFICIENTE DE VARIACION HORARIA _____ 1.5
 FUENTE DE ABASTECIMIENTO _____ AGUAS SUBTERRANEAS
 TIPO DE CAPTACION _____ POZO PROFUNDO
 CAPACIDAD DE REGULARIZACION _____ 80 m³
 DISTRIBUCION _____ BOMBEO A LA RED Y EXCEDENCIAS AL TANQUE
 SERVICIO _____ TOMAS DOMICILIARIAS
 TIEMPO DE BOMBEO _____ 20 HORAS
 GASTO DE BOMBEO _____ 13.22 l.p.s
 POTABILIZACION _____ CLORACION
 DOTACION PARA RIEGO _____ 5 lts./seg./m²

LISTA DE PIEZAS ESPECIALES

SIMBOLO	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD
	Válvula de accionamiento, de: 80 mm (2 1/2" g) 75 mm (3" g) 100 mm (4" g)	20 6 2	Pza. Pza. Pza.
	Cruz con compo de P.V.C. de: 80 x 80 mm (2 1/2" x 2 1/2" g)	2	Pza.
	Tee con compo de P.V.C. de: 80 x 80 mm (2 1/2" x 2 1/2" g) 75 x 80 mm (3" x 2 1/2" g) 75 x 75 mm (3" x 3" g) 100 x 80 mm (4" x 2 1/2" g) 100 x 100 mm (4" x 4" g)	21 5 8 13 3	Pza. Pza. Pza. Pza. Pza.
	Codo de 90° con compo de P.V.C. de: 80 mm (2 1/2" g) 75 mm (3" g)	10 1	Pza. Pza.
	Codo de 45° con compo de P.V.C. de: 80 mm (2 1/2" g) 75 mm (3" g) 100 mm (4" g)	9 3 3	Pza. Pza. Pza.
	Codo de 22° con compo de P.V.C. de: 80 mm (2 1/2" g) 75 mm (3" g) 100 mm (4" g)	5 5 3	Pza. Pza. Pza.
	Reducción compo de P.V.C. de: 75 x 80 mm (3" x 2 1/2" g) 100 x 80 mm (4" x 2 1/2" g) 100 x 75 mm (4" x 3" g)	3 2 2	Pza. Pza. Pza.
	Extremidad compo de P.V.C. de: 80 mm (2 1/2" g) 75 mm (3" g) 100 mm (4" g)	21 5 2	Pza. Pza. Pza.
	Extremidad compo de P.V.C. de: 80 mm (2 1/2" g) 75 mm (3" g) 100 mm (4" g)	16 7 2	Pza. Pza. Pza.
	Tapón compo de P.V.C. de: 80 mm (2 1/2" g)	33	Pza.
	Empaque de neopreno, de: 80 mm (2 1/2" g) 75 mm (3" g) 100 mm (4" g)	42 10 4	Pza. Pza. Pza.
	Terminales de acero con cubetas y tuercas hexagonales, de: 15.9 x 63.5 mm (5/8" x 2 1/2") 15.9 x 76.2 mm (5/8" x 3")	208 32	Pza. Pza.
	Albañal de concreto simple de f'c = 140 Kg/cm ² de 0.027 m ³ de 0.032 m ³	100 100 20	Pza. Pza. Pza.



PROYECTO
 URBANO-ARQUITECTONICO
 DE VIVIENDA
 CHAPIMBO



PLANO
 RED DE AGUA POTABLE

UBICACION
 TERCERO EDG DE MEXICO

ESCALA

FECHA
 SEPT 88



CLAVE
 I.H.2

ARQUITECTURA
 M E A M

Alcantarillado Sanitario.

Si consideramos que el alcantarillado sanitario de una localidad debe ser reflejo del servicio de agua potable y en base a la relación DOTACION APORTACION, la S.E.D.U.E., ha normado un criterio que es el de tomar el 80% de la dotación de agua potable como aportación, dado que el 20% restante se pierde antes de llegar a la red por la preparación de alimentos.

El sistema de eliminación a utilizar es separado de aguas negras efectuando dicha eliminación por gravedad.

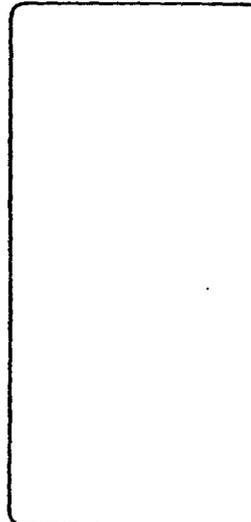
Dada la topografía del terreno únicamente se ubican pozos de visita común en los cambios de sentido de la red y en las cabezas de atarjea, dándonos un total de 107 pozos.

Las pendientes en la red van de 4 milésimos a 148 milésimos, el diámetro a utilizar en toda la red es de 20 centímetros y el material a utilizar en la tubería será conceto simple.

El gasto máximo es de 24.70 l.p.s., al cual se le aplica un factor de seguimiento que es de 1.5 con el cual se obtiene el gasto máximo maximorum que es de 37.5 l.p.s., dato con el cual fué diseñada y calculada la red.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT/85



- 157 -

CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

Norma de S.E.D.V.E., que dice: para una tubería de 20 centímetros de diámetro, ésta tendrá una capacidad de 70 l.p.s., por lo que dicho cálculo resulto con un margen mayor de seguridad.

Las formulas utilizadas para el cálculo de la red fueron:

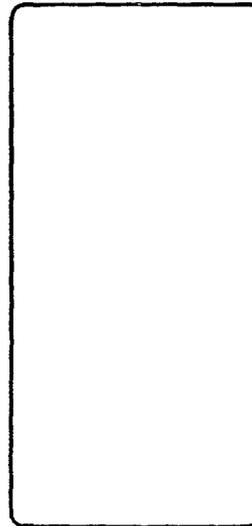
- a).- Para gastos Harmon.
- b).- Para velocidades Manning.

Las profundidades de los pozos van de 1.25 metros a 3.75 metros y la longitud de la red de 7,495 metros.

El sitio de vertido de la red será al colector municipal localizado a 700 metros del límite del predio tablas de San Juan Norte.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

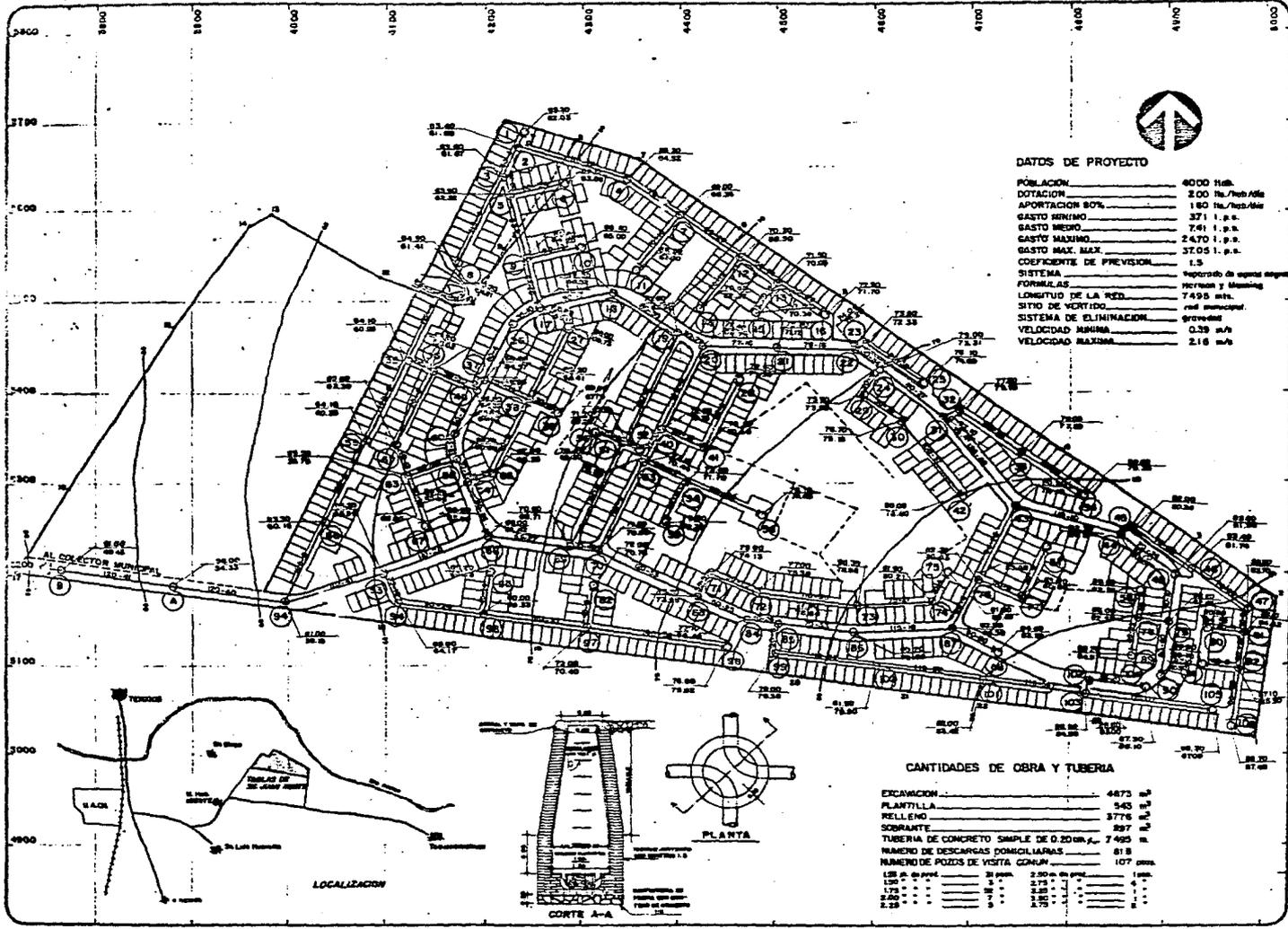


UBICACION
TEXCOCO EDQ. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

158 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



DATOS DE PROYECTO

POBLACION	4000 Hab.
DOTACION	200 lts./Hab./Dia
APORTACION 80%	160 lts./Hab./Mes
GASTO MENIMO	371 l.p.s.
GASTO MEDIO	741 l.p.s.
GASTO MAXIMO	2470 l.p.s.
GASTO MAX. MAX.	3705 l.p.s.
COEFICIENTE DE PREVISION	1.5
SISTEMA	Separado de aguas negras
FORMULAS	Perforas y Manning
LONGITUD DE LA RED	7495 mts.
SITIO DE VERTIDO	ruel municipal
SISTEMA DE ELIMINACION	gravitad
VELOCIDAD MINIMA	0.39 m/s
VELOCIDAD MAXIMA	2.16 m/s

CANTIDADES DE OBRA Y TUBERIA

EXCAVACION	4873 m ³
PLANTILLA	545 m ²
RELLENO	3776 m ³
SOBRANTE	927 m ³
TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE 0.20 m. p.	7 425 m.
NUMERO DE DESCARGAS DOMICILIARIAS	818
NUMERO DE POZOS DE VISITA COMUN	107



PROYECTO URBANO-ARQUITECTONICO DE VIVIENDA CHAPIMBO

- ATARJEA
 - CABEZA DE ATARJEA
 - POZO DE VISITA COMUN
 - NUMERO DE CRUCERO
 - ELEVACION DE TIERRAS
 - ELEVACION DE PLANTILLA
 - LONGITUD-PERDIENTE-DIAMETRO
- N O T A :**
TODOS LOS DIAMETROS NO INDICADOS EN PLANO SERAN DE 20 cm. DE CONCRETO SIMPLE.

PLANO: **ALCANTARILLADO SANITARIO**

VERICACION: **TEXOCO ENB DE INGEN**

ESCALA: **C. 8000** FECHA: **SEPT. 58**

CLAVE: **I. S. 1**

ARQUITECTURA

Electrificación del Conjunto.

El criterio empleado para esta propuesta fué: localizar primero la alimentación eléctrica de alta tensión más cercana al lugar donde se propone - el proyecto, para lo cual se identificó una distancia de 150 metros en el límite-sur del terreno de las Tablas de San Juan Norte, contando con un voltaje de 23,000 v., y además que viene aérea, por eso en el criterio empleado y tomando en cuenta que la vivienda no se puede dar en las líneas aéreas de alta tensión sino es respetando las restricción que es, aproximadamente de 10 metros del eje de la línea, al parámetro de cada lado, ésta línea se continuará aérea hasta llegar a la pequeña elevación de tierra más pronunciada del terreno, y a partir de ese momento, meterla subterránea, considerando lo siguiente:

- La llegada de alta tensión de 23,000 voltios llegará a una subestación que -- transformará esos 23,000 v., en 440 v., de ahí se enviará a diferentes transformadores que controlarán un número determinado de viviendas y zonas públicas y a su vez transformarán los 440 v., en 220 v., estos transformadores llegarán a un distribuidor el cual alimentará por separado al alumbrado público- y el alumbrado de la vivienda, este último a 127 v., dosificando las líneas - de acometida para evitar la sobrecarga por hilo, este mecanismo de distribución se hace tomando en cuenta los apagones que llegan a suceder, así como tener un control independiente de viviendas y otro para el área pública, y en el momento que llegase a suceder un apagón, este no sea general, creando así-



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

UBICACION
TEKOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '65

160 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

un factor de seguridad en el conjunto, así como facilitar su mantenimiento.

En el conjunto proyectado existirán 5 subestaciones y 18 transformadores, repartidos en puntos específicos, para recibir apoyos unos de otros.

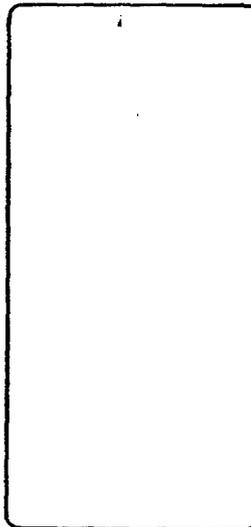
Contará con 60 postes en el circuito principal y 410 en las penetraciones, en las zonas públicas y/o de esparcimiento tendrá 20 postes de 4 luminarias, colocadas estratégicamente, en las zonas boscosas tendrá 40 elementos de iluminación según diseño planteado en el plano de mobiliario urbano.

El tramo de la instalación eléctrica que irá aérea está acompañada por un cable llamado de guarda, el cual funciona como sistema de pararrayos y es un elemento de seguridad, en el momento que la alimentación se va subterránea, esa línea de guarda ya no funciona y se requerirá de un sistema de varillas de pararrayos con sus correspondientes líneas de tierra, cerrando circuitos parecidos a los empleados en el circuito eléctrico por subestación.

En cuanto al costo en lo que respecta a la alimentación aérea en comparación con la subterránea, es de 3 veces más económica, y sabemos que en un principio al proyectar fraccionamientos, estos eran de alimentación subterránea, pero ahora se realizan todos aéreos, de donde dejamos libre la opción de la alimentación eléctrica, argumentando que por el aspecto eléctrico del proyecto sería mejor el planteamiento subterráneo, así como para evitar accidentes con la población infantil, y reconsiderando lo del costo, este se puede compensar con otro concepto en la construcción de todo el fraccionamiento.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

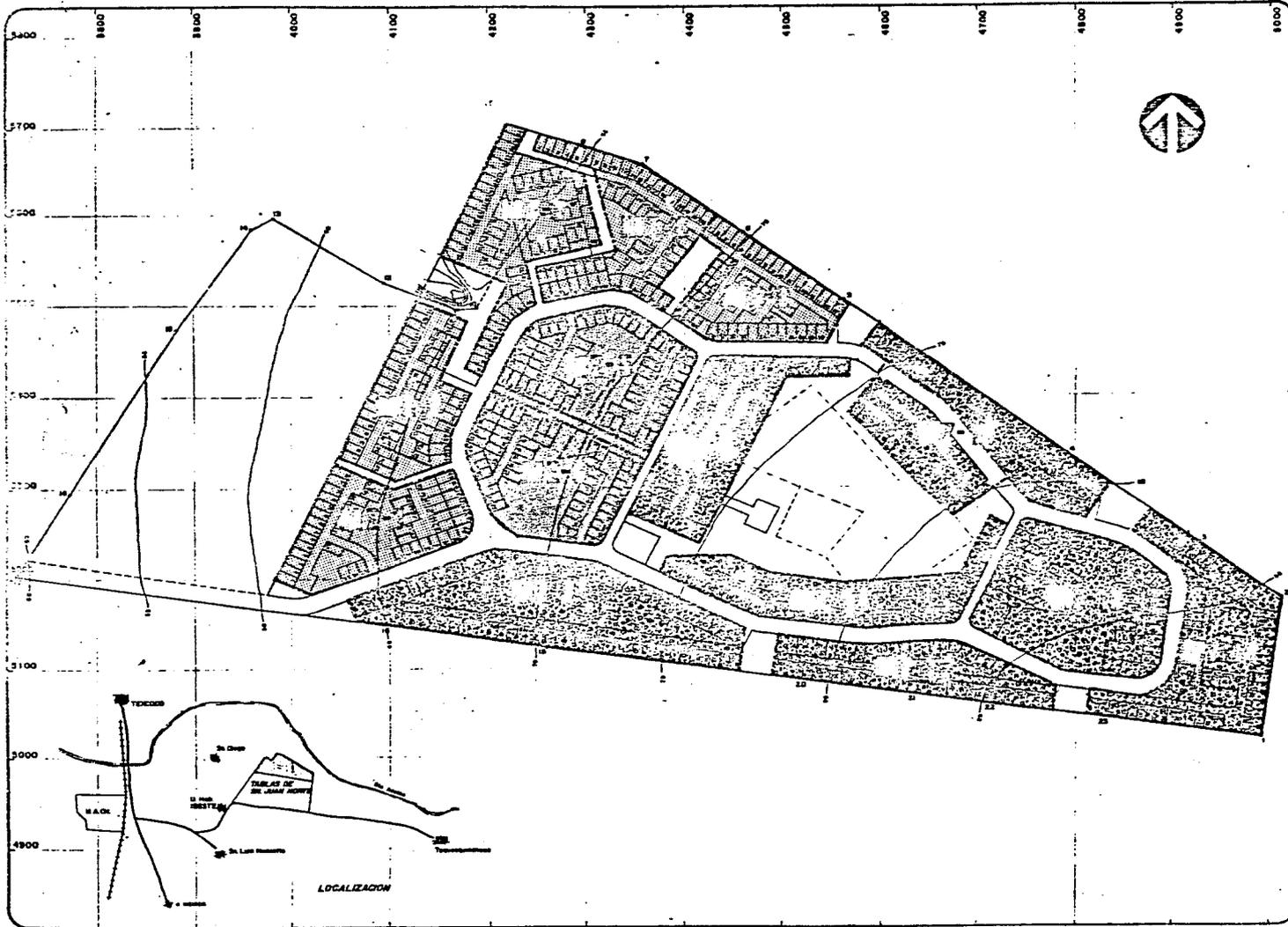


UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

161 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPI-69**

-  1ª FASE: Obras preliminares, pautas, cimientos, andadores, pilares y pilas.
-  2ª FASE: Muros y Tapa (estructura)
-  2ª O.S.D. Vivienda (estructura sin muros y Rejones)
-  3ª FASE: 250 Viviendas

PLANO
FASES DE CONSTRUCCION

IMPALAM
TECOAC EDG DE MEXICO

E. M. A.
1:2500

FECHA:
SEPT. '69



CLAVE:
F.C.I.

ARQUITECTURA
U M A M

XVIII.- MANZANA TIPO

Trazo y Nivelación.

Para el trazo de la manzana tipo, se tomaron los ángulos, vértices y ejes de trazo de la vialidad del conjunto, que forman la poligonal de la manzana, sobre los ejes de dicha vialidad, se tomaron nuevos vértices con ángulos de 90° para los ejes de trazo de las calles de penetración la lotificación está dada por la conceptualización del conjunto y el trazo de la vialidad del conjunto.

Dada la vialidad general y determinada la ubicación de ésta, observamos que se encuentra en la zona de mayor pendiente (5%), por lo que obliga al uso de terrazas permitiendo así la relación de convivencia entre los lotes, éstas terrazas deberán ir absorbiendo la pendiente natural del terreno en esta zona.

El criterio elegido fué el de evitar excavaciones ó rellenos en forma excesiva y continuar la vialidad con pendientes suaves. Conservar la morfología del terreno nos ayuda a crear una mejor integración entre el paisaje urbano-diseñado y la naturaleza del lugar.

En las zonas más amplias, como la plaza, se absorben estas diferencias de nivel con pendientes suaves para permitir el uso para el que se diseñaron.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA
 SEPT '68

3 - 164 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

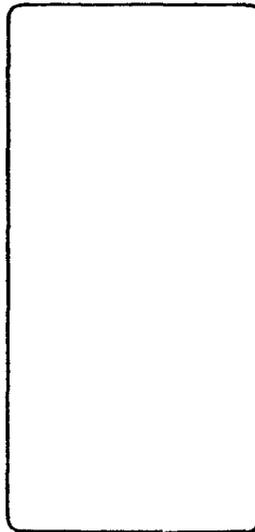
En los espacios menos amplios como las plazoletas conformadas -- por los retornos se soluciona por medio de escaleras cortas, y el menor número de peraltes posibles.

Los niveles aportados son válidos también para la realización de las instalaciones del conjunto.

El nivel ± 0.00 responde a los 2,441 m.s.n.m., según mojonearas localizadas dentro de la Universidad Autónoma de Chapingo.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

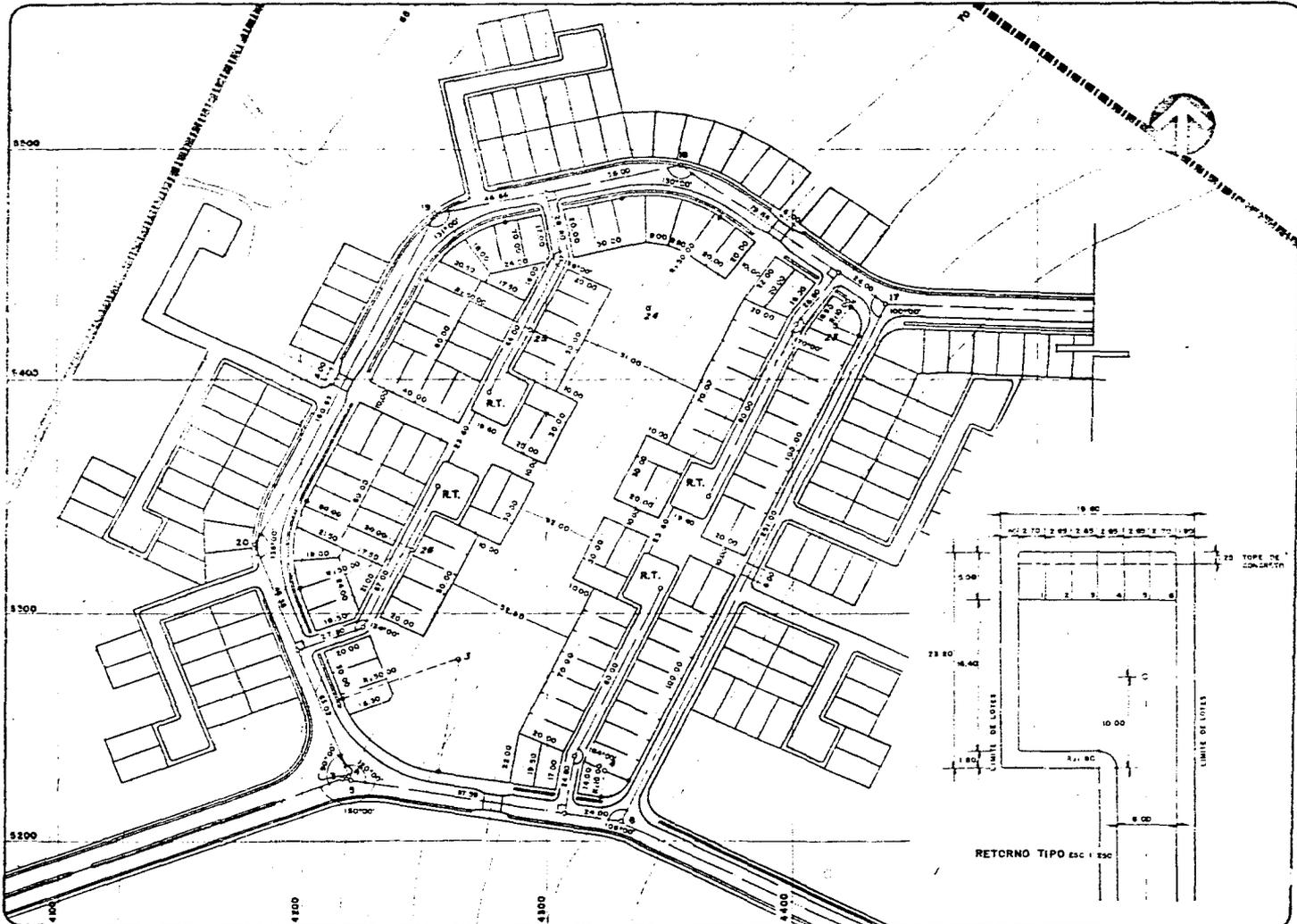


UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT 62

1/50 - 165 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPIMBO**

- 65' CURVA DE NIVEL
- — — EJE DE TRAZO
- — — RADIO DE CURVATURA
- 24 NÚM. DE CURVA
- 5 NÚM. DE VERTICE
- 6L ANGULO DE 90°
- R.T. RETORNO TIPO

NOTAS
VER PLANOS DE TRAZO:
V-1 Y
V-2
TODAS LAS ACOTACIONES ESTÁN
DADAS EN METROS

PLANO
TRAZO MANZANA TIPO

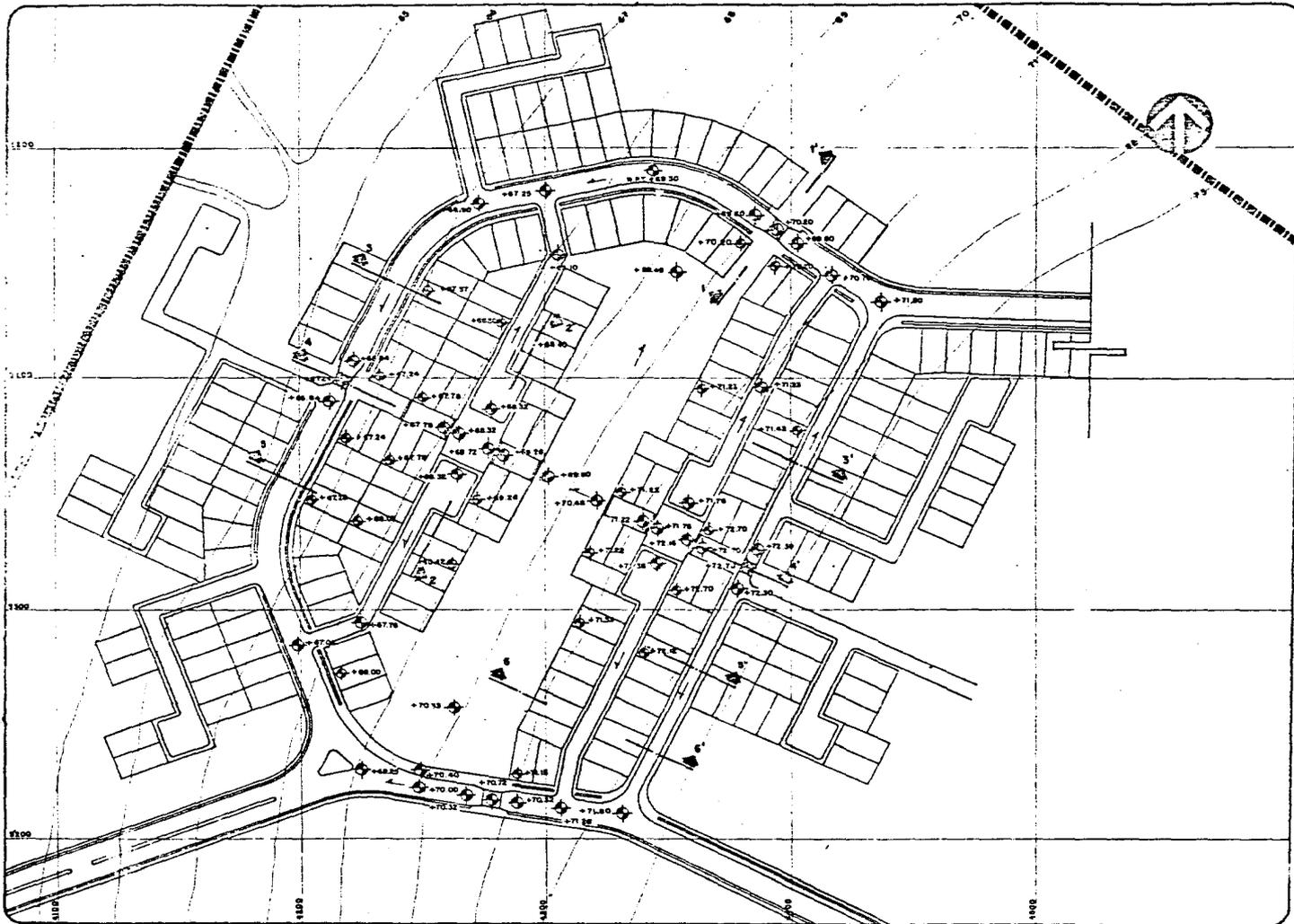
UBICACIÓN
TEXCOCO EDO DE MEXICO

ESCALA
1:1000

FECHA
SEPT 68

ARQUITECTURA
MI 1

U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPIERO

 NIVEL DE PISO TERMINADO
+70.70

 NIVEL DESPLANTE
EDIFICACION
+72.8

NOTAS:
 EL NIVEL C.O.D.O COMPROMISO
 AL 2041 42.8 M. SEGUN
 MUCHERA LOCALIZADA EN
 LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE
 CHAPIERO.
 VER PLANO 07-2

PLANO
NIVELACION MANZANA TIPO

USO: TERCERO EDO DE MEXICO

ESCALA: 1:1000

FECHA: SEPT 98

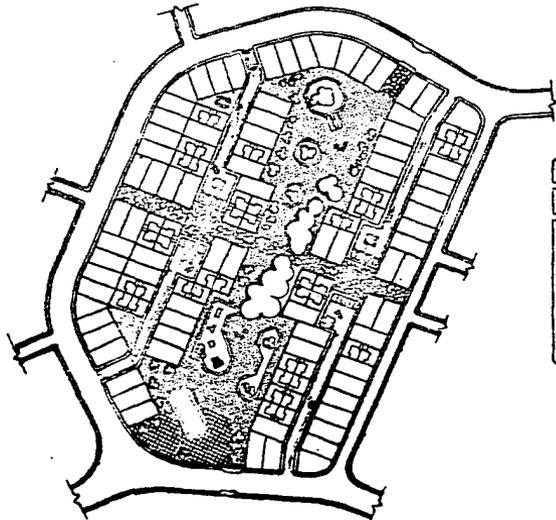




ARQUITECTURA
U S A E



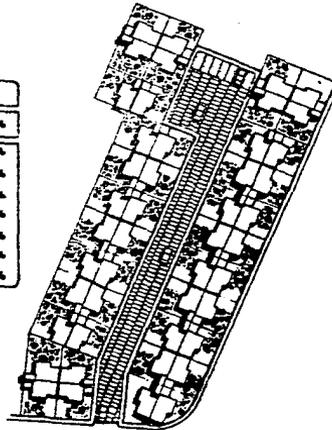
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
GRUPINGO



MANZANA TIPO ESC. 1:1500

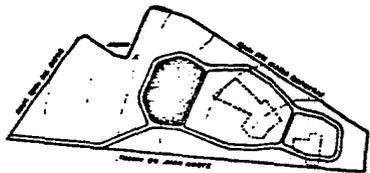
CUADRO DE AREAS

ELEMENTO	SUM. m ²	%
TOTAL	38,840	100.00%
VIVIENDA	20,300	52.26%
COMERCIO	400	1.03%
ESTACIONAMIENTO	1,300	3.32%
ANDADOR	4,400	11.32%
PLAZA	1,450	3.71%
PENETRACION V.	3,120	8.00%
AREA JARDINADA	7,970	20.38%



AGRUPAMIENTO ESC. 1:750

- VIVIENDA
- COMERCIO
- ESTACIONAMIENTO
- ANDADOR
- PLAZA
- PENETRACION VEHICULAR
- AREA JARDINADA con parques infantiles



LOCALIZACION

PLANO: MANZANA TIPO
USOS DEL SUELO

UBICACION:
TEXCOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA: INDICADA

FECHA: SEPT. '86

CLAVE: M.T. 4

ARQUITECTURA

Areas Exteriores.

Espacios de usos múltiples:

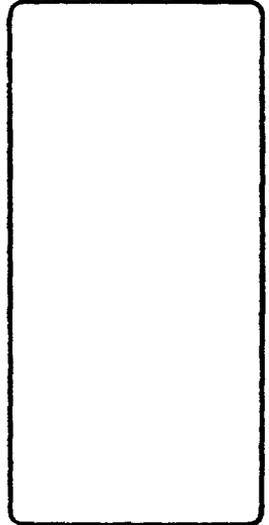
En estos se pretende dotar al conjunto de un elemento capaz de -- ser usado para varias actividades; por su versatilidad como elemento abierto es-- tructurado de concreto y a los lados de jardineras, así como en la parte superior-- de la misma, para así mezclar el concepto del quiosco en un conjunto de tipo resi-- dencial.

Zona de juegos infantiles:

Estos elementos son receptivos y se plantean a manera de dotación aceptable por zonas, y cuya construcción de estos elementos sea en desniveles para poder ofrecer más seguridad a los niños. Por otro lado la construcción de bancas, arriates que funcionan tanto en el interior de la plaza como en el exterior de la-- misma.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEPCOCO EBR MEXICO

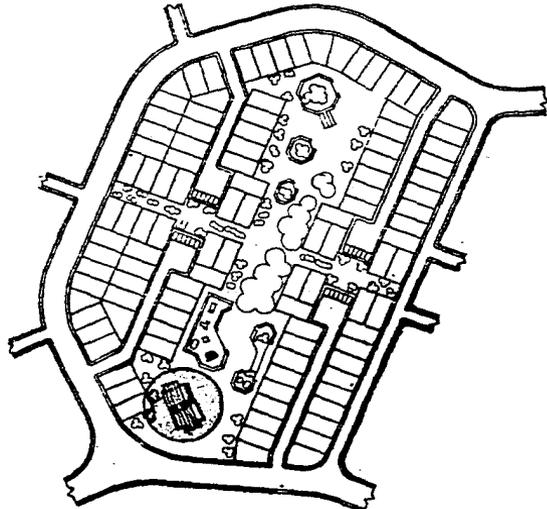
ESCALA: FECHA:
 SEPT '68

3 - 170 - CLAVE

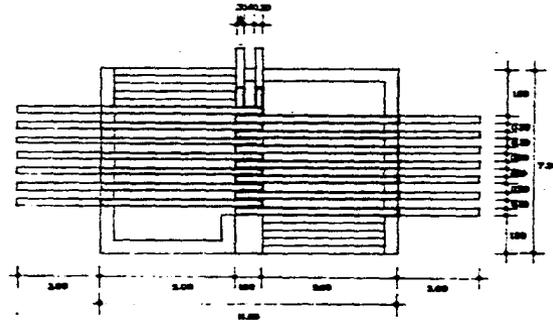
ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
ENAPIMCO

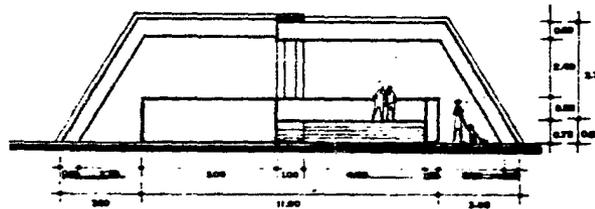


MANZANA TIPO
ESCALA 1:1500

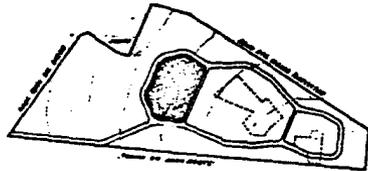


ESPACIO USOS MÚLTIPLES

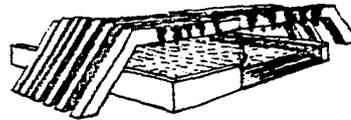
PLANTA ESCALA 1:100



ALZADO ESCALA 1:100



LOCALIZACIÓN



APUNTE PERSPECTIVO

PLANO
ÁREAS EXTERIORES

PROYECTO
TEJOCOM EDO. DE MEXICO

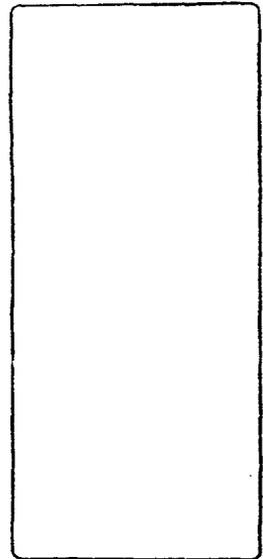
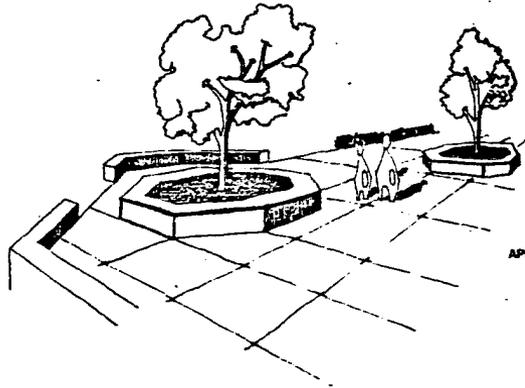
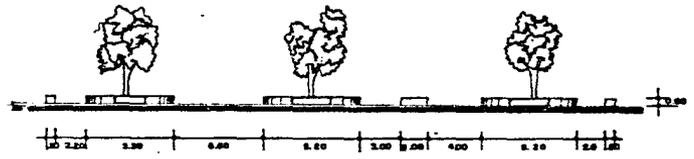
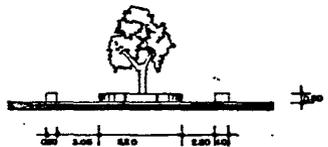
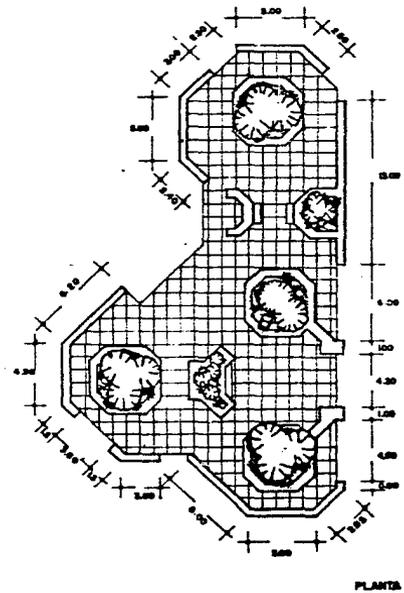
ESCALA: INDIVIDUAL PERIODO: SEPT '85

PLANO
A.E. 3

ARQUITECTURA



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPIMBO



PLANO
AREAS EXTERIORES

UBICACION
TERECOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA
1:800

FECHA
SEPT. '88

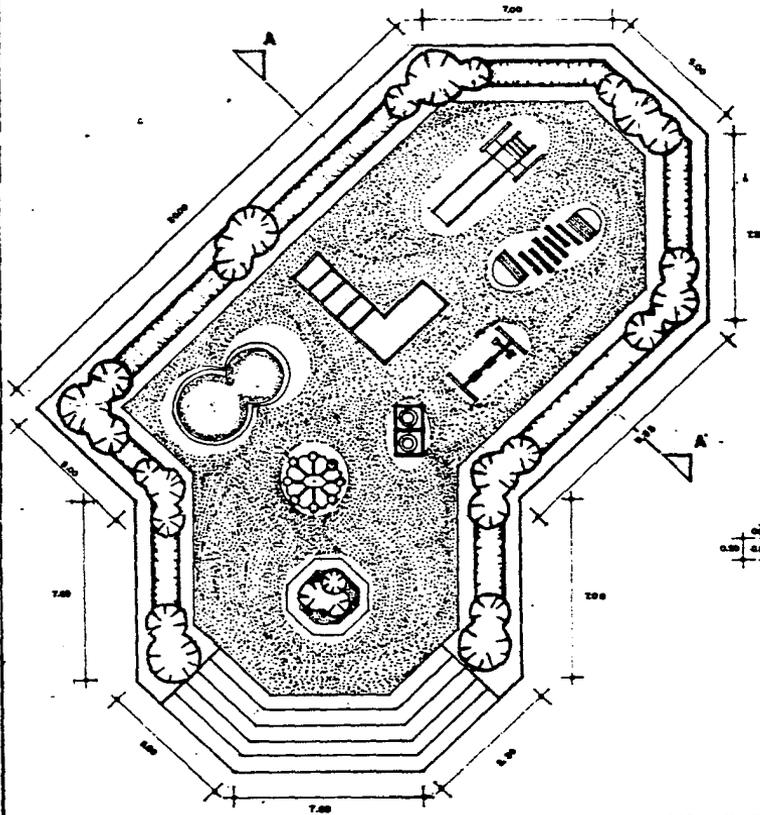


CLASE
A.E. 2

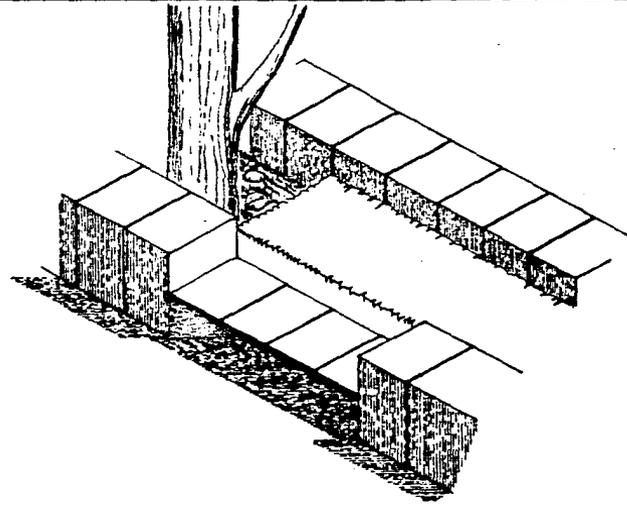
ARQUITECTURA
M E A M



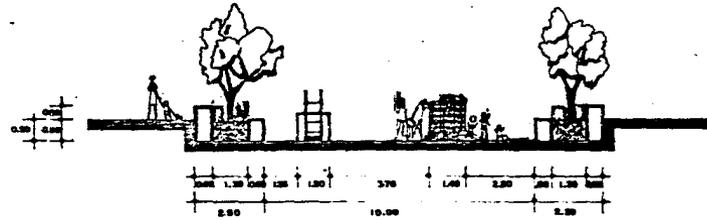
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
GRUPAL



PLANTA JUEGOS INFANTILES



DETALLE DE BANCA



CORTE A-A

PLANO: **AREAS EXTERIORES**

ESCALA: **1/500**

FECHA: **1958**

ARQUITECTO: **R.E.4**

ARQUITECTURA

Mobiliario Urbano.

El mobiliario urbano propuesto es con el fin de solucionar la necesidad de seguridad como son luminarias, descanso como bancas y arriate-banca, espera para la llegada de transporte y protección para la vegetación como son rejillas y cercas protectoras.

1.- La luminaria tipo con alternativa de colocación en ella de 1 a 4 unidades de iluminación.

a) La luminaria con una unidad estarán colocadas en la vialidad primaria, secundaria, de penetración y pasos peatonales.

b) Las luminarias con dos unidades estarán colocadas en vialidades con camellón.

c) Las de 4 unidades están colocadas en plazas y áreas abiertas comunes.

NOTA: La luminaria integrada en un elemento de concreto es exclusivamente para la zona boscosa.

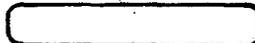
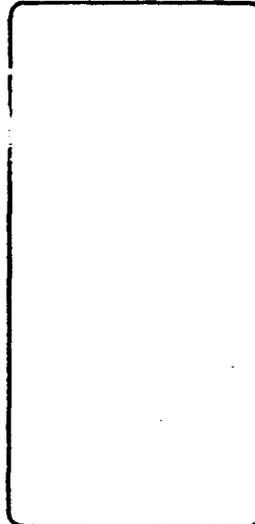
2.- Las bancas son elementos precolados en forma de "L" y con este se forman los arriates y las jardineras.

3.- Las rejillas protectoras se utilizan en árboles ya desarrollados.

4.- La cerca estará en el circuito principal, y protegerá los árboles jóvenes.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



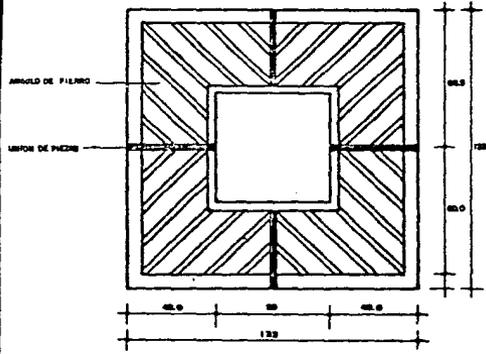
UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA:

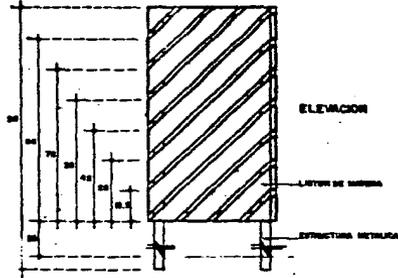
FECHA
SEPT '95

3 - 174 - CLAVE

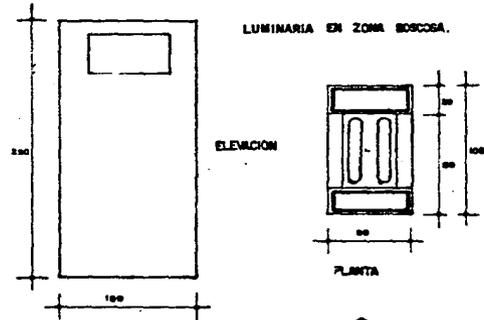
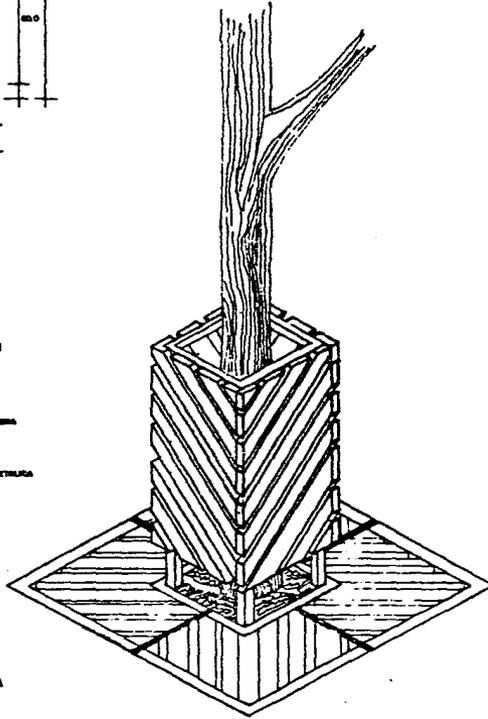
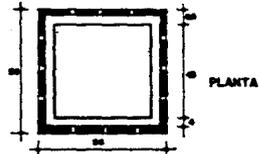
ARQUITECTURA
U N A M



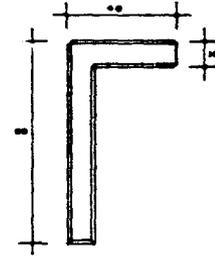
REJILLA PROTECTORA DE ARBOLES



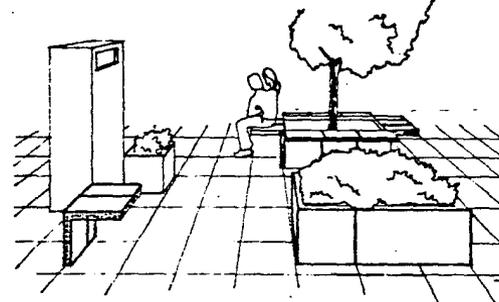
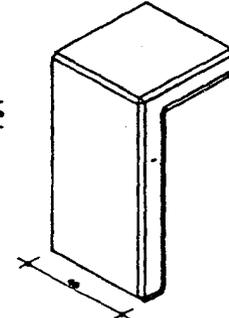
CERCA PROTECTORA DE ARBOLES



PLANTA



A UTILIZAR COMO BANCA, JARDINERA Y JARDINERA-BANCA.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
GUAPIMOO

PLANO:	MOBILIARIO URBANO
UBICACION:	TEXCOCO EMB DE MEXICO
ESCALA:	1/500
FECHA:	SEPT. 30
ELABORADO POR:	M.S. S
ARCHITECTURA	

Jardinería.

Los criterios para la elección y ubicación de los elementos de jardinería, fueron los siguientes:

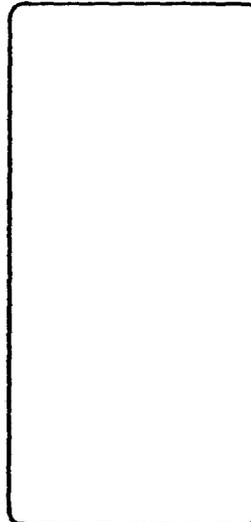
- 1.- La conservación de las zonas arboladas actuales (eucalipto y pino).
- 2.- Integrar los proyectos de conjunto con las obras exteriores, con ayuda de elementos vegetales.
- 3.- Lograr contrastes entre los espacios abiertos y los sombreados.
- 4.- Dar una mayor importancia a la escala humana en relación con el espacio urbano (paisaje urbano y naturaleza).

La forma, la disposición de los diferentes tipos de árboles se diseñó para lograr las sensaciones deseadas de la siguiente manera:

- 1.- Vía de Acceso: se proponen en el camellón abedul blanco, que tienen una altura de 15 a 20 metros y forma de follaje pendular, a ambos lados de esta vialidad se darán la jacaranda y el framboyan que tienen una altura de 6 a 10 metros y forma de follaje extendida horizontalmente y de 7 a 12 metros de altura y con la misma forma de follaje, respectivamente.
- 2.- Circuito: se proponen el framboyan y la araucaria de 12 a más metros de altura con una forma de follaje cónica. Por la forma y disposición de estos dos tipos de árboles se logra enmarcar los accesos tanto vehicular como peatonal a los lotes.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TECOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

3 - 177 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

3.- Plazas y zonas de recreación: se alternarán por sus características los siguientes árboles: abedul blanco, cipres y jacaranda, además de setos y flores.

4.- Andadores: todos los tipos de árboles y setos ó flores indicados anteriormente se utilizarán a lo largo de estos, en forma alternada y con una disposición que obligue a un recorrido en sig-sag.

Además a todo el conjunto responde la plantación de pastos, setos y flores.



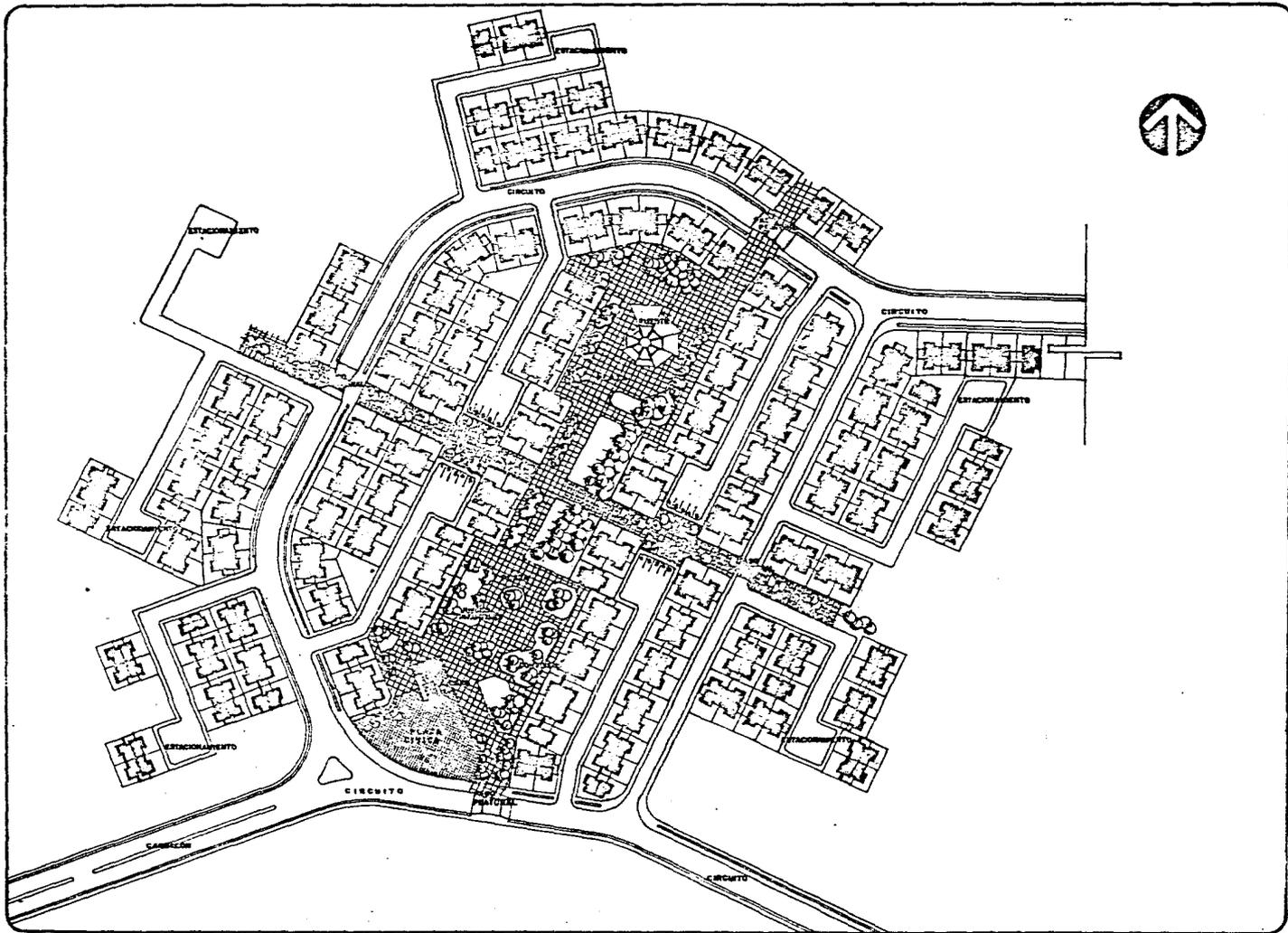
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

3 - 178 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPIERO

PLANO: PLANTA DE CONJUNTO
MANZANA TIPO

UBICACION: TEXCOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA: 1:1000

FECHA: SEPT. 59



CLASE: N.I.S

ARQUITECTURA



XIX.- PROYECTO ARQUITECTONICO

Vivienda.

En las últimas décadas, el proceso de urbanización en México, es tuvo dominado por tres fenómenos relacionados entre sí: la gran migración rural, al acelerado crecimiento de la ciudades (en particular la de México), y el auge de la marginalidad urbana. El crecimiento explosivo, espontáneo y desordenado acentuó las disparidades regionales, económicas y sociales; los dos extremos de la problemática actual; la concentración metropolitana y la enorme dispersión de los poblados rurales.

El violento proceso de urbanización impacta por igual, en forma negativa, a las áreas rurales y metropolitanas. En éstas se carece de tierra, ser vicios y vivienda, en el campo se da el estancamiento por el abandono de sus pobladores, y se pierde la posibilidad de fortalecer regiones productivas que permitan la dotación de servicios y de viviendas adecuadas.

La vivienda, inversa en esta problemática, es sólo un aspecto resultante de la cauda empobrecedora en ambas áreas y requiere de la búsqueda urgente de soluciones en los aspectos cuantitativos y cualitativos.

La complejidad de dichos problemas plantea la necesidad de una -



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '65



- 181 -

CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

nueva legislación en materia de suelo y vivienda, de enfoques socio-económicos distintos, de condiciones financieras accesibles a la gran mayoría; de una tecnología adecuada a la idiosincracia nacional; de un crecimiento urbano ordenado, que contemple la calidad del medio ambiente y de la factibilidad de introducción de servicios.

En este marco nacional, el estado de México enfrenta, quizá, los más graves problemas en materia de suelo y vivienda, debido al acelerado desarrollo urbano sufrido en los últimos años, provocando en gran medida, por su cercanía a la capital de la República; y llevando consigo la siguiente conurbación, que de hecho ya se está dando.

La vivienda a proyectar deberá de cubrir las necesidades de habitat para los profesores del Sindicato de Chapingo; siendo estos, profesores que imparten sus clases en dicha Universidad.

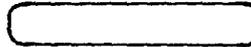
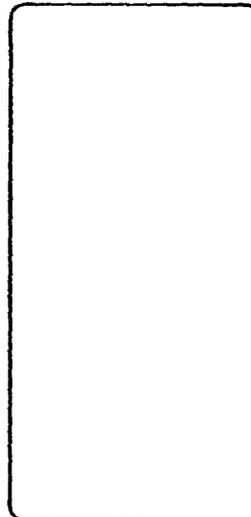
En las características de este usuario, se contemplan:

- Ingresos de tres ó más veces el salario mínimo.
- Edad promedio de 30 años.
- Composición familiar de 4.6 personas.
- La mayoría de los usuarios proviene de provincia.

De acuerdo a estas características se realizó un convenio bilate



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

42 - 182 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

ral entre el Sindicato y Autoridades, en el cual se determinaron lotes unifamiliares de 200 m², consideando 150 m² de construcción.

Objetivos.

Para lograr una adecuada integración de la vivienda al medio ambiente, se plantearon determinados objetivos, para tratar de lograr una tipología a fin de las características del usuario y del medio que lo rodea.

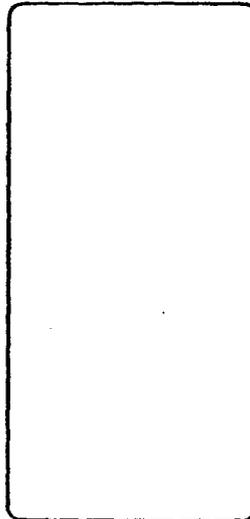
Los objetivos considerados se determinaron en base a lograr un - caracter de la vivienda, que se identificará con el usuario además de encuestas -- realizadas a las mismas.

Dentro de los objetivos se encuentran:

- Los espacios serán flexibles para tolerar variaciones y distribución del mobiliario.
- Tener una integración de espacios para permitir la comunicación visual y acústica.
- Deberá contar con espacios de integración a la comunicación social con la comunidad, esto será, extendiendo al exterior los espacios sociales ó de estar.
- En los espacios de la vivienda se evitarán en lo posible los muros ciegos, y así dar una mayor sensación de amplitud, transparencia, comunicación y comodidad.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

3 - 183 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

- Contemplará un espacio de usos varios, el cual podrá ser utilizado lo mismo para estudio y/o descanso.
- Será edificable en una sólo etapa, tomando en cuenta los ingresos del usuario.
- Los espacios en fachada contarán con predominio del vano sobre el macizo, esto es para lograr mayor iluminación y ventilación; además de lograr vistas más agradables. Aunado a esto la precipitación pluvial de el lugar y el pretender una tipología propia, la techumbre será a dos aguas.
- Para lograr la integración con el contexto urbano, la vivienda será de 2 niveles.

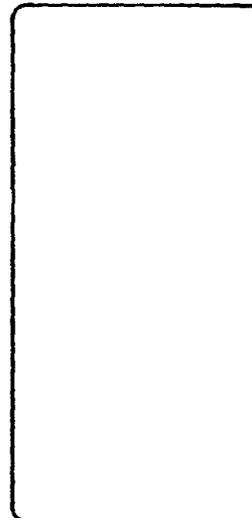
Considerando lo anterior, se determinó la zonificación de la vivienda en cuatro zonas:

- 1.- Zona social.
- 2.- Zona privada.
- 3.- Zona de servicios, y
- 4.- Zona (de socialización al exterior) recreativa.

Cada una de ellas formada por espacios bien definidos, dando pie con ello al programa arquitectónico.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

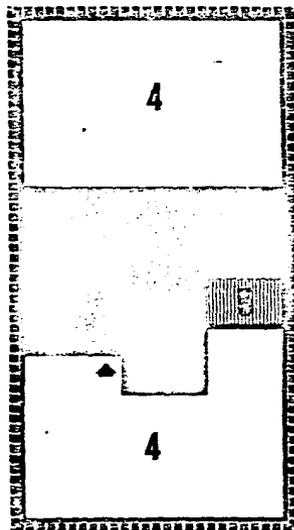
ESCALA FECHA
SEPT '65

CLAVE
- 184 -

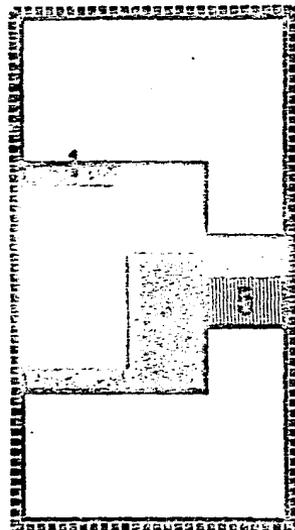
ARQUITECTURA
U N A M



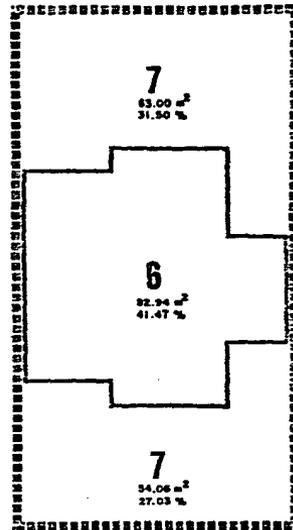
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPIÑO



P. BAJA



P. ALTA



SUPERFICIES

-  ZONA SOCIAL
ESTAR
COMER
COCINAR
-  ZONA PRIVADA
DORMIR
ESTUDIAR
-  ZONA SERVICIOS
ASEO
-  ZONA DE SOCIALIZACION
AL CONJUNTO
RECREACION
-  CIRCULACION VERTICAL
-  SUPERFICIE CONSTRUIDA
82.94 m²
= 41 % (SUPERFICIE DEL
LOTE)
-  AREAS ABIERTAS
117.06 m²
= 59 % (SUPERFICIE DEL
LOTE)

PLANO
ZONIFICACION VIVIENDA I

UBICACION
TEXCOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA
1:100

FECHA
SEPT. '88



NUMERO
2.V.1

ARQUITECTURA
U N A S

Programa Arquitectónico.

1.- Zona social:

Estancia
Comedor
Cocina

2.- Zona Privada:

3 Recámaras
Estudio
Baño Familiar

3.- Zona de Servicios:

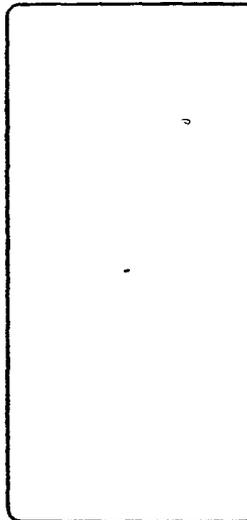
Baños (2) completos
Patio de servicio
Escaleras

4.- Zona Recreativa:

(Socialización al exterior)
Jardín
Garage



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEHUACO EDO MEXICO

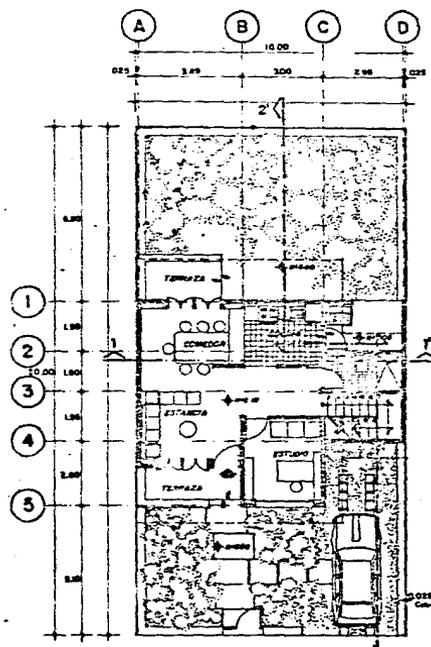
ESCALA
FECHA
SEPT '85

3 - 186 - CLAVE

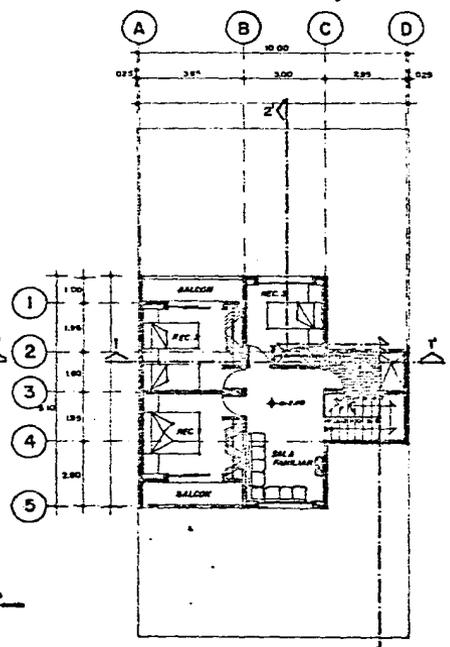
ARQUITECTURA
U N A M



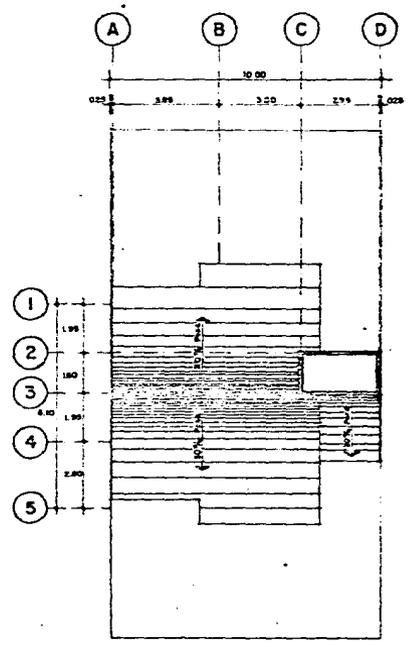
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPIMO



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA AZOTEA

PLANO: ARQUITECTONICO
VIVIENDA I

UBICACION:
TEPCOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA:
1/50

FECHA:
SEPT '88

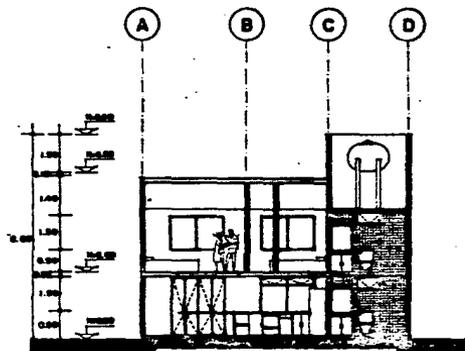


CLAVE:
A.T.1

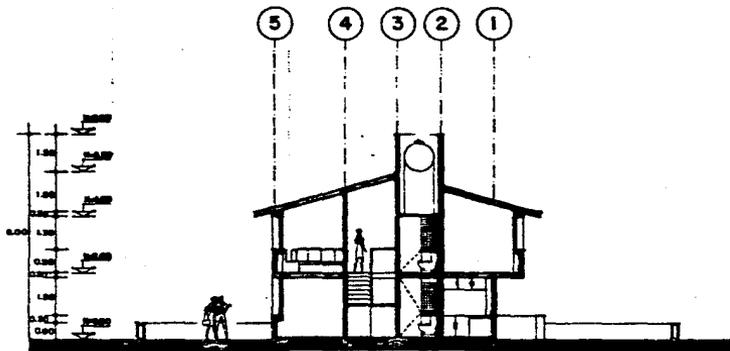
ARQUITECTURA



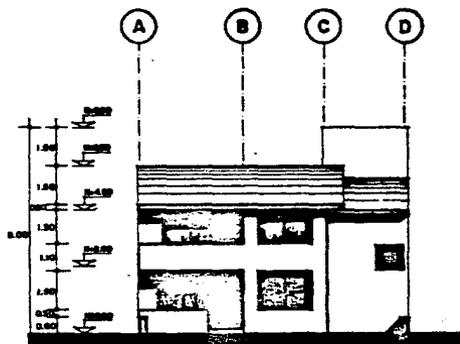
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
ENAPISSO



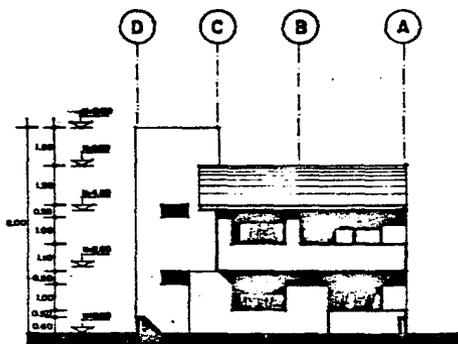
CORTE 1-1'



CORTE 2-2'



FACHADA DE ACCESO



FACHADA POSTERIOR

PLANO
CORTE Y FACHADAS
VIVIENDA 1

UBICACION
TEXCOCO EDO DE MEXICO

ESCALA
1:700

FECHA
SEPT. 30

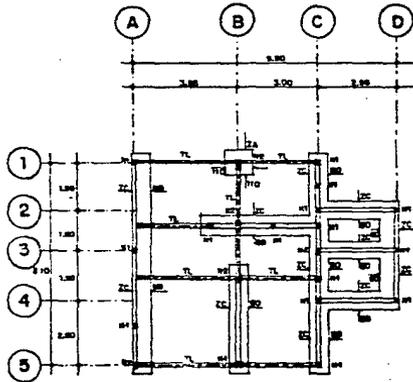


CLAVE
A.E.E.1

ARQUITECTURA
C E A S

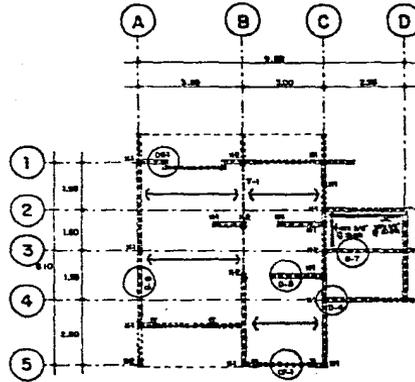


PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CASPIANO



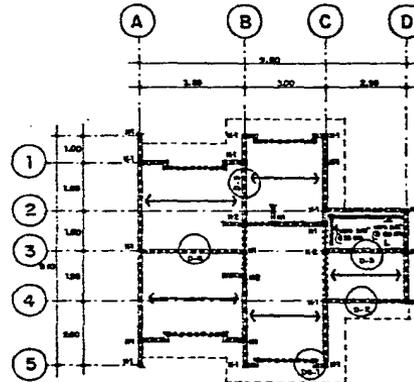
PLANTA DE CIMENTACION

ESC. 1:100



LOSA DE ENTREPISO

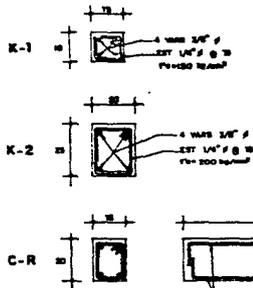
ESC. 1:100



LOSA DE AZOTEA

ESC. 1:100

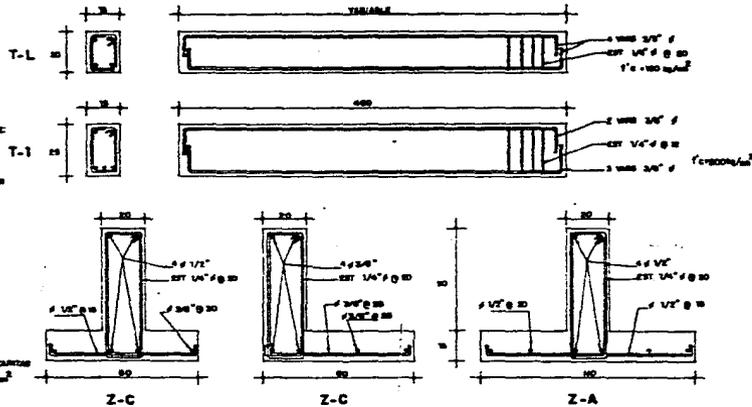
CASTILLOS TRABES Y ZAPATAS



ESC. 1:12.5 Cotas en cm.

NOTAS:

- EL CONCRETO QUE SE USARA SERA DE:
 $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ EN CAPA DE COMPRESION DE BOVEDILLAS, CASTILLOS E Y TRABES.
 $f'c = 180 \text{ kg/cm}^2$ EN CASTILLOS W, DILAS DE CIMENTACION O COMPRESION EN BARRILLOS CON ELEMENTOS PRINCIPALES DE ESTRUCTURA.
 $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ EN PLANTILLA DE CIMENTACION.
- EL ACERO DE REPARCO DEBERA TENER UN LIMITE ELASTICO DE:
 $L E = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EN # 2, 3, 4
 $L E = 2350 \text{ kg/cm}^2$ EN ALAMBRE # 2
- LOS TRINCLAPES, RANCHOS Y BARRONAS SERAN DE 40 #
- EN CIMENTACION LA RESISTENCIA DEL TIENPO CONSIDERADA EN EL ANALISIS Y DISEÑO DE LA MISMA PUE DE 6 TONEL/m²



CONCRETO DE ZAPATA
 $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$

- Z-C ZAPATA CONCRETO
- Z-A ZAPATA AISLADA
- T-L TRABE DE LOSA (T-L)
- T-1 TRABE (T-1)
- C-R CARRERA DE REBATE (C-R)
- M-R DE CARRA
- M-R BARRONAS
- L LOSA DE CONCRETO
- SENTIDO DE LA VIBRATA

PLAN: CIMENTACION Y ESTRUCTURAL
VIVIENDA 1

TITULO: TEXTO DE MEMORIA

FECHA: LA COTA QUE AL DIBUJO

FECHA: SEPT. '60



PLAN: E. 1

ARQUITECTURA



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPIGO

- ALIMENTACION AGUA FRIA
- ALIMENTACION AGUA CALIENTE
- MEDIDOR
- VALVULA DE COMPUERTA
- LLAVE DE MARC
- VALVULA PARA FLOTADOR DE ALTA PRESION

NOTAS:
TODOS LOS DIAMETROS
ESTAN DADOS EN MILI-
METROS.

TODAS LAS ALIMENTACIONES
SERAN DE COBRE TI-
PO II.

PLANO: INSTALACION HIDRAULICA
VIVIENDA 1

MESES: **TEJOCOS DE MARZO**

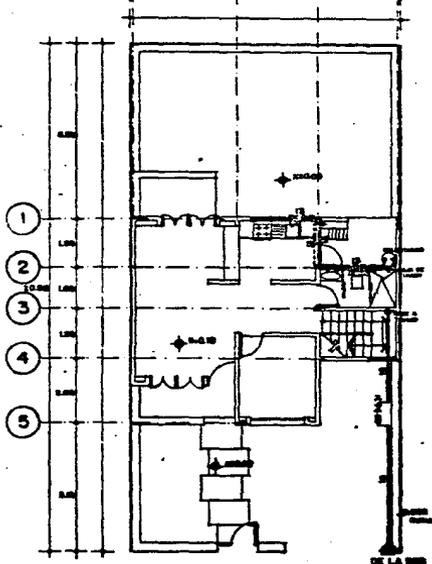
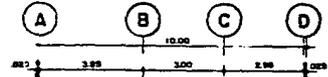
ESCALA: **C 100**

FECHA: **SEPT '88**

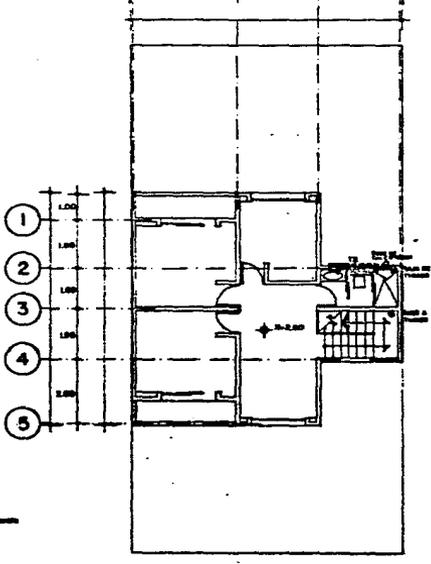
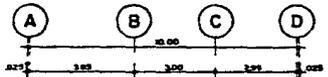


GRUPO: **I.B.V.1**

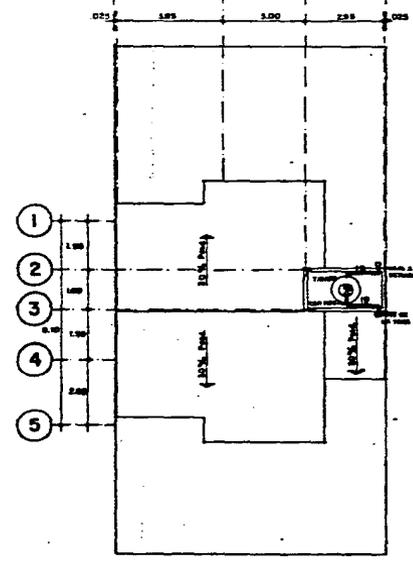
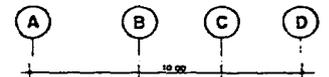
ARQUITECTURA



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



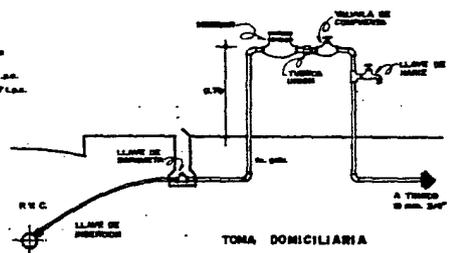
PLANTA AZOTEA

DATOS DE PROYECTO

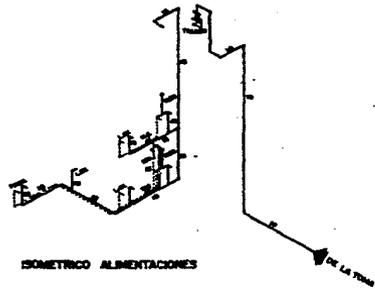
CONDICIONES TEMPLAS 20°C/10°C
DOTACION = 200 LITROS/HAB.
CONSUMO MENSUAL = 200 LITROS/HAB.
COSTO MENSUAL = 1.000 L.P.A.
COSTO ANUAL = 12.000 L.P.A.
COSTO DE MANTENIMIENTO = 1.000 L.P.A.
COSTO DE REPARACION = 1.000 L.P.A.
COSTO DE OPERACION = 1.000 L.P.A.
COSTO DE MANTENIMIENTO = 1.000 L.P.A.

DIAMETRO DE LA TOMA

DIAM. MENSUAL = 1.000 L.P.A.
V = 1 LITRO/SEG.
P = 10 MTS.
R = 0.2%



TOMA DOMICILIARIA



ISOMETRICO ALIMENTACIONES



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPIINGO**

- REJISTRO COLADERO
- REJISTRO TAPA
- BANDA DE AGUAS PLUVIALES
- BANDA DE AGUAS NEGRAS
- CAJA REJISTRO DE 20x40 PARA RECIBIR AGUAS PLUVIALES
- ALBARAL
- SALIDA DE MUEBLES

NOTAS:

- TODOS LOS DIAMETROS ESTÁN DADOS EN MM.
- EL ALBARAL SERÁ DE CONCRETO SIMPLE DE 150 mm. Ø
- LA SALIDA DE MUEBLES SERÁ DE P.V.C. EN W.C. Y SAN 100 mm. Y DE L.P., RES., FRES., LAVAO. 50 mm. Ø
- LOS REJISTROS SUPERAN DE 80 x 40 mm. DE TUBERÍA, HAYO REDONDO 75 mm. Ø EN C.S. CON TAPA DE CONCRETO COLADA CON ALAMBRO.

PLANO: **INSTALACION SANITARIA VIVIENDA I**

UBICACION: **TERRECO ENL. DE MEXICO**

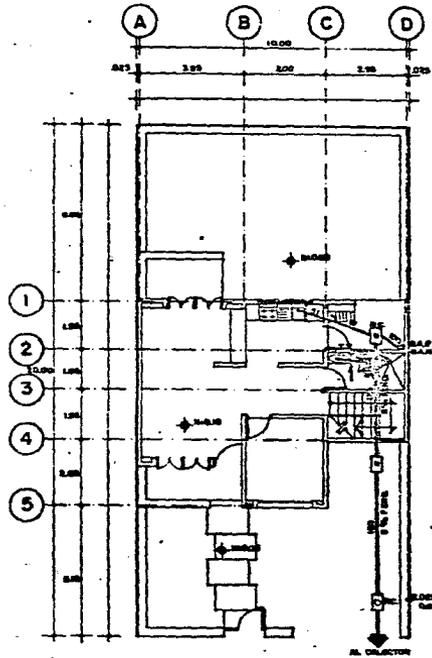
ESCALA: **1:100**

FECHA: **SEPT. 56**

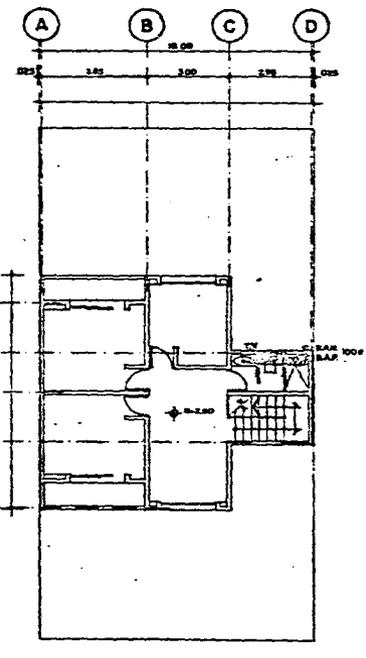


L.R. V.I.

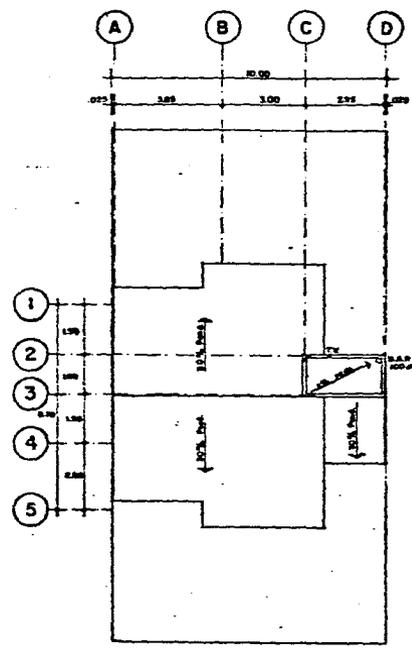
ARQUITECTURA
W E A



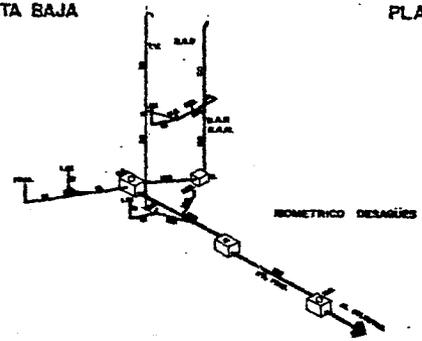
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA AZOTEA



ISOMETRICO DESAGÜES



PROYECTO URBANO-ARQUITECTONICO DE VIVIENDA CHAPIERO

- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTIN
- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
- SALIDA A SPOT
- AMBIENTE INCANDESCENTE INTERIOR
- AMBIENTE INCANDESCENTE EXTERIOR
- SALIDA DE ANTENA DE TELEVISION
- APARADOR SENCILLO
- APARADOR DE 3 VIVAS + DE ESCALERA
- CONTACTO SENCILLO
- BOTON DE TIMBRE
- TIMBRE + GENERADOR DE 127 VOLTS
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
- MEDIDOR
- LINEA ENTUBADA POR FIBRA
- LINEA ENTUBADA POR GURCET Y LOSS
- ACIONETION C.F.E.

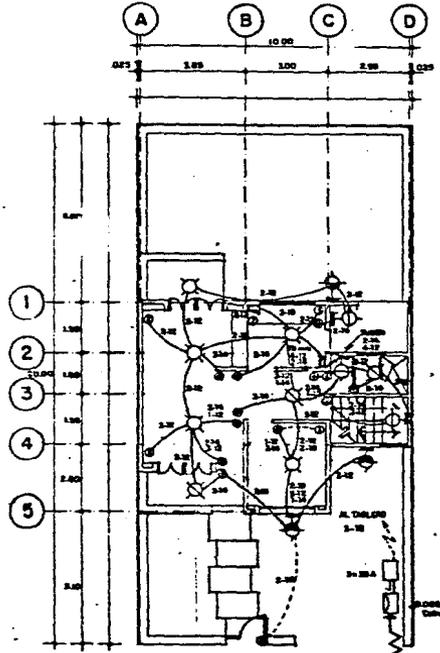
PLANO: **INSTALACION ELECTRICA VIVIENDA 7**

UBICACION: **TERECOCO EDO. DE MEXICO**

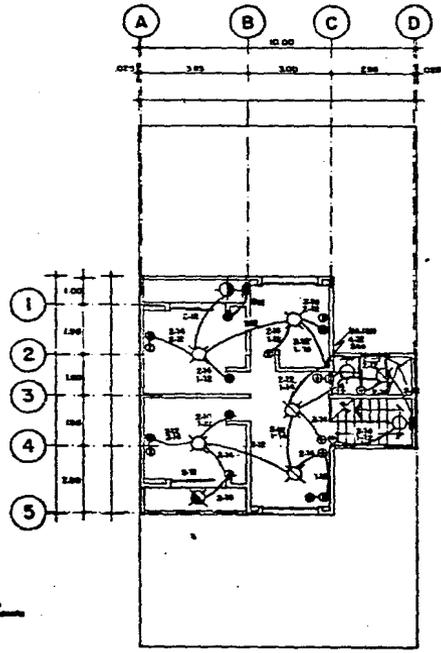
ESCALA: **1:100** **FECHA: SEPE '88**

CLAVE I.E.V.1

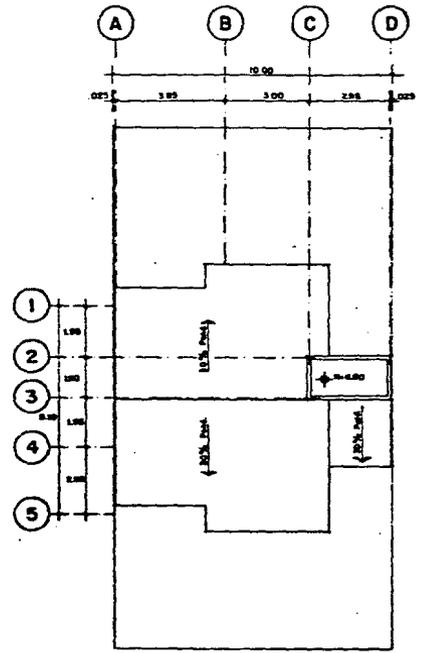
ARQUITECTURA



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



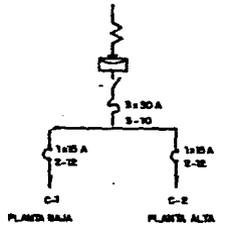
PLANTA AZOTEA

CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO No							TOTAL WATTS
C-1	8	0	3	2	3	0	1 178
C-2	3	1	3	1	1	0	1 380
TOTAL	11	1	6	3	4	0	3 108

CARGA TOTAL INSTALADA 3 108 WATTS
 FACTOR DE CORRECCION 0.8 = 60 %
 DEMANDA NOMINAL APROXIMADA 1 285 WATTS
 CARGA DE CORRECCION UTILIZABAS 52
 NOTA: LA TABLERA, AL NO ESPECIFICARSE ES DE 15 mm

DIAGRAMA UNIFILAR

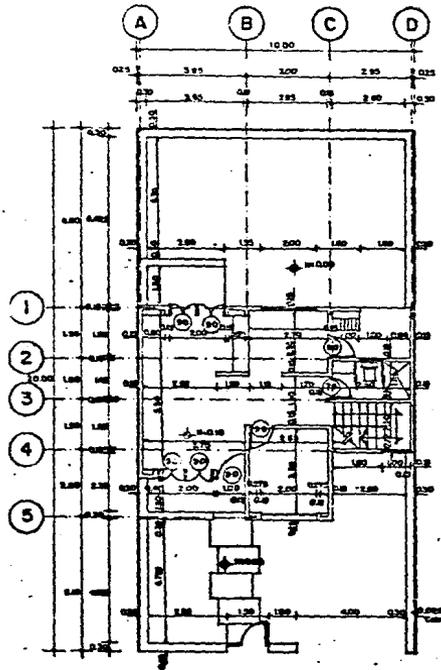


MATERIALES A EMPLEAR

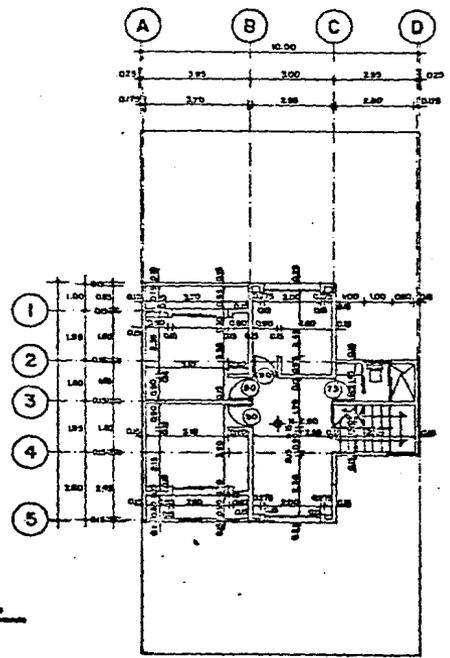
- TUBO CONDUITO DE ACERO GALVANIZADO PARED DELGADA MARCA OMBRA RES. S.C.-S.A.S. No. 688 O SIMILAR
- CANAL DE CONDUCCION GALVANIZADA MARCA OMBRA RES. S.C.-S.A.S. No. 688 O SIMILAR
- CONDUCTORES DE COPPER BARE CON AISLAMIENTO TWO TW MARCA CONDUCTORES MONTEPEY RES. S.C.-S.A.S. No. 2089 O SIMILAR
- DISPOSITIVOS INTERCAMBIABLES MARCA NOYER RES. S.C.-S.A.S. No. 685 O SIMILAR
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCION MARCA SQUARE RES. S.C.-S.A.S. No. 4964 O SIMILAR



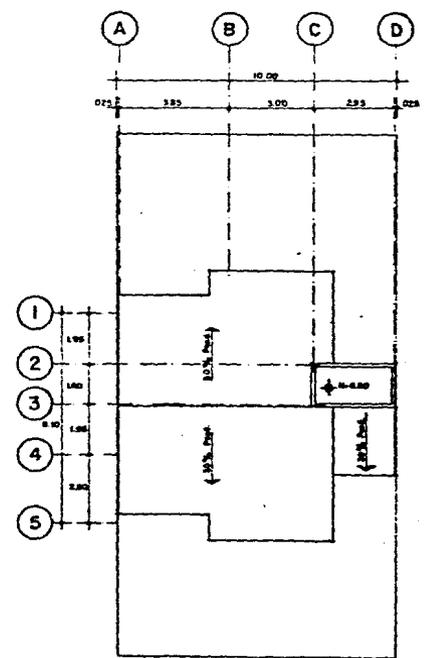
**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CRAPINGO**



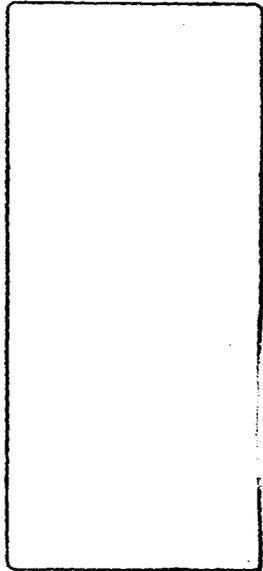
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA AZOTEA



PLANO: **ALBAÑILERIA
VIVIENDA 1**

UBICACION: **TEXCOCO EMB. DE REFORMA**

ESCALA: **1:100**

FECHA: **SEPT. '88**

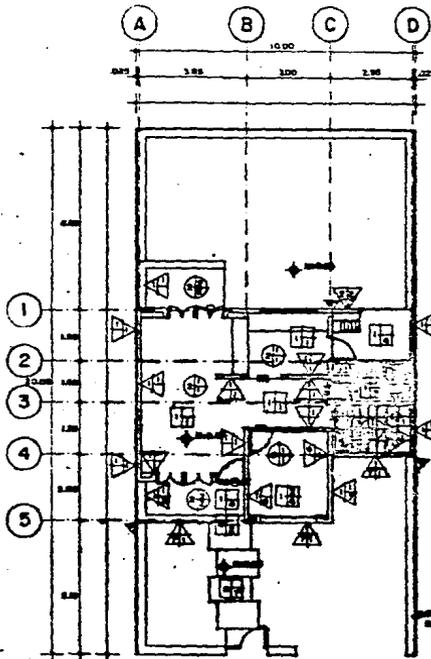


CLAVE: **ALV.1**

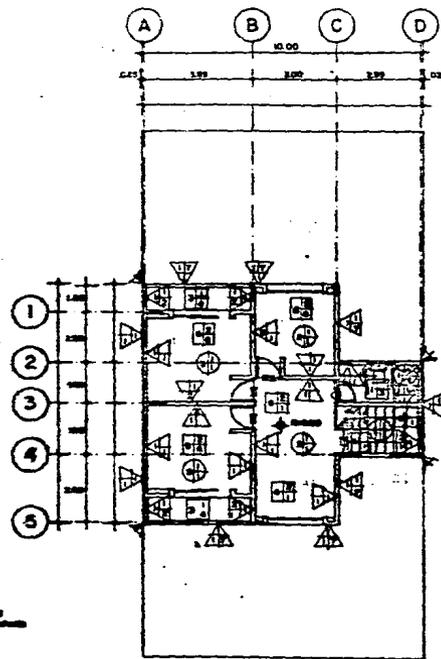
ARQUITECTURA
M E A



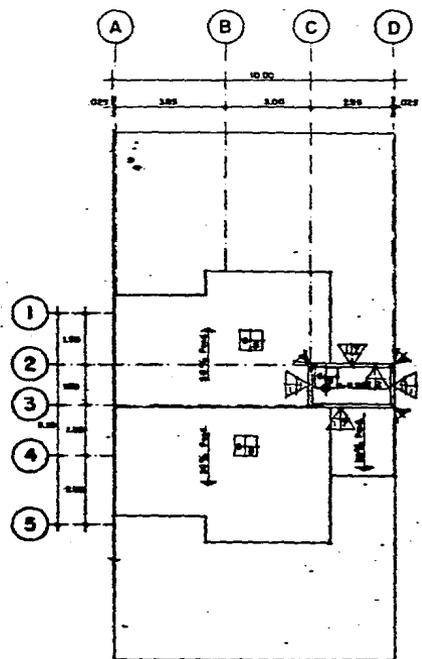
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CRAPINCO



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA AZOTEA

PISOS Y AZOTEA



- A - Base
- B - Acabado Inicial
- C - Acabado Final



Cambio de Material

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> A 1 - FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MALLA/CAC. 10 x 10 2 - MANERA DE CONCRETO 3 - LOSA DE CONCRETO ARMADO 4 - ESCALONES DE CONCRETO 5 - LOSAS DE CONCRETO DE 2.00x1.00 M. (VER DETALLE) 6 - LOSA DE CONCRETO ARMADO VIGUETA Y BOVEDILLA. B 1 - FIRME DE CEMENTO 2 - ACABADO PULIDO APARENTE | <ul style="list-style-type: none"> C 1 - LOSETA DE GRANITO 30x30 CM. 2 - MARTELADO APARENTE 3 - AZULEJO INTERMEDIAMENTE PULIDO. 4 - LOSETA FRENZA 10 x 20 CM. 5 - SELLADO EXTERNO IMPERMEABILIZANTE BRANDELLINO, ACABADO CON COLOR Y PESTIFUNCIÓN. 6 - ACRILICA 7 - ESCOBILLADO APARENTE CON JUNTA DE PASTA. 8 - IMPERMEABILIZANTE, CANTON ANALÍTICO CON COLOR INTEGRAL Y ARENILLA. |
|---|---|

MUROS.



- A - Base
- B - Acabado Inicial
- C - Acabado Final



Cambio de Material

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> A 1 - MURO DE YESO, RELOJ COLAR (7 x 11 x 20) 2 - MURO DE TIRAMORCA 3 - CELOSA DE BARRIO O CONCRETO B 1 - APLAMADO CON CEMENTO-ARENA 2 - APARENTE 3 - SELLADOR VINILICA |
|--|

PLAFONES



- A - Base
- B - Acabado Inicial
- C - Acabado Final



Cambio de Material

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> C 1 - TIROL PLANCHADO 2 - APARENTE 3 - PINTURA VINILICA 4 - BASTIDOR DE LAMBRON DE MADERA. 5 - BASTIDOR DE ESPEJO 6 - LAMBRON DE AZULEJO DE 11 x 11 CM. 7 - ACABADO RUSTICO. | <ul style="list-style-type: none"> A 1 - LOSA DE CONCRETO ARMADO 2 - LOSA DE CONCRETO ARMADO VIGUETA Y BOVEDILLA. B 1 - APLAMADO DE YESO 2 - APLAMADO CON CEMENTO-ARENA C 1 - TIROL RUSTICO 2 - PULIDO FINO Y PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO |
|--|---|

PLANO
ACABADOS VIVIENDA 1

INSTRUMENTOS
TECÓLOGO EDIL DE MEXICO

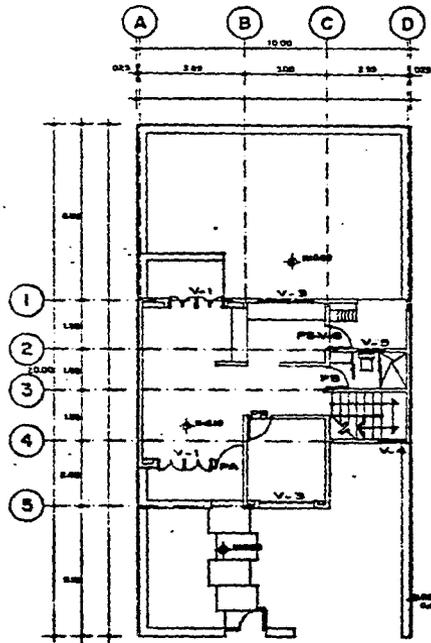
ESCALA: 1:100
FECHA: SEPT. '88

CLASE
A.C.R.I.

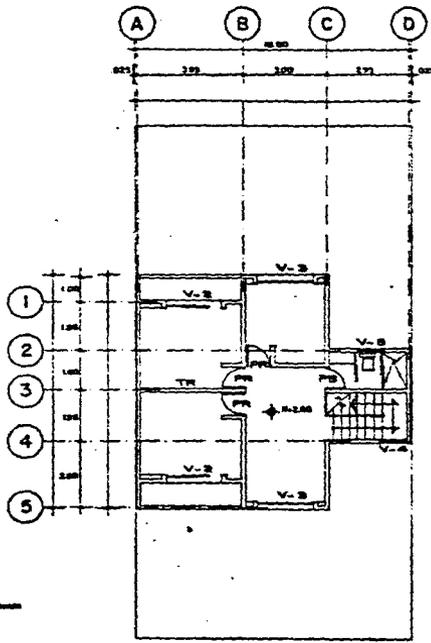
ARQUITECTURA
E N A M



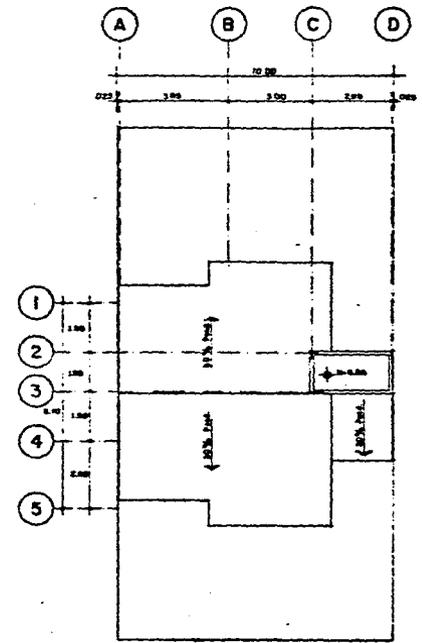
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
ENAPIMES



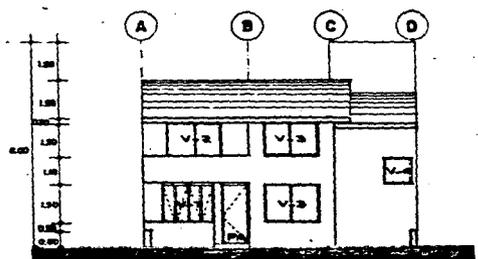
PLANTA BAJA



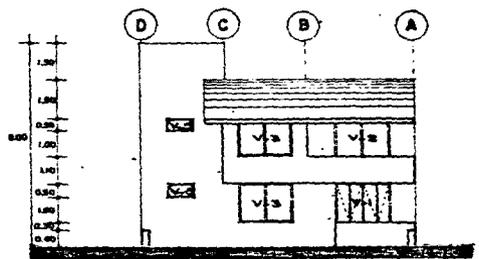
PLANTA ALTA



PLANTA AZOTEA



FACHADA DE ACCESO



FACHADA POSTERIOR

PLANO HERRERIA Y CARPINTERIA
VIVIENDA 1

PROYECTO: TERCERO DE ABRIL DE 1980

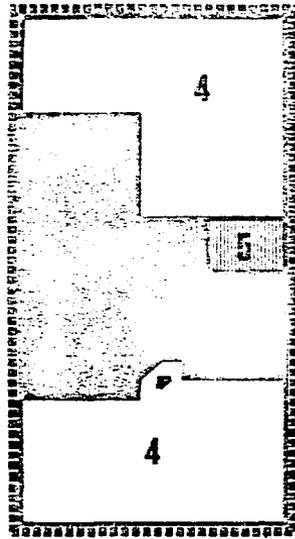
ESCALA: 1:100 FECHA: SEPT '80

CLAVE: H.C. 11

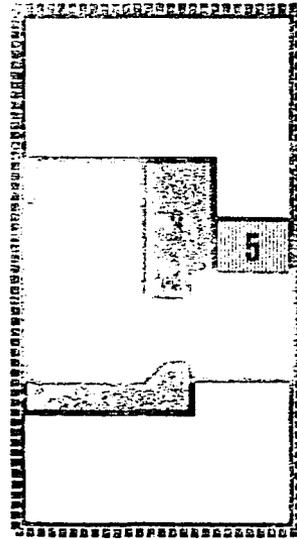
ARQUITECTURA



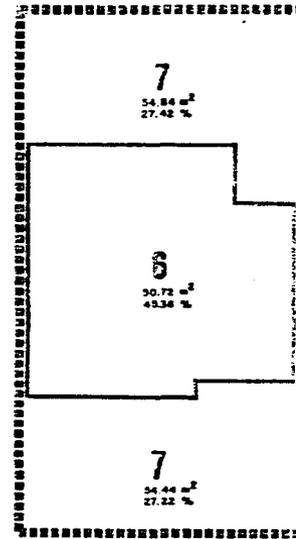
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPIRO



P. BAJA



P. ALTA



SUPERFICIE

-  ZONA SOCIAL
ESTIM
COMER
COCINAS
-  ZONA PRIVADA
COMER
ESTUDIOS
-  ZONA SERVICIOS
ATEO
-  ZONA DE SOCIALIZACION
AL COMUNITO
RECREACION
-  CIRCULACION VERTICAL
-  SUPERFICIE CONSTRUIDA
36.72 m²
43.36 m² (SUPERFICIE DEL
LOTE)
-  AREAS ABIERTAS
100.00 m²
24.44 m² (SUPERFICIE DEL
LOTE)

PLANO
ZONIFICACION VIVIENDA 2

UBICACION
TEXCOCO EDG. DE MEDIO

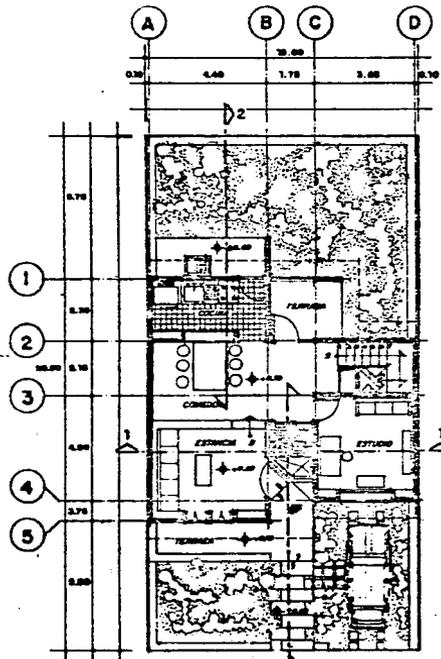
ESCALA
FECHA
SEPT. '98

 CLAVE
2. N. 2

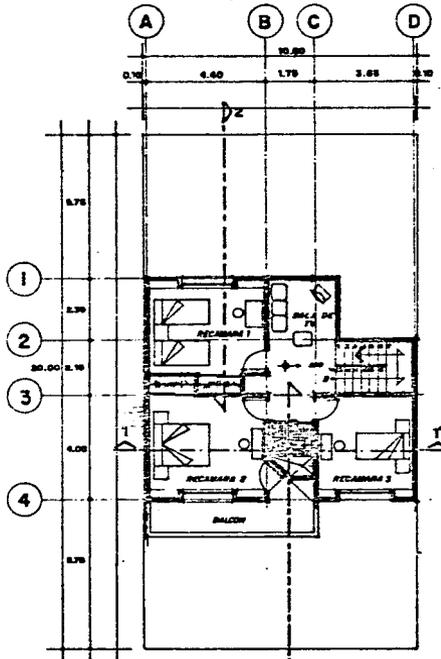
ARQUITECTURA
S E A M



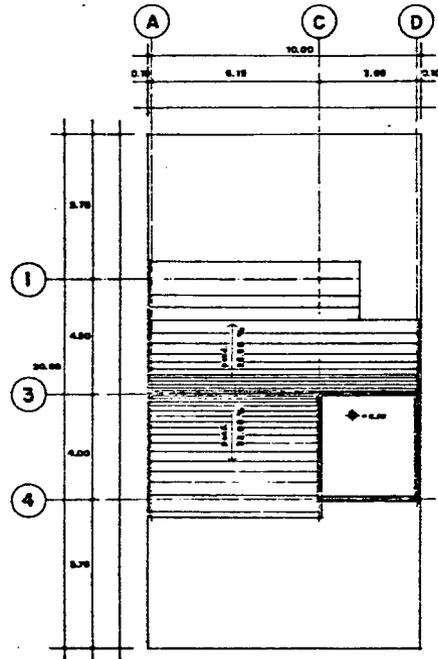
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPIERO



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA AZOTEA

PLANO
ARQUITECTÓNICO
VIVIENDA 2

UBICACIÓN
TEXCOCO, EDO. DE MEXICO

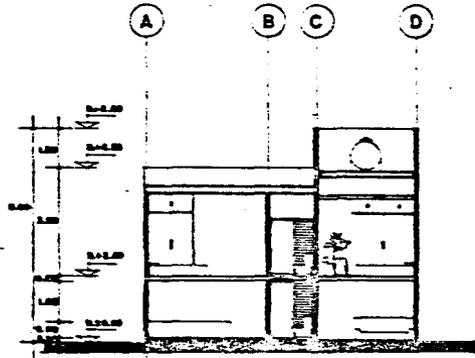
ESCALA:
1:100

FECHA
SEPT '70

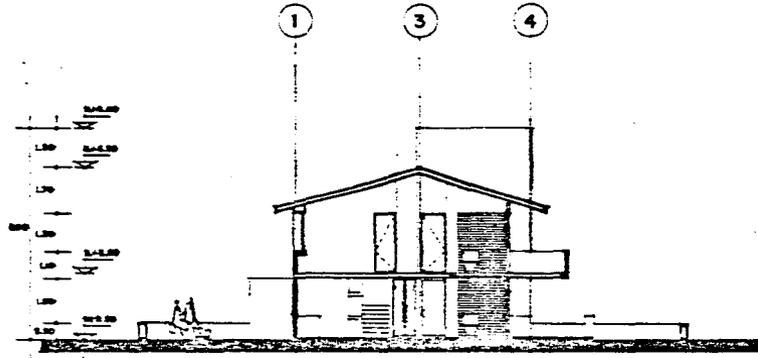


CLAVE
A.V.2

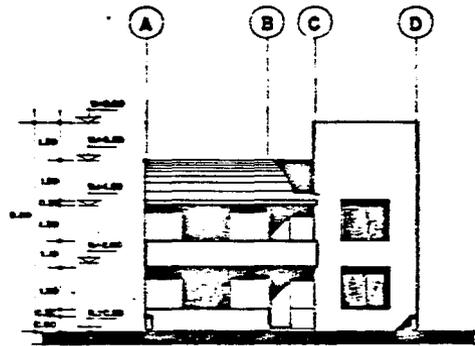
ARQUITECTURA
S E A M



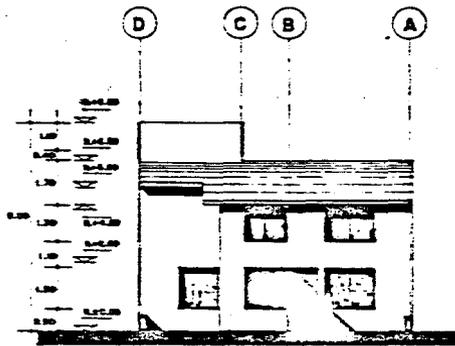
CORTE 1-1'



CORTE 2-2'



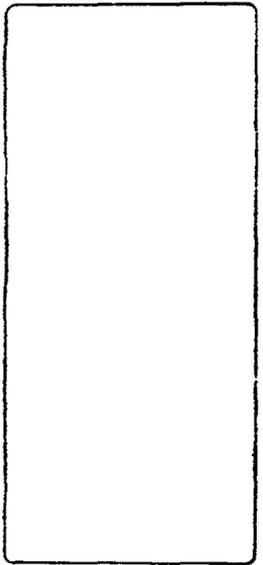
FACHADA ACCESO



FACHADA POSTERIOR



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CRAPINCO



PLANO
CORTES Y FACHADAS
VIVIENDA 2

UBICACION
TECOCO EDU DE MEDIO

ESCALA
1:100

FECHA
SEPT '68

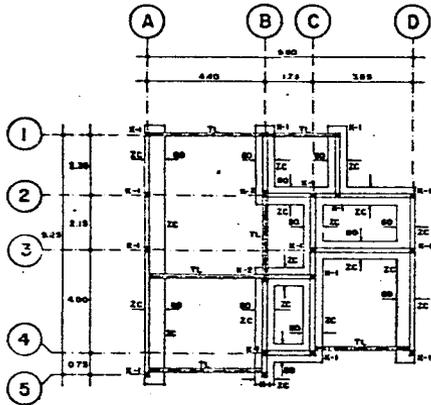
3

ALICIA
R.E.M.S

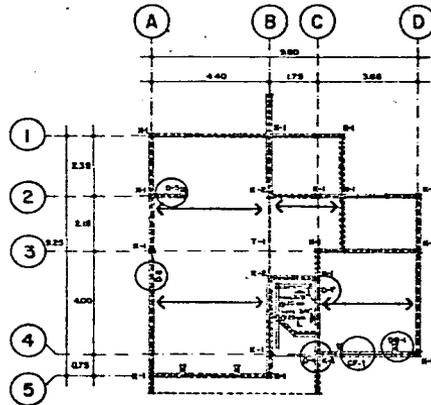
ARQUITECTOS



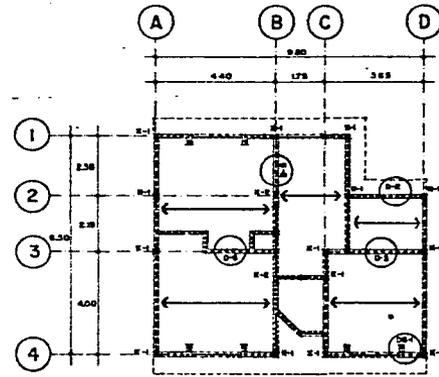
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTORICO
DE VIVIENDA
CHAPIROS



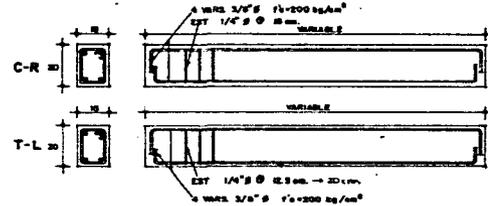
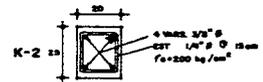
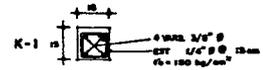
PLANTA DE CIMENTACION
ESC. 1:100



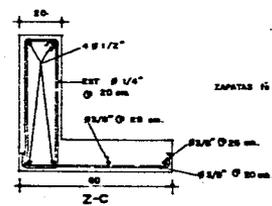
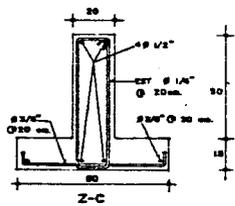
LOSA DE ENTREPISO
ESC. 1:100



LOSA DE AZOTEA
ESC. 1:100



CASTILLOS TRABES Y ZAPATAS



ESC. 1:12.5 Colores en cel.

• NOTA: EL TERMO SERA SOPORTADO POR 2 TRABES T-1 VER PLANO ST 1

NOTAS:

- EL CONCRETO QUE SE GRABA SERA DE: $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ EN CASO DE COMPROBATOR DE BOVEDILLAS, CASTILLOS K-1 Y TRABES. $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ EN CASTILLOS K-1, SALAS DE CIMENTACION O CERRAMIENTOS NO HORIZONTALES CON ELEMENTOS PRINCIPALES DE ESTRUCTURA. $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ EN PLANTILLA DE CEMENTACION.
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERA TENER UN LIMITE ELASTICO DE: $LE = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EN S.E.S. 3 Y 4. $LE = 2530 \text{ kg/cm}^2$ EN ALAMBROS No. 2.
- LOS TRABALAPES, SANCOS Y ESTUPOMAS SERAN DE 40 S.
- EN CIMENTACION LA RESISTENCIA DEL TERRENO CONSIDERADA EN EL ANALISIS Y DISEÑO DE LA MISMA FUE DE 8 TONS./M².

- ZC ZAPATA CORRIDA
- ZA ZAPATA AISLADA
- TRABE DE LIMA (P.L.)
- TRABE (T-1)
- CADENA DE BENEHE (C-R)
- MURO OF CARBA
- MURO DIVISORIO
- L LOSA DE CONCRETO
- SENTIDO DE LA VARIETA

PLANO: CIMENTACION Y ESTRUCTURAL VIVIENDA 2

UBICACION: TEXCOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA: LA COTA SIENE AL DIBUJO

FECHA: SEPT. '88



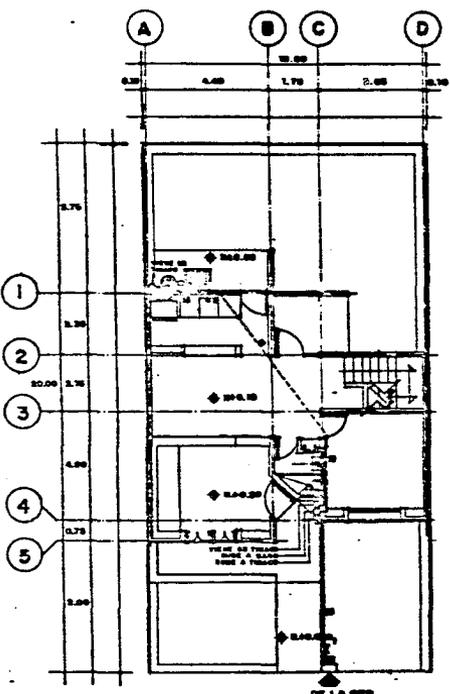
CLAVE: B.V.2

ARQUITECTURA S E A U

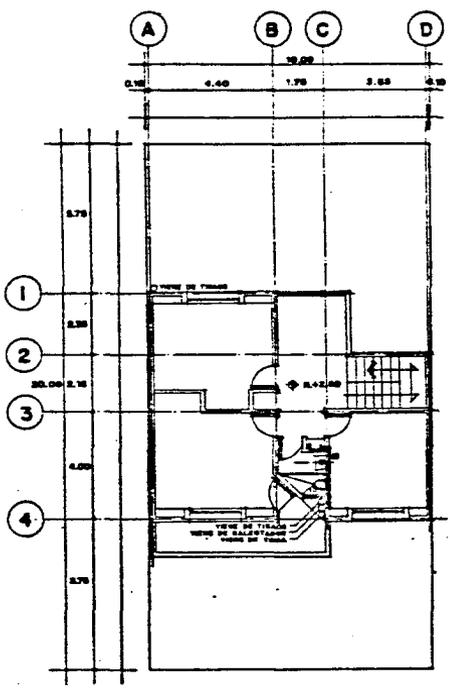


**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPIERO**

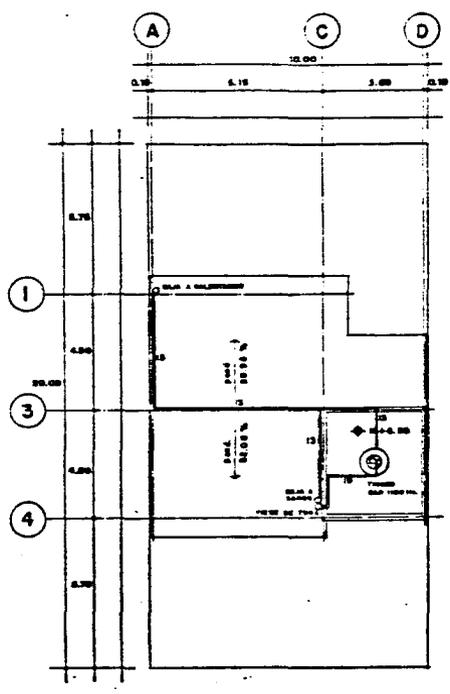
- ALIMENTACION AGUA FRIA
 - ALIMENTACION AGUA CALIENTE
 - MEDIDOR
 - VALVULA DE COMPUERTA
 - LLAVE DE BARRI
 - VALVULA PARA FLOTADOR DE ALTA PRESION
- NOTAS:**
 TODOS LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN MILIMETROS.
 TODAS LAS ALIMENTACIONES SERAN DE COBRE TIPO B.



PLANTA BAJA



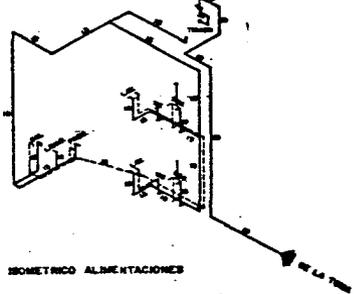
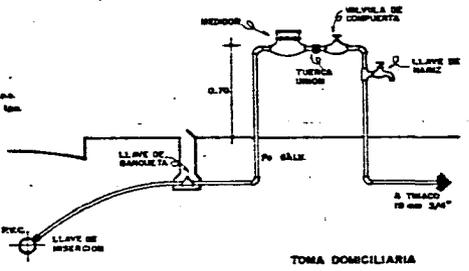
PLANTA ALTA



PLANTA AZOTEA

DATOS DE PROYECTO
 COMPOSICION FAMILIAR 3 HAB./VV.
 DOTACION = 200 l/m³/hab/m
 CONSUMO DIARIO = 200 l/m³ x 3 x 4 = 800 l/m³
 Q. MEDIO DIARIO = 800 / 24 = 33.33 l/m³
 Q. MAX. DIARIO = 800 / 12 = 66.67 l/m³
 Q. MAX. HORARIO = 66.67 x 1.5 = 100.00 l/m³
 COEFICIENTE DE VARIACION DIARIO = 1.5
 COEFICIENTE DE VARIACION HORARIO = 1.5

Q. MEDIO HORARIO = 60.249997 l/m³
 V = 1 m³/seg.
 Q = 19 mm.
 N° = 2.5 %



PLANO: INSTALACION HIDRAULICA VIVIENDA 2

PROYECTO: TEXCOCO EDA. DE MEXICO

ESCALA: 1:100

FECHA: SEPT '98

ELAB. L.R. U.R.

ARQUITECTOS



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CRAPINHO**

- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
- SALIDA A SPOT
- APARATE INCANDESCENTE ATITUBO
- APARATE INCANDESCENTE ATITUBO
- SALIDA DE ANTENA DE TELEVISION
- APARADO 2000V
- APARADO DE 3 VAS o DE EX... ..
- CONTACTO SENCILLA
- BOTON DE TIMBRE
- TIMBRE o ZAMBADOR (o 127 VOLTS)
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- INTERRUPTOR DE SEMAFORO
- MEDIDOR
- LINEA ENTUBADA P.V. P.V.D.
- LINEA ENTUBADA POR MURCO Y LONB.
- ACOMETIDA C.F.E.

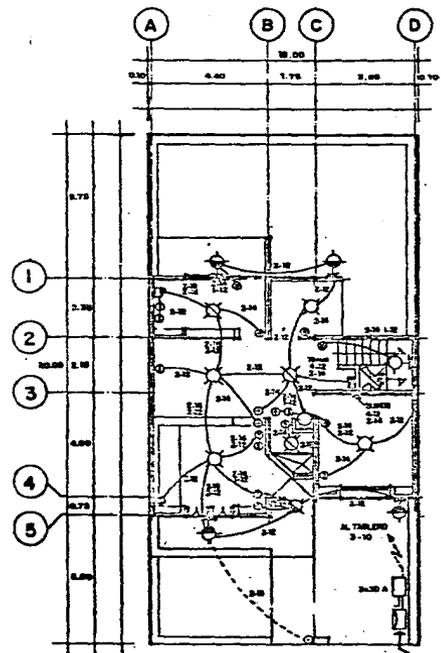
PLAB.
**INSTALACION ELECTRICA
VIVIENDA 2**

ENCUADRE:
TEXCOCO ERD DE MEXICO

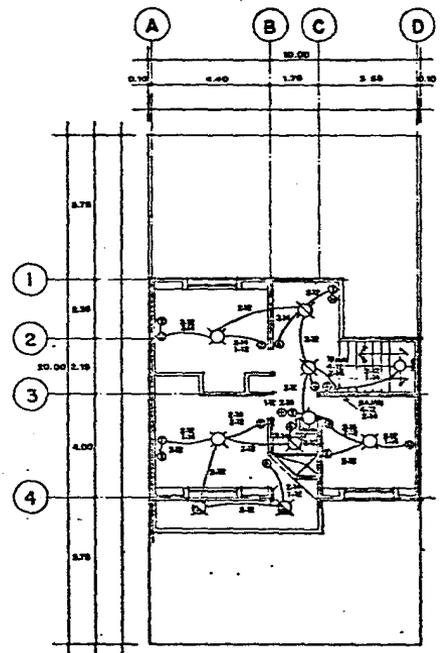
EXCALA: **7:100** PEDA: **SEPT '79**

**CLAVE
1-1-79**

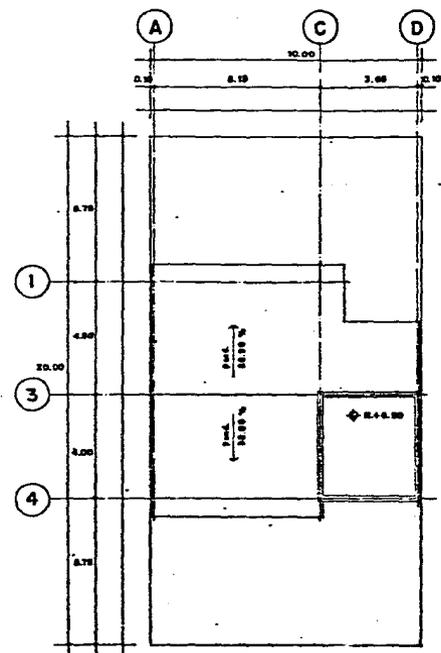
ARQUITECTURA



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



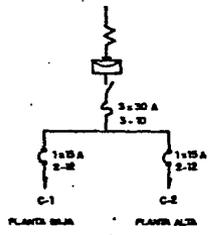
PLANTA AZOTEA

CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO	100 W	60 W	75 W	80 W	80 W	125 W	TOTAL WATTS
C-1	4	1	3	2	4	7	1980
C-2	3	2	3	1			1080
TOTAL	7	3	6	3	4	12	3060

CARGA TOTAL INSTALADA = 3000 WATTS
 FACTOR DE DEMANDA = 0.8 = 80 %
 DEMANDA MAXIMA APROXIMADA = 1 900 WATTS
 CABLES DE CONEXION UTILIZADOS = 34
 NOTA: LA TUBERIA, AL NO ESPECIFICARSE ES DE 1/2" DN

DIAGRAMA UNIFILAR

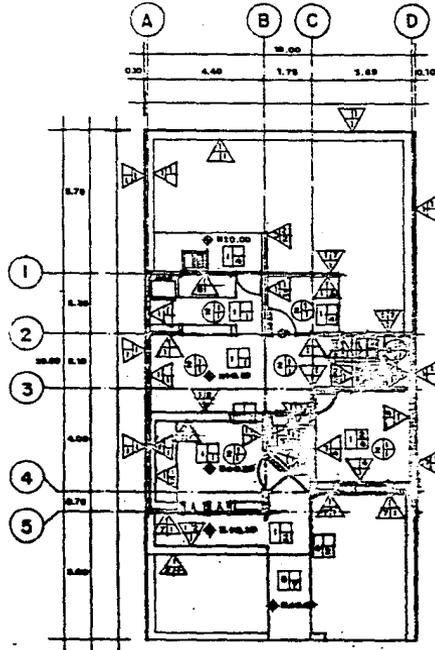


MATERIALES A EMPLEAR

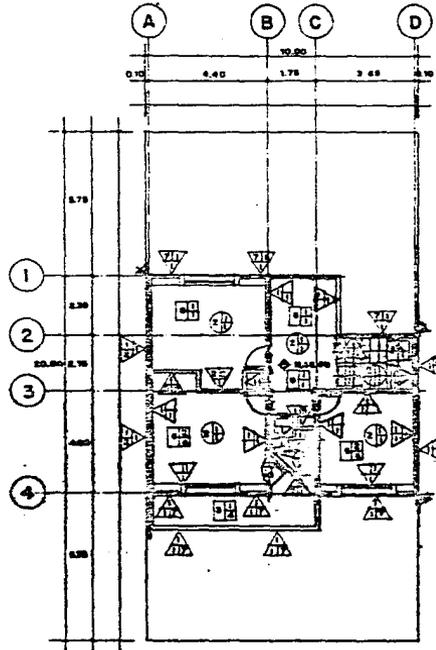
TUBO CONDANT DE ACERO GALVANIZADO PAREDO DELADA MARCA ONESA. RED. S.C.-S.B.E. IN. 428 O SIMILAR.
 CABLES DE CONEXION GALVANIZADA MARCA ONESA RED. S.C.-S.B.E. IN. 428 O SIMILAR.
 CONDUCTORES DE COPRE BLANCO CON AISLAMIENTO TIPO TV MARCA CONDUCTORES MONTECARY RED. S.C.-S.B.E. IN. 288 O SIMILAR.
 DISPOSITIVOS INTERCAMBIABLES MARCA NOTER RED. S.C.-S.B.E. IN. 288 O SIMILAR.
 INTERRUPTOR DE SEMAFORO Y TABLERO DE DISTRIBUCION MARCA SCARRED RED. S.C.-S.B.E. IN. 428 O SIMILAR.



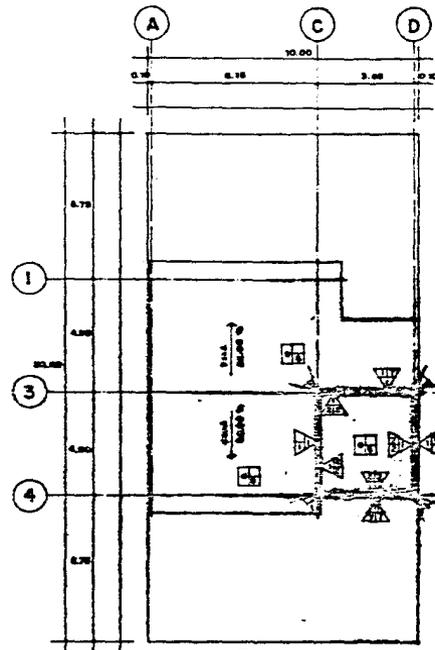
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPIERO



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA AZOTEA



MIBOS Y AZOTEA

- A - Base
- B - Acabado Inicial
- C - Acabado Final



Cambio de Material

A

- 1 - FINIS DE CONCRETO ARMADO CON MALLA DE 10x10
- 2 - RAMPA DE CONCRETO
- 3 - LOSA DE CONCRETO ARMADO
- 4 - ESCALONES DE CONCRETO
- 5 - LOSA DE CONCRETO DE 200x100 (VER DETALLE)
- 6 - LOSA DE CONCRETO ARMADO VIGUETA Y BORDILLA.

B

- 1 - FINIS DE CONCRETO
- 2 - ACABADO PULIDO APARENTE

C

- 1 - LOSETA DE GRANITO 30x30
- 2 - MARTELADO APARENTE
- 3 - REJILLA ANTEROAPARENTE, 10x10
- 4 - LOSETA PREFERIDA 10x10
- 5 - HELIÑO, ESPONJADO, IMPERMEABILIZANTE, ENLADILLADO, LEDERADO CON COLOR Y PESTERILIZANTE.
- 6 - ALPOMBRA



MUROS.

- A - Base
- B - Acabado Inicial
- C - Acabado Final



Cambio de Material

A

- 1 - MURO DE TRINQUE, BLOJO CORUM (17x14x28)
- 2 - MURO DE TABLAPOCA
- 3 - CLOSA DE BARRIO O CONCRETO.

B

- 1 - APLANADO CON CEMENTO-ARENA
- 2 - ARRACHE
- 3 - SELLADOR VIRULICA

C

- 1 - TRIN. PLANCHADO
- 2 - APARENTE
- 3 - PINTURA VIRULICA

B

- 1 - BASTIDOR DE LAMINADO DE MADERA
- 2 - BASTIDOR DE ESPEJO
- 3 - LAMINADO DE ADLEJO DE 10x10
- 4 - ACABADO RUSTICO.

C

- 1 - LOSA DE CONCRETO ARMADO VIGUETA Y BORDILLA
- 2 - APLANADO DE YESO
- 3 - APLANADO CON CEMENTO-ARENA
- 4 - TRINOL RUSTICO
- 5 - PULIDO FINO Y PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO.



PLAFONES

- A - Base
- B - Acabado Inicial
- C - Acabado Final



Cambio de Material

PLANO
ACABADOS VIVIENDA 2

REVISOR
TERECOS ENL DE INICIO

ESCALA
1:100

FECHA
SEPT 78

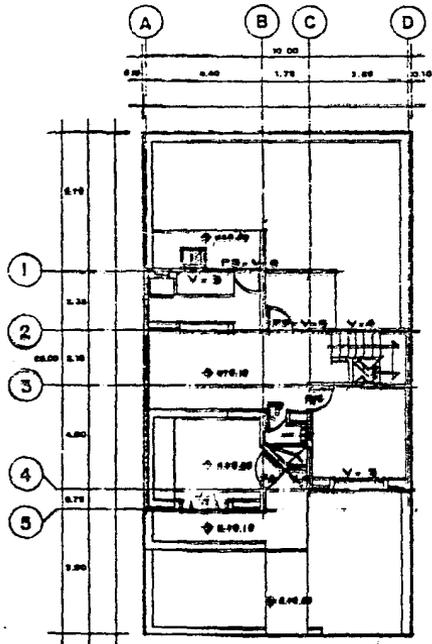


PLANO
A.C.V.

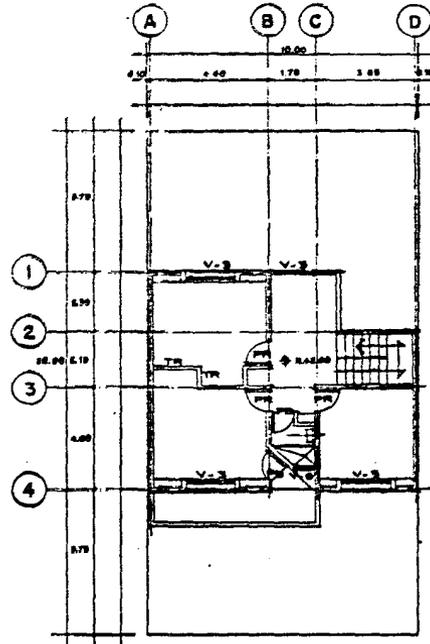
ARQUITECTURA



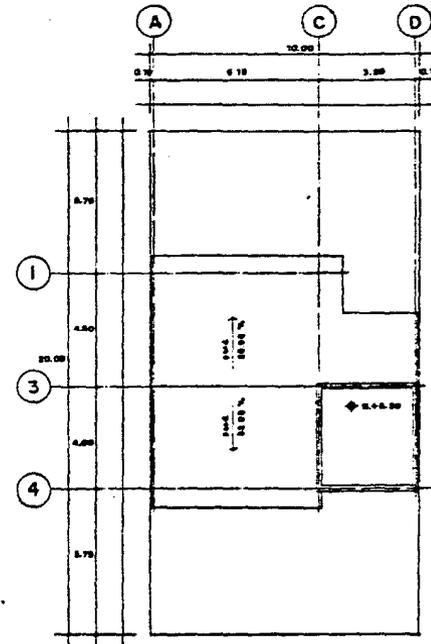
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPIMPO



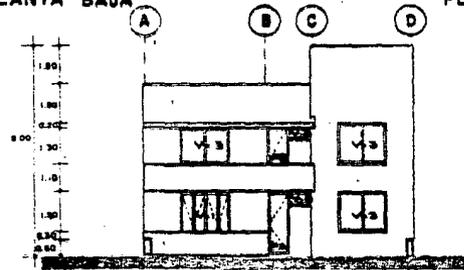
PLANTA BAJA



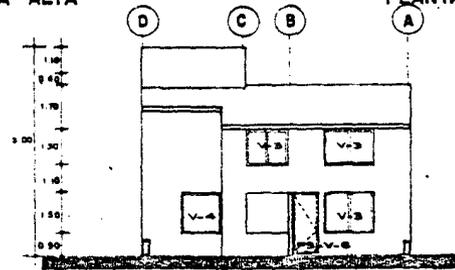
PLANTA ALTA



PLANTA AZOTEA



FACHADA DE ACCESO



FACHADA POSTERIOR

PLANO: HERRERIA Y CARPINTERIA
VIVIENDA 2

UBICACION: TEXCOCO EDO. DE MEXICO

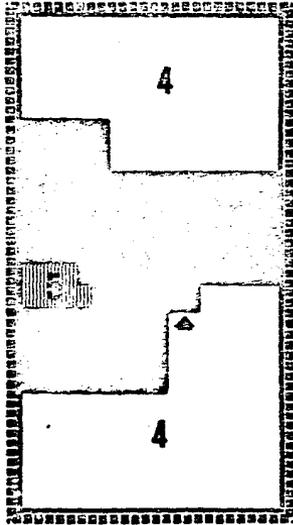
ESCALA: 1:100

FECHA: SEPT '89

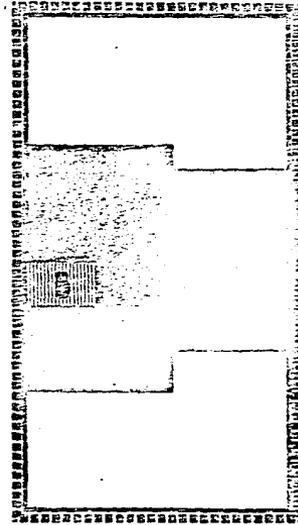


CLAVE: R.C. 1.2

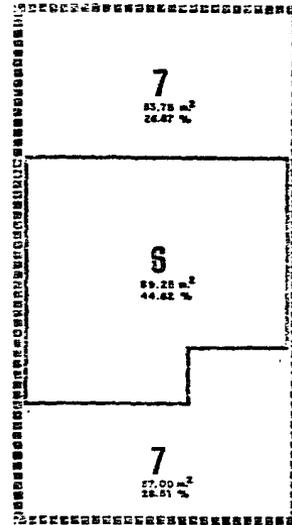
ARQUITECTURA



P. BAJA



P. ALTA



SUPERFICIES



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPIMBO

-  ZONA SOCIAL
ESTAR
COMER
COCHAR
-  ZONA PRIVADA
DORMIR
ESTUDIAR
-  ZONA SERVICIOS
ASEO
-  ZONA DE SOCIALIZACION AL
EXTERIOR
RECREACION
-  CIRCULACION VERTICAL
-  SUPERFICIE CONSTRUIDA
89.28 m²
44.62 % (SUPERFICIE DEL
LOTE)
-  AREAS ABIERTAS
83.78 m²
28.87 % (SUPERFICIE DEL
LOTE)

PLANO
ZONIFICACION VIVIENDA 3

UBICACION:
TEXCOCO EDO DE MEXICO

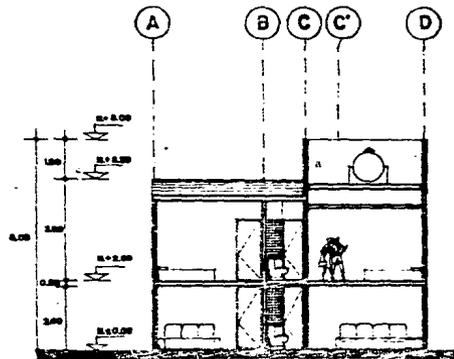
ESCALA: FECHA: SEPT. 68

 CLAVE:
I.V.E.M.

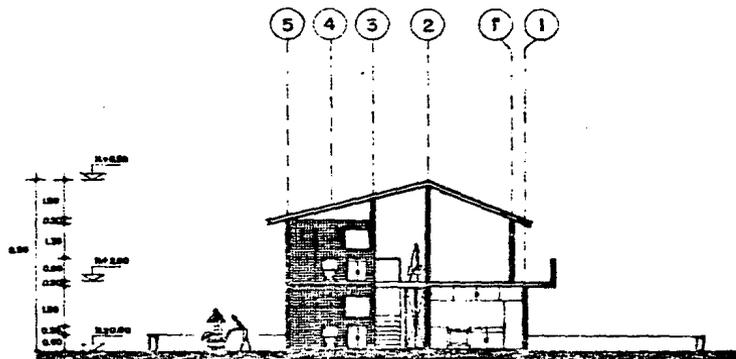
ARQUITECTURA
U R B A N A



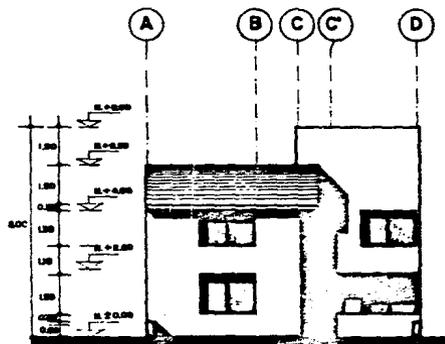
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPIMO



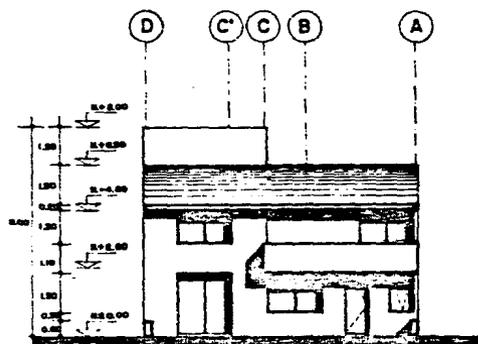
CORTE 1-1'



CORTE 2-2'



FACHADA DE ACCESO



FACHADA POSTERIOR

PLANO
CORTE Y FACHADAS
VIVIENDA 3

PROYECTO
TEJONDO 2do DE MEMO

ESCALA
1:100

FECHA
SEPT. 30



CLAVE
A.F.V.3

ARQUITECTURA
U E A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPIERO

- Z-C ZAPATA COMÚN
- Z-A ZAPATA AISLADA
- T-L TRABE DE LIRA (T-L)
- T-R TRABE
- C-R CADENA DE RODAJE (C-R)
- M-C MURO DE CARGA
- M-D MURO DIVISORIO
- L-L LOSA DE CONCRETO
- S-V SENTIDO DE LA VIRETA

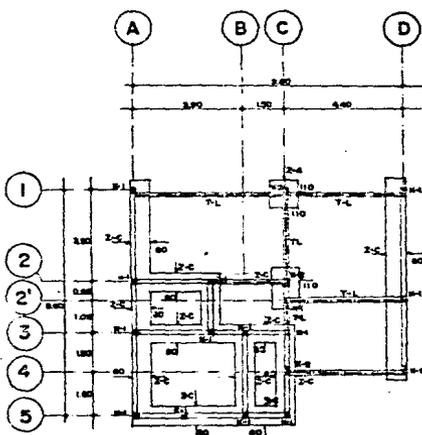
PLANO: CIMENTACION Y ESTRUCTURAL
VIVIENDA 3

UBICACION: TERCERO BDO DE MEXICO

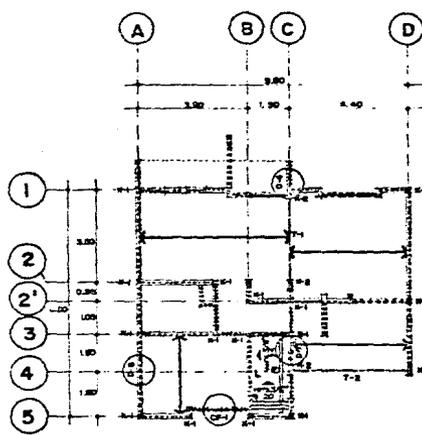
ESCALA: LA COTA VALE A AL DIBUJO

FECHA: SEPT. 78

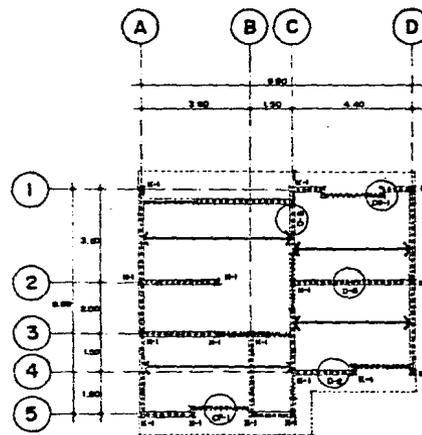
ARQUITECTA: E. E. J.



PLANTA DE CIMENTACION
ESC. 1:100

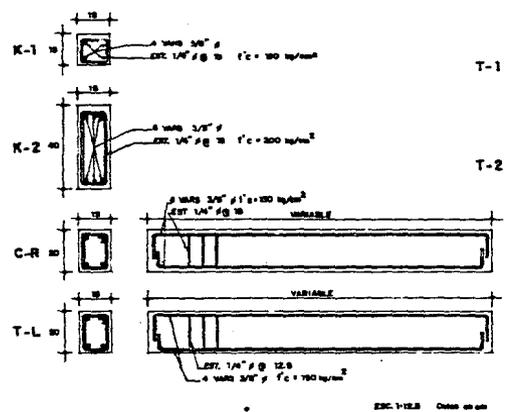


LOSA DE ENTREPISO
ESC. 1:100

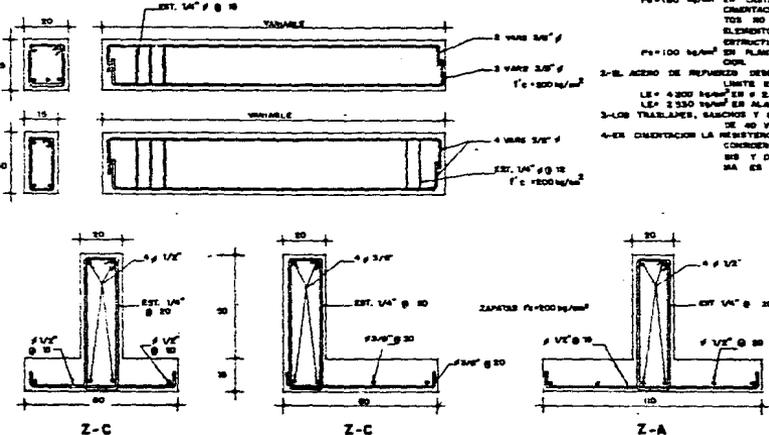


LOSA DE AZOTEA
ESC. 1:100

CASTILLOS TRABES Y ZAPATAS



ESC. 1:12.5 OTRAS 1/20



NOTAS
1- EL CONCRETO QUE SE USARA DEBE DE:
F_c = 200 kg/cm² EN CAPA DE COMPRESION DE BOVEDILLAS, CASTILLOS K-1, DALLAS DE CIMENTACION O SOBRECIMENTOS NO MODIFICADOS CON ELEMENTOS PRESTABLES DE ESTRUCTURA
F_c = 150 kg/cm² EN PLANTILLA DE CIMENTACION.
2- EL ACERO DE REPUNDA DEBEA TENER UN LIMITE ELASTICO DE:
L_E = 4200 kg/cm² EN # 25, 3 Y 4
L_E = 2330 kg/cm² EN ALAMBRE # 6
3- LOS TRABAJOS, SANCHOS Y ESCALERAS DEBEN DE 40 VECES EL #
4- EN CIMENTACION LA RESISTENCIA DEL TERRENO CONSIDERADA EN EL ANALISIS Y DISEÑO DE LA SIEMPRE ES DE 8 TONEL./M²



PROYECTO URBANO-ARQUITECTONICO DE VIVIENDA EN APAJIMO

- ALIMENTACION AGUA FRIA
 - ALIMENTACION AGUA CALIENTE
 - MEDIDOR
 - VALVULA DE CIERRE
 - LLAVE DE MANO
 - VALVULA PARA FLOTADOR DE ALTA PRESION
- NOTAS:**
 TODOS LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN MILIMETROS.
 TODAS LAS ALIMENTACIONES SERAN DE CORRE TIPO II.

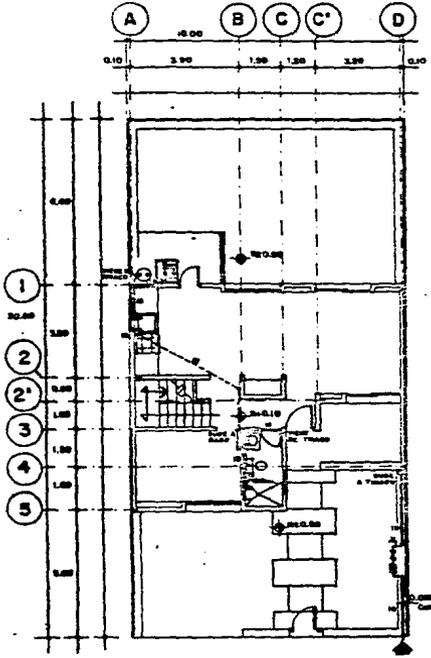
PLANO INSTALACION HIDRAULICA VIVIENDA 3

UBICACION TERCERO ENO DE MEXICO

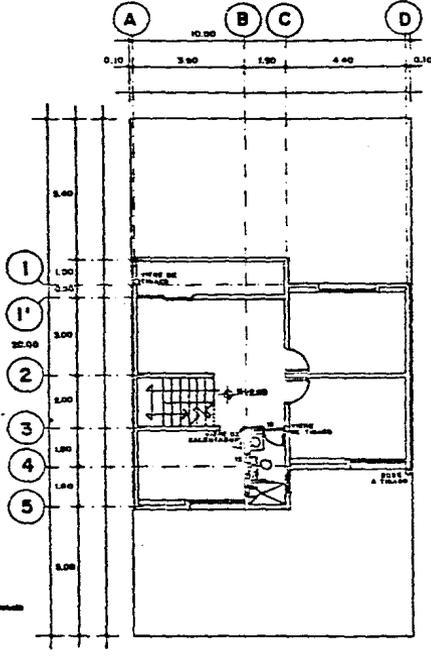
ESCALA 1/100 FECHA SEPT. '88

ARQUITECTURA L. B. U. S.

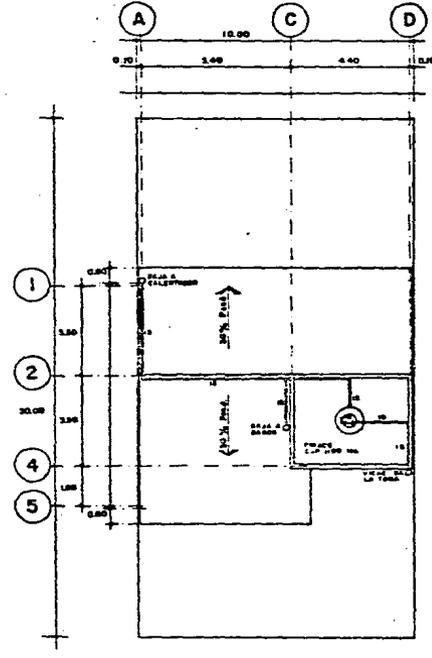
ARQUITECTURA S E A S



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



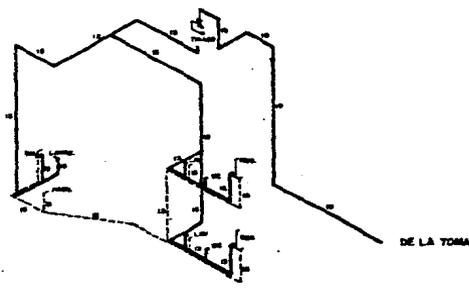
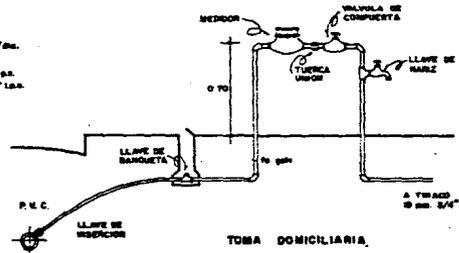
PLANTA AZOTEA

DATOS DE PROYECTO

COMPOSICION FAMILIAR 3 HAB / VIV.
 POTACION = 200 ltr / hab / dia
 CONSUMO DIARIO = 100 ltr / dia = 100 ltr / dia.
 S. MEDIO DIARIO = $\frac{100}{24} = 4.17$ ltr / hora.
 S. MAX. DIARIO = 0.000000 + 1.2 = 0.000000 ltr.
 S. MAX. HORARIO = 0.000000 + 1.2 = 0.000000 ltr.
 COEFICIENTE DE VARIACION DIARIO = 1.2
 COEFICIENTE DE VARIACION HORARIO = 1.2

DIAMETRO DE LA TONIA

S. MAX. HORARIO = 0.000000 ltr.
 $V = 1.487 \text{ m}^3/\text{seg.}$
 $S = 10 \text{ mm.}$
 $M = 2.5 \%$





PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINSO

- REGISTRO COLADERA
- REGISTRO TAPA
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- CUM REGISTRO DE 20 x 20 cm
PARA RECIBIR AGUAS PLUVIALES
- ALBARAL
- SALIDA DE MUEBLE

NOTAS:

- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN MILIMETROS
- EL ALBARAL SERA DE CONCRETO SIMPLE DE 150 mm Ø
- LA SALIDA DE MUEBLE SERA DE P.V.C. EN W.C.T. B A N 100 mm Ø Y EN LAV., REFR., FREN., LAVAD. 50 mm Ø
- LOS REGISTROS SERAN DE 60 x 40 mm DE TAMBOR: P.O.D. REDONDO 744x88 cm CON TAPA DE CONCRETO COLADA CON ALAMBRO.

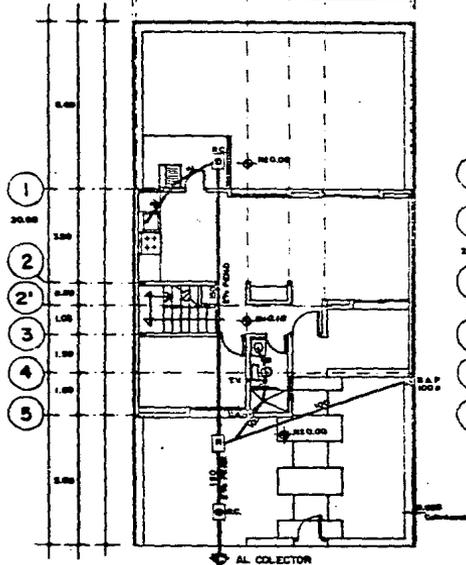
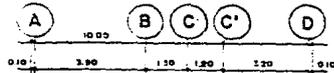
PLANO INSTALACION SANITARIA VIVIENDA 3

EMISOR: FEXOCO EDG DE MEXICO

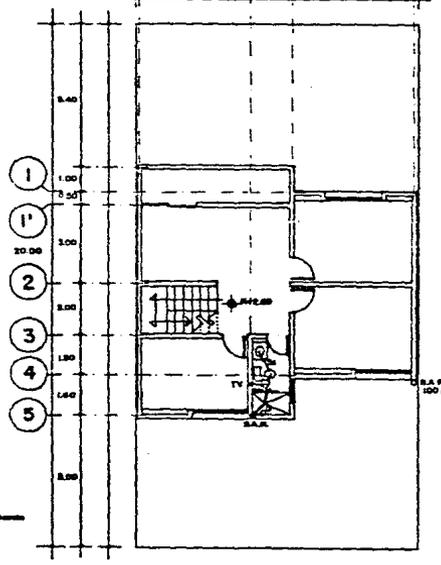
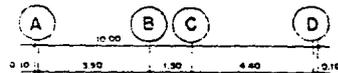
ESCALA: 1:100 FECHA: SEPT. '88

CLAVE: I.S.M.3

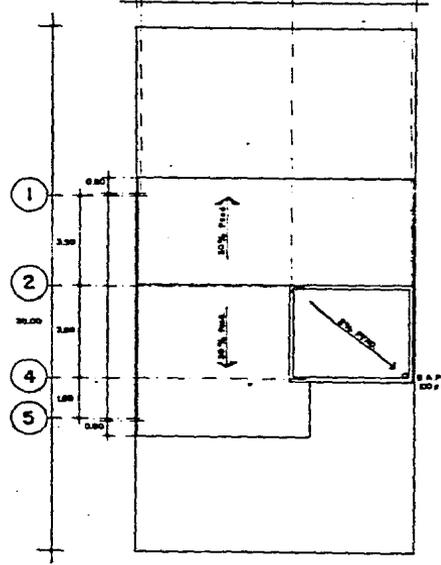
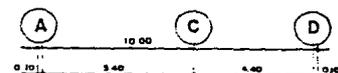
ARQUITECTURA



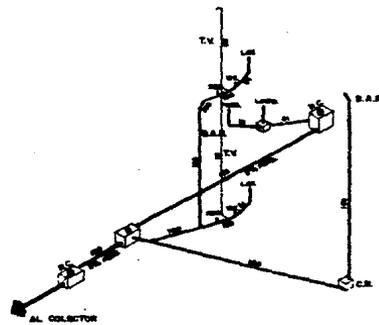
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA AZOTEA



ISOMETRICO DESAGÜES



PROYECTO URBANO-ARQUITECTONICO DE VIVIENDA CHAPIROO

- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
- SALIDA INCANDESCENTE DE SPOT
- ARQUITRITE INCANDESCENTE INTRINSECA
- ARQUITRITE INCANDESCENTE INTENSIVA
- SALIDA DE ANTENA DE TELEVISOR
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE 3 VASOS DE ESCALERA
- CONTACTO SENCILLO
- BOTON DE TIMBRE
- TIMBRE + INTERRUPTOR (+ 87 WATT.)
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- INTERRUPTOR DE SENSIBILIDAD
- MEDIDOR
- LINEA ENTUBADA POR PARED
- LINEA ENTUBADA POR MUROS Y CIELO
- ACROMETRIA C.F.E.

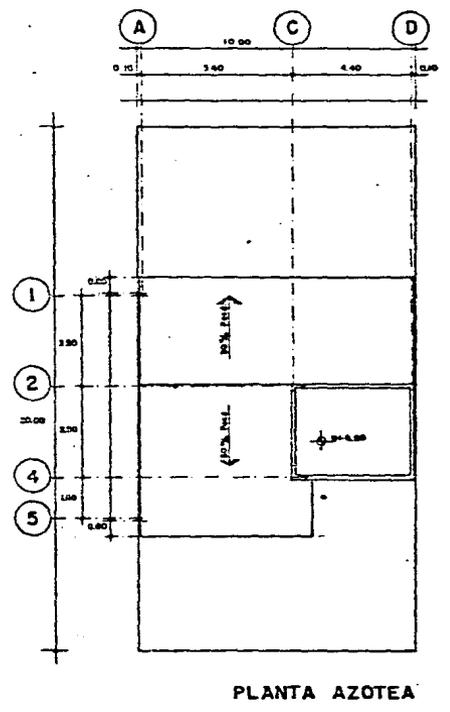
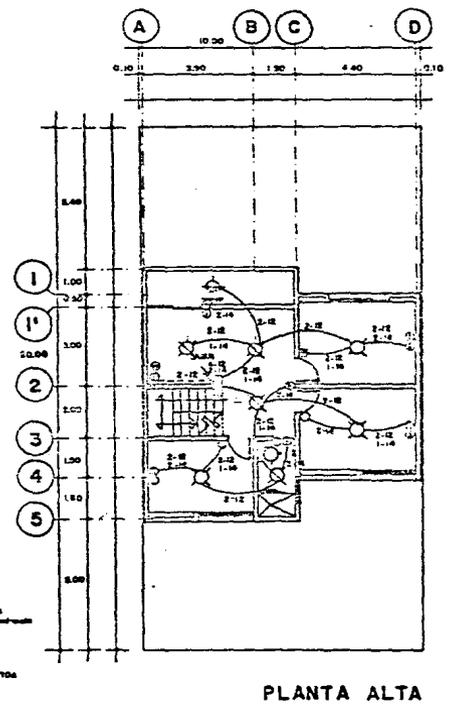
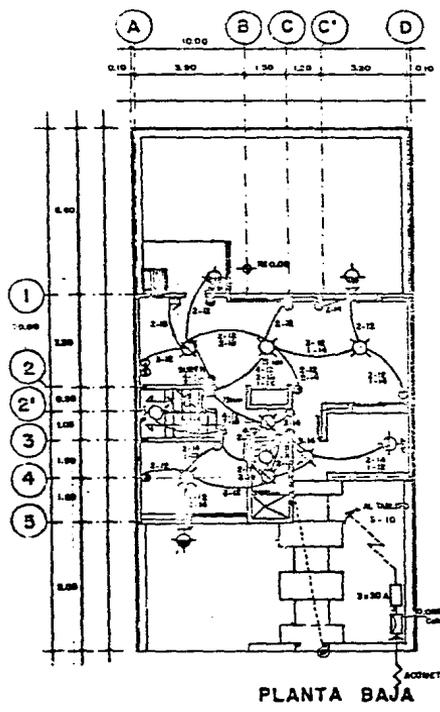
PLANO **INSTALACION ELECTRICA VIVIENDA 3**

VERSION **TEXCOO EDI DE INICIO**

ESCALA **1:100** FECHA **SEPT '68**

ELABORADO **L.E.V.S.**

ARQUITECTURA

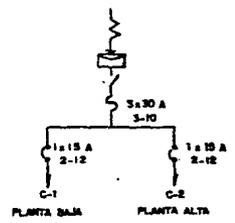


CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO No.	100 W	80 W	75 W	60 W	60 W	125 W	TOTAL WATTS
C-1	3	1	3	2	4	6	1695
C-2	3	—	4	1	1	5	1341
TOTAL	6	1	7	3	5	11	3036

CARGA TOTAL INSTALADA = 3036 WATTS
 FACTOR DE DEMANDA = 0.8 / 60%
 DEMANDA MAXIMA APROXIMADA = 1821 WATTS
 CAJAS DE CONEXION UTILIZADAS = 53
 NOTA LA TUBERIA AL NO ESPECIFICARSE ES DE 13 MM.

DIAGRAMA UNIFILAR

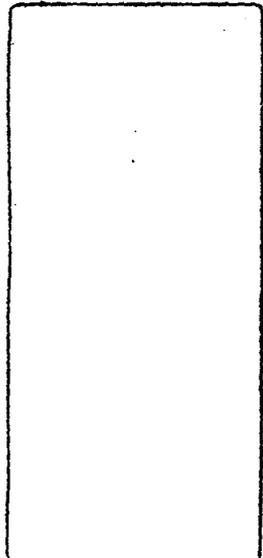


MATERIAL A UTILIZAR

TUBO CONDUIT DE ACERO ENLACE POR PARED DELAVAL MARCA OMBRA S.R.L. - S.R.E. No. 699 + SIMILAR.
 CABLES DE CONEXION BALANCEADA MARCA OMBRA S.R.L. S.C. O.S.E. No. 699 + SIMILAR.
 CONDUCTORES DE COPPER ALUMINUM CON AISLAMIENTO TIPO TV MARCA CONDUCTORES HENTONKEY SRS S.C. - S.R.E. No. 3893 + SIMILAR.
 DISPOSITIVOS INTERCAMBIABLES MARCA ROYER SRS S.C. P.S.E. No. 2993 + SIMILAR.
 INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCION MARCA SQUARED SRS S.C. - S.R.E. No. 4264 + SIMILAR.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
GRUPO 3



PLANO ALBARRERÍA
VIVIENDA 3

UBICACIÓN
TEXCOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA
1:100

FECHA
SEPT. '68

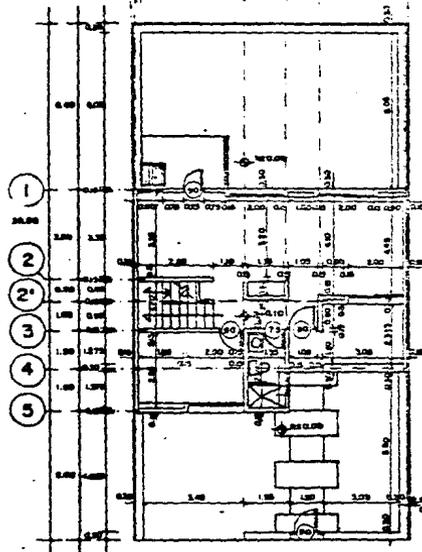


CLAVE
ALB

ARQUITECTURA

A B C C' D

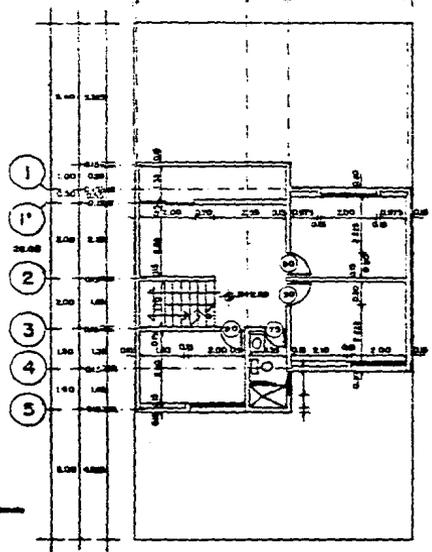
0.10 3.90 1.12 1.10 3.20 0.10
3.825 3.17 2.07 3.27 0.20



PLANTA BAJA

A B C D

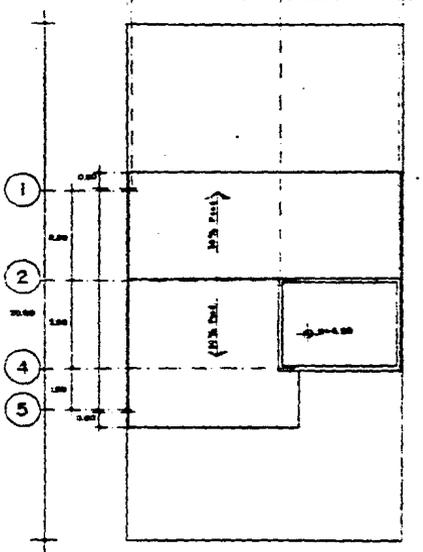
0.10 1.90 1.30 4.40 0.10
1.75 1.75 0.15 0.35 4.25 0.175



PLANTA ALTA

A C D

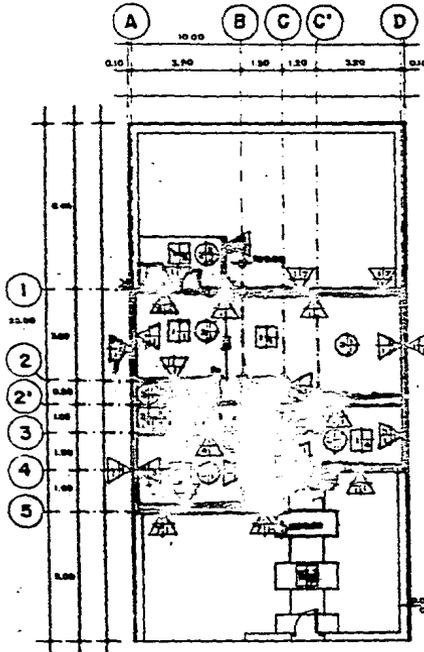
0.10 3.40 4.40 1.10



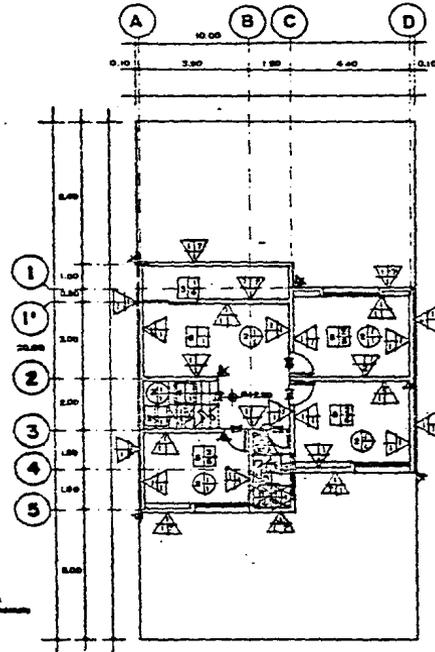
PLANTA AZOTEA



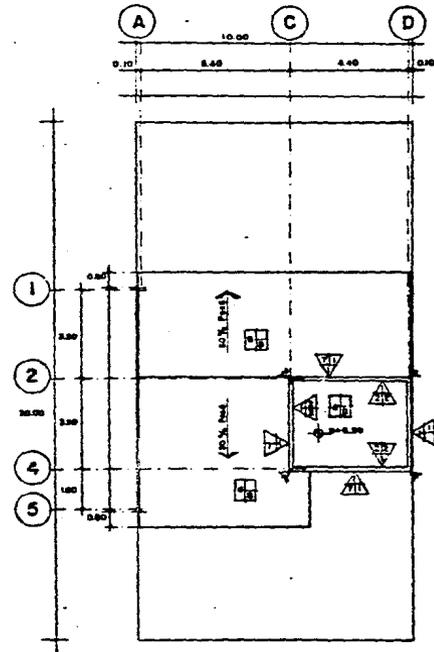
PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPIMCO



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA AZOTEA

PISOS Y AZOTEA



- A - Base
- B - Acabado Inicial
- C - Acabado Final

- Cambio de Material.

- | | |
|---|---|
| <p>A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - FINIS DE CONCRETO ARMADO CON MALLAZAC 10 x 10 M. 2 - RAMPA DE CONCRETO. 3 - LOSA DE CONCRETO ARMADO. 4 - ESCALONES DE CONCRETO. 5 - LOSAS DE CONCRETO DE 200 x 100 M. (VER DETALLE) 6 - LOSA DE CONCRETO ARMADO VIGUETA Y BORDILLA <p>B</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - FINIS DE CEMENTO 2 - ACABADO PULIDO APARENTE | <p>C</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - LOSETA DE GRANITO 30 x 30 M. 2 - MARTELADO APARENTE 3 - AZULEJO ANTIDERRAPANTE DE 11 x 11 M. 4 - LOSETA PIZENZA DE 10 x 20 M. 5 - BELLEVO ENTIBADO IMPERMEABILIZANTE ENLAMELADO CON COLOR FESTERILANC 6 - ALFOMBRA 7 - ESCORILLADO APARENTE CON JUNTAS DE PASTO. 8 - IMPERMEABILIZANTE, CANTON ASFALTICO, CON COLOR INTEGRAL Y ARENILLA. |
|---|---|

MUROS.



- A - Base
- B - Acabado Inicial
- C - Acabado Final

- Cambio de Material

- | | |
|---|---|
| <p>A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - MURO DE TABIQUE ROJO COMUE (7' 10" 23") 2 - MURO TABLARROCA 3 - CLOSA DE BARRIO O CONCRETO. <p>B</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - APLAMADO CON CEMENTO - ARENA 2 - APARENTE 3 - SELLADOR VINILICA | <p>C</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - TIROL PLANCHADO 2 - APARENTE 3 - PINTURA VINILICA 4 - BASTIDOR DE LAMINAR DE MADERA. 5 - BASTIDOR DE ESPEJO 6 - LAMINAR DE AZULEJO DE 11 x 11 M. 7 - ACABADO RUSTICO. |
|---|---|

PLAFONES



- A - Base
- B - Acabado Inicial
- C - Acabado Final

- Cambio de Material

- | |
|---|
| <p>A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - LOSA DE CONCRETO ARMADO 2 - LOSA DE CONCRETO ARMADO VIGUETA Y BORDILLA <p>B</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - APLAMADO DE YESO 2 - APLAMADO CON CEMENTO-ARENA <p>C</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - TIROL RUSTICO 2 - PULIDO FINO Y PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO |
|---|

PLANO
ACABADOS VIVIENDA 3

ELABORADO
TERRECO SOB DE ANDRES

ESCALA
1 : 100

PROYECTO
SOPE 30

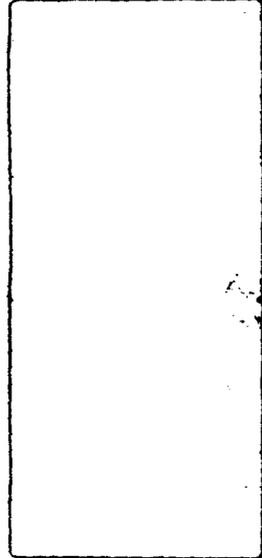


ARQUITECTOS
A.C.C.A.

ARQUITECTURA



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
GRUPING



PLANO
MEMORIA Y CANTONERA
VIVIENDA 3

UBICACION
TEZCOCO EDO. DE MEXICO

ESCALA
1:100

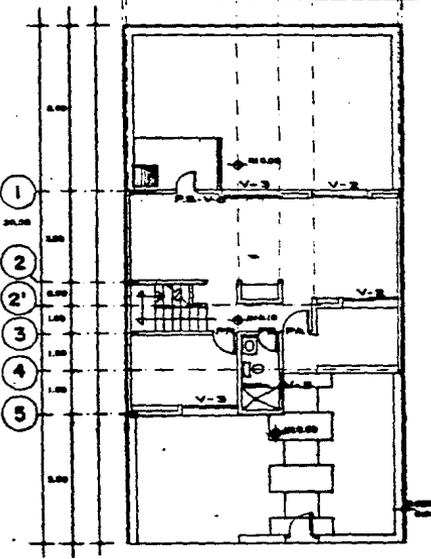
FECHA
SEPT '86



CLAVE
H.C. 13

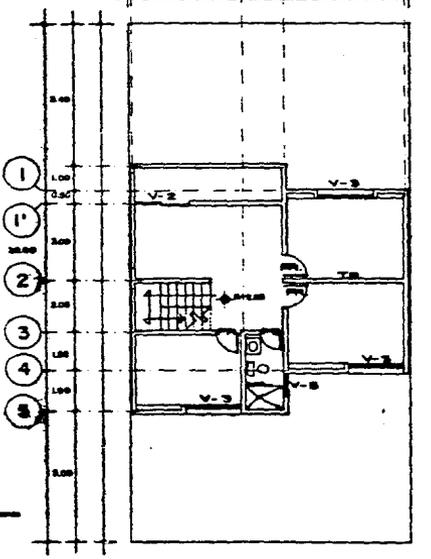
ARQUITECTURA

A 10.00 B C C' D
0.10 3.90 1.30 1.20 3.20 0.10



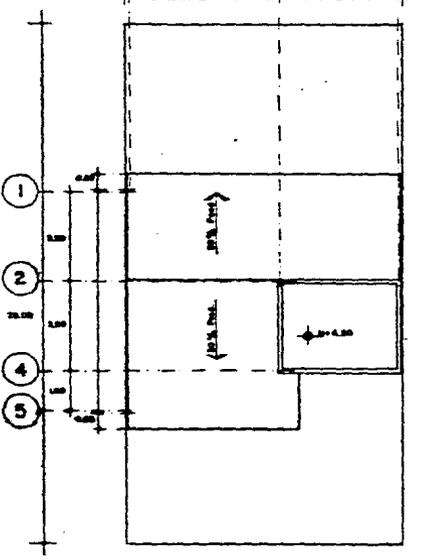
PLANTA BAJA

A 10.00 B C D
0.10 3.90 1.90 4.40 0.10

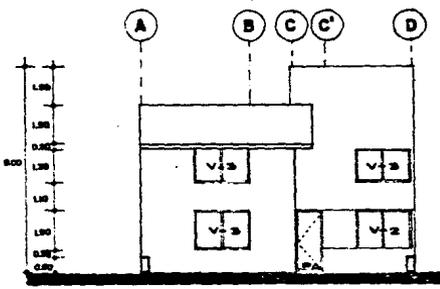


PLANTA ALTA

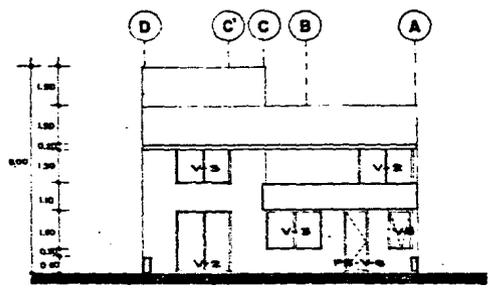
A 10.00 C D
0.10 3.40 4.40 0.10



PLANTA AZOTEA



FACHADA DE ACCESO



FACHADA POSTERIOR

Cálculo Estructural.

Vigueta y Bovedilla:

Como resultado del cálculo estructural, y por especificaciones del sistema constructivo se determinó:

1.- El espaciamiento a ejes de vigueta será:

V-1 = 80 cms., con peraltes de vigueta y bovedilla de 0.14 metros y claros admisibles de 2.95 a 1.75 metros con un $f'c = 400 \text{ kg/cm}^2$.

V-2 = 50 cms., con peraltes iguales al anterior, y claros admisibles de 5.35 a 6.00 metros considerando además en los dos casos el peralte de losa-acabada en 0.18 metros.

Tomando en cuenta que la bovedilla será de 0.65 a 0.35 cms., respectivamente; con un armado complementario de compresión de malla 66/10-10, y concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ las losas en baños serán de concreto armado con \emptyset número 3- y estribos de número 2.5.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA
SEPT '65

216 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
GRUPADA

- ESPACIAMIENTO A EJE DE VENTANAS
- SENTIDO DE LAS VENTANAS
- MURO
- CASTILLO
- CADENA DE REBATE
- APERTO DE VENTANA

NOTAS: - EL ESPACIAMIENTO DE LAS VENTANAS ESTÁ BASADO EN: - EL PERALTE DE LOSA SERÁ DE 80 CM. - DEBIDO A LOS CLAVOS ADOSADOS, LOS ESPACIAMIENTOS DE VENTANA A USAR SERÁN: V-1 = 80 CM. V-2 = 80 CM.

TÍTULO: VIVIENDA Y BOVEDILLA

PROYECTADO: TERCERO BLOQUE DE VIVIENDAS

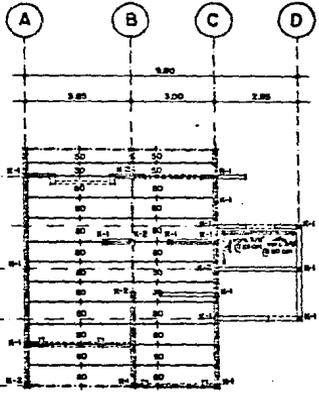
ESCALA: 1:100

FECHA: SEPT. 50

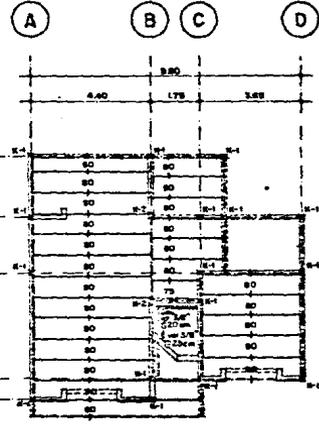


GRUPO: 8.2

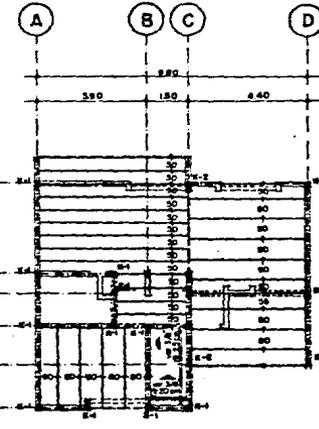
ARQUITECTURA



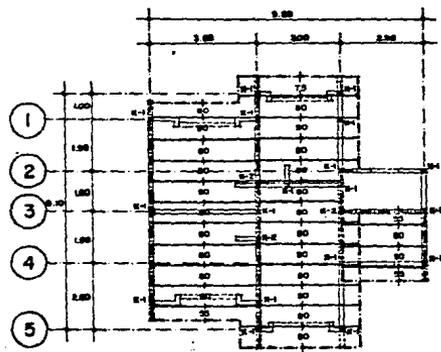
LOSA DE ENTREPISO VIVIENDA 1



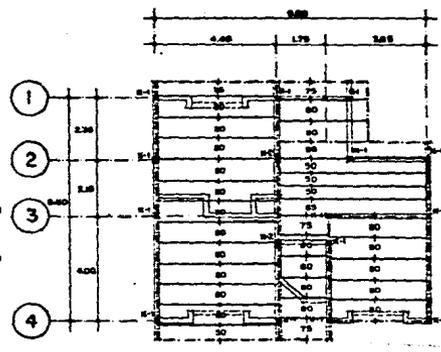
LOSA DE ENTREPISO VIVIENDA 2



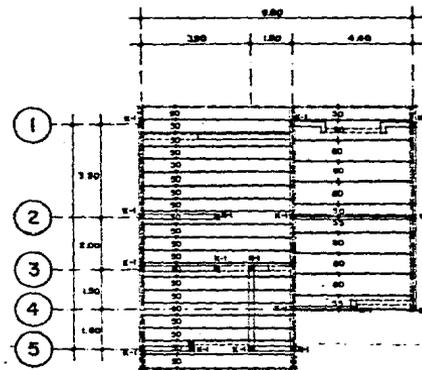
LOSA DE ENTREPISO VIVIENDA 3



LOSA DE AZOTEA VIVIENDA 1



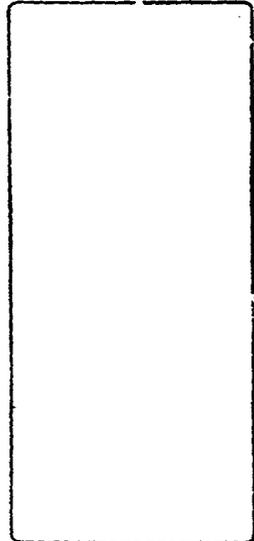
LOSA DE AZOTEA VIVIENDA 2



LOSA DE AZOTEA VIVIENDA 3



PROYECTO URBANO-ARQUITECTONICO DE VIVIENDA CHAPIRRO



PLANO: **DETALLES CONSTRUCTIVOS**

HECHADO: **TEXCOCO EDO DE MEXICO**

ESCALA: **LA COTA HAYE AL DIBUJO.**

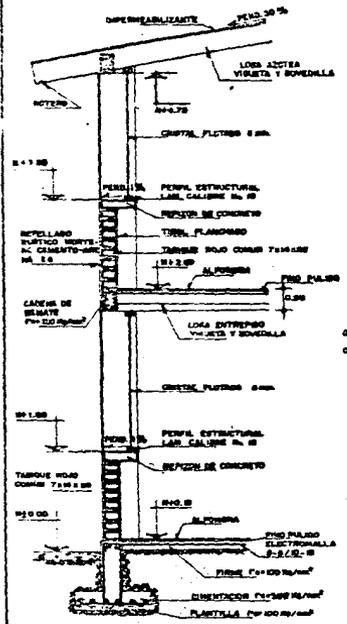
FECHA: **SEPT. 29**



CLASE: **R.R.**

• • • • •

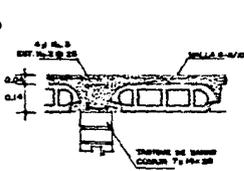
CORTE POR FACHADA CF-1 ESC. 1:20



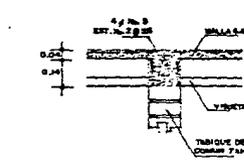
ESPECIFICACIONES GENERALES

- 1.- ACOTACIONES EN MM. EXCEPTO EN NIVELES DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- TODOS LOS CANTOS, CORNER Y REDIOS PLANOS DE LA ESTRUCTURA DEBERAN VERIFICARSE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- 3.- TODOS LOS DETALLES ESTRUCTURALES ESTAN FIRMA DE ESCALA.
- 4.- LOS RELLENOS O PLATIFORMES DE DESPLANTE PARA DESPLANTE DE CIMENTACION SON DE TERRETE COMPACTADO A 80%, PROCTOR EN CAPAS DE 20 CM.
- 5.- LOS RELLENOS DE CENizas Y CALICES PARA DESPLANTE DE CIMENTACION DE MADERA CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCARCACION PROYECTADO DE LA UNIDAD OPERADA EN EL TIPO DE SIELO EXCARADO.

DETALLE 1



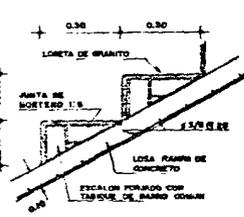
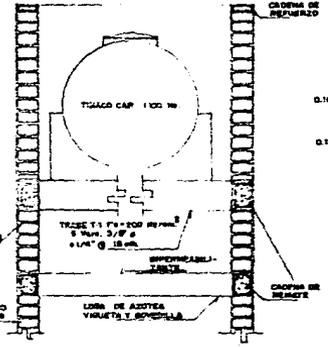
DETALLE 5



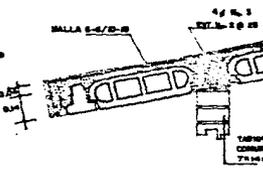
MATERIALES

- 1.- EL CONCRETO QUE SE USARA SERA DE:
 - 1) 1:1.50 M/A EN CASO DE CIMENTACION DE BOVEDILLA
 - 1) 1:1.50 M/A EN CASO DE CASTILLOS, CALAY DE CIMENTACION
 - Y CIMENTACIONES NO MOVILIZADAS CON EL MOVIMIENTO PERSONALES DE ESTRUCTURA
 - 1) 1:2.00 M/A EN TORRETES
- 2.- EL CONCRETO QUE SE USARA DEBERA TENER UN PESO VOLUMETRO DE 2400 M/A.
- 3.- EL TAMPADO ANTES DE AMARCO QUE PARA EL CONCRETO DEBE DE 10 CM. EN ELEMENTOS CON REQUERIMIENTO MEDIO Y FINA. A 2.5 CM.
- 4.- EL ACERO DE REFORZADO DEBERA TENER UN LIMITE ELASTICO DE:
 - 1) 4.200 M/A EN EL S.S. 30
 - 1) 2.530 M/A EN EL S.S. 20
- 5.- EL ACERO DE REFORZADO DEBERA TENER LAS CARACTERISTICAS FISICAS QUE SE ENSEÑAN EN LAS NOMBRAS DE LA S.I.C.-A.S.S. No. 2 Y 3 Y LAS ENSEÑANZAS A.S.T.E.-A.S.S. 7 A 9-RET.

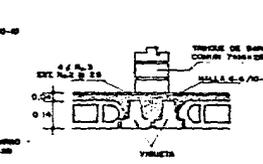
DETALLE DE TINACO OT-1 ESC. 1:20



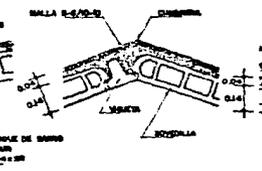
DETALLE 2



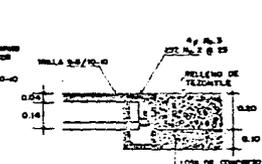
DETALLE 6



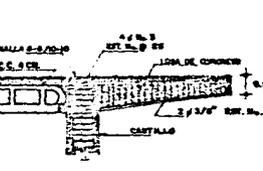
DETALLE 3



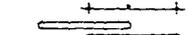
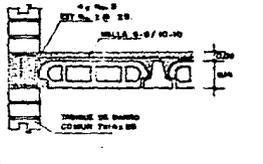
DETALLE 7



DETALLE 4



DETALLE 8



25	7	9	9	9
2.5	2	2	1.5	2.5
3	4	7	18	30
4	9	6	20	30
6	4	10	28	40
3	9	15	30	40
9	12	20	45	80



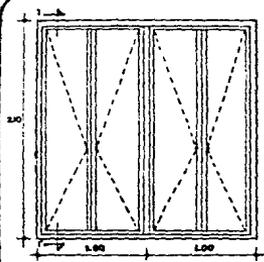
**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPIGO**

HERRERIA.

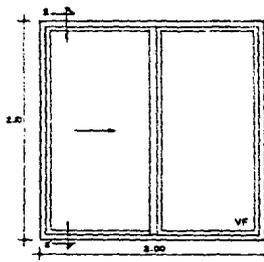
- 1.- PERFILES TUBULARES CIRCULARES PROFUNDA GALNESE 60.
- 2.- LAS UNIONES DE LOS PERFILES SE HANAN CON SOLDADURA ELECTROICA TIPO CHAMPON LIBRE O SIMILAR.
- 3.- EL VIDRO USADO ES DE 6 mm.
- 4.- EN BAÑOS EL VIDRO ES DE 6 mm TIPO SEDO DE ABELA.
- 5.- EL TERMINADO DE LOS PERFILES ES DE PINTURA DE ESTALTE SOBRE UN RECUBRIMIENTO EPÓXICO.

CARPINTERIA.

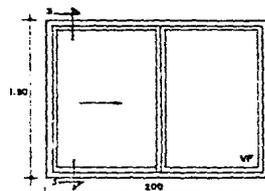
- 1.- EL ACABADO SERA ENTINTADO Y BARNIZADO COLOR CAJON.
- 2.- LA PLAZAJON A BUROS SERA CON TRILQUETES EXPANSIVOS Y TORNEILLOS.



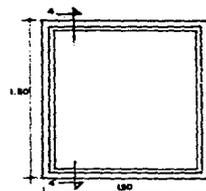
V-1
VIVIENDA 2 (cambio a 2.00 x 1.00)



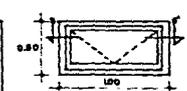
V-2



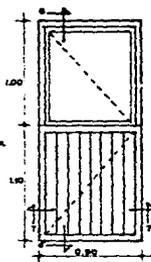
V-3
VIVIENDA 2 (cambio a 1.80 x 1.80)



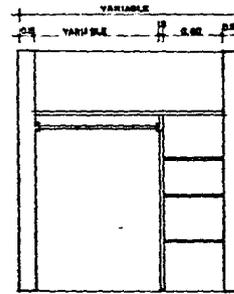
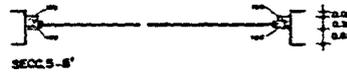
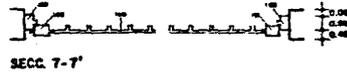
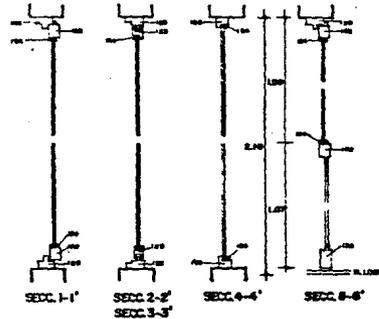
V-4
VIVIENDA1 (cambio a 1.80 x 1.00)



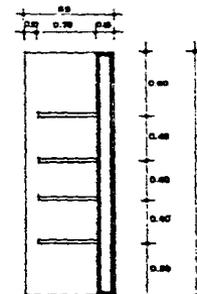
V-5
VIVIENDA 2 (cambio a 0.80 x 1.00)
VIVIENDA 3 (cambio a 0.80 x 1.00)



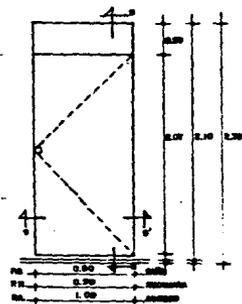
PS-V-6



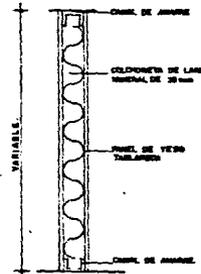
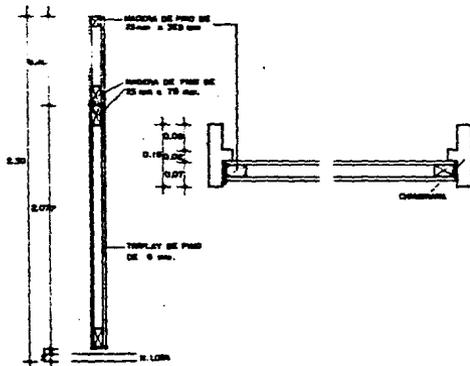
CLOSET TIPO



CORTE



PUERTAS



MURO DIVISORIO

HERRERIA.

TIPO DE VIVIENDA	VIVIENDA 1	VIVIENDA 2	VIVIENDA 3	TOTAL	
UNIDAD	Piso	Patio	Piso	Patio	
V-1	2	1	-	3	
V-2	-	2	-	2	
V-3	2	2	4	2	8
V-4	1	-	-	-	1
V-5	1	1	1	1	4
PS-VS	1	2	1	4	

CARPINTERIA.

TIPO DE VIVIENDA	VIVIENDA 1	VIVIENDA 2	VIVIENDA 3	TOTAL	
UNIDAD	Piso	Patio	Piso	Patio	
PA	1	-	-	1	
PR	1	3	1	3	12
PB	1	1	2	1	7
TR	-	1	-	-	1

PLANO: **HERRERIA Y CARPINTERIA**

ESCALA: **TERRAZO 600 DE MEDIO**

FECHA: **SEPT. 80**

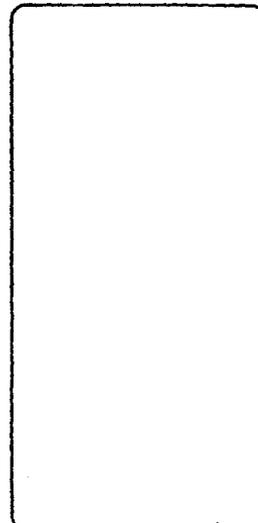
CLASE: **R.C.1**

ARQUITECTURA

NO	CONCEPTO	CANTIDAD	U	P' UNITARIO	IMPORTE
I.- TOPOGRAFIA					
01	Levantamiento de poligonales, incluyendo estacado, marcado de la poligonal, memoria de cálculo del cierre y del área, plano respectivo, en terreno llano libre de obstáculos con pendiente no mayor del 10%, se medirá en unidades enteras en base a la superficie. Levantamiento de 20 a 50 has.	40.0	ha	\$ 16,780.00	\$ 671,280.00
02	Trazo y nivelación de plazas, andadores, arriates, banquetas y pavimentos. Trazo y nivelación de más de 20,000 m ²	147,359.0	m ²	17.08	2'516,891.70
03	Trazo y nivelación de campos, canchas y pistas deportivas por superficie. Trazo de canchas de 0 a 2 has.	0.4	ha	81,205.92	32,518.36
04	Levantamiento de predios que incluye trazo de ejes de apoyo, reconocimiento, levantamiento en planta del terreno.				
II.- VIALIDAD					
05	Dibujo y revisión de campo. De perfil del terreno natural. De planta de trazo y geométrica De secciones transversales de terreno natural, sobre eje de -- trazo a 10 metros.	18,750.0 130,000.0 15,000.0	H H H	97.00 3.05 2.07	18,187.50 396,500.00 31,050.00
06	Referencias al trazo del eje. En calles ó zonas de bajo tránsito vehicular ó peatonal.	2,000.0	H	0.85	1,700.00
III.- GEOMETRIA VIAL					
07	Cálculo de coordenadas del eje del trazo en cualquier zona. Dibujo, secciones del proyecto para construcción. De cotas corona de guarnición en planta. De rasantes.	3,000.0 15,000.0 5,000.0 5,000.0	H H H H	1.34 0.73 0.85 0.73	4,020.00 10,950.00 4,250.00 3,650.00
08	Proyecto de rasantes, se medirá por metro cuadrado de arroyo de calle. Rasantes de cotas de guarnición. Rasantes definitivas sobre eje.	62,650.0 70,000.0	H H	2.92 1.34	182,844.50 93,800.00
IV.- LIMPIEZAS					
09	Ataque obligado a mano. Limpia y desyerbe del terreno, ataque obligado a mano.	200,000.0	H	55.24	11'048,000.00



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**



PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA FECHA
 SEPT '85

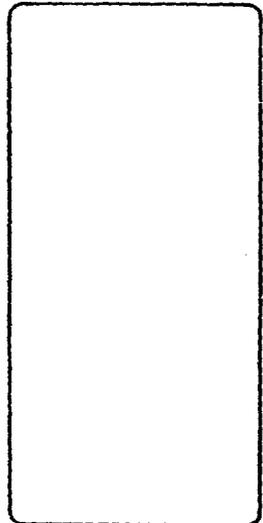
- 220 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P NITARIO	IMPORTE
10	Desmonte con máquina. Desmonte, desyerbe y desenraice, acamellonado con máquina. V.- TALA DE ARBOLES	200.0	m ²	11.83	2,366.00
11	Tala de árboles incluyendo derribe, desrame, carga, acarreo y descarga dentro de la obra. De 0.25 a 0.75 metros.	30.0	pza.	1,312.60	39,378.00
12	Extracción de tocones, incluyendo excavación, desenraice, carga, acarreo y descarga dentro de la obra, para perímetros del tocón medidas a 1 metro del terreno natural. De 0.25 a 0.75 metros. VI.- EXCAVACIONES	30.0	pza.	1,028.70	30,861.00
13	Excavación a mano en cepa todas las zonas, clase II-A, incluyendo afine de taludes y fondo de excavación, medido en banco. De 0.00 a 2.00 metros de profundidad. De 2.00 a 4.00 metros de profundidad.	1,500.0 15,00.0	m ³ m ³	739.20 1,286.98	1'108,800.00 1'930,470.00
14	Excavación en material I. De 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	5,788.4	m ³	1,185.55	6'862,437.60
15	Excavación por medios mecánicos en cepa, zona "A", clase II. De 0.00 a 2.00 metros de profundidad. De 2.00 a 4.00 metros de profundidad.	2,500.0 1,500.0	m ³ m ³	385.12 458.23	952,800.00 687,345.00
16	Excavación por medios mecánicos para zanjas, en agua (drenaje y de sazolve), con ancho mayor ó igual a 2.00 metros, incluyendo depósito ó acarreo libre del material a una distancia de 20.00 metros -- del borde de la excavación, medido en banco. Zona "A", clase II. Para volumen menor ó igual a 1,000 m ³ /km. Para volumen mayor a 1,000 m ³ /km.	673.0 1,011.0	m ³ m ³	511.42 474.70	344,185.66 479,921.70
17	Excavación por medios mecánicos en caja todas las zonas, incluyendo corte y acamellonado del material, con acarreo máximo de 50 metros. En material I En material II-A VII.- ACARREOS	20,000.0 68,050.0	m ³ m ³	230.45 514.47	4'609,000.00 35'009,683.00
18	Acarreos en carretilla de tierra y material mixto, producto de excavaciones que no sean roca, incluyendo carga y descarga en esta--				



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA.

FECHA
SEPT '85

221 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
	ciones de 20 metros ida y vuelta, medido en banco. Primera estación.	10,000.0	m ³	356.12	3'561,200.00
	Velocidad que puede desarrollar un camión de carga. Zona urbana 18 km/h. Zona sub-urbana 30 km/h. en carretera 50 km/h.				
19	Acarreo en camión con carga manual de tierra y material mixto pro- ducto de las excavaciones, que no sean rocas, medidos en banco. Primer kilómetro.	30,000.0	m ³	450.18	13'505,400.00
	(5) kilómetros sucesivos en carretera.	30,000.0	m ³ /km.	22.44	673,200.00
20	Acarreo en camión con carga manual del producto de la tala de árbo- les y extracción de tocones, medidos en banco. Primer kilómetro.	1,000.0	m ³	281.33	281,330.00
	(5) kilómetros sucesivos en carretera.	1,000.0	m ³ /km.	24.27	24,270.00
21	Acarreo en camión con carga mecánica de tierra y material mixto, -- producto de las excavaciones, que no sean rocas, medidos en banco. Primer kilómetro.	50,000.0	m ³	255.46	12'773,000.00
	(5) kilómetros sucesivos en carretera.	50,000.0	m ³ /km.	22.44	1'122,000.00
22	Acarreo en camión con carga del producto de la tala de árboles y ex- tracción de tocones, medidos en banco. Primer kilómetro.	1,817.92	m ³	271.57	493,692.53
	(5) kilómetros sucesivos en carretera.	1,817.92	m ³ /km.	24.27	44,120.91
23	Acarreo de agua en pipa. Primer kilómetro.	1,500.0	m ³	237.53	356,295.00
	(5) kilómetros sucesivos en carretera.	1,500.0	m ³ /km.	22.01	33,015.00
VIII.- RELLENOS					
24	Relleno de excavaciones en cepa sin compactar, incluyendo extendido de material y acarreo libre a 10.00 metros, medido colocado. Con material producto de la excavación.	6,000.0	m ³	362.00	2'172,000.00
25	Relleno de excavación para estructuras y/o para alcanzar niveles de proyecto, en capas de 20 cms., de espesor, compactadas con rodillo- vibratorio al 90% proctor, previa la incorporación del agua necesari- a, medido compacto, incluyendo todos los acarreos en anchos no ma- yores de 3.00 metros. Con material producto de la excavación c/acarreo libre 10 mts. Con tepetate.	1,500.0	m ³	362.00	543,000.00
		2,000.0	m ³	1,596.22	3'192,440.00
IX.- OBRAS VIALES					
26	Mejoramiento de terracería con tepetate, en capas no mayores de 20-				



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

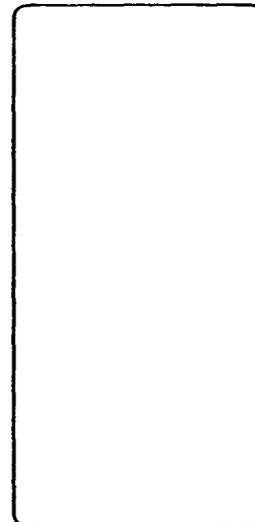
222 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
	cms., de espesor compactadas al 90% de su P.V.S.M., incluyendo el - agua.				
	Con acarreo de 1 kilómetro.	11,740.0	m ³	1,197.43	14'057,828.00
	(5) kilómetros subsecuentes en carretera.	11,740.0	m ³ /km.	22.69	266,380.60
27	Sub-base de grava cementada (especificación D.D.F.), compactada al- 95% de su P.V.S.M., en capas no mayores de 15 cms., de espesor (P.- V.S.M., aproximado 1,700 a 1,800 kg/cm ³), incluyendo el agua.				
	Con acarreo 1er. kilómetro.	17,610.0	m ³	897.09	15'797,754.00
	kilómetro subsecuente en carretera	17,610.0	m ³ /km.	26.02	458,212.00
28	Base de grava cementada controlada, compactada al 98% de su P.V.S.M en capas no mayores de 15 cms., de espesor (P.V.S.M., de 1,850 a -- 1,950 kg/m ³), incluyendo agua.				
	Con acarreo 1er. kilómetro.	17,610.0	m ³	1,082.69	19;066,170.00
	kilómetros subsecuentes en carretera.	17,610.0	m ³ /km.	26.92	458,212.00
29	Base negra de 10 cms., de espesor, compactada al 95% de la densidad teórica máxima (peso volumétrico compactada 2,375 kg/m ³ mínimo), ma terial proporcionado a cargo del D.D.F., extendido en Finisher.				
	Con acarreo 1er. kilómetro.	33,308.0	m ²	750.38	24'993,657.00
30	Construcción de carpeta de concreto asfáltico elaborado en planta - del D.D.F., con agregado máximo de 20 mm., y 7.5 cms., de espesor. Con carga y acarreo 1er. kilómetro.	33,308.0	m ²	1,676.58	55'843,526.00
	(10) incremento por km., subsecuente de acarreo de carpeta de- 7.5 cms., de espesor.	33,308.0	m ² /km.	12.62	420,346.96
31	Riesgo de impregnación.				
	Riesgo de impregnación con asfáltico rebajado F.M.O.	117,400.0	h.	77.50	9'098,500.00
32	Riesgo asfáltico de lija.				
	Riesgo asfáltico de lija rebajado F.R.I.	117,400.0	h.	140.99	16'552,226.00
33	Sello con cemento.				
	Sello con cemento aplicado en pavimentos, incluyendo cepillado del mismo, riego de agua y doble cepillado de la lechada. De 0.75 kg., de cemento por m ² .	33,308.0	m ²	22.27	741,769.16
34	Pavimentos especiales.				
	Pavimentos de adoquín, color rojo ó negro, alta resistencia, - colocado sobre cama de arena de 5 cms., de espesor, incluye a- doquín cama arena, piezas laterales y terminales, junteo doble vibrador y acarreo.	25,320.0	m ²	1,220.91	30'913,441.00
	X.- ALUMBRADO PUBLICO				
35	Colocación de una vía de ductos en banquetas de tierra, en cepas de 0.30 m., de ancho por 0.50 m., de profundidad, el precio incluye ex				



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT'85

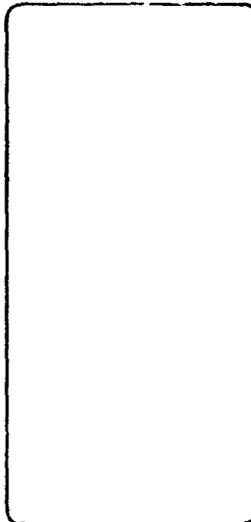
23 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
	cavación, colocación de una vía de ductos, recubrimiento de concreto f'c = 250 kg/cm ² con agregado máximo de 40 mm., (R.N.), relleno compactado, acarreo de ducto y material sobrante. En terreno clase I.	9,000.0	ml	1,518.0	13'662,180.00
36	Colocación de dos vías de ducto en arrollo sin pavimento, en cepa de 0.50 m., de ancho por 1.10 m., de profundidad, el precio incluye la excavación, colocación de dos vías de ducto, recubrimientos con concreto f'c=250 kg/cm ² , relleno con material de sub-base compactado, transporte de ductos y acarreo de material sobrante. En terreno clase I.	1,000.0	ml	1,736.75	1'736,750.00
37	Montaje, instalación y conexión. Instalación de cable en ducto, el precio incluye transporte del almacén a la obra y tendido.				
	Cable No. 1/0	5,000.0	ml	80.15	400,750.00
	Cable No. 2/0	3,000.0	ml	68.60	206,400.00
	Cable 4/0	2,000.0	ml	60.39	120,780.00
38	Sondeo de ducto con guía, el precio incluye mano de obra, equipo y herramientas. Instalación de bajadas. Instalación de conexión de equipos eléctricos el precio incluye transporte del almacén del D.D.F., a la obra.	10,000.0	ml	25.49	254,900.00
		50.0	pza.	2,831.01	141,550.50
39	Instalación de bajadas y alimentación del control para el circuito de alumbrado, el precio incluye colocación de tubo galvanizado de 2" de Ø MUFA SECA, curva de 90° conexión al registro, candelabro y fleje, galvanizado del tubo.	18.0	pza.	1,355.29	24,395.22
40	Conexión de combinación.	5.0	pza.	1,428.49	7,142.45
41	Conexión de varilla de tierra.	50.0	pza.	1,692.75	84,637.50
42	Instalación de transformadores.	18.0	pza.	54,073.57	973,324.26
43	Colocación de lámparas, incluye transporte de almacén del D.D.F., - al lugar de la obra. Colocación de lámparas de 700 a 1,000 wats. Conexión de unidades (concha y cristal) el precio incluye - - transporte, armado, conexión y nivelación de unidades.	800.0	pza.	174.94	139,952.00
		800.0	pza.	1,062.01	849,608.00
	XI.- CIMIENTOS PARA ALUMBRADO				
44	Construcción de cimientos para arbotantes de 12 mts., de altura, - de concreto f'c=200 kg/cm ² , incluye excavación, acarreo de material sobrante, compactación en desplante, armado y colocado de cimiento, cimbra, relleno compactado, colocación de anclas, soldadura, emboquillado y pintura de anclas. Cimiento en material clase I zona "B".	450.0	pza.	26,657.73	11'995,975.00



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION
TEACOCO EDO MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '85

224

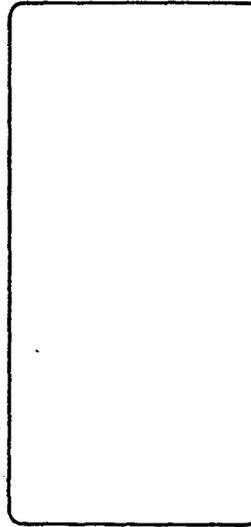
CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P, UNITARIO	IMFORTE
45	Montaje de arbotante completo, el precio incluye parado, armado, - cableado, plomeado, amacizado y traslado de poste completo del almacén a la obra y pintura de anclas en color aluminio. Arbotante de 12 metros. Arbotante de 20 metros.	410.0 40.0	pza. pza.	4,702.49 12,662.89	1'928,020.90 506,475.60
46	Pintura de postes, el precio incluye material y mano de obra. Poste de 12 metros. Poste de 20 metros.	410.0 40.0	pza. pza.	5,224.77 8,869.15	2'142,255.70 354,766.00
XII.- REGISTROS PARA ALUMBRADO					
47	Registros para alumbrado. Construcción de registros e candelabro incluye excavación, acarreo de material sobrante, acero estructural, mortero para plantilla, - concreto f'c=150 kg/cm ² para el registro, concreto f'c=200 kg/cm ² - para la tapa, alambón, colocación y pintura anticorrosiva en marco y contramarco, cimbra y relleno consolidado. Registro de 50X65X60 en mat. C.I.	400.0	pza.	7,966.60	3'186,640.00
48	Construcción de registros de esquina, incluye excavación, acarreo de material sobrante, concreto f'c=150 kg/cm ² para el registro, con creto f'c=200 kg/cm ² para tapa, acero estructural para el registro cimbra y pintura anticorrosiva en marco y contramarco. Registro de 60X80X120 en mat. C.I.	50.0	pza.	15,536.57	776,828.50
49	Construcción de registro de tabique con tapa, el precio incluye excavación, acarreo, muro de tabique, aplanado, plantilla de concreto f'c=100 kg/cm ² , acero estructural, concreto f'c=200 kg/cm ² en - tapa, transporte y colocación. Registro de 40X70X80 cms., de muro de 14 cms., para alimentar arbotantes localizados sobre el camellón, entre guarnición y la corona del muro de contención, plantilla de 5 cms., y pintura anticorrosiva, incluye tapa de 0.38X68 cms.	50.0	pza.	5,541.72	277,086.00
XIII.- BANQUETAS Y GUARNICIONES					
50	Preparación, conformación y compactación de subrazantes para banquetas, en forma manual, incluye incorporación de agua.	30,000.0	m ²	76.73	2'302,140.00
51	Relleno de banquetas. Relleno de tepetate para banquetas de 10 cms., de espesor, -- compactadas al 85% proctor, incluyendo incorporación de agua- (Sólo en banquetas que no se hagan en cortes). Con acarreo en ler. kilómetro	30,000.0	m ²	138.59	4'157,700.00



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

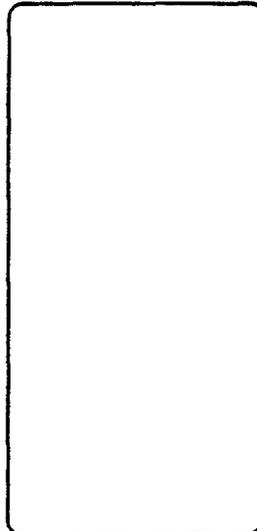
CLAVE
- 225 -

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
52	(5) acarreo a kilómetros subsecuentes. Banquetas de concreto simple, premezclado ó fabricado en obra --- f'c=150 kg/cm ² con agregado máximo de 40 mm., incluyendo suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta, con acabado escobillado y rallado, se deben colar en tramos alternados de 2X2 incluyendo cimbra y juntas.	30,000.0	m ² /km.	6.22	186,600.00
53	De 8 centímetros de espesor. Banquetas de adoquín rosa natural de Querétaro, grado extraduro, asentado con mortero cemento arena 1:3 junteado con lechada de cemento color rojo.	10,000.00	m ²	1,590.39	15'903,900.00
54	Adoquín de 20X40X5 cms., para ancho de banqueta no mayor de -- 3.50 metros. Guarniciones de tabique.	20,000.0	m ²	3,532.38	70'647,600.00
55	Guarniciones de tabique rojo de 28 cms., de peralte y 7' cms., - de espesor, junteado con mortero, cemento arena 1:5 y aplanado con mortero cemento, calhidra arena 1:6.	3,000.0	ml	660.99	1'982,970.00
56	Guarniciones de concreto simple de f'c=200 kg/cm ² con agregado máximo de 40 mm., de sección trapezoidal incluyendo suministro de material, mano de obra, equipo, herramienta y cimbra. Sección trapezoidal de 15X20X50	15,000.0	ml	2,443.66	36'654,900.00
57	Colocación de brocales de cajas de agua incluyendo chaflán de mortero cemento arena 1:3 en exterior e interior y mano de obra. Brocales de cajas de agua de 1 tapa Brocales de cajas de agua de 2 tapas. Brocales de cajas de agua de 3 tapas.	85.0 20.0 5.0	pza. pza. pza.	2,122.43 2,326.29 2,554.55	180,406.55 46,525.80 12,772.75
57	Colocación de coladeras de piso y banquetas con brocal de concreto-ó fierro fundido, incluyendo chaflán de mortero cemento arena 1:3 - en exteriores e interiores y mano de obra. Coladeras de banqueta. Coladeras de piso y banqueta de 1 rejilla. Coladera de piso y banqueta de 2 rejillas.	1,000.0 200.0 700.0	pza. pza. pza.	1,269.53 1,855.62 2,247.60	1'269,530.00 371,124.00 1'573,320.00
58	Preparación, conformación y compactación de subrazante en arrollos, en forma mecánica.	60,000.0	m ²	71.61	4'296,600.00
59	Compactación de terracerías del 85% al 90% proctor. Con rodillo vibrador ó equipo similar.	15,000.00	m3	297.68	4'465,200.00
XIV.- ALCANTARILLADO					
60	Ademe de madera en cepa, incluye suministro, colocación y retiro.	2,000.0	P.T.	34.28	68,560.00
61	Ademe perdido.	100.0	P.T.	180.31	180,310.00
62	Bombeo requerido en excavaciones. Bombeo con bomba de 4 pulgadas de Ø	500.0	ha	729.80	364,900.00



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA:
FECHA
SEPT'85

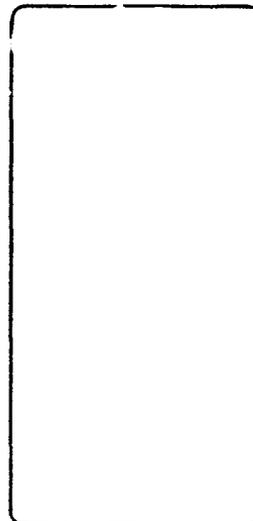
CLAVE
- 226 -

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
63	Camas de arena. Camas de arena en cepa para tubería, incluyendo acostillado - (Material, acarrees libres de 10 mts., mano de obra y herramienta)	1,200.0	m ³	2,668.30	3'201,960.00
64	Camas de tezontle. Cama de tezontle para tubería, incluyendo acostillado (mate- rial, mano de obra y herramientas).	1,200.0	m ³	2,442.30	2'939,160.00
65	Tubos. Colocación de tuberías de concreto para drenaje, incluyendo mano - de obra, equipo, herramienta, maniobras necesarias y acarreo del - tubo en 20 metros.				
66	Tubería de 20 cms., de Ø Descargas Domiciliarias. Descarga domiciliaria con tubería de concreto simple de 15 cms., - de Ø en una longitud promedio de 8 mts., excavación zona "B", cla- se II, incluye tubería codo slant, excavación, colocación y relle- no con tepetate compactado en capas de 20 cms., al 90% proctor. Con profundidad de cepa menor de 1.50 m. Con profundizada de cepa mayor de 1.50 m.	7,500.0 600.0 215.0	ml lote lote	1,057.96 24,269.82 32,133.94	7'934,700.00 14'561,892.00 6'908,797.10
67	Pozos de visita. Pozo de visita sobre tubos de 0.20 m., de Ø con muro de tabique ro- jo recocido de 0.28 m., de espesor, colocado a tizón con mortero - 1:4 con pulido de cemento, desplante de mampostería de piedra bra- za, sobre tubo, trabe de concreto, colocación de escalones, brocal y tapa. Profundidad 1.50 a rasante hidráulica. Profundidad 1.75 a rasante hidráulica. Profundidad 2.00 a rasante hidráulica. Profundidad 2.25 a rasante hidráulica. Profundidad 2.50 a rasante hidráulica. Profundidad 2.75 a rasante hidráulica. Profundidad 3.25 a rasante hidráulica. Profundizada 3.50 a rasante hidráulica. Profundidad 3.75 a rasante hidráulica.	34.0 52.0 7.0 5.0 1.0 4.0 1.0 1.0 2.0	pza. pza. pza. pza. pza. pza. pza. pza. pza.	33,125.44 47,421.40 58,216.08 62,823.90 67,851.03 74,480.87 87,740.32 94,436.90 100,714.41	1'126,264.90 2'465,912.80 407,512.56 314,119.50 67,851.03 227,923.46 87,740.32 94,436.90 201,428.82
	XV.- AGUA POTABLE				
68	Colocación de tubería de agua potable de P.V.C., incluyendo acarreo de tubo de 20 metros. Tubería de 6.4 cms., de Ø de 2 1/2" Tubería de 7.6 cms., de Ø de 3" Tubería de 10.2 cms., de Ø de 4"	5,185.0 1,018.0 1,379.0	ml ml ml	1,050.36 1,104.57 1 230.63	5'446,220.30 1'124,452.20 1'697,038.70



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION
TEPCOCO EDO MEXICO

ESCALA: FECHA
SEPT '85

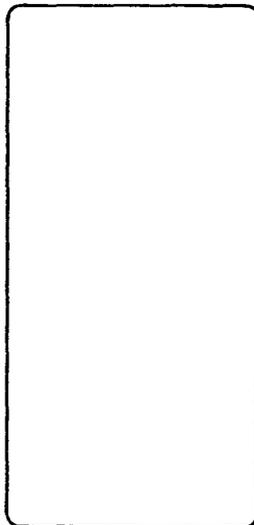
227 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
69	Piezas especiales de P.V.C., incluyendo tornillos de 20 mt.				
70	Tomas domiciliarias. Instalación de tomas domiciliarias.	815.0	toma	1,647.00	1'342,305.00
71	Instalación de bocas de riego, incluye colocación de llave de inserción, tubería de plomo entre la red y llave de tanqueta ó de paso, colocación de la llave de paso y un pedazo de tubo P.V.C., para formar la caja y tubería galvanizada con rosca para la toma. Instalación de boca de riego con tubería de 1" de Ø, incluye-excavación.	815.0	toma	6,471.00	5'273,866.60
72	Reellenos. Relleno compactado acostillado de material, producto de la excavación en cepa, incluyendo acarreo libre 10 mts.	500.0	m ³	552.17	276,086.00
73	Relleno de zanjas para tubería, con material producto de la excavación, arriba de colchón mínimo de 30 cms., sobre lomo de tubería, colocado y compactado en capas de 20 cms., de espesor con rodillo-vibratorio al 90% proctor, previa la incorporación del agua necesaria, incluye acarreo libre de 10.0 m.	2,300.0	m ³	530.57	1'220,329.40
74	Construcción de cajas tipo para agua potable hechas de muro de tabique rojo de 18 cms., de espesor apoyado en losas de concreto f'c =150 kg/cm ² y plantilla de pedacería de tabique de 15 cms., c/u, a planado pulido con malla metálica, con mortero cemento arena 1:6 y losa de cubierta de concreto f'c=200 kg/cm ² de 15 cms. Construcción de cajas tipo para agua potable de 4" a 12" de Ø, incluyendo marco de acero estructural, tapa y contratapa de fierro sin incluir excavación. Caja tipo I-1A de 1.56X1.56 Caja tipo 2-2A de 1.56X1.86 Caja tipo 3-2A de 1.86X1.96	85.0 20.0 5.0	pza. pza. pza.	79,512.52 88,568.70 123,223.29	6'758,564.50 1'771,374.10 616,116.45
XVI.- POZOS					
75	Perforación de pozos con máquinas de percusión en material I para profundidad de 0.00 a 100 metros. Perforación en Ø de 305 mm (12").	70.0	ml	10,620.58	743,481.16
76	Filtros de agua. Suministro y colocación de filtro de grava en el espacio anular, existente entre el ademe de acceso y la sección de perforación, grava controlada calibrada a tamaño no menor de 20 mm (3/4").	5.0	m ³	8,423.85	42,119.28
77	Prueba de bombeo y aforo con equipo de 76.2 mm (3") de Ø de tubo - de 100 metros de longitud de columna y un caudal de 41 p.s. Equipo de bombeo trabajando en fierro.	20.0	hora	3,391.64	67,836.88



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

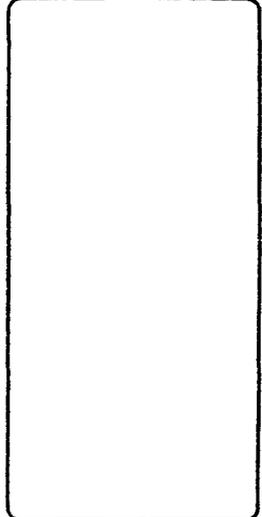
228 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
	XVII.- AREAS EXTERIORES				
78	Muros de piedra brasa limpia, acabado aparente l cara asentado con mortero cemento arena 1:5 incluye acarreos necesarios. Muro hasta 2.50 metros de altura de 30 centímetros de espesor Con elementos pequeños tales como a-riates, tases, etc.	120.0	m ²	9,217.03	1'106,043.60
79	Muros de tabique rojo recocido, acabado común asentado mortero cemento arena 1:5 en elementos pequeños, tales como cajas de agua, pozos de visita, etc. Muro de tabique de 28 cms., de espesor	400.0	m ³	15,000.00	6'000,000.00
80	Alabañales de concreto simple. Suministro y colocación de albañales de concreto simple (ICSA, DyN ó similar), incluyendo trazo, preparación de fondo para que el tubo apoye, en su cuadrante inferior, tendido, junteo de tubo y piezas especiales con mortero cemento arena. Con tubo de 15 cms., de ø	150.0	m ²	2,960.86	444,129.00
81	Registros. Registros de tabique común, de 14 cms., mortero cemento arena 1:5- con plantilla 150 kg/cm ² y 10 cms., de espesor con media cana, marco y contramarco de fierro 4.8 mm., de espesor y 32X32 a 32X38 con orejas para su levantamiento, aplanado fino en interiores y emboquillado en las bocas de los tubos, incluye relleno y compactado.	1,000.0	m1	1,847.21	1'847,210.00
	40X60	60.0	pza.	17,868.79	1'072,127.40
	60X60	30.0	pza.	18,259.77	547,793.10
	80X80	10.0	pza.	20,162.51	201,625.10
82	Resgistro para red eléctrica de 1 metro de profundidad con muro de 14 cms., 7:14:28, 1:5 incluye 2 tapas de 60X40 con marco y contramarco de ángulo estructural de 1/2" y 1 1/2" X 3" tapa de concreto f'c= 150 kg/cm ² , armado con varilla 5/16" a cada 20 cms., aplanado interior limpieza, retiro de escombro y relleno con tepetate.	25.0	pza.	26,694.62	667,365.50
83	Registro para teléfono. 80X1.20 60X0.90	60.0 40.0	pza. pza.	28,463.69 19,539.77	1'707,821.40 781,590.60
84	Pisos de concreto lavado de 10 cms., f'c=150 kg/cm ² incluye material y mano de obra, así como tendido y sus acarreos.	1,000.0	m ²	2,998.67	2'998,670.00
85	Protección de vidrios y/6 botellas rotas en paño superior de barandas incluye material, rotura de botellas, acarreo y colocación. Colocado el vidrio en dala de concreto fresco.	150.0	m1	259.37	38,905.80
86	Pisos de concreto de f'c=150 kg/cm ² de 10 cms., de espesor, acatado escobillado.	5,000.0	m ²	2,962.68	14'813,400.00



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**



PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA FECHA
SEPT '85

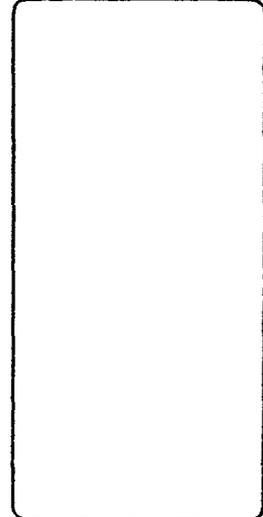
- 229 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
87	Escalones de concreto acabado martelinado.	2,000.0	ml	3,193.18	6'386,360.00
88	Entre calles de losetas de 15X30X15 cms., de 10 cms., de ancho en pisos de loseta de barro rojo natural de 10X20X1.5 cms., asentada con mortero cemento arena 1:4 lechada.	2,000.0	ml	3,193.18	6'386,360.00
89	Bonificación para acabado aparente en muros de piedra traza.	150.0	m ²	1,132.78	169,917.00
90	Suministro y colocación de adocreto; asentado con mortero cemento-arena, incluye trazo, reventones y niveles, junteo con lechada, desperdicios, acarreo de materiales hasta el lugar de la colocación, limpieza con cepillo de alambre y todo lo necesario para su correcta colocación.				
	Suministro y colocación de adocreto natural, grado extraduro de 20X40X5 cms., en pisos asentado con mortero cemento arena 1:3, junteado con lechada de cemento blanco sin color.	10,000.0	m ²	1,220.91	12'209,100.00
91	Pavimento de piedra bola asentado en cama de arena compactada el 85% proctor, incluye tendido, lechada de cemento, acarreo a 20 metros.	2,000.0	m ²	2,300.60	4'601,200.00
92	Concreto simple de 150 kg/cm ² frabricado en obra con cemento R.N. para elementos de incremento (luminarias en zona de bosque, bancos y elementos de diseño, ver plano de áreas exteriores).	20.0	m ³	11,155.85	223,117.00
93	Cimbra y descimbra a una altura máxima de 4.0 mts., incluyendo chaflanes y goteros cuando sea necesario.	400.0	m ²	1,534.59	613,836.00
	Cimbra en elementos de concreto según plano de áreas exts.				
94	Cimbra y descimbra en cualquier nivel incluyendo chaflanes y acabado de superficie de contacto, limpieza, quitando rebabas y perdiendo juntas a una altura máxima de entre piso de 4.0 metros.	200.0	m ²	1,354.13	270,826.00
	Cimbra en losas y traves.				
95	Suministro y colocación de baños de madera incluyendo materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesarios hasta su total ejecución.	800.0	ml	91.86	73,488.00
96	Cimbra aparente para juegos deportivos.				
	Cimbra aparente con cimbrabley en poste y brazo de soporte, tablero de basket-boll, según proyectos, medido por superficie de contacto.	10.0	m ²	5,049.82	50,498.20
97	Acero de refuerzo: grado duro con límite de afluencia fy=4,200 kg/cm ² los precios unitarios incluyen suministro en obra, acarreo dentro de la obra, habilitado y colocación, ganchos, traslapes y desperdicio.				
	Acero de refuerzo fy=4,200 kg/cm ² de 7.9 mm., de Ø (5/16").	3.0	ton.	138,213.19	414,639.57
	Acero de refuerzo fy=4,200 kg/cm ² de 9.5 mm., de Ø (3/8").	2.0	ton.	129,180.05	258,360.10
	Acero de refuerzo fy=4,200 kg/cm ² 12.7 mm., de Ø (1/2").	2.0	ton.	126,771.99	253,543.98
98	Martelinado en elementos de concreto.	400.0	m ²	1,500.00	600,000.00



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '85

230

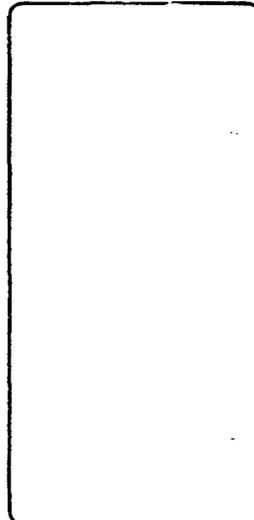
CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
99	Pintura de esmalte marca "Pittsburg" ó similar de igual calidad incluye preparación de la superficie, una base de sellador, aplicación de pintura hasta cubrir perfectamente, herramienta y todo lo necesario para su correcta terminación. Franja de 10 cms., de ancho de pintura esmalte para delimitar zonas en canchas de juego, incluye trazos.	10,000.0	ml	101.74	1'017,480.00
XVIII.- JARDINERIA					
100	Preçios unitarios para el suministro y plantado de arbustos y árboles incluyendo maniobras de carga y descarga, flete, colocación de porcentaje de reposición, conservación y mantenimiento por espacio de 45 días a partir de la plantación. Jacarandas ((jaacrandia mimosa e folia), en bote de 100 lts. - altura 5.50 - 7.00, tronco 0.06 - 0.10 m. Araucaria Abedul blanco Cipres Framboyano	300.0 300.0 500.0 500.0 300.0	pza. pza. pza. pza. pza.	3,660.00 1,220.00 2,440.00 2,196.00 1,708.00	1'098,000.00 366,000.00 1'220,000.00 1'098,000.00 512,400.00
XIX.- TIERRAS					
101	Suministro y colocación en obra de tierra loma vegetal, limpia y - proporcionada, para posteriormente colocar pasto, incluye nivelación, acarreo en estaciones no mayores de 20 mts., equipo y herramienta, así como la utilidad correspondiente indirectos. Tierra vegetal negra (colocada) Tierra vegetal preparada c/hoja	8,000.0 6,000.0 500.0	m ³ m ³ pza.	1,464.00 1,464.00 2,342.40	11'712,000.00 8'784,000.00 11'712,000.00
102	Suministro y colocación en obra de pasto Kentoky blue, grass en rollo, incluye nivelación del terreno, acarreo en estaciones no mayores de 20 mts., equipo y herramienta, así como la utilidad correspondiente e indirector.	8,000.0	m ²	150.00	1'200,000.00
103	Material para decoración en jardines. Piedra bola de rio para decoración de 0.40X0.60 y de 0.30 a - 0.70 km. Tronco para decoración de 1.00 a 2.00 mts.	1,600.0 2 000.0	bote pza.	1,464.00 1,830.00	2'342,400.00 3'660,000.00
XX.- INGENIERIA DE TRANSITO					
104	Pintado de raya blanca en calles y avenidas antes de pintar deberá limpiarse perfectamente la superficie, retirando las sustancias a-				



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION
TEXCOCO EDQ. MEXICO

ESCALA. FECHA
SEPT '85

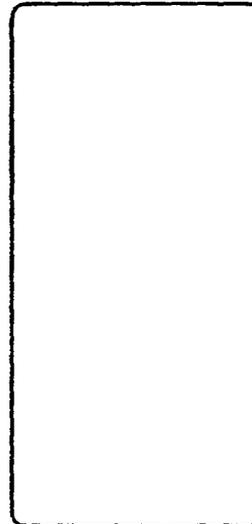
3 - 231 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CAANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
105	jenas al pavimento con cepillo de alambre, la pintura no deberá rebajarse y se aplicará en un espesor de película húmeda de 15- a 18 mm., de pulgada por metro lineal efectivo. Pintado de raya blanca con reflejante en calles y avenidas, la - raya deberá ser perfectamente nítida a los 3 meses de aplicada y completamente visible a los 6 meses.				
	Pintado de raya blanca de 10 cms., de ancho	15,000.0	ml	75.03	1'125,450.00
	Pintado de raya blanca central doble	5,000.0	ml	124,19	620,980.00
106	Pintado de raya blanca con reflejante para cruce de peatones, pa rañas, carril exclusivo para la vuelta a la izquierda, marcas de aproximación de isletas, la raya deberá de ser perfectamente nítida a los 3 meses de aplicada y completamente visible a los 6 - meses.				
	Pintado de raya blanca de 0 cms., de ancho	2,000.0	ml	90.64	181,292.00
	Pintado de raya blanca de 20 cms., de ancho	3,000.0	ml	152.25	456,768.00
XXI.- SEÑALIZACION					
107	Fabricación de señales preventivas de 0.60X0.60 mts., lámina número 14, tubo de 50.4 mm., (2"), ced. 40 galvanizado, pintura -- (2 manos por 2 caras), herrajes y accesorios. Reflejante Scotch lite y posté.	30.0	pza.	14,608.89	448,226.70
108	Fabricación de señales restrictivas de 0.60X0.60 mts., octagonales con lámina del número 14, tubo de 50.4 mm., (2"), ced. 40 -- galvanizado, pintura (2 manos por 2 caras), herrajes y accesorios. Reflejante scotchlite y poste.	20.0	pza.	14,778.47	297,569.40
109	Fabricación de señales restrictivas de 0.45X0.60 metros, rectangulares, con lámina número 14, tubo de 50.4 mm., (2"), ced. 40 - galvanizada, pintura (2 manos por 2 caras), herrajes y accesorios. Reflejante scotchlite y poste.	20.0	pza.	12,956.03	259,120.68
110	Fabricación de señales informativas bajas constituidas por lámina del número 14, pintura (2 manos por 2 caras), herrajes y accesorios, según las normas gráficas de construcción. De 0.45X0.60 metros con tubo galvanizado, ced. 40, y reflejante scotchlite.	10.0	pza.	55,469.00	554,690.00
111	Fabricación de señales informativas elevadas en bandera sencilla, de montaje tubular, constituidas en lámina galvanizada pintada (2 manos por 2 caras), herrajes y accesorios según las normas gráficas de construcción.	2.0	pza.	12,956.03	25,912.06



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION:
TEXCOCO EDQ. MEXICO

ESCALA: FECHA
 SEPT '85

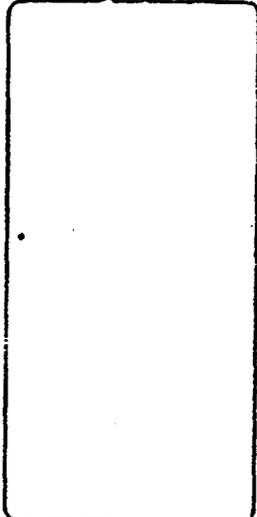
232 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	CONCEPTO	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
112	<p style="text-align: center;">XXII.- LIMPIEZA</p> <p>Limpieza general de la obra.</p> <p style="text-align: center;">COSTO DE LA OBRA :</p>	1.0	lote	3'314,898,00	<p style="text-align: right;"><u>3'314,898.00</u></p> <p style="text-align: right;"><u>748'668,467.00</u></p>



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**



PRESUPUESTO
URBANO

UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA:
 SEPT '85

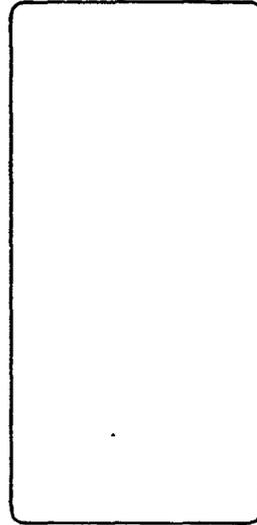
- 233 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
	I.- OBRAS PRELIMINARES				
01	Limpieza del terreno. Limpieza y desyerbe del terreno ataque obligado a mano.	200.0	m ²	\$ 55.24	\$ 11,048.00
02	Trazo y nivelación. Trazo y nivelación consistentes en el trabajo necesario de topografía, a lo largo de toda la obra para cumplir con el trabajo y los niveles señalados en el proyecto.	85.0	m ²	48.28	4,188.80
03	Excavación. Excavación a mano en cepa, todas las zonas, material clase -- II-A, incluye afine de taludes y fondo de excavación, medido a banco. De 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	60.0	m ³	739.20	44,352.00
04	Acarreo en bote de 18 litros a 5 metros.	20.0	m ³	268.21	5,364.20
05	Acarreo en carretilla a 20 metros.	20.0	m ³	356.12	7,122.40
06	Carga de material producto de la excavación al camión con pala.	40.0	m ³	344.85	13,794.00
07	Relleno compactado con pisón de mano en capas de 20 cms., utilizando el material producto de la excavación.	20.0	m ³	362.00	7,240.00
08	Relleno de excavaciones para estructuras y/o para alcanzar niveles de proyecto, en capas de 20 cms., de espesor compactadas con pisón de mano en capas de 20 cms., utilizando tepetate.	20.0	m ³	1,596.22	31,924.40
09	Plantilla de concreto hecho en obra R.N., agregado máximo 3/4" - - f'c=100 kg/cm ² de 5 cms., de espesor.	48.0	m ²	577.74	27,731.52
	II.- ESTRUCTURA				
10	Cimbra común en zapatas de cimentación de 15 cms., de peralte.	120.0	m ²	1,363.53	163,623.60
11	Cimbra común en columna de 20X25 cms.	20.0	m ²	1,860.15	379,470.60
12	Cimbra común en traveses de 15X25 cms.	23.0	m ²	2,058.25	47,339.75
13	Cimbra común en losas.	10.0	m ²	1,354.13	13,541.30
14	Cimbra común en rampa.	4.0	m ²	1,736.81	6,947.24
15	Habilitación y armado de acero de refuerzo en cimentación resistencia normal f-y=4,200 kg/cm ² , nos. 2 Ø 1/4"	0.3	ton.	141,263.76	42,379.12
16	Habilitación y armado de acero de refuerzo en cimentación resistencia normal f-y=4,200 kg/cm ² , nos. 3 Ø 3/8"	0.5	ton.	127,880.66	63,940.33
17	Habilitación y armado de acero de refuerzo en cimentación resistencia normal f-y=4,200 kg/cm ² , nos. 4 Ø 1/2"	0.5	ton.	125,580.88	62,790.44
18	Habilitación y armado de acero de refuerzo en estructura resistencia normal f-y=4,200 kg/cm ² , no. 2 Ø 1/4"	0.5	ton.	144,241.51	72,120.75
19	Habilitación y armado de acero de refuerzo en estructura resistencia normal f-y=4,200 kg/cm ² , no. 3 Ø 3/8"	1.	ton.	129,100.05	129,100.05



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
VIVIENDA

UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT 85

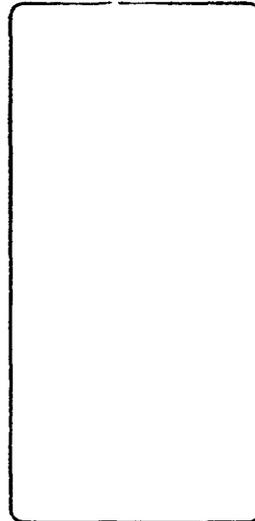
234 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
20	Habilitado y armado de acero de refuerzo en estructura resistencia normal $f-y=4,200 \text{ kg/cm}^2$, no. 4 ϕ 1/2"	0.3	top.	126,771.99	38,031.59
21	Habilitado y armado de malla de acero 66 10/10 en pisos.	170.0	m ²	262.22	44,577.40
22	Concreto premezclado R.N., vaciado con carretilla y botes $f'c=200\text{-kg/cm}^2$ agregado máximo 3/4" en cimentación.	10.0	m ³	15,052.09	150,502.90
23	Concreto premezclado R.N., vaciado con carretilla y botes $f'c=200\text{-kg/cm}^2$ agregado máximo 3/4" en trabes y losas.	1.5	m ³	15,838.90	23,758.35
24	Concreto premezclado R.N., vaciado con carretilla y botes $f'c=200\text{-kg/cm}^2$ agregado máximo 3/4" en columnas.	2.0	m ³	15,972.05	31,944.10
25	Zapata de cimentación aislada de 0.80X0.80 de peralte de 15 cms., - plantilla de 5 cms., concreto $f'c=120 \text{ kg/cm}^2$, cimbra y descimbra - 60 kg., de acero/m ³ $f-y=4,200 \text{ kg/cm}^2$, concreto $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ agregado máximo 3/4"	8.0	m ³	27,181.12	217,448.96
26	Trabe en estructura sección de 15X25 cimbra y descimbra reforzada con 130 kg/m ³ de acero $f-y=4,200 \text{ kg/cm}^2$ concreto $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ agregado máximo 3/4"	1.5	m ³	63,619.22	95,428.83
27	Losa plana en estructura peralte 10 cms., cimbra y descimbra reforzada con 60 kg/m ³ de acero/m ³ $f-y=4,200 \text{ kg/cm}^2$, concreto $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ agregado máximo 3/4"	12.0	m ²	3,350.61	40,207.32
28	Losa base de vigueta y bovedilla. De 0.80 mts., de ancho De 0.50 mts., de ancho	140.0	m ²	1,700.00	238,000.00
III.- ALBAÑILERIA					
29	Dala ó cadena de cerramiento $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$, sección 15X15 cms., - refuerzo = 4 varillas de 3/8" R.N., estribos de 1/4" a 15	220.0	m1	1,285.94	282,906.80
30	Castillos de concreto $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ refuerzo de 4 varillas 3/8" - R.N., estribos de 1/4" a 25 cms., cimbra 2 caras.	180.0	m1	1,095.00	197,100.00
31	Castillos de concreto $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$, sección 15X20 cms., estribos de 1/4" a 25 cms.	60.0	m1	1,387.81	83,268.60
32	Muro de tabique rojo recocido de 7X14X28 cms., de 14 cms., de espesor asentado con mortero cemento arena 1:6	300.0	m ²	1,560.02	468,006.00
33	Mocheta en muro de tabique rojo recocido de 7 cms., de espesor.	5.0	m	182.95	914.75
34	Celosía de barro rojo comprimido de 10X12X12 en 10 cms., de espesor asentado con mortero cemento arena 1:5	4.0	m ²	5,290.68	21,162.72
35	Firme de concreto $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$ agregado máximo 1 1/2" de 10 cms., de 90	90.0	m ²	1,140.44	162,639.60
36	Piso de concreto simple $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ agregado máximo 1 1/2" de espesor de 5 cms., acabado pulido para recibir alfombra.	50.0	m ²	962.97	48,148.50
37	Piso mosaico de granito de 20X20 cms., asentado con mortero cemento arena 1:4	60.0	m ²	1,891.44	113,486.40



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
VIVIENDA

UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA

FECHA
SEPT '85

- 235 -

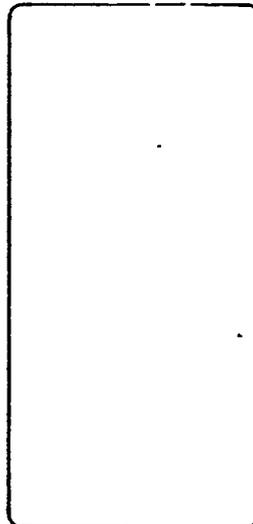
CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPOPTE
36	Fiso de loseta fayensa de 10X20 cms., asentada con plasto-cemento	10.0	m ²	1,930.51	19,305.10
39	Fiso de azulejo de 9 cuadros antiderrapante de 11x11 cms., asentado con mortero cemento arena 1:4	10.0	m ²	4,463.62	44,636.20
40	Zoclo de mosaico de granito de 10X20 cms., asentado con mortero - cemento arena 1:4	20.0	m1	779.78	15,595.60
41	Zoclo de mosaico de pasta liso de 10X20 cms., asentado con mortero cemento arena 1:4	15.0	m1	710.98	10,664.70
42	Forjado de escalones con pedacería de tatieu y mortero cemento arena 1:4	13.0	m1	1,747.89	22,722.57
43	Repellado a plomo y regla con mortero calhidra arena 1:4 en 2 cm. de espesor promedio.	65.0	m ²	396.49	25,771.85
44	Aplanado rallado fachada a plomo y regla con mortero cemento arena 1:5 incluye repellado, espesor promedio 2.5 cms., acabado, rallado.	100.0	m ²	799.45	79,945.00
45	Recubrimiento en muros con azulejo 11x11 cms., de color, asentado con mortero cemento arena 1:4	50.0	m ²	2,894.27	144,713.50
46	Recubrimiento en muros de tirol planchado asentado con resinas y grano fino de mármol	240.0	m ²	361.00	86,640.00
47	Recubrimiento sobre muro de lambrín de a base de duela machimbrada, colocada con clavo sin cabeza, acabado barnizado común color caoba	15.0	m ²	9,551.93	143,278.95
48	Colocación de herrería tubular ó estructural con mortero cemento-arena 1:4	40.0	m ²	837.20	33,488.00
49	Colocación y amacizado de marcos metálicos (chambranas) para puertas con mortero cemento arena 1:3	1.0	pza.	1,434.99	1,434.99
50	Colocación y amacizado de escaleras marina con mortero cemento arena 1:4	8.0	m	325.10	26,008.00
51	Colocación y amacizado de fregadero de granito con mortero cemento arena 1:3	1.0	pza.	2,767.90	2,767.90
52	Colocación y amacizado de lavaderos con pileta con mortero cemento arena 1:3	1.0	pza.	2,737.28	2,737.28
53	Colocación y amacizado de coladeras con mortero cemento arena 1:4	3.0	pza.	628.09	1,884.27
54	Impermeabilización en cimentación en dallas y trabes con emulsión-asfáltica y 2 capas de dieltro del no. 5	5.0	m ²	1,916.63	95,831.50
55	Impermeabilización en azotea aplicando 3 capas de escobillado con solución jabón alumbre (1 kg de alumbre X 10 lts de agua)	6.0	m ²	124.21	745.26
56	Impermeabilización en azotea con asfalto oxidado y 2 capas de fieltro del no. 5 con arena gruesa.	80.0	m ²	2,063.13	165,050.40
57	Relleno de tezontle en azotea, incluye tendido y apisonado.	0.7	m ³	2,952.83	2,066.98
58	Entrotado en azotea de 3 cms., de espesor con mortero cemento arena calhidra 1:1:1	6.0	m2	482.16	2,892.96



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
VIVIENDA

UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA

FECHA

SEPT '85



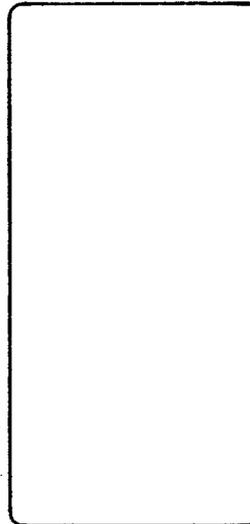
- 236 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

NO	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
59	Enladrillado en azotea, con ladrillo rojo recocido, asentado con mortero cemento arena 1:1:10 incluye escobillado con lechada cemento gris y agua	6.0	m ²	1,120.88	6,725.28
60	Chaflán, pedacería de ladrillo y mortero cemento arena calhidra -- 1:1:10	10.0	m	321.61	3,216.10
61	Charola de plomo en azotea para bajadas pluviales de 1X1 y 1.6 cms de espesor, asentada sobre relleno y una capa de tela de gallinero	1.0	pza.	6,983.31	6,983.31
62	Tendido de tubo de concreto simple, de 15 cms., junteado con mortero cemento arena 1:5 no incluye excavación ni relleno.	8.0	m	509.37	4,074.96
63	Registro de 40X60X1 (interior) de tabique rojo recocido de 14 cms. junteado con mortero cemento arena 1:5 acabado pulido, plantilla de concreto f'c=150 kg/cm ²	3.0	pza.	10,695.43	32,086.29
64	Tirol en muros y plafones, acabado rústico parte calhidra cemento-blanco polvo de mármol	100.0	m ²	251.38	25,138.00
65	Muro tablaroca				
66	Ventana de 1.50X2.00 mts., con hoja corrediza en perfil tubular -- del no. 18 modulación según croquis (19.18 kg/cm ²)	3.0	pza.	29,056.71	87,170.13
67	Ventana de 1.00X1.00 con hoja fija en perfil tubular del no. 18 modulación según croquis.	1.0	pza.	2,453.21	2,453.21
68	Ventana de 1.00X0.50 con hoja abatible en perfil tubular del no. 18 (10.30 kg/cm ²) modulación según croquis.	2.0	pza.	3,416.61	6,833.22
69	Puerta corrediza de 2X2.20 con hija corrediza, de perfil tubular, del no. 18, modulación según croquis.				
70	Cristal flotado de 6 mm., ler. grupo medida máxima 1.80X2.60 mts.	50.0	m ²	6,449.59	322,479.50
IV.- CARPINTERIA					
71	Puerta de 0.80X2.10 mts., con bastidor de madera de pino de 38X25-mm., a cada 30 cms., en ambos sentidos forrada con triplay de pino en 6 mm., en ambas caras.	2.0	pza.	12,616.86	25,233.72
72	Puerta de 0.90X2.10 mts., con bastidor de madera de pino de 38X25-mm., a cada 30 cms., en ambos sentidos forrada de triplay de pino en 6 mm., en ambas caras.	5.0	pza.	13,133.86	65,669.30
73	Closet de 2.30X2.30 mts., con 2 puertas corredizas, cajoneras y pe- taquero con bastidor de madera de pino de 38X25 cms., de cada 30 - cms., en ambos sentidos forradas con triplay de pino de 3 y 6 mm., ambas caras.	3.0	pza.	52,848.89	158,546.67
74	Mueble para lavabo, incluye preparación para recibir lavabo de -- 90X50X60 cms.	2.0	pza.	25,421.78	50,843.56



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
VIVIENDA

UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT/85

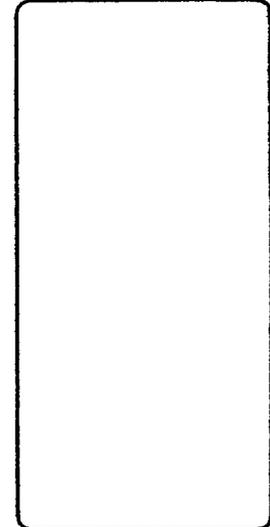
237 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

EG	C O N C E P T O	CANTIDAD	U	P. UNITARIO	IMPORTE
	V.- CERRAJERIA				
75	Chapa "shlage" modelo A-40S para baños	2.0	pza.	2,613.14	5,226.28
76	Chapa "shlage" modelo tulip A-52WS para recámaras	3.0	pza.	2,769.14	8,307.42
77	Chapa "shlage" modelo tulip A-52WS para entradas	6.0	pza.	4,433.14	26,598.84
	VI.- PINTURA				
78	Pintura esmalte egmex 100 en herrería con desarrollo de 0.30 m ² en ambas caras por m ² de claro, dos aplicaciones.	5.0	m ²	324.35	1,621.75
79	Limpieza general de la obra, incluye pisos, muros, vidrios, etc.	90.0	m ²	32.78	2,950.20
	VII.- INSTALACION HIDRAULICA-SANITARIA				
80	Quantificación por salida, incluye material menos tinaco.	16.0	salida	13,200.00	211,200.00
81	Coladera Helvex 444 para azotea	1.0	pza.	4,406.94	4,406.94
82	Tinaco de asbesto vertical capacidad de 1,100 litros.	1.0	pza.	60,000.00	60,000.00
83	Charola de plomo 0.20X0.20X1.60	1.0	pza.	7,937.73	7,937.73
	VIII.- INSTALACION ELECTRICA				
84	Quantificación por salida, incluye material y ranuras en muros.	54.0	salida	6,300.00	340,200.00
	COSTO DE OBRA :				\$ <u>5'819,714.74</u>



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PRESUPUESTO
VIVIENDA

UBICACION
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

238 - CLAVE

ARQUITECTURA
U M A M

COSTO TOTAL DE 815 VIVIENDAS :

\$ 4,743'067,513.10

COSTO DE URBANIZACION . . .

\$ 748'668,467.00

COSTO DE VIVIENDAS . . .

4,743'067,513.10

COSTO TOTAL DEL PROYECTO :

\$ 5,492'735,980.10

Nota:

el presente Presupuesto fué realizado
con precios actualizados al mes de --
Julio de 1985.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO

PRESUPUESTO
TOTAL

UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA
SEPT '85

CLAVE
- 239 -

ARQUITECTURA
U N A M

XXI.- ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

Existen alternativas de financiamiento que a continuación mencionaremos:

Financiamiento por parte de la banca nacionalizada.

Financiamiento por parte del Banco Nacional de Obras y Servicios, S.N.C.

Financiamiento por parte del Estado a través de cooperativas.

La primera opción sería un préstamo hipotecario a través de algún banco. Para obtener dicho financiamiento es necesario que los profesores del S.T. A.U.A.CH., cuenten ya con las escrituras de su terreno, así el banco les otorgaría un préstamo tomando su terreno como garantía. Se hace un avalúo del terreno por parte del banco y se les puede llegar a prestar hasta un 80% del valor que marque el avalúo del banco.

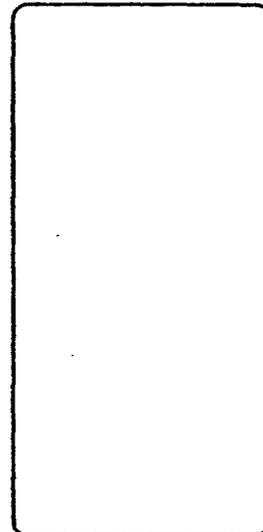
El principal problema que encontramos en este tipo de préstamos es que el monto total del préstamo no alcanzaría más que para cubrir una pequeña parte del costo total de su vivienda.

* Financiamiento por parte de BANOBRAS

Este tipo de préstamo es muy recomendable sobre todo para el fi--



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTÓNICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA
SEPT '83

CLAVE
- 240 -

ARQUITECTURA
U N A M

nanciamiento de la urbanización y servicios. El Banco Nacional de Obras actualmente está promoviendo este tipo de financiamientos a través de agrupaciones de colonias dentro de toda la República.

Para otorgar dicho crédito es necesario el establecimiento de una asociación civil ó cooperativa. En este tipo de financiamiento se puede recomendar que el S.T.A.U.A.CH., promueva el préstamo, pero para que le sea otorgado a la Universidad directamente; solicitándole a la Universidad, que les otorgue los terrenos pero ya urbanizados, siendo esto de gran ayuda para que de esta manera los miembros del sindicato se aboquen a obtener el financiamiento para la vivienda exclusivamente, siendo esto mucho más factible, ya que el valor de su terreno se incrementaría, haciendo posible con esto que alguna institución bancaria les otorgue un préstamo hipotecario a cada uno de los propietarios por separado, con la garantía de su terreno ya urbanizado.

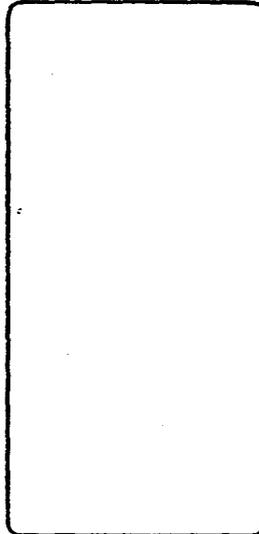
* Financiamiento por parte del Estado.

Este tipo de financiamiento sólo es factible si se forma una cooperativa. Existen dos tipos de cooperativa de vivienda: la cooperativa de producción y la cooperativa de consumo.

La cooperativa de producción se dedica a producir (a fabricar ó a ofrecer un tipo de servicio). La cooperativa de consumo se dedica a obtener bienes para los socios y sus hogares.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA
 SEPT '85

 - 241 - CLAVE

ARQUITECTURA
U N A M

Dentro de este financiamiento existen varias instituciones estatales como son: INFONAVIT, FOVISSSTE y BANRURAL.

Este tipo de préstamo por ser dado por parte del Estado no es recomendable para que sea utilizado por los miembros del sindicato, ya que exige áreas construidas muy reducidas, así como materiales de muy baja calidad.

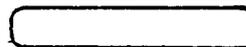
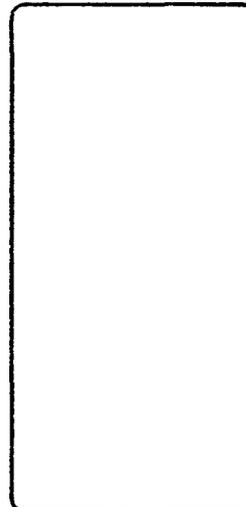
En resumen la propuesta de financiamiento que se considera más factible para ser usada por el sindicato es como sigue:

Obtener el financiamiento para la urbanización por medio de BANOBRA, pero pugnando que le sea otorgado a la Universidad, y que a su vez la Universidad le otorgue al sindicato los terrenos ya urbanizados y con servicios completos. Una vez obtenido el terreno ya urbanizado, solicitar un crédito hipotecario pero ya de manera individual, en donde el maestro pudiera ofrecer su propiedad ya urbanizada. Este crédito se podría obtener a través de una institución bancaria, S.N.C.

Es importante señalar que la situación económica que reina en el país hace muy difícil la obtención de créditos, además del alto costo del préstamo debido a los intereses que se cobran actualmente, que la banca nacionalizada llegan hasta un 68% anual; pero existe la opción Fovi Foga, institución que otorga créditos cobrando intereses que van del 10.5% al máximo de un 15% anual.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



UBICACION
TEXCOCO EDO MEXICO

ESCALA
FECHA
SEPT '85

242 - CLAVE

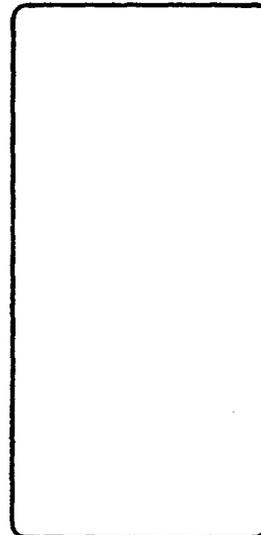
ARQUITECTURA
U N A M

XXII.- BIBLIOGRAFIA

- * Guía para la Formulación de Planes de Acción Urbanos,
ARQ. E. MERCADO
ARQ. T. OSEAS
FAC/ DE ARQUITECTURA, AUTOGOBIERNO
- * Tesis "Plan de Desarrollo Urbano, Belén de las Flores",
1983
- * La Penuaria de la Vivienda,
FREDERICH ENGELS
- * La Cuestión Urbana, MANUEL CASTELLS
- * Plan Municipal de Desarrollo Urbano,
TEXCOCO, EDO. DE MEX. 1981.
- * Censo S.P.P., 1970 y Proyecciones 1980
- * Cartas DETENAL, S.P.P.
 - Topografía.
 - Edafología.
 - Geología.
 - Uso del suelo y vegetación.
- * Gacetas U.N.A.M., (varias).
- * Normas de Equipamiento Urbano S.E.D.U.E., 1983
- * Estadísticas Básicas del Sistema Educativo Nacional 1982 y -
1983 S.E.P.



PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO



PLANO:

UBICACION:
TEXCOCO EDO. MEXICO

ESCALA: FECHA:
SEPT '83

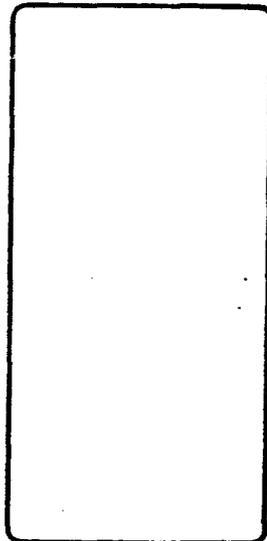
CLAVE:
- 243

ARQUITECTURA
U N A M

- * Estadísticas de Educación Básica Normal 1983 - 1984 de S.E.P
- * Situación Geográfica de los Terrenos de la U.A.CH.
DIRECCION GENERAL DE AGRICULTURA S.
A.R.H.
- * Normas de Equipamiento Urbano C.A.P.F.C.E.
- * Plan de Desarrollo Urbano, Edo. de Méx. 1979
- * Datos Meteorológicos OBSERVATORIO METEOROLOGICO DE LA --
CIUDAD DE MEXICO.
- * Tesis "Ampliación de la Clínica-Hospital de la U.A.CH." 1971
- * Guía Autogobierno Números 3 y 7.



**PROYECTO
URBANO-ARQUITECTONICO
DE VIVIENDA
CHAPINGO**



PLANO:

UBICACION: **TEZCOCO EDO. MEXICO**

ESCALA: FECHA: **SEPT 80**

3 - 244 - CLAVE:

**ARQUITECTURA
U N A M**