

204  
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**PROYECTO: JARDIN DE NIÑOS EN LA  
DELEGACION XOCHIMILCO.**

TESIS QUE, PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA  
PRESENTA:  
RUIZ URTAZA SERGIO.  
No. DE CTA. 8253263-9

FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

---

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**JURADO.**

**ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ.  
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES.  
ARQ. TEODORO OSEAS MARTINEZ.  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ.  
ARQ. ALI ACUALMEZTLI CRUZ.  
ARQ. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ.**



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

## Indice.

<b>Introducción.</b>	pag. 1
<b>Antecedentes Generales.</b>	
Antecedentes Históricos.	pag. 7
Antecedentes físicos.	pag. 11
<b>Planes y políticas.</b>	
Del Estado.	pag. 12
De la colonia.	pag. 13
Tenencia de la tierra.	pag. 14
<b>Justificación del Tema.</b>	pag. 16
Memoria Descriptiva.	pag. 18
Desarrollo del proyecto.	pag. 24



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

## **Introducción**

El problema de la vivienda se presenta por los ideólogos oficiales como un mal endémico de nuestra sociedad. Se dá un gran énfasis en los aspectos demográficos para explicar la carencia de condiciones mínimas de vivienda para los habitantes del país. Consideramos que las causas abarcan otros aspectos que se inscriben dentro de las condiciones del sistema: La excesiva concentración urbana como premisa necesaria para la generación de una mayor tasa de ganancia, a la necesaria existencia de un ejército industrial de reserva como regulador del precio de mano de obra, a la capacidad de conciliar la contradicción existente entre la oferta capitalista de vivienda y la necesidad de vivienda de las clases dominadas.

La dinámica de crecimiento de la zona metropolitana se incluye dentro de los anteriores aspectos, de tal manera que la configuración física y humana ha venido transformándose hasta alcanzar rasgos alarmantes. Uno de los problemas más significativos para el sistema es la creación paulatina de nuevos asentamientos en la periferia de la zona metropolitana de la Ciudad de México. Esta invasión paulatina se lleva a cabo por parte de dos grupos poblacionales muy bien definidos, uno tradicional de emigrantes campesinos expulsados del campo y otro que empieza a manifestarse en mayor medida actualmente y consiste en la inmigración interurbana:

Enormes masas de trabajadores deambulan por gran parte de la ciudad en busca de una vivienda adecuada, hasta llegar a la periferia donde los costos del terreno son relativamente "accesibles". Los trabajadores no tienen otra alternativa que invadir terrenos o comprarlos en forma irregular, sin servicios y sin infraestructura y construirse ellos mismos sus miserables viviendas.



## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

En este sistema, la tierra y la vivienda son mercancías que son fraccionadas, producidas y vendidas por el capitalista para valorizar su capital y por lo que sólo se producen para quien garantiza el pago de las rentas y ganancias impuestas por el capital.

Los mercados del suelo y de la vivienda a menudo son discutidos en términos de una dicotomía consistente en sectores "formales" e "informales". aquí hemos utilizado estos términos, no en el sentido de los estudios que implican que no existen relación entre ambos ( Har, 1973 ; Ilo, 1972; Sethurman, 1976 ), sino en el de los que se oponen a la argumentación sobre la dicotomía en el sector de los "bienes menores", está unido al sector capitalista dominante. ( Num., 1969 ; Moser, 1978; Bromley y Gerry, 1979; Quijano, 1974; Bromley, 1978 ).

El sistema formal provee de viviendas privadas y terrenos a aquellos que pueden pagar el precio del mercado legal; dicho sistema provee también una cierta cantidad de viviendas de interés social. Los grupos de ingresos más altos compran, o bien rentan casas terminadas y departamentos, o adquieren terrenos y contratan a su propio equipo de arquitectos, abogados y constructores para hacerse casas a su gusto. El financiamiento se obtiene generalmente en forma privada a través de bancos o compañías hipotecarias y el Estado suele dar exenciones de impuestos sobre el pago de los intereses. El tamaño del mercado formal privado depende de la distribución de los ingresos y la riqueza de la ciudad; En ciertas ciudades latinoamericanas pueden significar hasta la mitad de todas las viviendas. El sector formal también proporciona viviendas de interés social a un grupo limitado de ingresos medios bajos. tal vivienda es escasa y generalmente constituye cerca del 10% del total. La vivienda de interés social es limitada debido a que su costo es mayor de lo que los pobres pueden pagar.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Como resultado, los gobiernos se ven continuamente orillados a una difícil situación. Proporcionan subsidios en beneficio de un pequeño grupo de la sociedad o las viviendas no son subsidiadas y pocas personas de bajos recursos pueden comprarlas o alquilarlas. Generalmente la vivienda de interés social no llega a los más pobres y parece tener tres funciones dentro de la sociedad. Tiene un propósito ideológico al demostrar que el Estado intenta construir casas para los pobres.

Ayuda a crear trabajos y más importante aún, ayuda a sostener la industria privada de la construcción. Finalmente, proporciona vivienda a los partidarios del gobierno, miembros de la clase obrera en industrias estratégicas ( p. ej. transporte, armamento, etc.) y a funcionarios del gobierno ( Lau, 1976; Mallog, 1979). En resumen, ayuda al crecimiento y a la legitimación de objetivos.

Los grupos excluidos del mercado formal privado y de las soluciones públicas se acomodan preferentemente en el sector informal. Los sectores de bajos ingresos que desean su propio terreno, están obligados a entrar en un mercado del suelo de dudosa legalidad y a participar en la construcción de sus propias viviendas.

Las formas de esta "ilegalidad" varía bastante de ciudad a ciudad, pero toda la vivienda informal sufre inicialmente de una falta de servicios, dado que se ubica fuera de las redes principales y de ciertas dudas con respecto a la seguridad de la tenencia.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Mientras la distinción del mercado de vivienda entre formal e informal tiene cierta validez, trabajos recientes han demostrado claramente los siguientes problemas de tal dicotomía. Primero, en realidad los dos mercados están intrínsecamente unidos. Segundo, la vivienda y el suelo a través del tiempo a menudo cambian de categoría; una tierra que está ilegalmente ocupada puede más tarde ser legalizada y provisionada de servicios, convirtiendo un mercado informal de viviendas en formal; antiguas casas aristocráticas pueden ser convertidas en vecindades que no cumplen con los reglamentos gubernamentales en cuanto al aumento de las rentas y los contratos. Tercero, la dicotomía omite las importantes distinciones entre aquellos que son propietarios y los que rentan o comparten un tech. Arrendatarios y copropietarios pueden ser encontrados en ambos sectores, aunque las proporciones varían; los inquilinos más pobres se localizaban tradicionalmente en el centro de la ciudad, pero cada vez es más frecuente encontrarlos en la mayoría de los asentamientos de bajos ingresos; además, muchas personas, generalmente los ancianos y los recién llegados a la ciudad comparten la vivienda de su familia.

Es crítica, pues, la relación entre los sectores formales e informales del mercado público y privado. El problema mayor está relacionado con la forma en que la tierra está distribuida para los diferentes usos del suelo y grupos residenciales. Hasta cierto punto existen factores históricos que afectan la capacidad de acceso a la tierra de los más pobres. En muchas ciudades asiáticas y africanas la tierra es propiedad de comunidades tribales, cuyos suelos han sido absorbidos por el crecimiento de la ciudad ( Banco Mundial, 1978 ). En América Latina la tierra comunal tiene antecedentes en la conquista española y ha sido restablecida en reformas postindependentistas. De cualquier forma es más típico que la tierra sea tribuida a través del mercado con la intervención pasiva y activa del Estado.





# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Las fuerzas del mercado son el factor principal en la distribución de la tierra, junto con el estado que ejerce una influencia crítica sobre los precios vía la determinación de las áreas que gozarán de servicios y aquellas que serán excluidas. El resultado de estas fuerzas en América latina es la división social de las ciudades: las zonas residenciales se han segregado de acuerdo a los ingresos. Los más pudientes ocupan las áreas mejor localizadas y servidas, los pobres las más contaminadas, menos urbanizadas, peor localizadas.

Dentro de éste contexto es interesante considerar cómo adquieren los pobres la tierra, dado que los mecanismos por los cuales se distribuye difieren bastante entre los países ( Gilbert & Gugler, 1982 ). En algunos, los pobres invaden las tierras ( Collier, 1976, 1979 ) en otros la compran a fraccionadores ( Doeble, 1975 ) en algunos lugares las rentan a terratenientes privados ( Payne, 1982 ) y donde la tierra comunal está muy extendida puede adquirir derechos temporales informalmente ( Peil, 1976 ). Variaciones de este tipo, se observan no sólo entre las naciones, sino también en el interior del país entre las diferentes ciudades.

Ciertamente, las relaciones del Estado son críticas. En algunos de los países los asentamientos ilegales en tierras públicas han generado una aprobación tácita, en otros han sido fuertemente combatidos. Se asume comúnmente que las tierras públicas han ofrecido en el pasado las mejores posibilidades para el desarrollo de viviendas para personas de bajos ingresos y que los intentos de extender las tierras públicas pueden beneficiar a los pobres. Aún así, puesto que muchas instituciones públicas comercializan sus tierras de manera similar a los propietarios privados, dicho resultado es incierto; claramente, las respuestas del Estado están muy condicionadas por las circunstancias locales.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Donde los gobiernos han adoptado una actitud benigna ante las incursiones en sus tierras, los sectores más pobres tienen posibilidades de beneficiarse con terrenos baratos. Pero donde estas formas de ocupación no están permitidas... ¿ que iniciativas formales e informales han surgido para hacer al suelo más accesible ?, ¿ como ha respondido el sector privado y cuáles han sido las respuestas del Estado a los procesos frecuentemente ilegales que han surgido ?, ¿ como han afectado las decisiones gubernamentales como la regularización y el aprovisionamiento de servicios, el valor y la demanda de la tierra por parte de los diferentes grupos sociales ? Respuesta a tales preguntas proporcionan una visión importante de la relación Estado - Sector privado, del funcionamiento del mercado del suelo y la situación de la vivienda de los más desposeídos.

El propósito de este estudio es el de plantear alternativas de solución al problema urbano, enfocado hacia un asentamiento irregular originado al sur de la Ciudad de México. ( en la delegación Xochimilco ), en donde contemplarán todas sus necesidades; de vivienda, así como de infraestructura y equipamiento urbano que demandan los colonos de los ejidos de San Lorenzo y La Cebada.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

---

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**Antecedentes generales.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

## **Antecedentes historicos**

- \_ En 1947 el 2.3% de la población se aloja en casas denominadas "jacales".
- \_ En 1952 se observa en el mapa de la Ciudad esta forma de vivienda, el 22% de la población vivía de esta manera, ahora llamada colonia popular.
- \_ Para 1976 se estima que el 50% de la población vivía en colonias populares creadas a partir de los 40's., y ocupando ahora el 64% del área urbanizada de la ciudad.

Esto enfocado hacia la crisis de la vivienda trae en forma paralela a los asentamientos los siguientes resultados:

Déficit habitacional ( datos del instituto de Estudios Políticos del partido del gobierno ).

1950 existía un déficit de 2.9 millones de viviendas en todo el país.

1960 existía un déficit de 3.4 millones de viviendas en todo el país.

1970 existía un déficit de 4.0 millones de viviendas en todo el país.

Otros resultados obtenidos por estudios hechos por el Colegio de México, son los siguientes:

El deficit urbano está constituido por ( 1970 ):

Familias sin vivienda. 40.2%

familias viviendo en alojamientos sumamente deteriorados. 32.7%

familias viviendo en hacinamiento. 27.1%



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

El análisis de la crisis de vivienda, como expresión primera de la crisis del sistema urbano, nos lleva ineludiblemente al estudio de la política urbana, la cual se desarrolla en las siguientes etapas:

En el periodo del Presidente Cárdenas ( 1934 - 1940 ), la política urbana y regional se basa sólomente en la construcción de obras públicas de infraestructura y de vías de comunicación, las cuales son la base del desarrollo industrial.

En el periodo 1940 - 1963, se impulsa la inversión pública de viviendas, respondiendo a la crisis de la vivienda, originada por la concentración de empleo industrial en la Ciudad de México. con el fin de evitar la especulación, se crea una ley en 1942 y un decreto en 1948, que establece la congelación de rentas, ( afectando fuertemente la inversión privada en la producción de viviendas ) y son destinadas para trabajadores altamente calificados.

Dentro del sexenio 1970 - 1976 , surgen cambios de las políticas urbanas y regionales abarcando una serie de iniciativas en distintos campos y a distintos niveles, siendo las principales expresiones las siguientes:

- A) De amplias proporciones de viviendas para los trabajadores.
- B) Una política de regularización de la tenencia ilegal del suelo urbano.
- C) Una política de descentralización regional y de desconcentración urbana.
- D) Desarrollo de un nuevo aparato institucional de decisión política y de control técnico.
- E) El intento de creación de un marco jurídico global capaz de sustentar legalmente las iniciativas reformistas en materia de política de territorio.



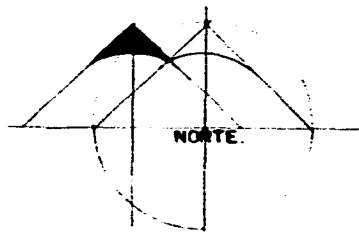
# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

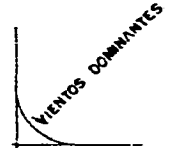
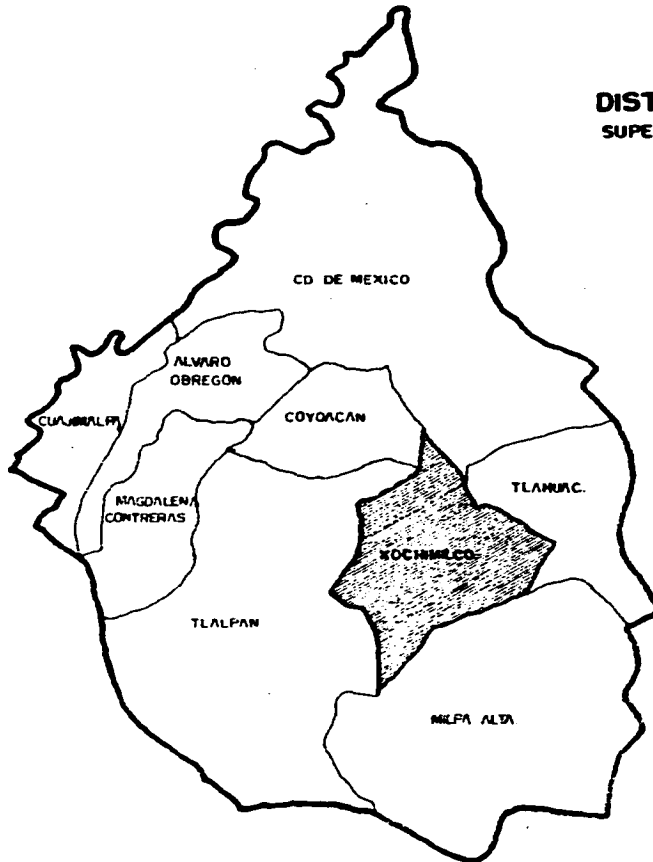
En el año de 1976 se promulga la ley general de asentamientos Humanos y la ley de desarrollo urbano en el Distrito Federal, las cuales establecen una base legal para poder elaborar planes de desarrollo.

Un año después ( en el sexenio de José López portillo ), se crea la Subsecretaría de Asentamientos Humanos. A fines de 1979 se realiza el Plan General de Desarrollo Urbano, en febrero de 1980, este plan a su vez establece la base para el desarrollo de un sistema completo de planificación urbana, se toma como una realidad económica actual a la vivienda caracterizada por los altos costos de construcción, resultado de la inflación, por elevados valores de la tierra, producto de la especulación y por los bajos ingresos de un elevado porcentaje de la población, dando como resultado que un gran numero de habitantes construya por su cuenta en zonas marginales, inadecuadas y sin mínimas condiciones sanitarias; así mismo, esta situación propicia, la generación de zonas de vecindades en la periferia y hacinamientos en las zonas centrales.

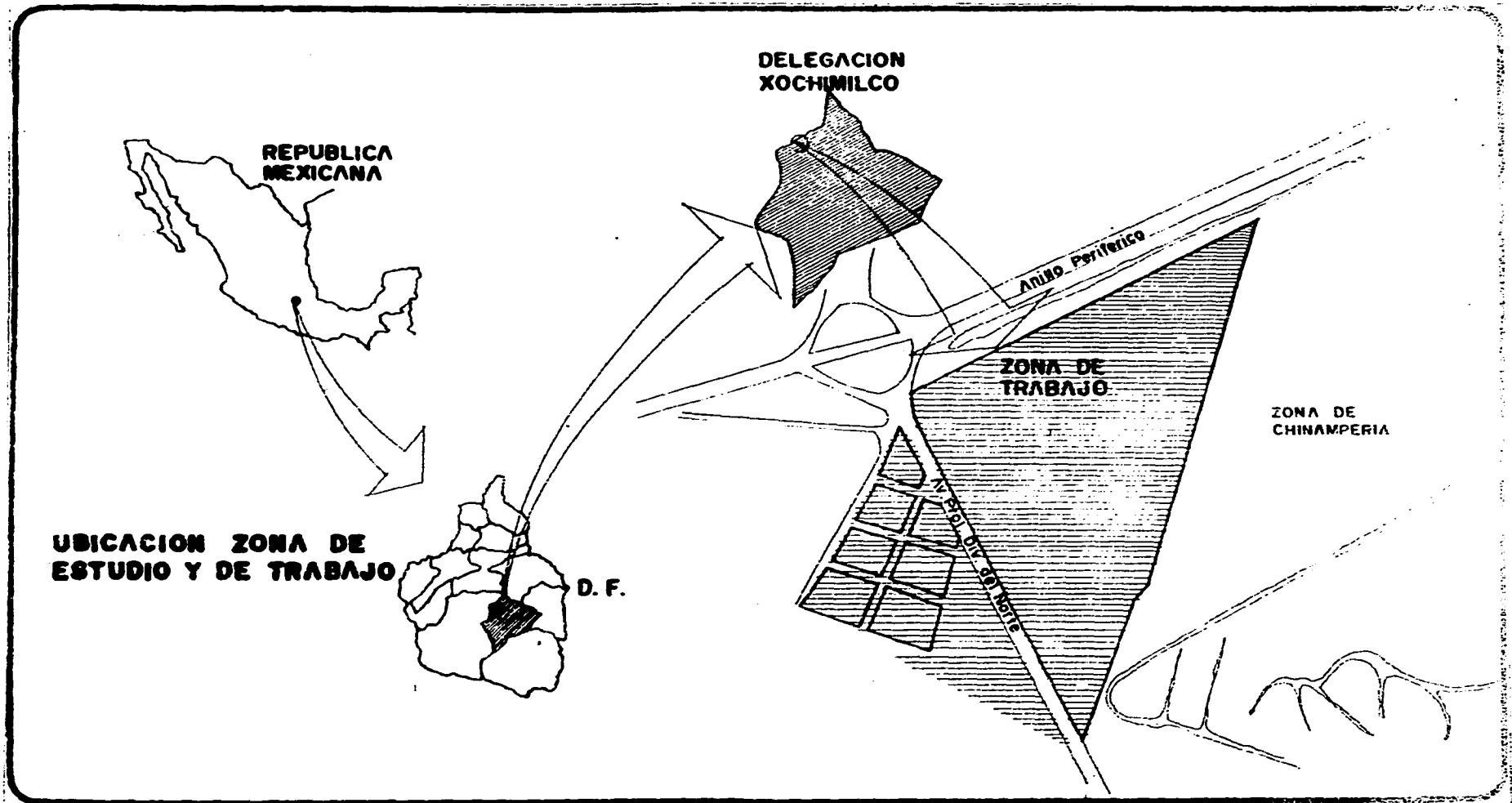
Estamos convencidos de que la tolerancia generalizada con respecto a la ilegalidad de la vivienda de bajos ingresos en las Ciudades Latinoamericanas no es accidental en la sobrevivencia del Estado Latinoamericano. A pesar de sus condiciones de pobreza, los asentamientos ilegales actúan como una válvula de escape de las tensiones sociales. A través las invasiones y subdivisiones ilegales, algunos pobres reciben terrenos en los cuales pueden consolidar sus hogares. Los asentamientos de bajos ingresos los proveen de una base desde la cual pueden buscar trabajo, mantener a sus familias y generalmente, mejorar sus niveles absolutos de vida. Aunque las condiciones en que viven son generalmente hostiles, y raramente conducen a una existencia confortable, en una comparación con la vida en el campo o con la de algunos arrendatarios de bajos ingresos, su situación sale favorecida.



**DISTRITO FEDERAL**  
SUPERFICIE 160 300 Has.



**DELEGACION XOCHIMILCO**  
SUPERFICIE 12 930 Has.







# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## FACULTAD DE ARQUITECTURA

Además es claro, que los grupos más privilegiados de la sociedad obtienen ciertos beneficios de los desarrollos de viviendas de bajos ingresos. Los grupos de élites residenciales se aprovechan en el sentido de que los asentamientos de bajos ingresos a menudo mantienen en forma indirecta el valor del concepto de propiedad privada. Si las invasiones pueden ser confinadas a terrenos públicos y subdivisiones ilegales, una cierta claridad en la demarcación de las áreas es mantenida y así, las zonas residenciales de altos ingresos no son directamente amenazadas. De hecho, ofreciéndoles a los pobres una parte del sistema de propiedad, los pobladores de bajos ingresos.

Apoyan el concepto a través de la Ciudad y mantienen la inequidad de la tenencia del suelo. Las constructoras de las élites y los terratenientes no se oponen al sistema en tanto puedan participar en la venta de terrenos a los más pobres (Cornelius, 1957). Los propietarios de las tierras cercanas a las áreas de bajos ingresos pueden subdividir ilegalmente sus propiedades, en tanto se les permita venderlas a los promotores de asentamientos de clase media. Los intereses de las constructoras y los negocios relacionados pueden obtener ganancias, ya sea a través de la comercialización de lotes o de la eventual venta de materiales de construcción a los pobres.

Los intereses comerciales e industriales se benefician en tanto la fuerza de trabajo obtiene una vivienda barata y por lo tanto, están menos presionados por demandas de salarios más altos. Las ventas se ven acrecentadas por las compras en esos asentamientos y por la subcontratación que reduce aún más los costos de producción.

Las empresas pueden obtener ganancias aún mayores de una población con una mejor vivienda y con más altos ingresos disponibles, por un sistema que no representa problema alguno y del cual pueden obtener ciertas ganancias.

Un resultado originado por la especulación de la tierra y derivada a su vez por el crecimiento de la mancha urbana (enfocándolo hacia lo anteriormente descrito) ha obligado a construir sobre suelos transportados en la planicie lacustre, caso en el que se encuentra la colonia San Lorenzo y La Cebada (ejidos), la cual está situada en la Delegación Xochimilco.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

## Antecedentes Fisicos

La delegación de Xochimilco, conforma junto a las delegaciones de La Magdalena Contreras, Tlalpan, Milpa Alta y Tláhuac, la zona sur del Distrito Federal, colinda al Norte con las delegaciones de Tlalpan, Coyoacan, Iztapalapa y Tláhuac; al Sur, con la delegación de Milpa Alta; al Oriente, con las delegaciones de Milpa Alta y Tláhuac. Tiene una superficie total de 930 Has. que representan el 11.79% de la superficie total del Distrito Federal (160,300 Has.). El 20% tiene pendientes pronunciadas, el 35% es de pendiente leve y el 45% es terreno plano. Las características de su suelo son:

Una zona de baja compresibilidad formada por derrame de lava basáltica.

Una segunda de media compresibilidad formada por aluviones con estratificaciones de cenizas volcánicas.

Una tercera de alta compresibilidad formada por sedimentos lacustres principalmente y arcillas bentomíticas con contenido variable de sales.

La conformación natural de la delegación presenta infinidad de paisajes que hacen de ésta una zona de áreas boscosas, terrenos de cultivo con zonas de canales y chinampas, en contraste con otras zonas del Distrito Federal, donde no existen valores naturales de este tipo, lo que hace que sea una gran reserva ecológica del Distrito Federal.

La ubicación geográfica de la delegación, al Sur del Distrito federal está propensa a la contaminación causada por los vientos del Noroeste que arrastra vientos y gases contaminantes, producidos en la Ciudad de México y su zona metropolitana.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**planes y politicas.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

## **del Estado**

Las acciones del gobierno, relativas al ordenamiento y regularización del desarrollo urbano del territorio del Distrito Federal, dieron inicio con la aprobación del Plan de Desarrollo urbano.

Se confirmó la elaboración de 16 planes parciales de las delegaciones del Distrito Federal.

Nuestra zona de estudio está contemplada dentro del plan parcial de la Delegación Xochimilco, versión 1982 (última publicación), como zona de reserva, por lo que no se permite ningún tipo de uso de suelo. Por consiguiente, la política de la delegación es no dejar que se dé el asentamiento por ningún motivo con la intervención de la fuerza pública, la cual cuida los accesos a la colonia para evitar el abastecimiento de material de construcción para la elaboración de vivienda.

Cabe hacer énfasis que dentro de la zona ( de estudio ) se plantea el asentamiento con miras a adoptar medidas que permitan un mejor aprovechamiento del suelo, sin causar daños a la ec



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

## de la Colonia

La colonia se encuentra organizada en una sociedad llamada Asociación de Colonos de los parajes denominados " La Cebada y San Lorenzo" de los ejidos de Tepepan, la cual surge a raíz de los problemas que viven enfrentandose día a día con el Estado para poder conseguir el derecho a la posesión de la tierra y edificación de su vivienda.

La asociación pretende lograr objetivos, tales como, la regularización de la tenencia de la tierra y la defensa de sus intereses en una primera instancia ante el Estado. Como organización ellos llevan a cabo tareas de beneficio de la colonia ( conformación de calles, ramaleo provisional de agua potable y algunas otras actividades ), con el fin de demostrar a las autoridades respectivas que la zona es apta para un asentamiento.

Nosotros, como equipo de trabajo, nos encontramos en vínculo con los colonos con el fin de poderles ayudar a desarrollar sus proyectos de edificación en forma ordenada, mediante la autoconstrucción y autofinanciamiento, ya que ninguna institución les puede otorgar crédito, debido a la ilegalidad en que se encuentran establecidos.

Por otro lado la asociación promueve las negociaciones correspondientes con las autoridades de la Delegación Xochimilco, por medio de sus representantes, los cuales, además de encargarse de los asuntos jurídicos sobre la tenencia de la tierra, también se encargan de que no se de venta ilegal de los terrenos, ya que como ellos hacen referencia, dichos terrenos les pertenecen, por que con anterioridad estos terrenos pertenecían a sus abuelos.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

## **Tenencia de la tierra**

Apartir del año de 1975 aproximadamente, en la zona de los ejidos San Lorenzo y La Cebada, la tenencia de la tierra se ha visto envuelta en constantes conflictos legales entre el Estado y los actuales poseedores de dichos terrenos, ya que a partir de esta fecha, surge el nuevo asentamiento regular, el cual se desarrolla en forma lenta, pero organizada, ya que se encuentra conformada en una asociación de Colonos la cual le permite afrontar y resolver todo tipo de problemas que se presentan dentro de la colonia, como lo es, la dotación de agua potable, luz eléctrica, conformación de calles y otros aspectos más. Así como aquellos que tienen que enfrentar día a día con las autoridades respectivas debido a la posesión ilegal de la tierra en que se encuentran según el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Xochimilco.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**Justificación del Tema.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

## **Justificación del tema**

De acuerdo con los programas educativos que en la actualidad rigen, es de primordial importancia la educación preescolar, ya que la maduración del infante está directamente relacionada con la estimulación temprana de sus aptitudes psicomotrices, en tal virtud es indispensable que el menor curse por lo menos un año de esta etapa.

Habiéndose observado durante la investigación de campo así como en la documental, que el 60% de las familias de los colonos tienen al menos 2 niños menores de 6 años y que los recursos actuales de equipamiento en este sentido, no cuentan con el aval de la Secretaría de Educación Pública, se presenta la imperiosa necesidad de cubrir tal demanda, por lo que se propone la dotación de un jardín de niños oficial para los hijos de los colonos de los ejidos de San Lorenzo y La Cebada.

Al mismo tiempo se beneficiaría la economía familiar ya que el radio de acción del inmueble abarcaría perfectamente la totalidad de la región evitando así la necesidad de trasladarse, omitiendo el gasto que el transporte genera.





# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Otra ventaja para los pobladores sería que de este modo las madres de los infantes contarían con mayores facilidades para desarrollar sus actividades diarias dando así mayor seguridad al núcleo familiar, sin perder de vista que, además de todos estos beneficios se estaría impulsando la formación básica de los futuros habitantes de la región.

Lo cual en estos tiempos es indispensable sobre todo en tales estratos sociales, que sin una buena dirección generan a la postre individuos sin valores, propensos a los vicios, y delincuencia, motivos principales para la disgregación de la familia.

Todas las acepciones anteriores son causales por demás evidentes para la justificación del tema propuesto.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

## Memoria Descriptiva

Se contempla un terreno de 1,460 m<sup>2</sup>. aproximadamente dentro del cual se desarrollara un proyecto de jardín de niños y el cual se describe a continuación.

Zona administrativa: cuenta con una oficina para el director, una oficina para el subdirector, una sala de juntas con capacidad de 10 personas, una recepción con sala de espera y escritorio de atención al público, nucleo de baños para hombres y mujeres, además de una bodega para almacenar papelería y material didactico para el uso del personal docente.

Zona de aulas: se cuenta con 6 aulas con capacidad para 45 niños, incluyendo una pequeña área exterior para que los niños desarrollen actividades como lo son el cultivo de mini parcelas, o experimentos de tipo ecológico encausando de éste modo el interés de los alumnos hacia las actividades propias de sus regiones.

Se incluye además un salón de usos multiples, con capacidad para 50 personas, para actividades, como , expocisiones, festivales etc. Esto pensando en la importancia del desarrollo de las aptitudes artisticas, y las habilidades psicomotrices de los infantes.

Zona de juegos infantiles: la zona de juegos está conformada por, un arenero, juegos tubulares , como colúmpios, resbaladillas, etc., distribuidos con un orden tal, que permita la vigilancia permanente desde cualquier punto del inmueble, evitando de este modo accidentes entre los pequeños.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Zona de servicios: se contempla un núcleo de baños tanto para niños como para niñas, una bodega para el guardado de implementos de limpieza además del equipo de las aulas y oficinas.

La casa del conserje se incluye dentro de esta zona y está conformada por una estancia, 2 recamaras, y una cocina. La disposición de éste local específicamente se diseñó de tal manera que permita la observación panorámica de todo el plantel, ya que, el conserje es la única persona que permanece en él, en horas no laborables.

El patio cívico como elemento medular, se encuentra al centro del inmueble, cuenta con una área de 180 m<sup>2</sup> y se presenta como un lugar de primordial importancia para actividades cívicas de los alumnos, además de festivales y eventos a cielo abierto.

Los andadores, y áreas de circulación, se diseñaron con base en la seguridad, y funcionalidad, evitando circulaciones con exceso de escalones, o muy angostos, pensando en los alumnos que muchas veces se desplazan en cantidades importantes y sin control.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## FACULTAD DE ARQUITECTURA

### Resumen de áreas.

#### Zona Administrativa.

Oficina del Director.	20 m2.
Oficina del Subdirector.	14 m2.
Sala de juntas.	20 m2.
Recepción y sala de espera.	18 m2.
Bodega de papelería.	12 m2.
Núcleo de baños para maestros.	12 m2.

---

**96 m2.**

#### Zona de aulas.

6 aulas tipo de 56 m2. c/u.	336 m2.
1 salón de usos múltiples.	64 m2.

---

**400 m2.**



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## FACULTAD DE ARQUITECTURA

### Zona de servicios.

Nucleo de baños para alumnos.	56 m2.
Bodega para equipo de aulas y oficinas.	12 m2.
Casa del conserje.	56 m2.
	<hr/>
	<b>124 m2.</b>

### Zona de juegos infantiles.

400 m2.

### patio Civico.

180 m2.

### Circulaciones.

180 m2.

### Areas jardinadas.

80 m2.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

## Criterio estructural.

### Platilla.

A base de concreto pobre de  $f'c = 100 \text{ kg./cm.}^2$ .

### Cimentación.

Se desarrolla a base de Zapatas aisladas de  $90 \times 90$  armadas con varilla de  $3/8$  a cada  $30 \text{ cm.}$ . La sección del capitel será de  $30 \text{ cm.}$  el cual servirá de unión para trabes de liga, con sección de  $20 \times 60 \text{ cm.}$  armadas con cuatro varillas de  $5/8$  y estribos de alambón del no. 2.

### Columnas.

Su sección será de  $25 \times 25$  y su separación modular será de  $3.5$  y se armarán con 4 varillas de  $5/8$ , 4 varillas de  $1/2$  portemperatura y estribos del no. 2.

### Muros.

Se utilizará para este efecto block hueco Santa Julia vitrificado por ambas caras con castillos ahogados, escalerilla a cada 5 hiladas y cadenas ahogadas, intermedia y de remate.

### Trabes.

A base de viga "1" ligera de  $8"$  descansada sobre columnas para recibir bovedas de cañón corrido.

### Cubiertas.

Boveda de cañón corrido a base de tabique rojo recocido.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

## **Instalación hidráulica.**

Se considera cisterna con capacidad de 8,000lts. Tubería de fierro galvanizado, tubería de cobre tipo "m" para agua fría y caliente. Se proyecta un tinaco de 750 lts. para la casa del conserje.

## **Instalación sanitaria.**

Se considera tubería de fierro fundido para aguas pluviales, tubería de cemento, rejillas tipo Irving y registros de mampostería. Para aguas negras tubería de fierro fundido, aparente y tubería de pvc. ahogada; para ventilación, tubería de pvc. de 100.

## **Instalación eléctrica.**

El diseño de la tubería exterior propondrá asbesto cemento de 4". Para la interior se utilizara poliducto de 19 mm. ahogada en piso y muros, para la iluminación interior se utilizara slim line de 2 x 38w. en caja metálica de sobreponer. Para la iluminación exterior se consideran arbotantes incandescentes de 100 w. La canalización para contactos y apagadores contará con tierra física, por lo que se proponen contactos polarizados.

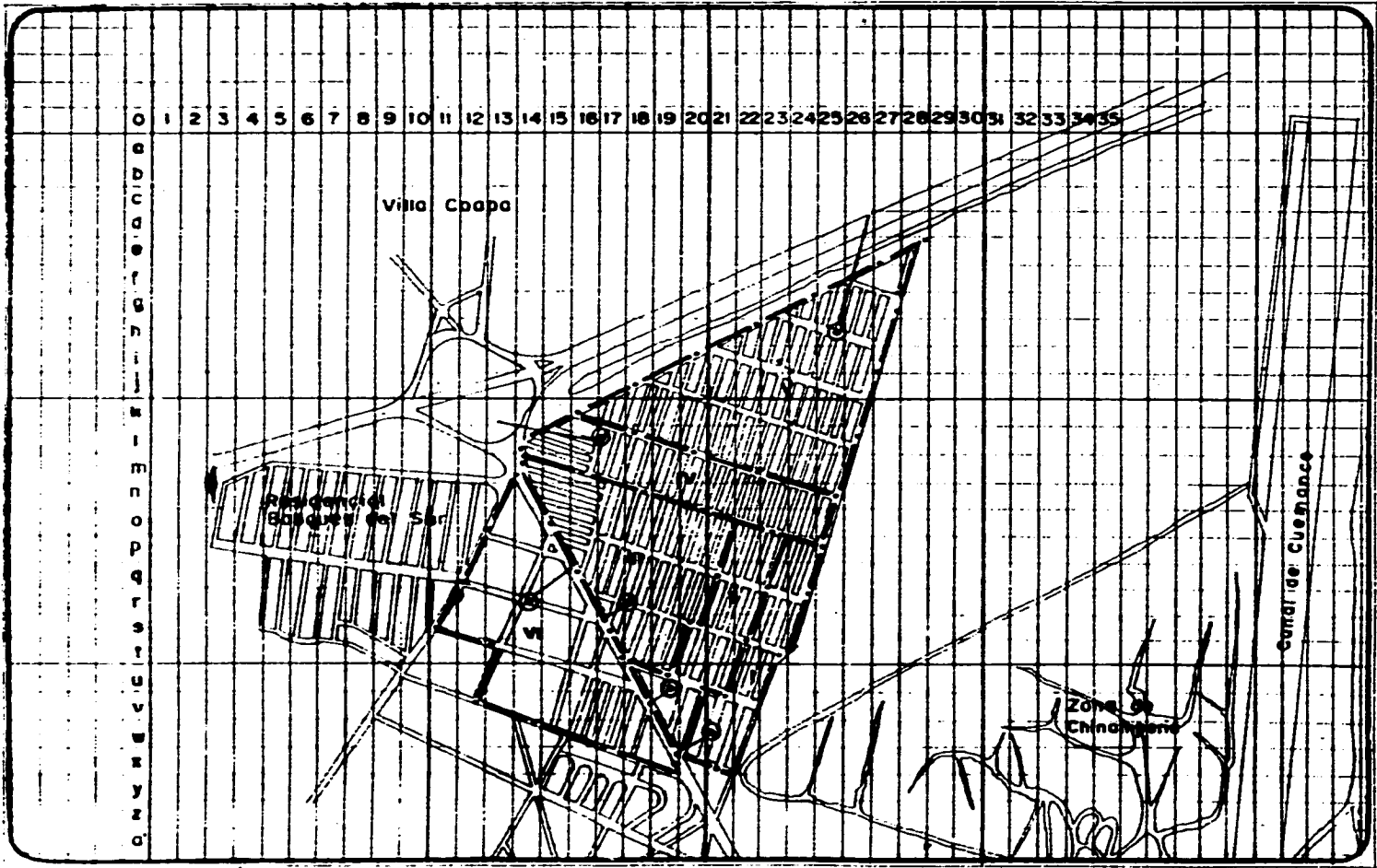


**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

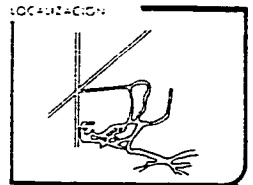
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**Desarrollo del proyecto.**





ESCALA



PLANO

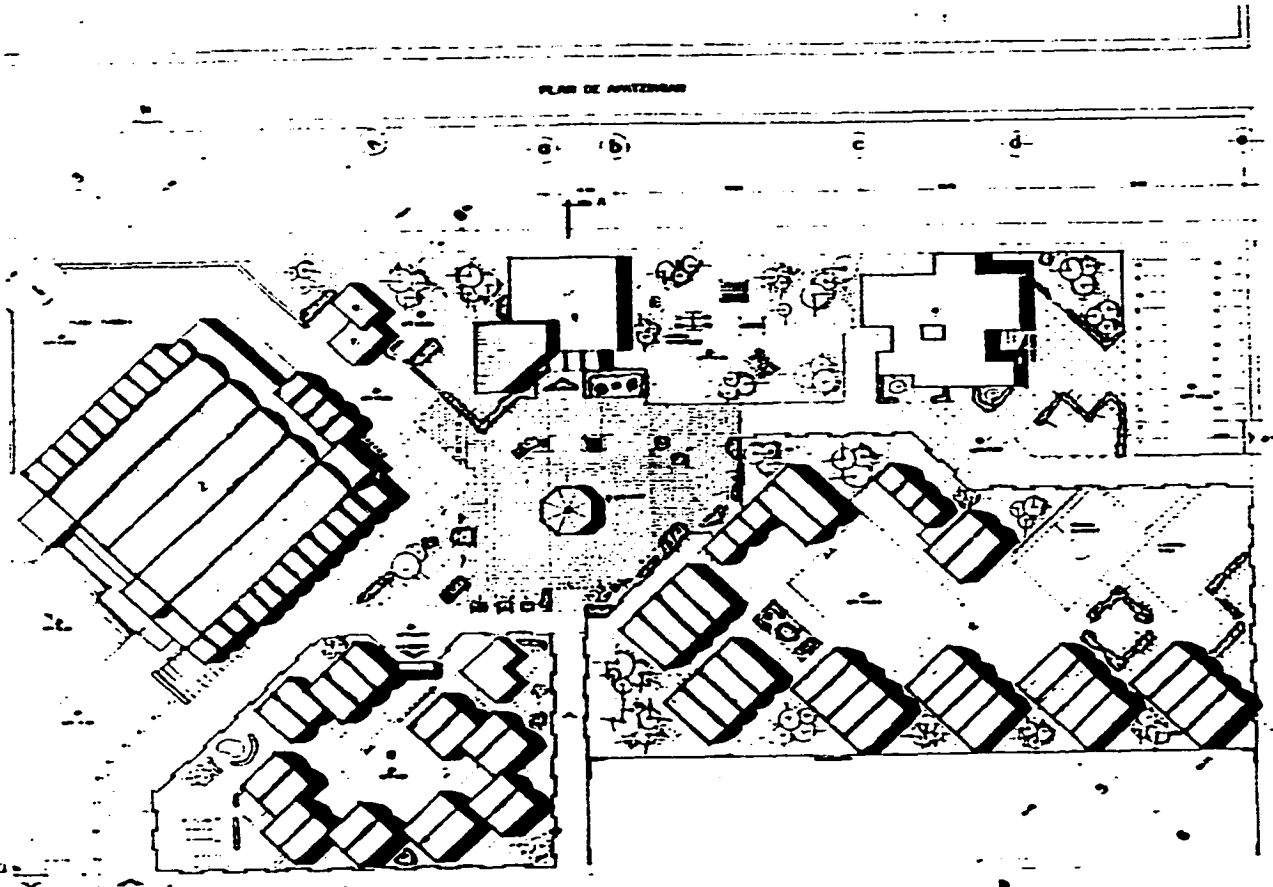
INTEGRANTES

ASESORES

NOTAS

NORTE  
 CLAVE

10 DE ABRIL

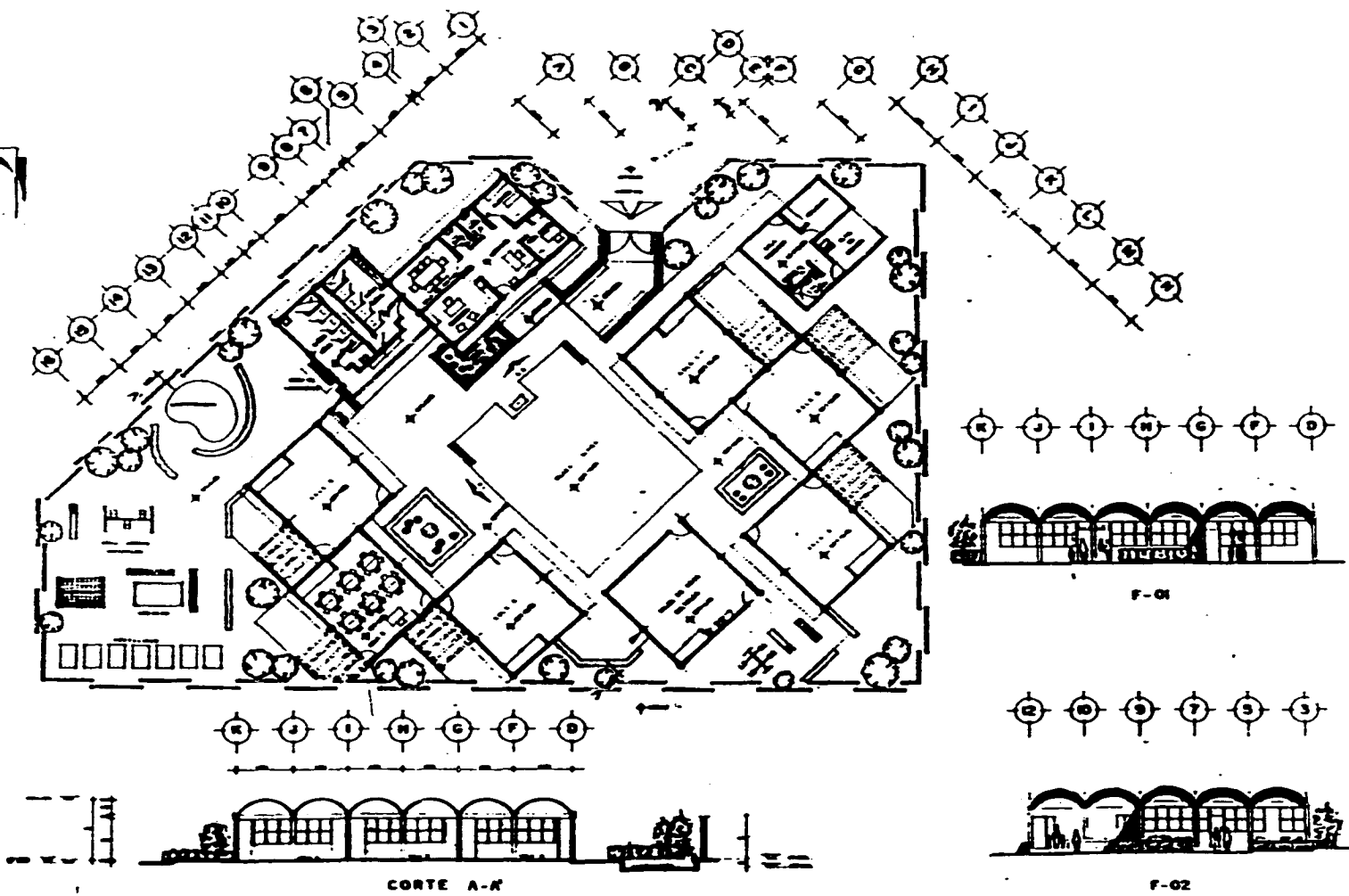


PLAN DE ANTENAS

PLAN DE DISEÑOS



<b>U N A M</b>	
	BIOLOGIA
LOCALIZACION	
PLANO	
INTEGRANTES	
ASESORES	
NOTAS	
	CLAVE



**U  
N  
A  
M**

Simbología

Localización

Plano

Integrantes

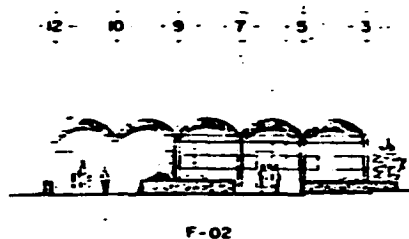
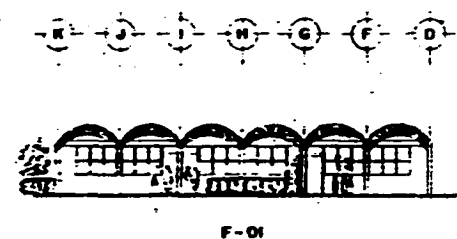
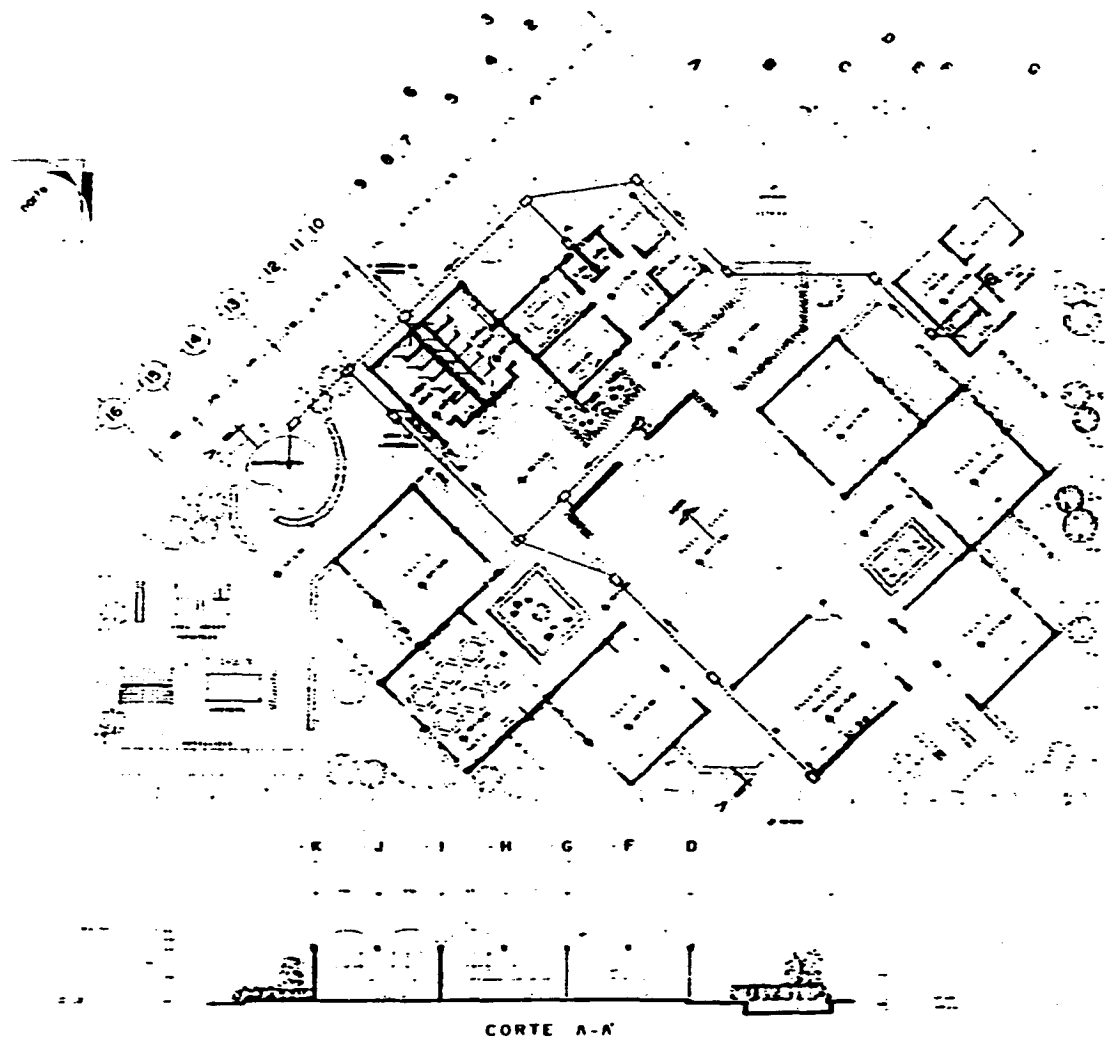
Asesores

Notas

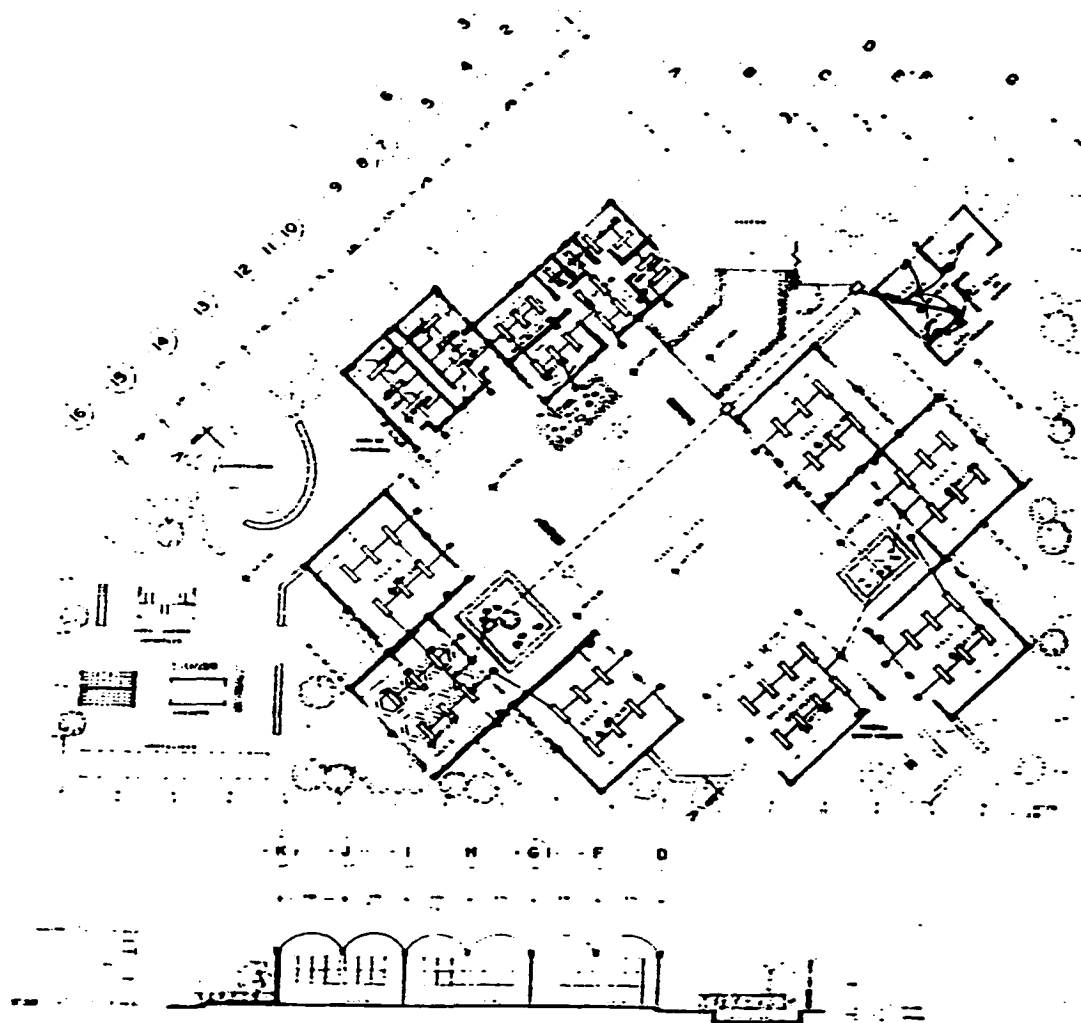
**TJ**

NORTE

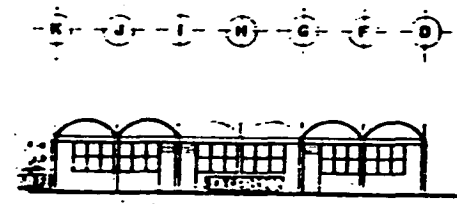
CLAVE



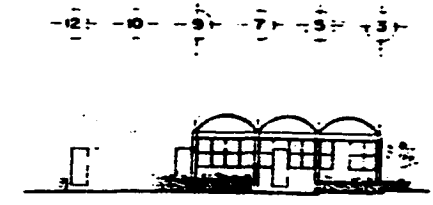
<b>U N A M</b>	
	MEDIOLOGIA
LOCALIZACIÓN	
PLANO	
INTEGRANTES	
ASESORES	
NOTAS	
	CLAVE



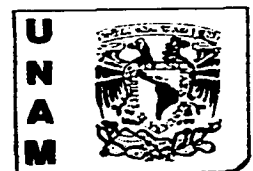
CORTE A-A



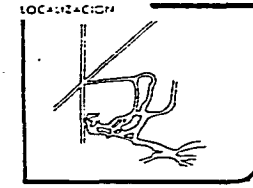
F-01



F-02



EMBOCLOIA



PLANO

INTEGRANTES  
ASESORES

NOTAS

NORTE  
CLAVE



18  
19  
14  
13  
12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1

K J I H G F D

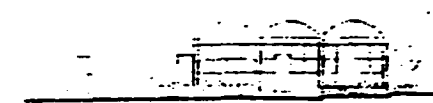
CORTE 1-1

K J I H G F D

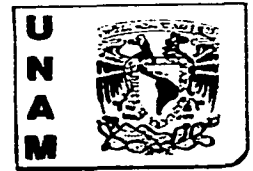


F-01

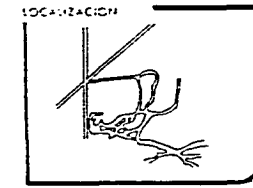
12 10 9 7 5 3



F-02



MEDIOG



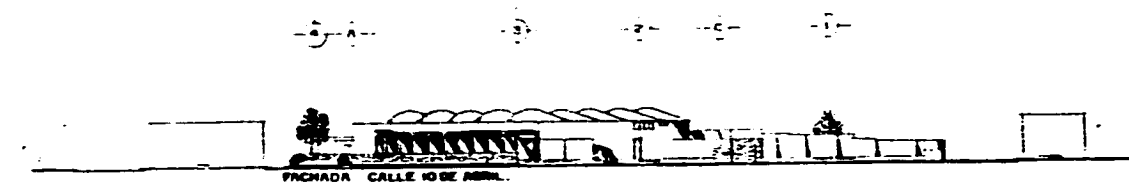
PLANO

INTEGRANTES

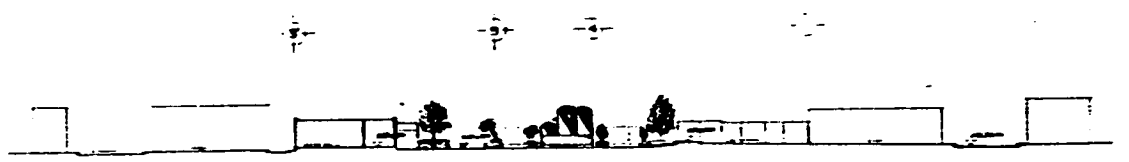
ASESORES

NOTAS


 NORTE  
 CLAVE



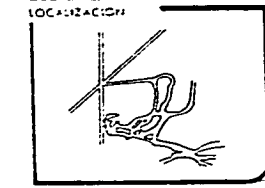
FACHADA CALLE JOSE MARIN



CORTE DE CONJUNTO A-A



SIMBOLOGIA



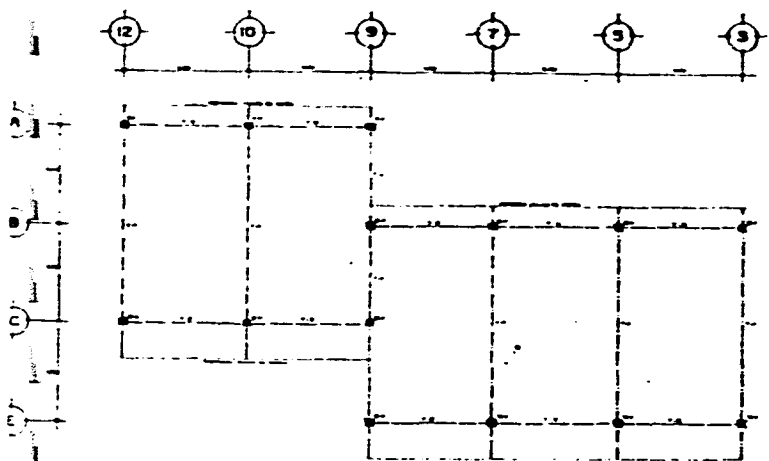
PLANO

INTEGRANTES

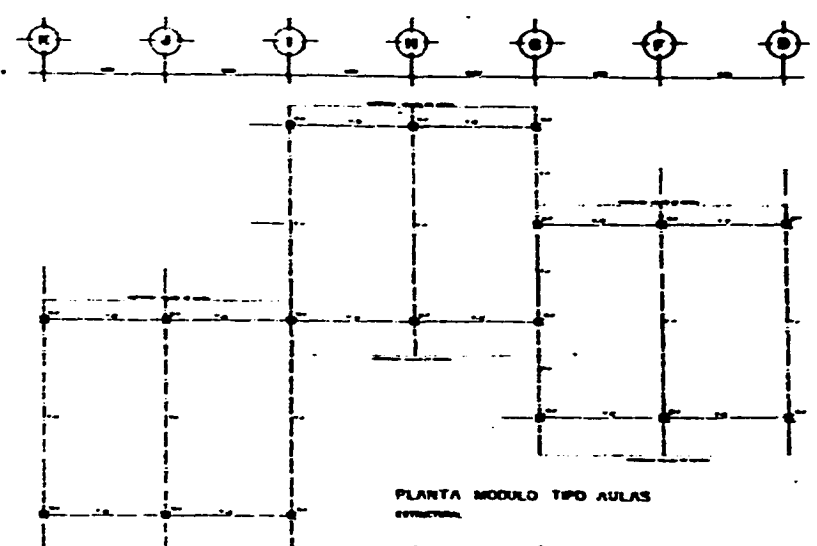
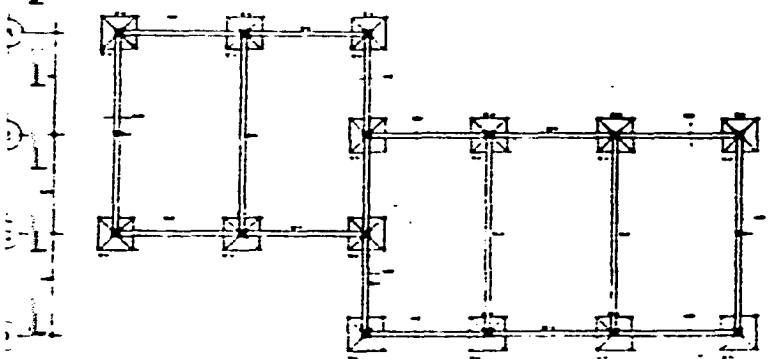
ASESORES

NOTAS

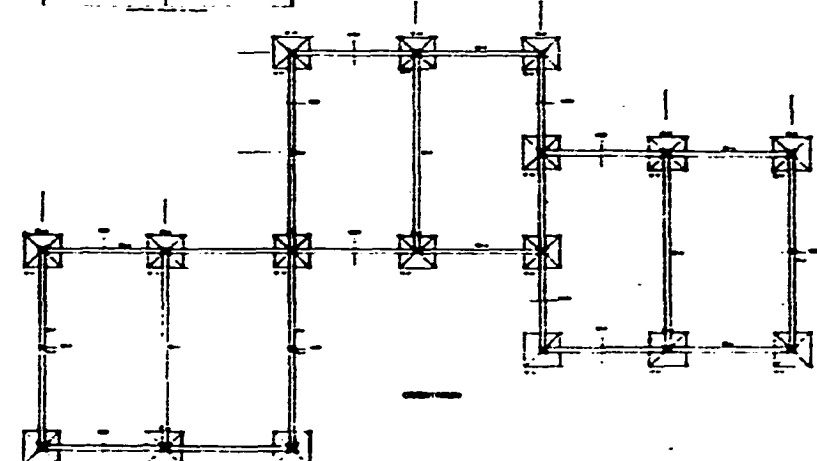

 NORTE  
  
 CLAVE



PLANTA ZONA ADMINISTRATIVA Y BARRIOS



PLANTA MODULO TIPO AULAS



UNAM

TECNOLOGIA

LOCALIZACION

PLANO

INTEGRANTES

ASESORES

NOTAS

NORTE

CLAVE





Simbología

Localización

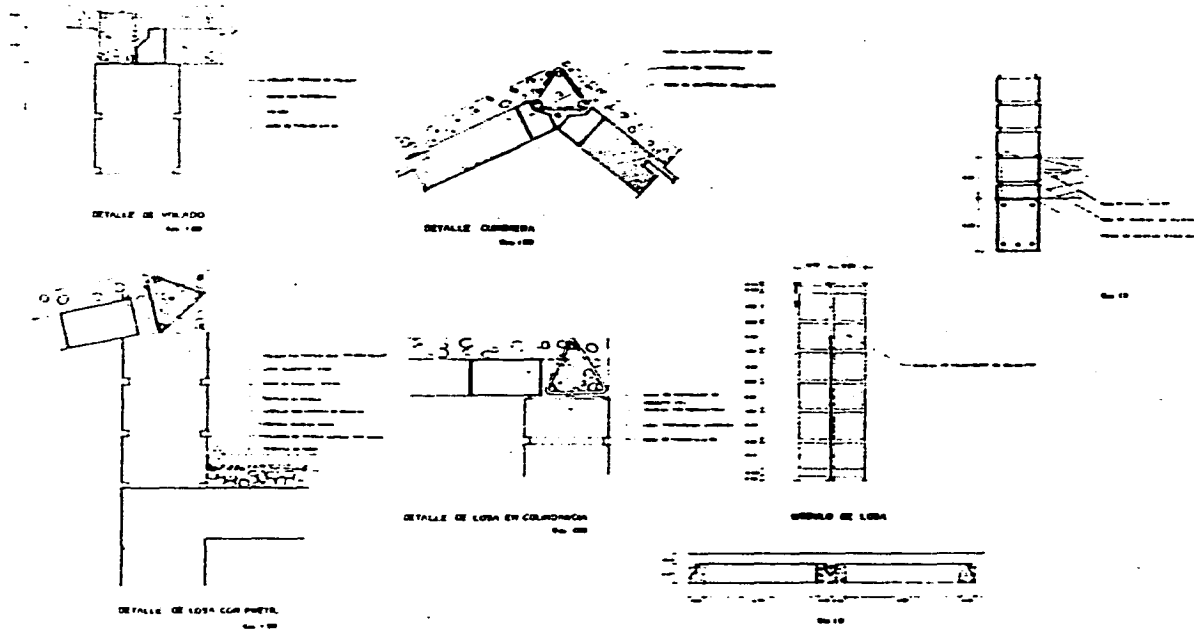
Plano

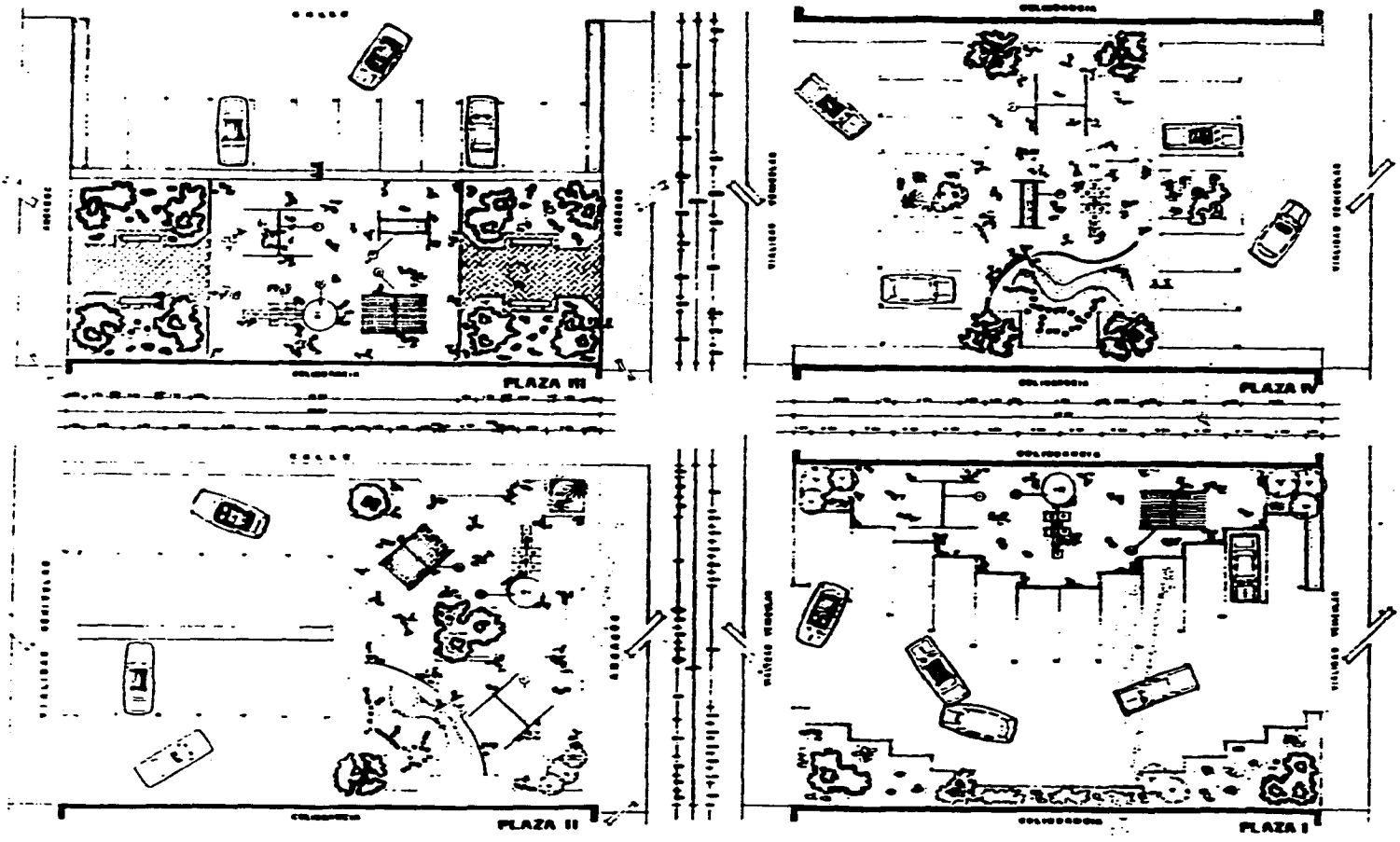
Integrantes

Asesores

Notas

Logo, Norte, Clave





SECCIONES

1. ...  
 2. ...  
 3. ...  
 4. ...  
 5. ...  
 6. ...  
 7. ...  
 8. ...  
 9. ...  
 10. ...  
 11. ...  
 12. ...  
 13. ...  
 14. ...  
 15. ...  
 16. ...  
 17. ...  
 18. ...  
 19. ...  
 20. ...  
 21. ...  
 22. ...  
 23. ...  
 24. ...  
 25. ...  
 26. ...  
 27. ...  
 28. ...  
 29. ...  
 30. ...  
 31. ...  
 32. ...  
 33. ...  
 34. ...  
 35. ...  
 36. ...  
 37. ...  
 38. ...  
 39. ...  
 40. ...  
 41. ...  
 42. ...  
 43. ...  
 44. ...  
 45. ...  
 46. ...  
 47. ...  
 48. ...  
 49. ...  
 50. ...  
 51. ...  
 52. ...  
 53. ...  
 54. ...  
 55. ...  
 56. ...  
 57. ...  
 58. ...  
 59. ...  
 60. ...  
 61. ...  
 62. ...  
 63. ...  
 64. ...  
 65. ...  
 66. ...  
 67. ...  
 68. ...  
 69. ...  
 70. ...  
 71. ...  
 72. ...  
 73. ...  
 74. ...  
 75. ...  
 76. ...  
 77. ...  
 78. ...  
 79. ...  
 80. ...  
 81. ...  
 82. ...  
 83. ...  
 84. ...  
 85. ...  
 86. ...  
 87. ...  
 88. ...  
 89. ...  
 90. ...  
 91. ...  
 92. ...  
 93. ...  
 94. ...  
 95. ...  
 96. ...  
 97. ...  
 98. ...  
 99. ...  
 100. ...

LOCALIZACION

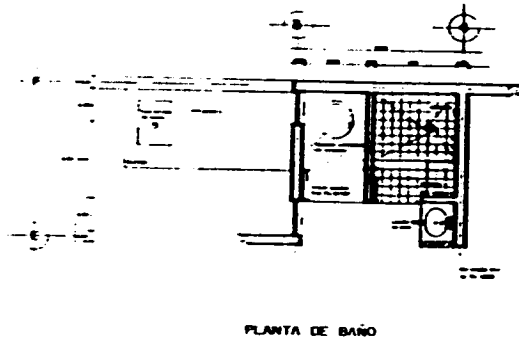
PLANO

INTEGRANTES

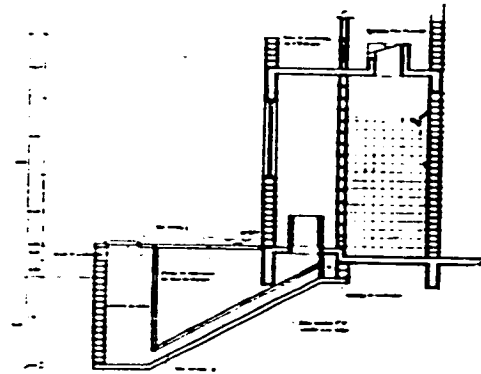
ASESORES

NOTAS

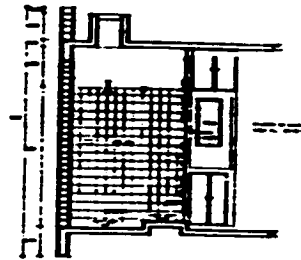
 NORTE  
 CLAVE



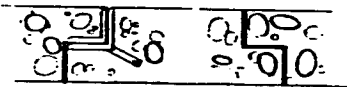
PLANTA DE BAÑO



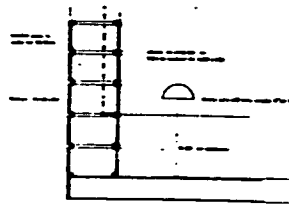
CORTE B-B



CORTE A-A



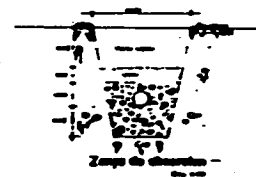
DETALLE 1



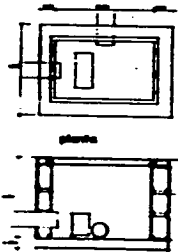
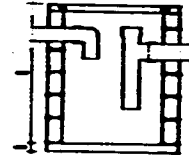
DETALLE 2



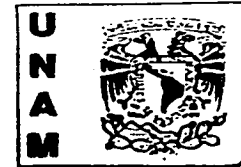
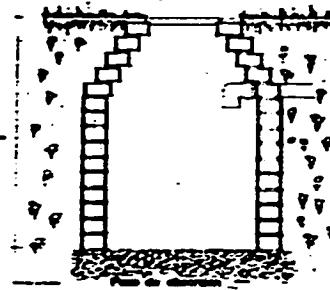
Trampa de agua



Caja de distribución



Caja de distribución



SIMBOLOGÍA

LOCALIZACIÓN

PLANO

INTEGRANTES

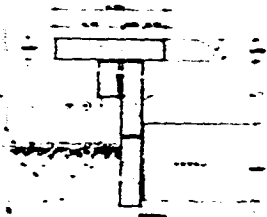
ASESORES

NOTAS

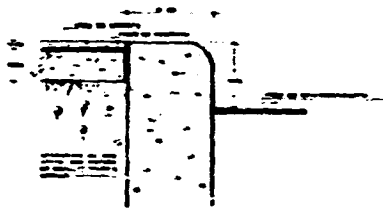
TE

NORTE

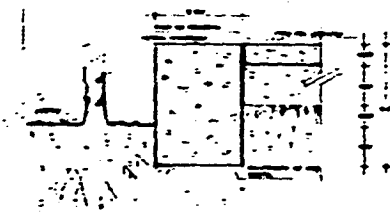
CLAVE



CAJA DE HERRA (CORTA) Esc. 1/20



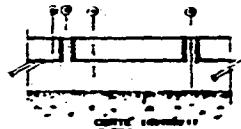
TOPE DE AUTO (CORTA) Esc. 1/20



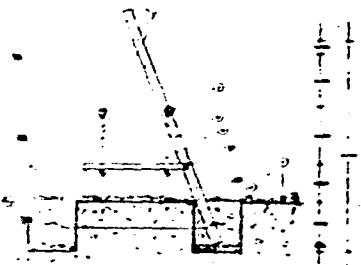
CORTE D-B Esc. 1/20



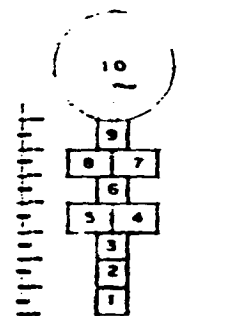
PISO DE PLAZA (M)



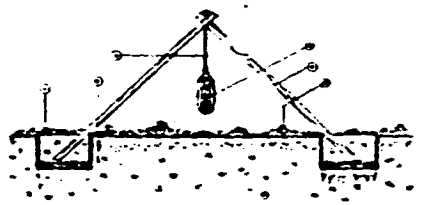
DETALLE I Esc. 1/20



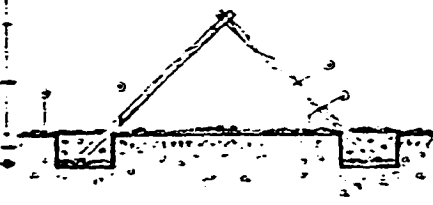
PUNTE COLGANTE (CORTA) Esc. 1/20



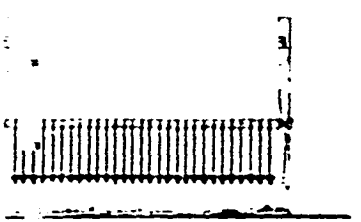
ARCO DE TEJAMANTE Esc. 1/20



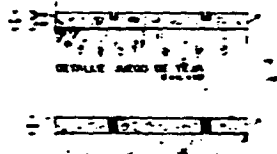
CELEBRIO (CORTA) Esc. 1/20



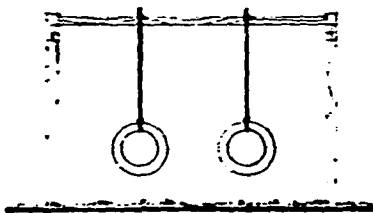
ABRISA (CORTA) Esc. 1/20



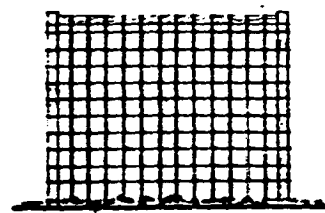
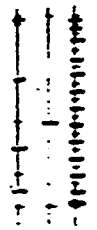
PUNTE COLGANTE (CORTA) Esc. 1/20



DETALLE ARCO DE TEJ Esc. 1/20




CELEBRIO (CORTA) Esc. 1/20



ABRISA (CORTA) Esc. 1/20

**UNAM**



**SIMBOLOGIA**

**LOCALIZACION**

**PLANO**

**INTEGRANTES**

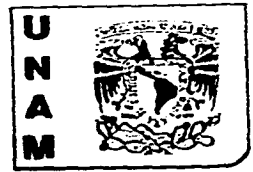
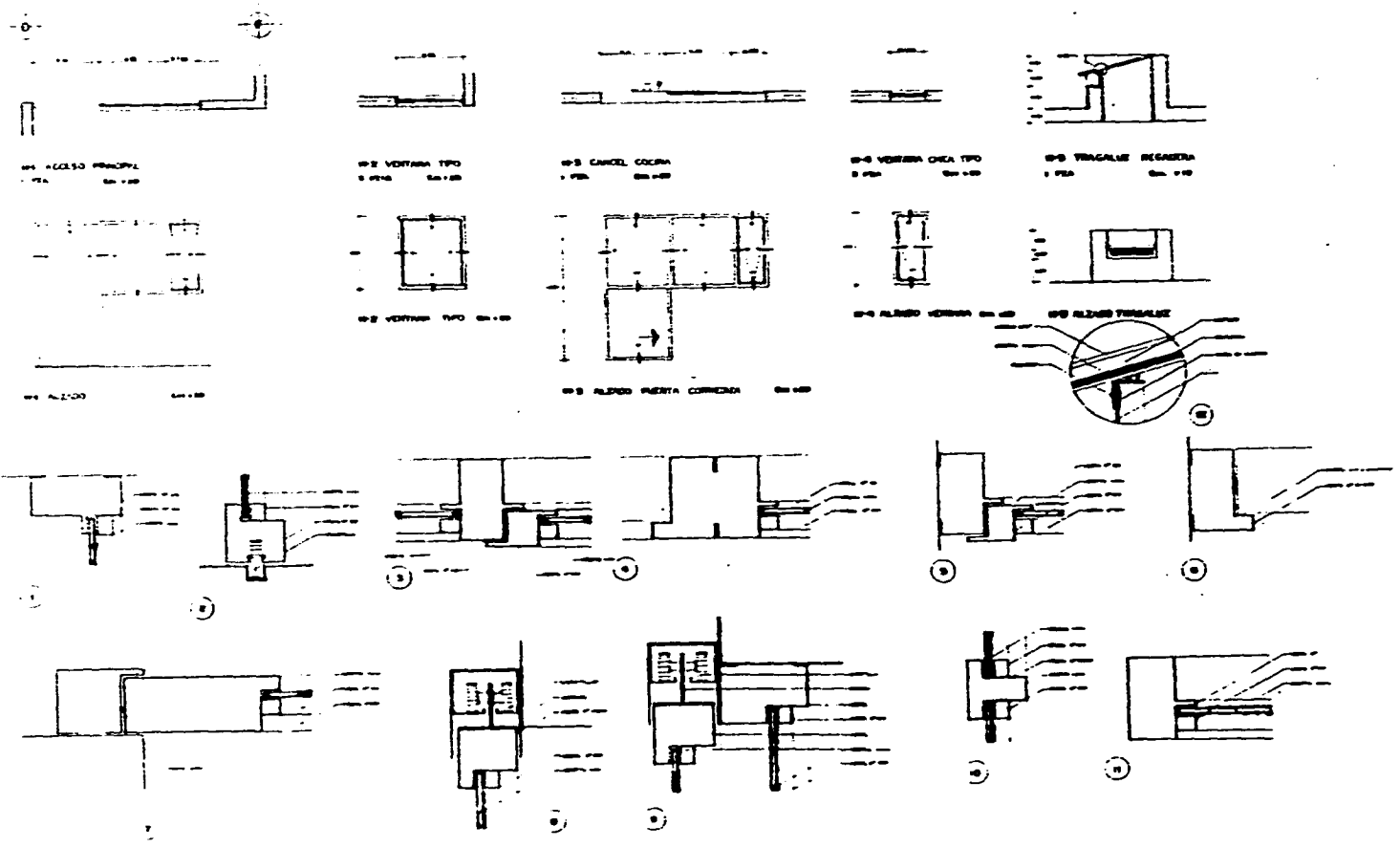
**ASESORES**

**BOCAS**

**TE**

**NORTE**

**CLAVE**



**INTRODUCCION**

El presente proyecto de arquitectura tiene como finalidad la construcción de un edificio que responda a las necesidades de vivienda para una familia de clase media-baja, en un sector urbano de crecimiento acelerado.

El programa de necesidades incluye:

- 1. Vivienda para 4 personas.
- 2. Cocina equipada.
- 3. Baño completo.
- 4. Dormitorio.
- 5. Sala de estar.
- 6. Comedor.
- 7. Área de lavado.
- 8. Área de almacenamiento.
- 9. Área de estacionamiento.

**LOCALIZACION**

El terreno se encuentra en un sector urbano de crecimiento acelerado, con servicios básicos y acceso a vías de comunicación.

**PLANO**

Se adjunta el plano de ubicación del terreno y el plano de distribución de la vivienda.

**INTEGRANTES**

Arquitecto: [Nombre]

**ASESORES**

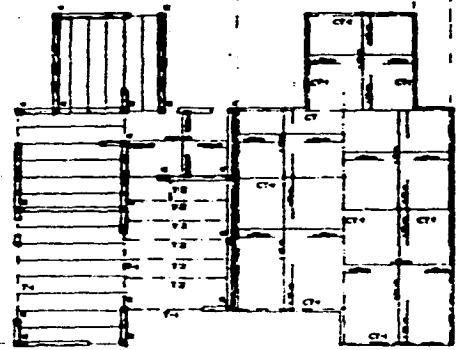
[Nombres]

**NOTAS**

1. Se debe considerar el nivel del terreno y la orientación del edificio.

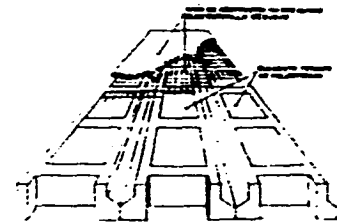
2. Se debe considerar el tipo de suelo y la capacidad de carga.



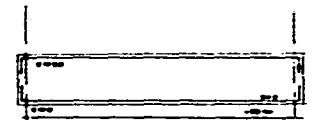
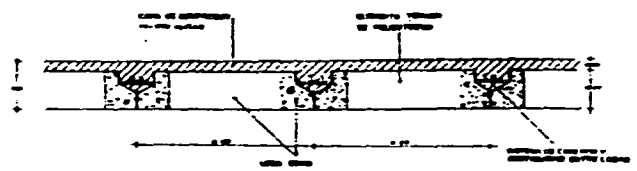


LOSAS DE CIMENTACION  
 10' x 10' - 10' x 10' - 10' x 10'

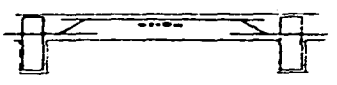
PLANTA ESTRUCTURAL Y DE LOSA DE CIMENTACION  
 CELULA TIPO Esc. 1:30



LOSA PREFABRICADA



T-1 Esc. 1:10



LOSA DE CIMENTACION Esc. 1:10



CONTRAFRAME Esc. 1:10



T-2 VIGA DE MADERA  
 Esc. 1:5



CASTILLO TIPO K  
 Esc. 1:3



574 DLODIA

LOCALIZACION

PLANO

INTEGRANTES

ASESORES

NOTAS

13  
 NORTE  
 CLAVE