

196  
251



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

EDIFICIO DELEGACIONAL  
TLALPAN.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

CARLOS E. <sup>mirque</sup> RODRÍGUEZ GARCÍA



ASESORES: ARQ. J. CUAUHTÉMOC VEGA M.  
ARQ. JOSEFA SAISO SEMPERE  
ARQ. FRANCISCO MARTÍNEZ NEGRETE

MÉXICO, D.F.

1994

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

A MIS PADRES:

Carlos Rodríguez Oropeza y Estela García de Rodríguez.

Por haberme guiado por buen camino y dado cuanto estuvo a su alcance, y aún lo que no estuvo.

A MI ESPOSA

Faviola Cruz Curiel (Faviola Rodríguez)

Por ser una parte esencial en mi vida y un pilar muy importante en mi futuro.

A MIS HERMANOS

Arturo, Blanca, Roberto y Alejandro

A quienes deseo que cumplan todas sus metas y siempre estén en constante superación.

A MIS ABUELOS

ALFONSO RODRIGUEZ MANCILLA + IGNACIO GARCIA CHAVEZ  
GENOVEVA OROPEZA DE R. ELODIA MORALES DE GARCIA.

A MIS TIOS

Nacho	Alfonso
Alvaro	Enrique
Eva	Graciela
Juana	Rebeca
Jorge	
Concepción	
Graciela	
Guadalupe	
Héctor	
Gerardo	
Haydeé.	

A todos ellos, sus esposos y esposas con mucho cariño.

A MIS AMIGOS

Aurelio Serralde

Felipe Martínez

Antonio Monroy Trevilla

Alejandro García Muñoz

Gabriela Obregón García.

Quienes siempre contarán con mi amistad y a quienes tanto les debo.

"Muy especialmente a uno de mis mejores amigos"

Gerardo Herrera Ochoa.

a; mi buena amiga Martha Fernández y sin faltar Gonzalo Matus  
(Colombia) (Nicaragua)

A todos mis familiares y amigos, maestros y compañeros. Quienes  
algún día me vieron caer y me dieron palabras de aliento para seguir adelante.

A todos aquellos que sin intención alguna pudiera omitir en esta dedicatoria

**G R A C I A S .**

Gracias especialmente a los profesores:

Arq. Juan Manuel Dávila Rios.

y

Prof. Magdalena Calderón de Padilla.

Que fueron parte muy importante de mi vida estudiantil.

**Y GRACIAS SOBRE TODO A TI SEÑOR JESUCRISTO:**

Que eres a quién realmente le debo lo que soy y lo que seré.

CARLOS E. RODRIGUEZ GARCIA

Agosto - 1994.

## I N D I C E .

	Pag.
I.- Introducción	1
II.- Antecedentes Históricos	3
III.- Localización Geográfica de Tlalpan	13
IV.- Medio Físico y Características Climatológicas	16
V.- Medio Social	22
VI.- Análisis Tipológico Formal de la Zona	30
VII.- Reglamento de la Zona de Tlalpan.	37
VIII.- Justificación del Tema.	41
IX.- Análisis Funcional de Areas	44
X.- Conclusión del Reglamento	49
XI.- Descripción del Proyecto	55
XII.- Concepto Arquitectónico	58
XIII.- Criterio Estructural	59
XIV.- Criterio de Instalaciones en General	61
a) Instalación Hidráulica	
b) Instalación Sanitaria	
c) Instalación Electrica.	
d) Instalación Telefónica	
e) Instalación de Aire Acondicionado	
f) Red de Computadoras.	
XV.- Criterio de Acabados	71
XVI.- Conclusión	74
XVII.- Bibliografía	85

## I. INTRODUCCION.

La ciudad de México al igual que la mayoría de las grandes urbes, presenta grandes problemas debido al desequilibrio entre su crecimiento y la implementación de servicios urbanos.

La acelerada concentración demográfica ha provocado cambios de muchos aspectos en la ciudad, para los cuales la infraestructura no esta prevista ocasionando un desequilibrio entre el desarrollo de ésta y su crecimiento. Tomando en cuenta que el desarrollo de la ciudad debe atender a intereses colectivos, resulta indispensable la aplicación de planes y programas de trabajo, en que el factor humano sea el elemento transformador de la participación para llevar a cabo obras de interés común, a través de cambios organizados de trabajo.

En la delegación de Tlalpan se presentan problemas similares a los de otras delegaciones; esto es, el aumento de área urbana sin control definido, que ha tenido un incremento desproporcionado en comparación con su infraestructura y el aumento de la densidad de población, lo que hace necesaria la dotación de más servicios para satisfacer la demanda requerida.

La política de descentralización del D.D.F., opera a través de cada delegación, como sede del poder y centro administrativo de acción para la prestación de servicios, creación de infraestructura, tramitación y apoyo e impulso de diversas actividades, buscando el descongestionamiento del centro de la ciudad al crear nuevas fuentes de trabajo en las delegaciones. Sin embargo como resultado de éstos cambios, los aspectos administrativos disponibles son insuficientes e inadecuados para satisfacer el crecimiento de las funciones, así como lo demanda mayor número de usuarios.

Esto ha venido resolviéndose con la construcción de nuevos espacios administrativos como en las delegaciones; Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Benito Juárez, Venustiano Carranza y Xochimilco; o bien, en delegaciones que ocupaban edificaciones de carácter histórico o valor arquitectónico, mediante la ampliación y remodelación de las mismas, para conservar el contexto urbano como en Coyoacán.

La delegación de Tlalpan presenta aún la necesidad de resolver sus áreas administrativas, para poder brindar los servicios adecuados, tanto para el empleado como para el trabajador, evitando tener sus dependencias separadas como hasta hoy; es por eso que se tiene la necesidad de generar espacios de tramitación, pagos, registros, peticiones, etc., adecuados que brinden una mayor eficiencia y rapidez en todas las actividades.

## II. ANTECEDENTES HISTORICOS.

Al borde de los límites de las delegaciones Tlalpan y Coyoacán, se encuentran vestigios de lo que fuera una de las primeras culturas mesoamericanas asentadas a lo largo y orilla del lago de Xochimilco.

De las siete tribus nahuatlacas, fundadoras de los asentamientos históricos a la orilla de los lagos del Valle de México, fueron los tepanecas quienes fundaron Tlalpan, los cuales dependían del señorío de Xochimilco. Su primera población estaba asentada sobre una de las márgenes del desaparecido río de San Buenaventura, siendo Tlalpan el primer pueblo del sur de ésta zona.

Hacia 700 ó 600 años a.c. debió asentarse en las faldas de la sierra del Ajusco éste grupo en trance de abandonar el nomadismo y empezar a practicar con regularidad la agricultura. Esta comunidad fundó Cuicuilco, cuya gran pirámide de planta circular, manifiesta su carácter de centro político y religioso.

Poco antes de la era cristiana hizo erupción el volcán Xitle y sepultó bajo un manto de lava de 8-10 mts. de espesor los campos y las habitaciones, quedando sólo las partes altas de las construcciones piramidales. Los sobrevivientes se dispersaron y es probable que hallan emigrado a Teotihuacan.

A la llegada de los españoles, la población se asentó sobre el lugar que actualmente ocupa, en el año de 1532 se impuso a los tepanecas el primer tributo de la corona española, separandolos del señorío xochimilca. El año de 1537, se consideró como la fecha de fundación hispánica de Tlalpan a la que se le dió el nombre de San Agustín de las Cuevas. Para el año de 1580 las religiosas "dieguinas", establecieron un hospicio para misioneros



Estableciéndose desde entonces varias casas religiosas.

El 28 de agosto de 1645, se le otorgó a Tlalpan el título de villa, con el nombre de San Agustín de la Cuevas, tal título fué otorgado en honor al santo de esa fecha y a las numerosas cuevas que rodeaban a la población. En el año de 1647 se edificó la iglesia parroquial de San Agustín de las cuevas.

A éstas comarcas pertenecieron las haciendas de Coapa y San Juan de Dios, los pueblos de San Andrés Totoltepec, San Isidro del Arenal, Santa Ursula Tochico, Santo Tomás Ajustco, La Magdalena, San Lorenzo Huipulco, La Asunción, San Pedro Mártir, Ojo de Agua del Niño Jesús, San Marcos, San Pedro, La Trinidad, Resurrección, Calvario y Xicalco. A fines de la época Virreynal, quedaban solamente las siguientes haciendas en la jurisdicción de Tlalpan; Peña Pobre, San Nicolas, Huipulco, Santa Ursula y Cuautla; los ranchos Ojo de Agua, Carrasco y el Arenal.

La principal actividad económica regional era el cultivo de la tierra y la explotación de los bosques.

La constitución de los Estados Unidos Mexicanos del 4 de octubre de 1824, estableció la división territorial del país, en entidades federativas una de ellas en el Estado de México, dentro de la cual quedó comprendido el territorio de San Agustín de las Cuevas. El 18 de noviembre de aquel año, se promulgó la ley que creó el Distrito Federal, como residencia de los Supremos Poderes, ya que la sede del gobierno local estaba en la ciudad de México. El 16 de enero de 1827, el Congreso acordó el traslado a Texcoco y el 1ro. de febrero todas las oficinas estaban a instancias del Diputado Luis Mora, el 27 de abril siguiente, se decretó que los poderes se trasladaran provisoriamente a San Agustín de las Cuevas, cosa que ocurrió el 15 de junio. Tampoco en Tlalpan arraigaron los poderes del Estado de México, pues solo estuvieron ahí hasta el 24 de julio de 1830; fecha en que se cambiaron a Toluca.

El 25 de septiembre de 1827, el congreso local expidió el decreto número 68, por medio del cual se concedió al pueblo de San Agustín de las Cuevas, el título de ciudad con la denominación de Tlalpan.

Etimológicamente la palabra Tlalpan significa:

**Tlal = Tierra**

**pan = sobre, firme**

**Tlalpan = "Lugar sobre tierra firme"**

### APARICION DEL DISTRITO FEDERAL.

El Distrito Federal concentra dentro de su pequeño territorio, las actividades económicas, sociales y políticas más importantes del país, siendo el núcleo demográfico más cuantioso de la República Mexicana y el asiento de los Supremos Poderes de la Unión.

A fin de comprender la situación urbana actual del Distrito Federal y los aspectos que incidieron para que se construyesen las delegaciones políticas, se reseñará brevemente sobre la historia jurídica, económica y social de la ciudad.

El acta constitutiva de la Federación del 31 de enero de 1824 y la constitución Federal del 4 de octubre del mismo año, fijaron las bases para la organización política y administrativa de los Estados Unidos Mexicanos. La fracción XXVIII del artículo 50 de la Constitución otorgó al Congreso la facultad de elegir el lugar que sirviera de residencia a los Supremos Poderes de la Federación, y la de ejercer dentro de su distrito las atribuciones del Poder Legislativo de un Estado. El 18 de noviembre de 1824, el Congreso señaló a la Ciudad de México como sede oficial de los poderes de la nación, asignándole al Distrito, que desde entonces es Federal, la superficie comprendida en un círculo de 8800 mts. de radio con centro en la Plaza Mayor. La ley del 18 de abril de 1826 dispuso que los pueblos cuya mayor parte de su población quedase fuera del círculo distrital (Coyoacán, Xochimilco, Mexicalzingo y Tlalpan), seguirían perteneciendo al Estado de México.

La selección de la Ciudad de México como capital de la República se debió en gran medida a los argumentos que adujo ante el congreso el diputado Servando Teresa de Mier, pues la comisión respectiva había propuesto la ciudad de Querétaro. He aquí un trozo de su intervención: "La verdad

sobre este punto es que México está en el centro de la población de Anáhuac, y ese centro político, y no el geográfico es al que se debe buscar para la residencia del gobierno, que nada tiene que hacer en los desiertos; no hay ciudad más conquistable que ésta, ni más defendible que aquella. Por eso la hizo renacer de sus cenizas Hernán Cortés, y por eso se sostuvieron en ella los virreyes.

Al triunfo del centralismo, el Distrito Federal desapareció y su territorio fue incorporado al Departamento de México, con base a lo dispuesto en el artículo 3o. de la sexta ley de las Bases y Leyes Constitucionales expedidas el 29 de noviembre de 1836. La República quedó dividida en departamentos, que dividieron en distritos y estos a su vez en partidos. La agregación de la Ciudad de México al departamento de su mismo nombre, se formalizó en febrero de 1837. El 16 de febrero de 1854 el presidente Antonio López de Santa Ana, decretó la delimitación del Distrito de México: al norte hasta el pueblo de San Cristobal Ecatepec; por el noreste, hasta Tlanepantla, por el oeste hasta los remedios. San Bartolo y Santa Fe; por el suroeste, hasta Huixquilucan, Mixcoac, San Angel y Coyoacán; por el sur, hasta Tlalpan, Xochimilco e Iztapalapa; por el oeste, hasta el Peñon; y por el noreste hasta la medianía de las aguas del Lago de Texcoco.

El 4 y 7 de diciembre de 1898 se aprobaron los convenios del límite entre el Distrito Federal y los estados de Morelos y México. Esos documentos fueron ratificados por el Congreso de la Unión el 15 y 17 del mismo mes y publicados en el Diario Oficial del día 23 siguiente. Desde entonces, el Distrito Federal linda: al oriente, con el Estado de México; al poniente, y norte igualmente; y al sur, con el Estado de Morelos.

El 26 de marzo de 1903 se expidió la ley de Organización Política y municipal del Distrito Federal, quedando bajo la jurisdicción de éste 13 municipalidades: México, Guadalupe Hidalgo, Azcapotzalco, Tacuba, Tacubaya,

Mixcoac, Cuajimalpa, San Angel, Coyoacán, Tlalpan, Xochimilco, Milpa Alta, e Iztapalapa.

En la ley orgánica vigente, publicada en el Diario Oficial el 29 de diciembre de 1978, se reitera que los límites del Distrito Federal son los fijados por los decretos del 15 y 17 de diciembre de 1898, y se indica que el Distrito Federal o Ciudad de México, se divide, de acuerdo con sus características geográficas, sociales y económicas, en las siguientes delegaciones que son: Alvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tlahuac, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco. (Ver mapa No. 1).

La situación jurídica del Distrito Federal inicia una acta de estabilización a partir del 28 de marzo de 1903, fecha en que se promulga una ley que pretende asentar las bases de su organización política y municipal; sin embargo, en ésta ley se trata de establecer un sistema de gobierno, político y de administración municipal.

En 1910 el pueblo mexicano inicia un movimiento armado, conocido como la revolución Mexicana, de la cual surgió la Constitución de 1917; en esta se incluyen normas y principios sociales, al enfrentarse dos de los más grandes problemas de la nación, el de la distribución de la tierra y el de las garantías sociales a los trabajadores, además de vigorizar y fortalecer las atribuciones del Poder Ejecutivo.

Fué el 14 de agosto de 1928, cuando el Congreso de la Unión aprobó en sesiones extraordinarias un proyecto del general Obregón, por medio del cual se modifica la Constitución General de la República, en lo referente a la administración y gobierno del Distrito Federal; sus implicaciones con la estructura municipal vigente que llegaría a expedirse el 8 de diciembre del mismo año.

En virtud de que la ley Orgánica de 1928 se refería a la organización política, la estructura jurídica y el régimen administrativo, tanto del Distrito como de los territorios Federales, tuvieron la necesidad de efectuar varias y numerosas modificaciones periódicas a fin de que estuvieran acorde al complejo crecimiento de la ciudad, comprobando lo inoperante de esa ley, en 1941 se expide una nueva pero, esta vez, exclusiva para el Distrito Federal, misma que estuvo en vigor hasta el año de 1970.

Con el propósito de entender mejor el planteamiento esquemático de los aspectos determinantes de la fisonomía actual del Distrito Federal se analizará la dinámica del crecimiento de la población a partir del período 1895 a 1970, en cuyo lapso se nota la mayor afluencia hacia el centro de la ciudad, atraídos por la necesidad de trabajo y mejores condiciones de vida.

En la etapa de 1895 a 1910 la población mantiene bajas tasas de crecimiento comparadas con los períodos posteriores.

De 1910 a 1921 se detecta un importante crecimiento en la población de 721 000 a 906 000 habitantes, en una superficie de poco más 46 000 M2. de 1921 a 1950 es cuando se inicia el crecimiento demográfico y de expansión territorial de la metrópoli, sobre todo en la década del '40 al '50, en que la población tuvo su mayor índice de crecimiento: de 906 000 a 3 480 000 habitantes, en una superficie de 240 587,500 M2. Es importante resaltar que la población residente en las doce delegaciones de ése entonces, se elevó un 163 %, debido al crecimiento natural observado, la nueva población se desplazó básicamente hacia el sur y sureste del Distrito Federal.

Este fenómeno de centralización, tuvo orígenes, entre los más importantes destaca la creación del Departamento del Distrito Federal, el cual, al ubicar sus oficinas en el primer cuadro de la ciudad, creó un notable flujo de actividades colaterales y gente hacia ese lugar, atraída por la creación de diversas oficinas del sector público.

De 1950 a 1970 es una etapa en la que el crecimiento de la población es explosivo, sobre todo en el área de las doce delegaciones; en 1950 habían 3 480,000 habitantes, en 1960, 4 374,000 habitantes; en 1970, 6 875,000 habitantes y para 1980, existían ya 8 831,000 habitantes, en una superficie de 607 160,000 M2.

Puede afirmarse que a fines de 1970 la Ciudad de México no contaba con el medio o sistema gubernamental apropiado para atender la compleja problema existente, por lo tanto; los servicios que prestaba el Departamento del Distrito Federal a más de 6 millones de habitantes a través de las direcciones generales, con oficinas centrales en la Plaza de la Constitución, eran inoperantes e ineficaces, en virtud de que carecían de los sistemas de información y comunicación que permitiesen conocer las demandas y servicios que requería la población, aunado a que la comunicación entre gobernantes y población era casi nula, por consiguiente, la población no podía presentar sus quejas, demandas o sugerencias a las autoridades.

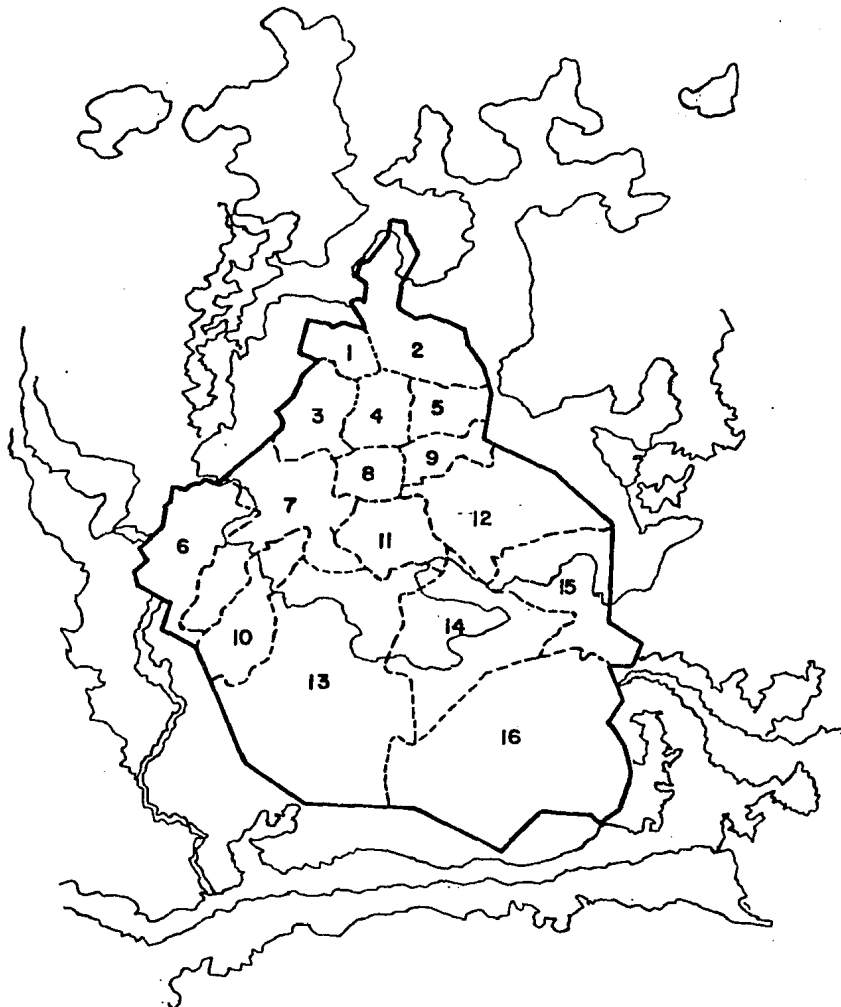
Durante el período de 1970 a 1976, el presidente de México, sabiendo que el Distrito Federal no podía regirse con modelos anacrónicos, planea una Reforma Administrativa para el Departamento del Distrito Federal, tomando en cuenta experiencias del pasado; envía a la Camara de Senadores un proyecto de la ley para el Departamento del Distrito Federal, después de haber sido analizado por ambas camaras, la ley fué aprobada y posteriormente publicada en el Diario Oficial del 29 de diciembre de 1970.

El aspecto estructural del cambio administrativo y político, operado en el Depto. del Distrito Federal, consiste en que las funciones que desarrollaba fueran desconcentradas en las doce delegaciones ya existentes y tambien se dividió el centro de la Ciudad de México en 4 nuevas delegaciones: Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza y Benito Juárez.

Este nuevo concepto de delegación, encuentra su expresión jurídica en el artículo 37 de la nueva ley orgánica, la cual le otorga las atribuciones para que puedan prestar todos los servicios que una eficiente administración urbana requiere.



## MAPA # 1



## DELEGACIONES.

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1 AZCAPOTZALCO.        | 9 IZTACALCO.            |
| 2 GUSTAVO A. MADERO.   | 10 MAGDALENA CONTRERAS. |
| 3 MIGUEL HIDALGO.      | 11 COYOACAN.            |
| 4 CUAUHTEMOC.          | 12 IZTAPALAPA.          |
| 5 VENUSTIANO CARRANZA. | 13 TLALPAN.             |
| 6 CUAJIMALPA.          | 14 XOCHIMILCO.          |
| 7 ALVARO OBREGON.      | 15 TLAHUAC.             |
| 8 BENITO JUAREZ.       | 16 MILPA ALTA.          |

### III. LOCALIZACION GEOGRAFICA DE TLALPAN

En la actualidad el Distrito Federal está dividido en 16 delegaciones, entre estas se encuentra la delegación de Tlalpan, que cuenta con una extensión territorial de 310 km<sup>2</sup>, y comprende el 20.88% de la superficie total del Distrito Federal.

La delegación de Tlalpan se localiza a 23 km. del zócalo de la ciudad de México, entre los 19° 17' 22" de latitud norte y a los 99° 1'54" de latitud oeste del meridiano de Greenwich y a una altura que varía entre los 2250 a los 3900 mts. sobre el nivel del mar. Está situada al sur de la ciudad de México; colinda al norte con la Delegación Alvaro Obregón y Coyoacán; al oriente con la Delegación de Xochimilco y Milpa Alta; al sur con el Estado de Morelos; y al poniente al Estado de México y con la Delegación Contreras.

La Delegación de Tlalpan se conforma principalmente por un grupo de colonias ubicadas al norte de su territorio; en ésta zona se incluyen los fraccionamientos, unidades habitacionales, los pueblos y barrios; desde el punto de vista demográfico, las colonias ocupan el primer lugar en la composición de la delegación, los fraccionamientos ocupan el segundo lugar; y el tercero las unidades habitacionales, que aunque son pocas, poseen una mayor densidad de población.

El plan Parcial de Desarrollo en Tlalpan, considera que con base en la densidad de población podemos dividirla en tres zonas:

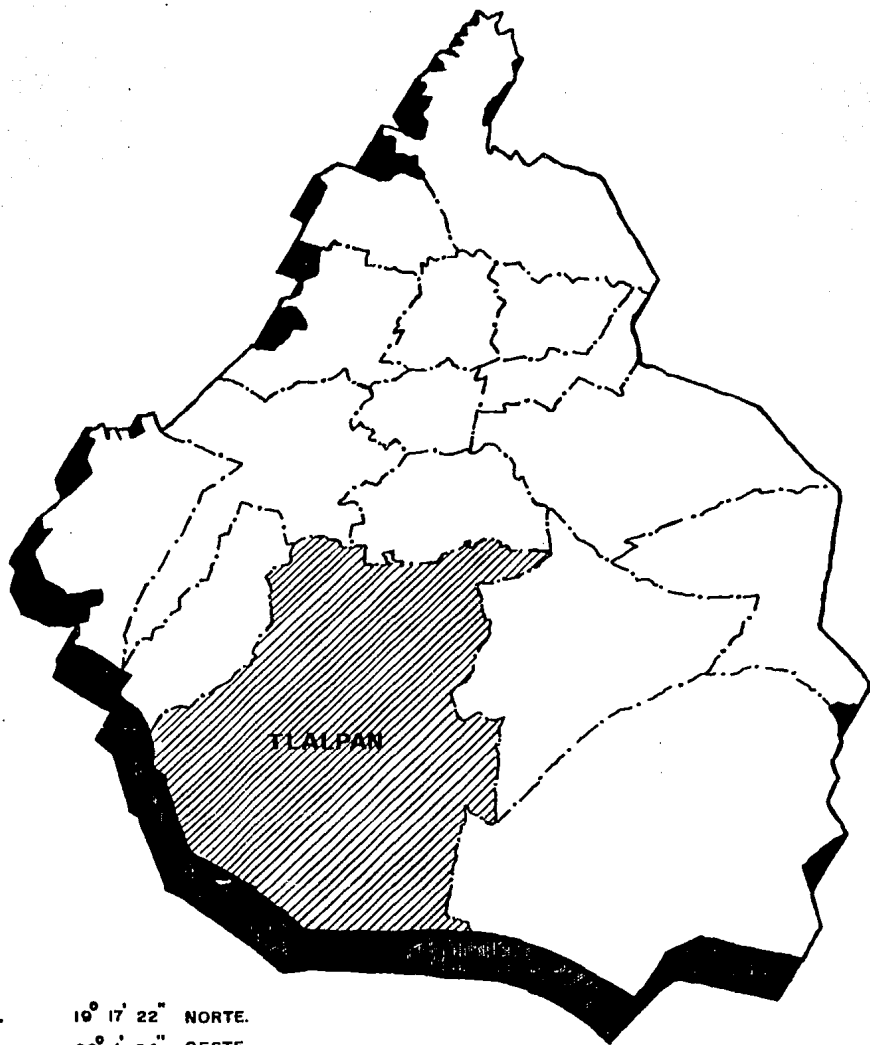
La densidad baja, que abarca el 50% de la Delegación y en la que habitan de 26 a 200 hab/Ha. está localizada fundamentalmente al suroeste en los pueblos.

La densidad media, que conforman un 30% de la Delegación y que se ubica en la parte noreste y del centro, en donde habitan de 201 a 400 hab/Ha.

La densidad alta que abarca un 20% y que es gran parte de la zona noreste donde prevalecen las unidades habitacionales, habitan 451 a 800 hab/Hs.

El 18.3 % está conformado de áreas urbanas, el 4.3 % de poblados rurales y el 77.4 % de zona topográfica con pendiente fuerte, zona de conservación ecológica.

## LOCALIZACION GEOGRAFICA



LATITUD.  $19^{\circ} 17' 22''$  NORTE.  
LONGITUD.  $99^{\circ} 1' 54''$  OESTE.  
ALTITUD. 2250 A LOS 3900 M. S.N.M.  
SUPERFICIE.  $310 \text{ KM}^2$

#### IV. MEDIO FISICO

Los terrenos de la delegación de Tlalpan se extienden en la parte más fértil del Valle de México dividiéndose en llanos al norte, quedando aquí incluido el pedregal de Tlalpan, al sur se localizan las serranías del Ajusco desde cuya cumbre se pueden denominar los cerros Xitle, Malineque, Mesotepec, y Malacatepec.

Las vertientes del Ajusco están constituidas por lava basáltica misma que se acumuló en la falda septentrional; hacia la falda meridional se presenta una gran zona cubierta de piedra lisa de color casi blanco llamada vulgarmente laja.

Rodeando la cumbre del Ajusco existen grandes masas de lava basáltica en forma voluminosa crestones en las mesetas extendiéndose en las vertientes y pie de las montañas. Al sur del Ajusco existen 2 pedregales, el de Oyametla y Xixinantli.

El pedregal de San Angel, llamado también de Tlalpan o de Eslava, o antiguamente de San Agustín de las Cuevas, tiene una área actual de 80 km<sup>2</sup>. y políticamente pertenece a las delegaciones de Coyoacán y Tlalpan, en su mayor parte, y a Villa A. Obregón y Contreras, en menor extensión.

Este pedregal colinda al sur con el macizo central del Ajusco, al oeste con la sierra de las Cruces en su porción correspondiente a Monte Alegre.

Un grupo de relieves topográficos importantes constituyen los cráteres que fueron activos en la época de la formación del Pedregal, aunque es muy probable que su número haya sido mayor; ahora son únicamente tres los que se pueden apreciar con facilidad: El Xitle que significa "ombligo" en Nahuatl que alcanza la mayor altura en toda el área del pedregal que es de 3300 mts. sobre el nivel del mar. Cerca de Xitle en dirección oeste se encuentra otro cráter de paredes formadas por bloques de lava basáltica de menor elevación y menor profundidad, denominado Xitle Chico. El último cráter situado en el lado opuesto, es decir, en el borde oriental del Xitle es de escasa profun-

didad, y pendientes de lava.

La lava no siguió el camino más corto al escurrir hacia el fondo de la cuenca, ello se debió a que una serie de elevaciones situada en sentido perpendicular a la pendiente impidieron el avance de la lava. De estas elevaciones las más altas son los cerros de Zacayucan y Zacatépetl, éste último pertenece a la delegación de Coyoacán.

Existen otros terrenos que no fueron cubiertos por la lava y se encuentran en el sureste del pedregal, el obstáculo más importante en esta zona fué el cerro de Cuatzontle.

Actualmente el pedregal de Tlalpan, tiene una cubierta fértil representada principalmente de palo loco, encino, pirul y una gran variedad de cactáceas.

El 80% de la superficie de la delegación es montañosa y el 20% restante lo conforman áreas planas, ocupando los bosques el 50.8% de la superficie total (31000 has), correspondiendo asimismo al 86% a bosques maderables, por lo que esta delegación es la que tiene mayor superficie forestal en todo el Distrito Federal.

Tlalpan cuenta con el 18.3% de área urbanizada, el 4.3% de poblados rurales, y el 77.4% de zona topográfica con pendiente fuerte, zona que se propone como área de conservación ecológica. Existen también ejidos agrícolas que se encuentran ocupando una superficie de 4752 has.

Vegetación: La vegetación de la delegación es muy variada, dependiendo de su localización y vegetales que la conforman; por su localización tenemos vegetación del pedregal en la que encontramos básicamente el palo loco, el pirúl, el encino y el pino que se encuentran en las partes altas del Ajusco. Encontramos también vegetación en la región montañosa, está constituida principalmente por bosques deconíferas, oyamel, algunas áreas de cedros y diferentes tipos de pino; es muy frecuente también encontrar pequeños arbustos como el madroño, aile, helechos y musgos sin olvidar también los diferentes tipos de zacate y pastos. Por último tenemos las tierras de

cultivo, estas zonas están comprendidas en una franja que abarca desde la parte este y sur de Tlalpan, ensanchándose hacia el oeste. El cultivo más importante es el maíz, pasando a segundo término la papa, avena y algunas leguminosas, aunque existen áreas dedicadas a la floricultura, cultivando rosas, claveles etc.

Fauna: La fauna en Tlalpan también es muy variada; el pedregal ofrece las mejores condiciones de vida para la fauna silvestre, entre fisuras, zacatón y palo loco abundan los tlacuaches, ratones, conejos, ardillas y armadillos, existen también algunos roedores dañinos como la tuza y la rata doméstica. En las regiones más apartadas existen mamíferos de mayor tamaño como zorrillos, coyotes y hasta gato montés. aunque esta especie en la actualidad tiende a desaparecer por abuso de los cazadores.

Entre los reptiles encontramos a la tortuga de pantano, lagartijas, falso escorpión, culebras de tierra y agua, coralillos y víboras de cascabel, que abundan en las cañadas del Ajusco. Las aves también son muy variadas; el gorrión, la calandria, la alondra y el pájaro carpintero.

Clima: Con relación al clima, en general es templado, con lluvias en verano, teniendo una temperatura promedio de 22° C. en los meses cálidos; y en los fríos un promedio de 10° C., aunque en algunas regiones llega a bajar a 0 grados.

La participación pluvial tiene un promedio anual aproximado de 60 cm<sup>3</sup>, siendo la temporada de lluvias de junio a septiembre y los meses más secos de enero a marzo.

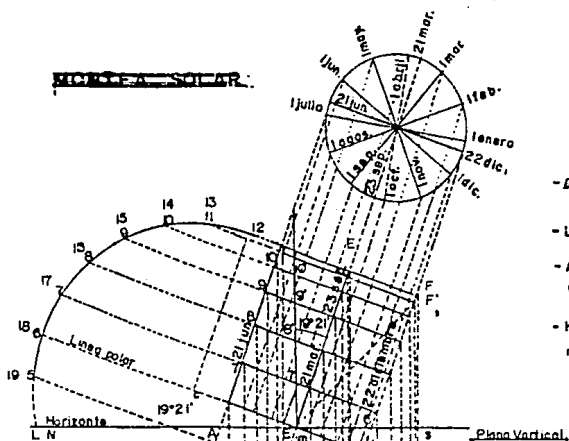
Generalmente antes o después de octubre, se presenta un fenómeno meteorológico denominado heladas, que aunadas a vientos provenientes del norte afecta adversariamente a los cultivos de la región.

CARACTERISTICAS DEL CLIMA ESTACIONAL

<u>MESES</u>	<u>TEMPORADA</u>	<u>EN EL DIA</u>	<u>EN LA NOCHE</u>
<u>-PRIMAVERA</u> -Marzo -Abril -Mayo	-Calurosa	-Es soleado, caluroso y seco.	-Cielo despejado, ambiente tibio y seco.
<u>-VERANO</u> -Junio -Julio -Agosto	-Humedo	-Mañanas despejadas, tardes nubladas y lluviosas, ambiente frio y humedo (salud periodo de concul) Asoleamiento difuso.	-Medio nublado, lluvias ocasionales, ambiente tibio o semifrio y humedo, la atmosfera se lava por la noche.
<u>-OTONO</u> -Septiembre -Octubre -Noviembre	-Templado	-En febrero hay fuertes tormentas del Noreste y Sureste, es soleado o seminublado, ambiente semicaluroso o tibio y seco o semihumedo.	-Despejado o medio nublado, ambiente semi-frio, y seco o subhumedo.
<u>-INVIERNO</u> -Diciembre -Enero -Febrero	-Frio	-Asoleado y seminublado, ambiente fresco y seco.	-Cielo despejado o seminublado, ambiente frio y seco.



**SECCION SOLAR.**

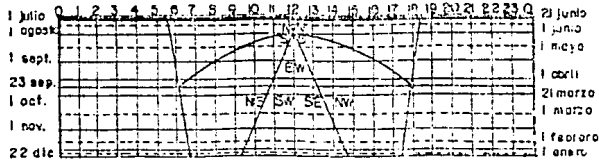
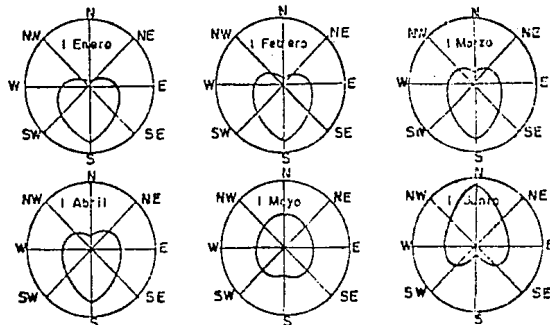


- CD. DE. MEXICO

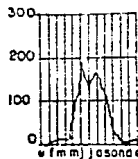
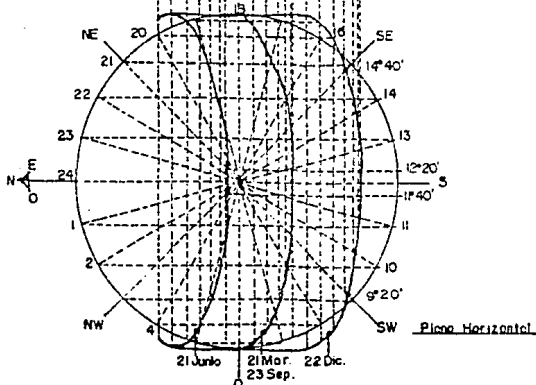
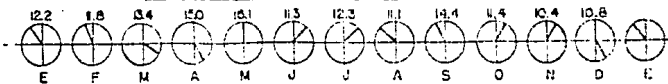
- Latitud Norte 19° 17'

- Altura sobre el nivel del mar. 2,393mts.

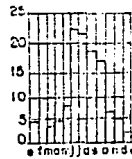
- Humedad relativa media anual 62%



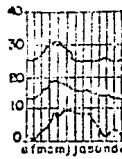
**VELOCIDAD MAXIMA DE VIENTO Y SU DIRECCION**



**PRECIPITACION FLUVIAL**

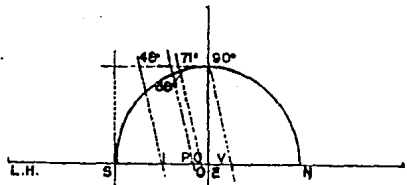


**DIAS DE LLUVIA**

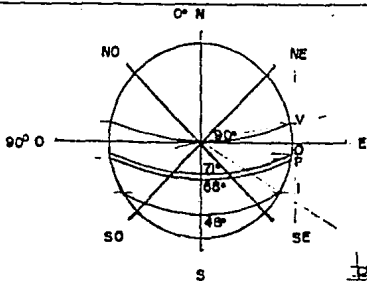


**TEMPERATURAS**

RAYOS DEL SOL EN LAS ESTACIONES DEL AÑO



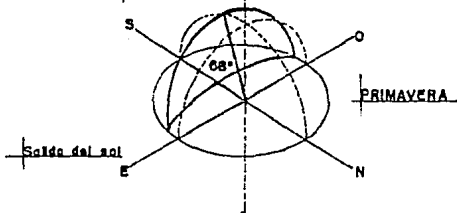
IZQUIERDA



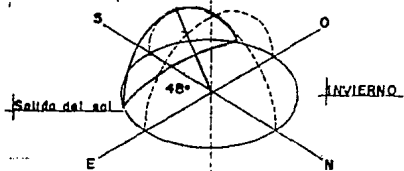
DERECHA

22 Marzo (Primavera) 21 de Junio  
21 Junio (Verano) el 23 de Septiembre  
23 Sept. (Otono) el 21 de Diciembre  
21 Dic. (Invierno) el 22 de Marzo

22 Marzo altura (12:00 P.M.)

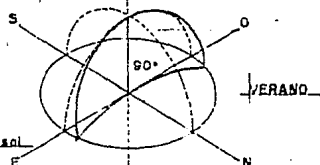


21 Dic. altura (12: P.M.)



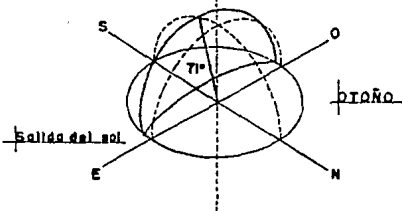
(Solsticio de invierno)

21 Junio altura (12:00 P.M.)



(Solsticio de verano)

23 Sept. altura (12:00 P.M.)



ISOMETRICOS

## V. MEDIO SOCIAL .

## V.I. VIVIENDA:

La delegación cuenta con 73 220 viviendas con un promedio de 4.6 habitantes por cada una, por lo tanto la población de la delegación es de 336 812 habitantes (censo de 1987).

En Tlalpan se presentan problemas de insuficiencia habitacional, se observan viviendas de tipo residencial que conforman un 7.0%; edificios departamentales en un 75%, y marginados en un 18.0%. A consecuencia, de la imposibilidad de poder satisfacer la demanda de vivienda a la población de bajos ingresos, se ha originado el problema de la irregularidad de tenencia de la tierra, aunque existen suelos no aptos para la vivienda al sur de la delegación por falta de servicios. El 60% de estos se consideran regulares, y el 40% restante buenos, éstos últimos se localizan al centro de Tlalpan, Villa Coapa y Fuentes Brotantes.

La principal zona de hacinamiento se encuentra en las colonias Padier-na, Miguel Hidalgo, Tlalcoligia, Puente de Piedra y San Miguel Xicalco. En la actualidad se tiene un registro de 211 localidades, las cuales se clasifican como sigue:

Colonias Populares	48.8%	
Fraccionamientos	20.9%	
U. Habitacionales	21.8%	
Barrios	4.73%	
Pueblos	<u>3.79%</u>	
	100.00%	= 211 localidades.

## V.II. SERVICIOS PUBLICOS:

En equipamiento educativo, el nivel es satisfactorio, ya que cuenta con:

Jardín de niños.	51
Primarias	168
Secundarias	32

(Ver plano urbano de servicios).

La educación media superior, cuenta con diversos centros importantes para satisfacer la demanda, tales como: el Colegio de México, el Centro Nacional de productividad; y algunas universidades privadas como: la Universidad del Valle de México; pública como: la Universidad Pedagógica, la Escuela Superior de Comercio y Administración del I.P.N. etc.

#### V.III. SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL:

En equipamiento para la salud, la delegación cuenta con 5 clínicas del I.M.S.S. y 3 del I.S.S.S.T.E.; además de contar con hospitales de especialidades entre los que se encuentran: el Instituto Nacional de Cardiología, el Instituto Nacional de Nutrición, el Hospital Psiquiátrico, el Hospital de Urgencias Respiratorias, el Instituto Nal. de Enfermedades Respiratorias, el Hospital Gral. Manuel Gea. González y el Hospital de Cancerología, con lo que cubre la demanda de ésta y otras delegaciones, e incluso de algunos estados de la República Mexicana.

#### V.IV. RECREACION CULTURAL Y DEPORTE:

La delegación cuenta con 7 bibliotecas públicas y salas de espectáculos, destacando entre ellas la sala de Conciertos "Ollin Yoliztli"; así mismo existen 17 centros deportivos donde se pueden practicar diferentes deportes y que junto con parques y bosques como el Pedregal de Tlalpan, contribuyen a la sana diversión y recreación de los habitantes de ésta y otras delegaciones.

#### V.V. MEDIOS DE COMUNICACION:

Debido a la situación geográfica, Tlalpan a través de su territorio es un nexo entre el centro del Distrito Federal y los Estados de Morelos y Guerrero por medio de la carretera México-Acapulco.

Al interior de la delegación, la vialidad está estructurada de norte a sur y viceversa, a través de grandes vías como son: Calzada de Tlalpan, Viaducto Tlalpan, Carretera Panorámica Picacho Ajusco, Carretera Federal a Cuernavaca, Calzada Acoxta, Canal de Miramontes, Av. Insurgentes Sur, Av. San Fernando y el Anillo Periférico. Existiendo además avenidas de menor importancia que permiten la comunicación con las diferentes colonias y poblados Tlalpaneses.

En lo que respecta al transporte se cuenta fundamentalmente con el

servicio de ruta cien (R-100), que comunica a la delegación Tlalpan con las colonias que pertenecen a la misma, para tales efectos existen las siguientes líneas de autobuses:

LINEA	DESTINO
17	Indios Verdes - Tlalpan.
23- A	Iztacala - Villa Coapa.
72- A	Metro Universidad - Villa Coapa
78	Padierna - Huipúlco
119 -A	Popular Sta. Teresa - Universidad.
123	Torres de Padierna - Viveros.
123 -A	Pedregal de San Nicolas - San Angel.
125	Torres de Padierna - Metro Universidad
125- A	López Portillo - San Angel
125- B	Bosques del Pedregal - Universidad
127	San Nicolas Totolapan - Taxqueña
130	Villa Coapa - San Angel.
122	Taxqueña - Hospitales.
136	Santa Ursula - Taxqueña.
145 - A	Santiago Tepalcatlalpan-Universidad

Este sistema de transporte se complementa con el servicio colectivo privado, las líneas son:

LINEA	DESTINO
1	Metro Zapata - Huipulco - Ajusco.
1	Carrasco - Huipulco.
1	Izazaga - Tlalpan.
1	Huipulco - Izazaga.
1	Huipulco - San Angel.
2	Cuemanco - Toreo.
13	Carrasco Huipulco - Villa Panamericana
26	Xochimilco - Huipulco.
39	Col. Hidalgo - Las Torres - Huipulco
40	Huipulco - Estadio Azteca.

LINEA	DESTINO
60	Torres de Padierna - San Angel.
60	Torres de Padierna - Universidad.
60	Heroes de Padierna - San Angel.
60	Heroes de Padierna - Universidad.
70	San Pedro Mártir - Huipulco.
70	San Miguel Ajusco - Huipulco.
70	Santo Tomas Ajusco - Huipulco.
69	Huipulco - Topilejo - Tepeltongo.
73	Tlalcoligia - Huipulco.
73	San Angel - Huipulco.
75	Santa Ursula - Tepeximilpa.
95	Pedregal San Nicolás - San Angel
95	Popular Santa Teresa - San Angel.
98	Cuemanco Toreo - Defensa.

(Ver plano urbano de Transporte y vialidad).

Otros medios de comunicación, estan constituidos por las oficinas de correos, de telégrafos y teléfonos; las oficinas de correos se encuentran distribuidas en las diferentes colonias de la delegación. Por lo que respecta a las oficinas de telégrafos, Tlalpan cuenta con cuatro sucursales. En lo referente al servicio telefónico, existe una sucursal en Villa Coapa, la que cordina el servicio de pueblos, barrios, unidades habitacionales y fraccionamientos; además se encuentran distribuidas aproximadamente 2000 casetas telefónicas públicas en las diferentes colonias de Tlalpan.

#### V.VI. INDUSTRIA:

Esta es la actividad más importante de Tlalpan, los ramos principales se distribuyen en la siguiente forma:

Industria de Transformación	72.65 %
Industria de la Construcción	25.27 %
Industria de Extracción	0.88 %
Industria de Electricidad, gas etc.	1.47 %

La mayoría de las industrias se localizan en Huipulco. Las industrias más importantes son las de fabricación de papel y celulosa, junto con las textiles de las que existen siete fábricas.

Otra rama muy importante de la industria, es de laboratorios de productos farmacéuticos, existiendo siete de ellos.

Se cuenta también con fábricas importantes como las de mosaicos, muebles de mimbre, insecticidas, tintas, etc.

Otras industrias de menor importancia son, los molinos de nixtamal, tortillerías, panaderías, etc.

#### **V.VII COMERCIO:**

Con base en el censo de 1988 se estima que esta actividad, el comercio, está poco desarrollado; se considera que sólo el 2.1 % de la población total se dedica a esta actividad. El 85.4 % de estas personas dedicadas al comercio en general.

Los restaurantes se han incrementado día con día y se calcula que sólo en la cabecera, existen más de veinte.

En Tlalpan existen al rededor de 5 estaciones de gasolina.

En casi todas las delegaciones, se cuenta con varios mercados distribuidos en sus diferentes colonias bien establecidos, y cuando menos una vez por semana, un pequeño tianguis.

Además se cuenta también con centros comerciales y tiendas de autoservicio y con pequeños comercios como son: farmacias, carnicerías, tlapalerías, mueblerías, papelerías, recauderías, etc.

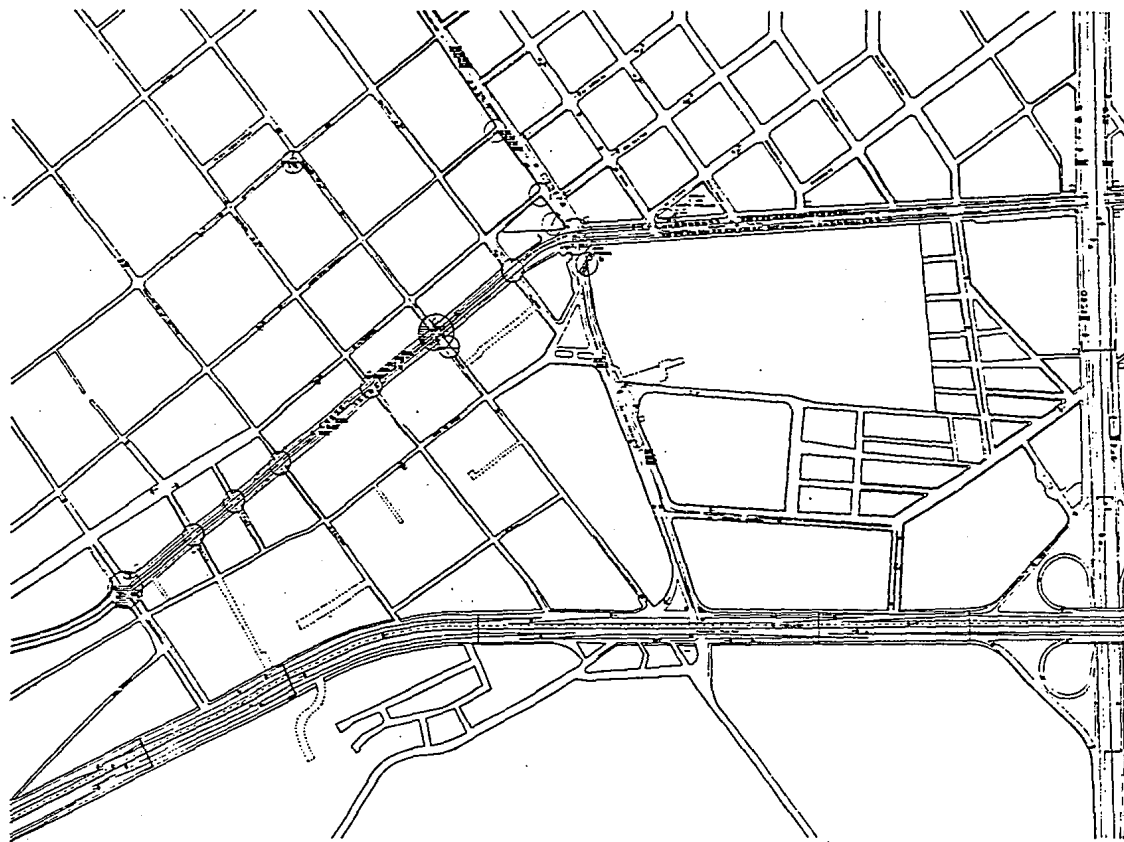
#### **V.VIII AGRICULTURA:**

La importancia de ésta en Tlalpan, radica principalmente en que aún se tienen zonas agrícolas de donde un número considerable de habitantes dedicados a las labores del campo, obtienen el sustento. Las tierras son de temporal y ocupan una superficie de 8 456.37 Ha. Los principales cultivos son el maíz y la avena forrajera, mismos que pueden encontrarse solos o alternados con parcelas de frijol, haba, chicharo, zanahoria, acelga, espinaca o huauzontles.

En cuanto al nivel técnico de la labranza, los campesinos utilizan tanto tracción animal como maquinaria, el sistema mecanizado se utiliza a menudo en parcelas de avena. Por otro lado existen cultivos destinados al consumo familiar donde se localizan árboles frutales tales como capulín, durazno, nuez de castilla, chabacano, membrillo, higueras, peras, manzanas y ciruelos.

En la delegación Tlalpan, se cuenta con dos huertos frutícolas, ajusco I y II., donde se está experimentando con ciruelo y pera. A la producción de flores se deben: Alhelíes, nube, xempaxochitl y rosas principalmente.





TRANSPORTE

- ⊙ ↑
- Kc Yc E
- POBOS
- 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
- COMPLETOS VALES
- 
- ◉
- ◊
- ⊖
- ⊕
- ⊗
- ⊘
- ⊙
- ⊚
- ⊛
- ⊜
- ⊝
- ⊞
- ⊟
- ⊠
- ⊡
- ⊢
- ⊣
- ⊤
- ⊥
- ⊦
- ⊧
- ⊨
- ⊩
- ⊪
- ⊫
- ⊬
- ⊭
- ⊮
- ⊯
- ⊰
- ⊱
- ⊲
- ⊳
- ⊴
- ⊵
- ⊶
- ⊷
- ⊸
- ⊹
- ⊺
- ⊻
- ⊼
- ⊽
- ⊾
- ⊿



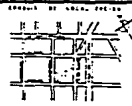
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA



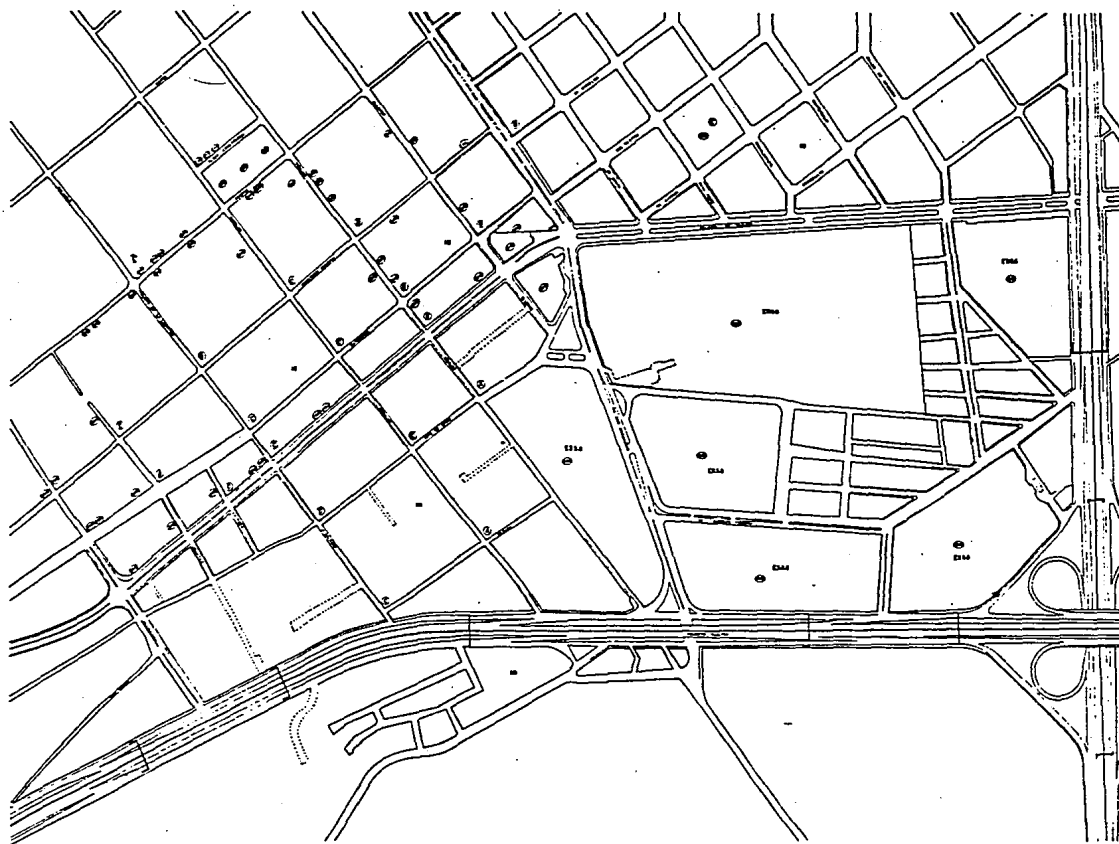
TALLER AUTOGESTIVO  
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL  
1988  
EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

XXXXXXXXXX



TRANSPORTE Y CALIDAD		
*****		
*****		
*****	1/500	
*****		
*****		



<b>LEYENDA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Edificio existente</li> <li>- Edificio proyectado</li> </ul>
<b>UBICACION</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Calle</li> <li>— Av. de la UNAM</li> </ul>
<b>COORDENADAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Eje X</li> <li>— Eje Y</li> <li>— Eje Z</li> <li>— Eje W</li> <li>— Eje V</li> <li>— Eje U</li> <li>— Eje T</li> <li>— Eje S</li> <li>— Eje R</li> <li>— Eje Q</li> <li>— Eje P</li> <li>— Eje O</li> <li>— Eje N</li> <li>— Eje M</li> <li>— Eje L</li> <li>— Eje K</li> <li>— Eje J</li> <li>— Eje I</li> <li>— Eje H</li> <li>— Eje G</li> <li>— Eje F</li> <li>— Eje E</li> <li>— Eje D</li> <li>— Eje C</li> <li>— Eje B</li> <li>— Eje A</li> </ul>
<b>CONTEXTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Edificio existente</li> <li>— Edificio proyectado</li> <li>— Calle</li> <li>— Av. de la UNAM</li> <li>— Eje X</li> <li>— Eje Y</li> <li>— Eje Z</li> <li>— Eje W</li> <li>— Eje V</li> <li>— Eje U</li> <li>— Eje T</li> <li>— Eje S</li> <li>— Eje R</li> <li>— Eje Q</li> <li>— Eje P</li> <li>— Eje O</li> <li>— Eje N</li> <li>— Eje M</li> <li>— Eje L</li> <li>— Eje K</li> <li>— Eje J</li> <li>— Eje I</li> <li>— Eje H</li> <li>— Eje G</li> <li>— Eje F</li> <li>— Eje E</li> <li>— Eje D</li> <li>— Eje C</li> <li>— Eje B</li> <li>— Eje A</li> </ul>
<b>NOTAS DEL DISEÑO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Se muestra una planta de la zona</li> <li>— Se muestra una planta de la zona</li> <li>— Se muestra una planta de la zona</li> </ul>
<b>REFERENCIAS DE LA TESIS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Se muestra una planta de la zona</li> <li>— Se muestra una planta de la zona</li> <li>— Se muestra una planta de la zona</li> </ul>
<b>PLANTAS DEL PROYECTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Planta de la zona</li> <li>— Planta de la zona</li> <li>— Planta de la zona</li> </ul>

 <b>U N A M</b>	 <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	<b>TESIS PROFESIONAL</b> <small>TIPO</small> <b>EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN</b> <small>CONCEPTO</small>	 <b>ESTRUCTURA DE LOSA DE CONCRETO</b>	<b>SERVICIOS</b> PROYECTO ESCALA: 1/1500 FECHA: 1974
--	---	--	--	---

## VI. ANALISIS TIPOLOGICO FORMAL DE LA ZONA.

A continuación se presenta un análisis de la tipología formal de la zona central de Tlalpan, en la que se pueden apreciar los diferentes estilos arquitectónicos.

### VI.I. CARACTERISTICAS GENERALES.

Las noticias más importantes de esta población provienen de la época de la colonia. Aquí se estableció la orden de los Agustinos, misma que construyó la capilla y el convento de San Agustín; antes los Dieguinos tuvieron hospedería y los Virreyes y familia acaudaladas de la Nueva España, tenían a Tlalpan como sitio de verano.

Aunque esta zona proviene de la época de la colonia, existen construcciones que fueron demolidas y otras adaptadas como se hiciera durante los siglos posteriores.

Dentro del catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles - del I.N.A.H., sólo se encuentra un ejemplo del siglo XVI en la zona central de Tlalpan: La portada Atrial y la Parroquia de San Agustín; y el convento de los siglos XVII y XVIII. Los dos primeros considerados dentro del estilo arquitectónico del plateresco, en sus primeras etapas en America.

A fines del siglo XVII y principios del XVIII, tenemos como ejemplo de estilo barroco, la Casa Chata con la reminiscencia en su fachada.

De fines del siglo XVIII y principios del siglo XIX, se tienen más ejemplos para apreciar el estilo del Neoclasicismo y el Academismo; la casa del Marqués de Vivanco, del Virrey de Mendoza, el Conde de Regla, la Casa de Moneda y los Portales.

Para fines del siglo XIX y principios del XX, la influencia francesa y el academicismo en el Porfiriato, como ejemplo de ello aquí se mencionan solo las más sobresalientes: la Casa de los Frisac, (actual Escuela de Lancaster), la Plaza Principal, el edificio Delegacional, el Mercado de la Paz, etc.

En la zona existe un predominio de construcción con características tales como muros de gran altura, la mayoría de los cuales en su parte inferior contiene un rodapié; algunos de los muros o construcciones tienen almenas (un ejemplo de ello es la Casa de Moneda); se utiliza la relación de un vano con uno o dos macizos; los vanos alargados tienen una relación de uno a dos, resaltados con jambas, dinteles y cornisas. En la parte superior de puertas y ventanas que generalmente son de diferente material.

El acabado de las construcciones, es un aplanado semirrústico en su mayoría, aunque también se pueden apreciar muros con acabados aparentes de piedra, adobe, tabique y ladrillo, y es este color ladrillo, el que predomina junto con el blanco.

En su mayoría las ventanas y puertas son de madera; las ventanas son protegidas por un enrejado forjado de hierro en color negro, generalmente también existe el arístón, que es un esquinero de material más resistente que el resto de la fachada y los diferentes aparejos del tabique en algunas casas como: el Mercado, el atrio de la Iglesia y fachada de algunas construcciones, las cuales dan una característica muy especial; otro elemento característico es el ojo de buey, que es una abertura redonda u ovalada cerrada con cristal.

En esta zona se ha logrado mantener la imagen de una pequeña ciudad provinciana, restringiendo las remodelaciones y construcciones nuevas que no cumplan con las características de la zona, con base en el reglamento de Monumentos y Zonas Históricas de la Dirección de Monumentos Históricos del I.N.A.H., el cual se menciona posteriormente.

#### VI.II. PLAZA PRINCIPAL.

Dicho conjunto es denominado también Plaza de la Constitución, ubicado entre las calles: Congreso, Moneda, Plaza de la Constitución y el Edificio Delegacional.

Fu  construido en el siglo XIX, en el año de 1872 como jardín principal, este jardín forma parte del equipamiento urbano, está diseñado con un sistema radial de andadores y en su interior conserva nodos como elementos significativos para la población; varias columnas con bustos de próceres nacionales que son esculturas de principio del siglo XX, el kiosco construido también a principios del siglo XX, el cual se ubica al centro del jardín, conserva herreria de principio de siglo; algunas características y materiales con que fué construido el kiosco son: fachada, aplanado blanco, muros de piedra y ladrillo, piso de concreto, cubierta con lámina inclinada c nica.

Circundando el jardín, tenemos la presencia de algunos edificios de valor historico y arquitectónico como: el Edificio Delegacional, la Parroquia Exconvento de San Agustín, los Portales, Casa de los Frisac, el Mercado de la Paz, la Casa Chata y otros que se mencionaran más adelante.

#### VI.III. EDIFICIO DELEGACIONAL.

De estilo académico (proviene de fines del siglo XIX), se localiza al sur de la plaza principal, y es a partir del 5 de junio de 1964, en que comienzan sus funciones como oficinas. El edificio presenta un eje central de composición, que va del kiosco de la plaza y remata con el cuerpo principal de dos niveles, éste con balaustradas y reloj: es de fachada simétrica con columnas de sección cuadrada.

En el edificio se observan columnas de tipo toscano, los arcos que enfatizan el acceso son de tipo esc rzeno, en la parte superior del edificio se construyeron dos anexos que rompieron con el estilo del edificio. Algunas características de los materiales con que fué construido son: aplanado color blanco, muros de piedra (espesor de 0.60 m.), entrepiso y cubiertas de concreto en forma horizontal.

#### VI.IV. PARROQUIA Y EXCONVENTO DE SAN AGUSTIN.

##### a) Portada Atrial.

Su fachada fué construida entre los siglos XVI y XVII, conserva un retablo del siglo XVIII, destinado para portar un reloj procedente de España, colocado en la parroquia en 1830. Su fachada es de aplanado semirrústico color amarillo y sus muros de piedra y tepetate con espesor de 0.50 m.

##### b) Parroquia.

Se ubica en el este de la Plaza principal, en la esquina de Hidalgo y Congreso. Fundada en 1580 por los dieguinos de la orden de San Francisco que posteriormente pasó a los dominicos. Construida entre los siglos XVI y XVII; conserva su triple portada atrial, tiene una sola torre de tres cuerpos y una sencilla portada de dos. Formada por tres niveles y cinco entre ejes, presbiterio y coro; su cubierta es de bóveda con aristas y una cúpula octagonal.

Algunas características y materiales de construcción son: la fachada principal con aplanado semirrústico y muros de piedra de 1.20 m de espesor

##### c). Convento.

Se conserva el claustro íntegro y la fuente, la planta baja es ocupada como oficinas y archivo, la planta alta como habitaciones. Su construcción se realiza entre los siglos XVII y XVIII.

Las características de construcción son: fachadas con aplanado y muros de piedra de 0.70 m., entre pisos de viga entablada; forma de entre piso, planta franciscana; de cubierta escarzena y muros de piedra.

#### VI.V. LOS PORTALES.

Se localizan al norte de la plaza principal, conservando su arcada original, ayudando a mantener el espacio estético del conjunto. Se construyen en el siglo XIX, su uso original era casa habitación, siendo modificado y adaptado para lotes comerciales. Los materiales utilizados para su construcción son: fachada aplanada y muros de piedra de 0.70 m. cubierta de concreto y vigueta en forma plana y escarzada.

#### VI.VI. CASA DE LOS FRISAC.

##### a) Zaguán.

Se construyó entre los siglos XIX y XX, está ubicado en la plaza de la Constitución No. 1, esquina con Moneda. El inmueble se delimita por una barda de mampostería con herrería de principios del siglo XX; con arcada de medio punto y materiales aparentes que dan acceso al patio.

Las características de los materiales de construcción son: fachada aparente y muros de tabique con espesor de 0.40 m. cubierta plana escarzada.

##### b) Escuela Lancaster, antes casa de los Frisac.

casa de campo de finales del siglo XIX y principios del XX, ubicada al noreste de la plaza principal. El inmueble se localiza al centro del predio con pórtico de columnas estriadas, enmarcando el acceso principal, conserva fuente y glorieta; tiene agregados anexos al inmueble.

Las características y materiales de construcción son: fachada con aplanado, muros de piedra; cubierta con bigas entabladas, la forma de la cubierta es una planta franciscana.

#### VI.VII. MERCADO DE LA PAZ.

Ubicado en la parte posterior del edificio delegacional, ocupa parte de la manzana, integrada además por la plaza principal.

Con una arquitectura de influencia francesa, se construye durante los últimos tres años del siglo XIX. Tiene características singulares, a base de tabique rojo con disposiciones caprichosas, sus naves son de proporciones elevadas y columnas sobrias.

#### VI.VIII. CASA CHATA.

Enclavada en la Ochava (de ahí su nombre) de Hidalgo Matamoros. es del tipo de casas de campo del siglo XVIII. Es notable su fachada barroca de magníficas proporciones, labrada en cantera rosa; repintada en las jambas y pilastras del zaguán, el almohadillado característico de este estilo. en una de sus partes se encuentra una cruz cuyo remate presenta una moldura ascendente; completa la portada un portón de madera, el cual perteneció al colegio

de San Pablo y tiene la particularidad de ser una s3la hoja con p3stigo central. En su interior se forma una triple arcada, de medio punto al centro y de "asa de canasta" el resto de la galería.

El jard3n es de gran atractivo, est3 acostado por jardineras de mampostería, con orlas y mascarones; la portada de la capilla que da al jard3n tiene un arco trilobulado y en el interior un magnífico capluzado; las figuras de los personajes en los costados del jard3n pertenecen a los dueños de la casa y servidumbre. Posteriormente hasta 1960, albergó al museo de Carrería; en 1973 se alojó el Centro de investigaciones Superiores de Antropología Social del I.N.A.H. En años recientes se ha convertido en un activo centro cultural, lo cual lo ha identificado como la auténtica casa de la cultura de Tlalpan.

Características y materiales de construcción son: fachada aparente, muros de piedra de 0.70 m. de espesor, cubierta de viga entablada, cubierta plana de forma franciscana.

#### VI.IX. CASA DE MONEDA.

Localizada a una cuadra al poniente de la plaza principal, en la esquina de Moneda y Juárez. En éste recinto funcionó la Casa de Moneda que desempeñó las funciones de su nombre del 23 de febrero de 1829 al 29 de mayo de 1830; en 1829 fué palacio de gobierno; cuartel en la guerra de Reforma; hospedaje de la Emperatriz Carlota; cárcel durante la Revolución y cuartel zapatista. Es construcción del siglo XVIII y lo más interesante, arquitectónicamente, es su pretil almenado que se adorna con una cenefa en la cual se dibujan figuras con argamasa al estilo mudejar. En la esquina ostenta una águila bicéfala y en su interior conserva elementos originales como la arcada del patio y recuadros con relieves. Actualmente funciona en ella la escuela secundaria No. 29 Miguel Hidalgo.

Las características y materiales de construcción son: fachada con aplanado, muros de piedra de 0.50 m. de espesor; entre piso y cubierta de concreto horizontal.



#### VI.X. CASA DEL VIRREY DE MENDOZA.

Ubicada en Juárez esquina con Guadalupe Victoria; está incluida en el catálogo de monumentos por el valor arquitectónico de su fachada, actualmente la ocupa el convento y no se tienen noticias del origen de su denominación, sobre todo porque Antonio de Mendoza, el primer Virrey de la Nueva España, vivió a mitad del siglo XVI y la casa en referencia data del siglo XVIII.

Las habitaciones se encuentran junto al patio cuadrangular. En la parte posterior del predio está la capilla y otras construcciones hechas en los años 40 del presente siglo. Su original fué de habitación unifamiliar; sus materiales son como los anteriores, fachada con aplanado, muros de piedra, cubierta de concreto en forma plana.

#### VI.XI. CASA DEL MARQUES DE VIVANCO.

Se localiza en la calle de Moneda No. 64, esquina con el callejón de las Fuentes (antigua calle de Vivanco), esquina también con Victoria. Se conserva parte de su fachada de cantera labrada que tiene dos pilastras a cada lado, con almohadillas y sobre el entablamiento lleva un escudo, seguramente el Marqués de referencia y en cuyo honor se le impuso el nombre al deportivo inmediato a la casa. En la actualidad solo se conserva la fachada y una habitación modificada, ocupada como caseta de vigilancia, su construcción data del siglo XVIII.

#### VI.XII. CASA DEL CONDE DE REGLA.

Se ubica en Congreso No. 20 esquina con Galeana, data de fines del siglo XVIII y principios del XIX. Al Conde de Regla, también se le adjudicaba la propiedad del Conde de Moncada. Conserva algunos elementos originales en su arquitectura: la fachada posee un excelente pórtico de cantera con triple arcada, así como una fuente conocida como "La pila de la Conchita". El patio mantiene la arquería grabada en la cantera y la capilla con artesonados. Igualmente, conserva la arcada del corredor que da a la huerta donde se localizan tres interesantes fuentes. El edificio, al cual se le han hecho adaptaciones, fué escuela hogar para Mujeres hasta 1985, año en que pasó a ser coordinación de Prevención y Adaptación Social.

## VII. REGLAMENTO PARA LA ZONA DE TLALPAN.

## Trazas de la zona.

Deberá conservarse tal como se encuentra, sin aumento o disminución de las calles y plazas en sus dimensiones, y sin variar el aliniamiento de los mismos con remetimientos o salientes en las calles.

## Arboles y áreas verdes.

Resulta un elemento muy importante en el paisaje urbano de las zonas, por lo que se recomienda que traten de aumentarse, pero nunca disminuirse, sobre todo los árboles de más de 30 cm. de diámetro en el tronco y abundante follaje, y/o aquellos de menor diámetro pero que por su número conformen una área verde grande. Deberán conservarse tanto si se encuentran en áreas privadas o públicas (banquetas o arrollos de calles).

## 1. Uso de suelo.

1.1. Las zonas se consideran de habitación unifamiliar; sólo se autorizarán otras condiciones de uso, en avenidas y calles comerciales, ya sea de habitación multifamiliar, pequeño comercio, trabajo y otras que no rompan con el equilibrio urbano; se estudiará cada caso por la comisión de Monumentos del I.N.A.H.

1.1.2 No se permitirán construcciones de gran volumen como: cines, teatros, arenas, estadios, frontones, etc.

1.1.3. No se autorizará la subdivisión de predios de menos de 1000.00 m<sup>2</sup>.

1.1.4. Los predios de mayor superficie podrán subdividirse siempre y cuando, las fracciones no sean menores de 1000.00 m<sup>2</sup>, y tengan un frente hacia una vía pública de 20.00 mts. como mínimo.

1.1.5. En predios sin construcción (huertas, tierras de sembradío, etc.), se podrá construir en el 30% del área, dejando el 70% libre para jardín

1.1.6. Para las subdivisiones, en primer instancia se deberá obtener el visto bueno del I.N.A.H. pasando posteriormente al D.D.F. donde en forma definitiva se otorgará la autorización correspondiente.

....H

1.1.7. Cuando se autorice una demolición para realizar obra nueva, ésta no podrá ser de áreas mayores a la de la construcción existente, salvo en el caso que se compruebe que lo construido corresponda a una unidad habitacional integrada, es decir, en caso de que existan cuartos aislados.

1.1.8. En caso de grandes predios en el que se pretenda construir condominios horizontales, sólo se permitirá una entrada para automoviles y otra para peatones; el área descubierta deberá ser como mínimo del 70%.

1.1.9. En los grandes predios de las zonas históricas en que existen monumentos, no se autorizarán condominios horizontales.

## 2. Construcciones.

### 2.1 Aspectos generales.

En las zonas históricas y en el entorno de monumentos, no se aceptará la realización de aquellos proyectos con el estilo de moda, simulando formas extrañas al lugar, sin respetar las características generales de la zona.

### 2.2. Aliniamientos.

2.2.1. La construcción deberá realizarse a partir del aliniamiento oficial o en su defecto, remeterle cuando menos 1.00 mts. colocando una barda en el aliniamiento con las características marcadas en el punto 2.9.1.

2.2.2. En el caso de construcciones en predios que dan a la calle o callejones muy angostos, se permitirá un remetimiento en las puertas para vehículos, según estudio específico presentado por el interesado.

### 2.3. Alturas.

2.3.1. Estarán en función del perfil de la calle y de la altura predominante de las construcciones existentes (sin exeder en ningún caso de 7.50 m.), o la equivalente a planta baja y un nivel.

2.3.2. En el caso de avenidas y calles comerciales, se hará un estudio especial que comprenda las construcciones colindantes y las visuales para determinar la altura.

#### 2.4. Techumbres.

2.4.1. Sólo se permitirán techumbres planas excepto en la zona de San Angel, donde podrán ser incluidas a una o dos aguas.

#### 2.5. Vanos macizos.

2.5.1. En fachadas, los macizos deberán predominar sobre los vanos.

2.5.2. Los vanos de ventanas deberán ser de proporción vertical con una relación de 1:1.5 a 1:2, evitándose las troneras y los vanos horizontales.

2.5.3. La separación mínima de los vanos a las colindancias será cuando menos de la mitad del ancho de las puertas o ventanas.

2.5.4. En el caso de que se tengan varios vanos con ventanas, puertas y cortinas, se deberá dejar entre éstas, un macizo que será como mínimo de la mitad de lo ancho de los vanos laterales.

#### 2.6 Puertas exteriores.

2.6.1. deberán ser de madera, a base de tabloncillos verticales o entabladas.

2.6.2. Las puertas podrán tener alguna pátina, barniz o tinta sin cubrir la veta de la madera.

2.6.3. En el caso de locales comerciales, se podrán colocar cortinas metálicas, pintadas en tono ocre, con ancho máximo de 2.00 m.

#### 2.7. Materiales de acabados.

2.7.1. Interiores. Pueden emplearse los materiales que se deseen, independientemente de su tipo, textura, color, etc.

2.7.2. Exteriores. Tabique, block de concreto y otros materiales podrán emplearse a discreción, pero sin dejarse aparentes.

2.7.3. Se recomiendan los aplanados de cal y arena.

2.7.4. Se acepta todo tipo de cantera o piedra natural de las utilizadas tradicionalmente en la zona, cuidando que la textura sea rústica (no pulida), y las juntas no sean de concreto, ni resaltadas.

2.7.5. Vidriados y plásticos se evitarán totalmente, cualquiera que sea su tipo (azulejos, mosaicos, etc.).

2.7.6. Vidrios y cristales podrán ser de tipo translúcido o transparente, sin color en caso de ser pequeñas áreas podrán ser de color ambar.

## 2.8. Color.

2.8.1. El uso del color será de acuerdo a las características cromáticas de cada zona, tratando de armonizar con el conjunto, más que destacar por contraste.

2.8.2. No se autorizará uniformar en un solo color, grandes superficies compuestas por varias construcciones.

2.8.3. No se permitirá el uso de esmaltes o pinturas de aceite.

## 2.9. Bardas.

2.9.1. Las bardas no tendrán rematamientos ni salientes con respecto al lineamiento oficial.

2.9.2. La altura mínima será de 3.00 m.

2.9.3. El material empleado no deberá desentonar con el conjunto (Ver punto 2.7.).

### VIII. JUSTIFICACION DE TEMA.

Es importante que en un edificio gubernamental en el cual se presentan servicios diversos, exista una vinculación perfecta y una sincronía, que permita la agilización de todo trámite, ya que en la actualidad es uno de los muchos problemas por los que atraviesa la Cd. de México. Además de un espacio adecuado y funcional que se identifique por si solo.

Es por eso que al analizar el edificio o edificios de la actual delegación Tlalpan, se llegó a la conclusión de que existen deficiencias que pueden ser resueltas en el nuevo planteamiento, algunas de éstas son por ejemplo, el problema de espacios administrativos que hoy en día ocupan el mismo edificio construido a principios del siglo para el mismo fin, albergando dependencias de carácter público y de gobierno, así como también el problema del alto presupuesto anual que debe pagarse por concepto de renta de oficinas de la propia delegación para complementar sus servicios.

Alguno de los aspectos más importantes que se pretenden salvar con dicho proyecto son por ejemplo: el evitar el gasto innecesario en oficinas, que además de dispersar el órgano administrativo en parte de la delegación, provocan desorden y desconcierto para los usuarios.

Otro de los aspectos fué de que al ponerse en práctica la política de descentralización y ante la necesidad de albergar mayor número de empleados y usuarios, el edificio ha sido redistribuido en varias ocasiones provocando una solución conflictiva de espacios internos, haciendose necesaria la expansión, para la cual se han tomado dos medidas:

- 1.- El establecimiento de oficinas en casas habitación.
- 2.- Construcción de oficinas temporales.

Ante esta distribución, resultado de sucesivas adaptaciones, el funcionamiento se ha vuelto complicado y poco franco para el usuario, con lo que se ha perdido la identificación entre éste y el usuario, siendo aquí donde se trata de darle una identidad propia al edificio, pero también sin olvidar la tipología.

Uno de los aspectos fundamentales es la problemática a la que se enfrenta el actual "edificio Delegacional Tlalpan", siendo ésta la falta de estacionamiento, puesto como ya se mencionó anteriormente dicho edificio fué construido en una época en la que todavía no se vislumbra la capacidad a la que tendría que ajustarse aproximadamente un siglo después.

Es por eso que al hacer el nuevo planteamiento del edificio se proponen estacionamientos capaces de albergar los vehículos requeridos por éste, así como también por el reglamento de construcción del D.D.F. y a la vez adaptándose a las necesidades de una ciudad que crece.

Debido a tan desbordante crecimiento ha sido necesario analizar todas las zonas conflictivas tanto peatonal como vehicularmente hablando, y así lograr la ubicación perfecta para nuestro edificio.

En dicho análisis o búsqueda se ha tomado muy en cuenta la relación que debe tener el edificio con su entorno natural, vegetación, construcciones existentes, etc., y la tipología y medios de comunicación actuales o vías que en cierta forma permitan un fácil acercamiento al lugar. Es por eso que se manejan y toman en cuenta diversos puntos que determinen la mejor ubicación tales como ejes compositivos, ejes de remate, relación de la delegación con otros edificios de relevancia histórica, la traza urbana, medios climatológicos y de ambiente, etc. Tratando así de proporcionar al visitante un lugar al cual se pueda llegar fácilmente ya sea a pie o con vehículo desde las dos avenidas más importantes cercanas al edificio como lo son la Av. San Fernando y Calzada de Tlalpan, que enmarcan y sitúan perfectamente dicho lugar.

Lugar en el que ya se mencionó con anterioridad se pretende también una excelente funcionalidad adecuada para resolver todo tipo de problema gubernamental y de servicio al público. Siendo también importante la sensación e impresión que causa éste, tanto a empleados como al público mismo, añadiendo se al confort.

En cuanto a la imagen urbana cabe mencionar que será respetada, puesto que se ha cuidado hasta el más mínimo detalle, como lo es el tomar en cuenta que la zona en la que se está trabajando es histórica y se ha seguido al pie de la letra todas las normas existentes concernientes a un proyecto de tal magnitud.

Con todo lo antes mencionado, podemos deducir que hay mucho por hacer con el nuevo proyecto para no caer nuevamente en errores absurdos queriendo decir con esto que el edificio debe estar planeado perfectamente tanto para el presente como para el futuro.

Unicamente mencionando estas deficiencias, puede solucionarse el problema y evitar que en la búsqueda de soluciones, las respuestas se desvíen y se tomen medidas de pronta caducidad que no solucionan en forma permanente las distintas demandas de la comunidad.



## IX. ANALISIS FUNCIONAL DE AREAS.

La magnitud de la delegación en su organización, debe responder a los criterios de racionalización de las estructuras orgánicas y de optimización en el uso de recursos humanos, materiales y financieros.

En consecuencia la estructura básica de la delegación queda integrada de la siguiente manera, (ver organigrama general).

## D E L E G A D O

SUBDELEGACION	SUBDELEGACION	SUBDELEGACION	SUBDELEGACION
JURIDICA Y DE	DE DESARROLLO	DE DESARROLLO	DE
GOBIERNO.	URBANO Y OBRAS.	SOCIAL.	ADMINISTRACION

El delegado es el responsable directo de planear, programar, organizar dirigir, controlar y evaluar el funcionamiento de la delegación, conforme a los lineamientos que señala el reglamento interior del D.D.F., de aplicarlo y hacerlo cumplir, así como los reglamentos y disposiciones jurídico administrativos. Para ejercer su función cuenta con un grupo de asesoría que lo apoya con su opinión técnica y su propuesta de medidas administrativas para mejorar las actividades de las distintas unidades que integran la delegación. Para el cumplimiento de sus funciones se auxilia en los órganos de colaboración vecinal representados por la junta de vecinos, dirige y evalúa las actividades realizadas en la delegación en materia jurídica, de gobierno, obras públicas, administración y sociales. Somete a consideración del Jefe del D.D.F. a través del Secretario de Gobierno a los asuntos de la delegación que se requieran, así como rendir informes que sean necesarios sobre las actividades desarrolladas por la delegación.

También se auxilia en una secretaria particular, que se encarga de programar y desahogar la agenda de audiencias manteniendolo informado sobre las actividades a realizar, canaliza peticiones y quejas a las áreas correspondientes; coordina eventos especiales, supervisa trabajos generales de mecanografía y correspondencia, formúla los informes y evaluaciones de acuerdo a la perioricidad establecida, controla y da seguimiento a la documentación generada y recibida para atención del C. Delegado.

#### SUBDIRECCION JURIDICA Y DE GOBIERNO.

Proporciona apoyo al cumplimiento de disposiciones ciudadanas, administra los juzgados del Registro Civil, presenta asesoría jurídica gratuita, vigila el cumplimiento de los reglamentos gubernamentales y los aplica si es necesario, levanta actas calificatorias e impone sanciones correspondientes y administra los tribunales calificativos.

Integra los anteproyectos de presupuesto de las unidades y oficinas que integran las subdelegaciones incluyendo los programas en materia de recursos humanos, materiales, financieros y de servicio de apoyo que deben ser sometidos a consideración del C. Delegado, para su aprobación.

Elabora y revisa toda clase de contratos, convenios y concesiones de los que se deriven derechos y obligaciones para la delegación, exceptuando los de carácter fiscal, estudia y difunde las disposiciones y resoluciones publicadas en la gaceta oficial del D.D.F. al Diario Oficial de la Federación y de los acuerdos circulares que provengan del sector central que por su contenido afecten a la Delegación.

#### SUBDELEGACION DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS.

Es la encargada de mantener, enriquecer y vigilar las prestaciones de servicio público y la conformación urbana apropiada para la delegación para que sus habitantes cuenten con la infraestructura en las mejores condiciones de uso, según directrices, normas y liniamientos del D.D.F. Apoya a la planeación urbana .

Coadyuva en la elaboración de estudios básicos con la planificación. Elabora y propone proyectos parciales del plan de desarrollo urbano.

Informa en materia de planificación. Controla la zonificación en cuanto a uso de suelo, opina y expide licencias para la ubicación de industria, fraccionamientos y subdivisiones, para construir, ampliar, modificar, conservar y mejorar inmuebles.

Mantiene y conserva los inmuebles a cargo de la delegación tales como escuelas, bibliotecas, museos y centros de servicio social, cultural y deportivo, incluyendo parques y jardines, etc. Propone y ejecuta obras de reconstrucción y regeneración de barrios deteriorados.

Atiende, mantiene y vigila la debida protección de los servicios públicos. Propone medidas para mejorar la vialidad, señalización y seguridad de la ciudadanía. Elabora y presenta mensualmente al C. Delegado, un informe de labores; detallando actividades y el avance de lo programado.

#### SUBDELEGACION DE DESARROLLO SOCIAL.

Promueve el desarrollo social.

Proporciona información sobre los resultados de los programas del desarrollo social efectuado en su jurisdicción, difunde la información correspondiente a los actos y eventos sociales, artísticos, cívicos y culturales efectuados en ella. Aplica y ejecuta las políticas y programas de desarrollo social por las dependencias centrales. Promueve y coordina actividades deportivas, culturales y turísticas.

Administra y opera centros sociales y deportivos, casas de protección social y comunitarias, servicios asistenciales. Coordina la prestación de los servicios médicos de la población en su jurisdicción (preventivos y curativos).

Elabora programas operativos del centro delegacional de producción de empleo, capacitación y adiestramiento para establecer y operar la coordinación funcional de la CEDEPECA. con la unidad central correspondiente.

#### SUBDELEGACION DE ADMINISTRACION.

Desarrolla las funciones objetivas de administración de recursos humanos, financieros, materiales y servicios generales así como de informática y modernización administrativa.

Estudia y propone e implementa los objetivos políticos y sistemas de trabajo en las áreas de recursos humanos, finanzas, abastecimientos, servicios generales y recursos materiales, de acuerdo a la necesidad de la delegación bajo normas y lineamientos emitidos en materia por el D.D.F.

Proporciona los servicios de abastecimiento de materiales, mobiliario y/o equipo, así como lo relativo al transporte, fotocopiado, impresión de documentos, empastado y limpieza, etc., que satisfagan las necesidades del personal de la delegación.

Informa al C. Delegado Político, de los avances que se tienen en las diferentes actividades desempeñadas por la subdelegación administrativa.



## X. CONCLUSION DEL REGLAMENTO.

El criterio y los lineamientos considerados del reglamento son con el objeto de normar el proyecto arquitectónico con el fin de garantizar óptima seguridad y establecer los mismos factores de bienestar para que satisfaga la habitabilidad del edificio; para cumplir esto; es necesario tomar en cuenta los siguientes artículos.

Art. 5.- Clasificación de los edificios.

GENERO	MAGNITUD E INTENSIDAD DE OCUPACION
Oficinas.	Hasta de 30 m2.
de administración pública (incluye bancos).	De más de 30 m2. hasta 100 m2.
de administración pública.	De más de 100 m2. hasta 1000 m2.
privada.	De más de 1000 m2 hasta 10,000 m2.
	De más de 10,000 m2. hasta 4 niveles.
	De 5 hasta 10 niveles.
	Más de 10 niveles.

Art. 77.- Superficies construidas.

Superficie del Predio	Area libre.
Más de 3500 hasta 5500 m2.	27.50 %
Más de 3500 m2.	30.00 %

Estas áreas se podran aumentar con materiales que permitan la filtración del agua.

Art. 80.- Estacionamiento en edificios de oficinas.

1 por cada 30 m2. construidos.

Art. 80. VIII. Medida de los cajones.

5 x 2.40 4.20 x 2.20. se permite el 50% de autos chicos.

Art. 80.- Se podrán usar otros predios para estacionamiento, siempre y cuando se encuentren a una distancia mayor de 2.50 m., y no se atraviesen vialidades primarias; se deberan poner letreros señalando la ubicación del estacionamiento.

Art. 81.- Características y dimensiones de locales según el tipo de edificación: edificio de oficinas.

Suma de áreas y locales de trabajo.	Dimensiones	Altura.
De más de 100 hasta 1000 m2.	6 m2/persona	2.30 m.
De 1000 hasta 10 000 m2.	7 m2/persona	2.30 m.
Más de 10 000 m2.	8 m2./persona	2.30 m.

Art. 82.- Servicio de Agua potable.

Oficinas de cualquier tipo 20 sts/m2./día (a) (c)

a) Las necesidades de riego se consideran por separado a razón de 5 lts/m2./día

c) En lo que se refiere a la capacidad de almacenamiento de agua para el sistema contra incendios, deberá observarse lo dispuesto en el artículo 122 de éste mismo reglamento.

Art. 122.- Se necesitarán tanques o cisternas para almacenar agua en proporción a 5 lts/m2. construido, reservada sólo para combatir incendios, la capacidad mínima será de 20 000 litros.

Dos bombas automáticas.

Una red hidráulica para alimentar las mangueras contra incendio (exclusivamente). Se colocará una por cada fachada, en cada piso un gabinete con salidas, cada manguera cubrirá una área de 30 mts. de radio y su separación no será mayor de 60 mts.

Art. 83.- Servicios sanitarios.

Oficinas.	Excusados.	Lavabos	Regaderas.
Hasta 100 personas	2	2	---
De 101 hasta 200	3	2	---
De cada 100 adicionales o fracción	2	1	---

....H

Art. 83.IX.- Espacio mínimo para muebles sanitarios.

Mueble.	Frente	Fondo.
Excusado.	0.70 mts.	1.05 mts.
Lavabo.	0.70 mts.	0.70 mts.

Debe destinarse un espacio por cada 10 personas para que sea utilizado las medidas serán de 1.7 x 1.7 mts. Debe ubicarse de modo que no recorran una distancia mayor de 50 mts.

Art. 90.- Medio de ventilación en locales.

Se permite ventilación natural o con medios mecánicos (artificiales) respetando los cambios de volúmen de aire a razón de:

Vestibulo	1 cambio por hora
Locales de trabajo	6 cambios por hora.

Art. 90.IV.- Las circulaciones horizontales se pueden ventilar a través de otros locales o áreas exteriores. Las escaleras en cubos deberán estar ventiladas permanentemente en cada nivel hacia la vía pública o patios de iluminación y ventilación o espacio abierto por medio de vanos cuya superficie no sea mayor del 10% de la planta del cubo.

Art. 91. Iluminación.

VI) Niveles de iluminación o luxes que deberán proporcionar los medios artificiales.

Areas locales y de trabajo (oficinas)	250 luxes.
Circulaciones horizontales y verticales	100 luxes.
Elevadores	100 luxes.
Sanitarios	75 luxes.

Art. 92.- Patios de iluminación y ventilación natural (cuadrado o rectangular). Dimensión mínima en relación de la altura de los parámetros del patio 1/3.

Circulaciones y elementos de comunicación.



Art. 95.- La distancia de cualquier punto interior del edificio a una puerta o circulación horizontal, escalera o rampa que conduzca a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso del edificio será de 40 mts. máximo.

Art. 98.- Acceso y salida. Tendrán una altura mínima de 2.10 mts., de anchura 0.60 mts. mínima por cada 100 usuarios. Acceso parcial de 0.90 mts.

Art. 99.- Circulaciones horizontales. Ancho 0.60 mts. por cada 100 usuarios, pasillos en áreas de trabajos 0.90 mts. y una altura de 2.30 mts.

Art. 100.- Las edificaciones contarán con rampas o escaleras peatonales que comuniquen con todos los niveles; el ancho será de:

Oficina hasta de 4 niveles	0.90 mínimo.
Más de 4 niveles	1.20 mínimo

Art. 100.II. Condiciones de diseño.

La escalera contará máximo con 15 peraltes entre descanso. El ancho de los descansos por lo menos será igual al de la escalera.

El peralte máximo será de 18 cm. y el mínimo de 10 cm. En escaleras de servicio el máximo será de 20 cm.

Las medidas de los escalones deberán cumplir la siguiente relación:  
 $2 \text{ peraltes} + 1 \text{ huella} = a \text{ 61 cm. pero no más de 61 cm.}$

Tendrá por lo menos en algunos de sus casos o lados, una altura mínima de 0.90 mts., e impidan el paso de los niños.

Las escaleras ubicadas en cubos cerrados en edificios de más de 5 niveles, tendran puertas hacia los vestíbulos de cada nivel.

Art. 101.- Las rampas peatonales deberán tener una pendiente máxima del 10% con pavimento antiderrapante y barandal.

Art. 102.- Salidas de emergencia en los edificios de 25 mts. de altura no se requieren; cuyas escaleras de uso normal se ubique en locales abiertos al exterior al menos por uno de sus lados.

Las salidas de emergencia serán iguales en número y dimensión que las puertas, circulaciones horizontales y escaleras consideradas en los art. 98 y 100.

Art. 109.- Estacionamientos, carriles separados para entrada y salida de vehículos, anchura mínima de 2.50 mts.

Art. 113.- Circulaciones vehiculares y peatonales separadas.

Rampa: pendiente máxima 15%.

Anchura mínima en rectas 2.50 mts. en curvas 3.50 mts. radio mínimo 7.50 mts. en curvas a ejes de rampas.

Art. 134.- Los edificios destinados a estacionamiento de vehículos deberán contar con areneros de 200 lts. de capacidad colocados a cada 10 mts.

Art. 142.- Los vidrios, ventanas, cristales y espejos de piso a techo en cualquier edificación deberán tener un barandal de 0.90 m. del nivel del piso.

Requerimiento de integración al contexto. Art. 145.

Las edificaciones que se proyecten en zonas de patrimonio histórico o arqueológico de la federación del D.F. deberán sugetarse a las restricciones de altura, materiales, acabados, colores, aberturas y todas las demás que señale el I.N.A.H., I.N.B.A. y literatura del D.D.F.

Art. 150.- Las edificaciones ubicadas en zonas cuya red pública de agua potable tenga una presión inferior a los 10 mts. de columna de agua, deberá contar con cisterna de una capacidad de almacenamiento de 2 veces la demanda diaria, se ubicará mínimo a tres metros de cualquier tubería de de aguas negras.

Art. 151.- Tinacos colocados 2 mts. arriba del mueble más alto.

Art. 159.- Albañales de 15 cm. de diámetro mínimo, tubo ventilador 5 cm. mínimo, pendiente mínima de 1.5 %.

Art. 160.- Los albañales contarán con registros a cada 10 mts. y en cada cambio de dirección, 40 x 60 cm. mínimo para profundidades menores de 1 m., 60 x 80 cm. para profundidades mayores de 2 m., de 70 x 50 cm. para profundidades 1 y 2 m.

Art. 168.- Los circuitos electricos de iluminación de las edificaciones deberán contar con un interruptor por cada 50 m2.

Art. 210.- Seguridad estructural en edificaciones, en fachadas tanto interiores como exteriores, la colocación de los vidrios en los marcos o en la liga de estos con la estructura, seran tales que las deformaciones no afecten los vidrios.

Art. 211.- Toda construcción deberá separarse de su línea con predios vecinos a una distancia no menor de 5 cm. ni menor que el desplazamiento horizontal.

## XI. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El objetivo de este proyecto es el de reunir todas las subdelegaciones dentro de un mismo edificio para poder brindar al usuario un mejor servicio de tramitación. Además integrar todo un conjunto de nuevas actividades o espacios que no se encuentran contempladas en la actual Delegación; como son un centro de exposiciones temporales y un auditorio de usos múltiples.

Como ya sabemos, el problema principal de la Delegación de Talpan, es el de tener todas sus dependencias y centros de tramitación dispersos; lo cual ocasiona un gran problema al público.

Con este nuevo proyecto, se logra unificar y agilizar todos los sistemas de tramite que deben haber en una Delegación.

Todas estas áreas forman un conjunto arquitectónico que está integrado a un contexto en el que se tendrán que respetar las características urbanas de la zona.

El proyecto es de forma irregular, similar a un esquema "H" unido por un elemento central mismo que cubierto con una estructura espacial en doble altura, logra proporcionar un espacio abierto y agradable al interior, ya que permite observar la vegetación que existe en el exterior. Siendo éste precisamente uno de los puntos más importantes del proyecto. Mantener una relación entre edificio y contexto. Puesto que el área verde es de vital importancia en la actualidad.

El conjunto arquitectónico integra en la planta baja, un vestibulo central para diversas exposiciones que pueden presentarse temporalmente, lugar amplio y bien iluminado, que también ayuda a evitar aglomeraciones del público. En la planta baja están localizadas las subdelegaciones que mayor número de gente atienden como son la Subdelegación de Desarrollo Urbano Subdelegación de Organización y Desarrollo Rural y parte de la Subdelegación Jurídica y de Gobierno. En esta planta también se localiza un auditorio, que cuenta con todos los servicios y tiene una capacidad para 90 personas; en el se pueden realizar conferencias, conciertos, funciones de cine y pequeñas obras de teatro.

El proyecto contempla también dos cuartos de servicio sanitario para damas y dos para caballeros ubicados estratégicamente en los dos edificios; además del espacio para el auditorio.

En el vestíbulo central, se proyectaron dos escaleras que constituyen las vías de acceso para la planta superior. En esta planta se encuentran las subdelegaciones que atienden a menor número de gente, como la de Desarrollo Social, la de Administración etc., y en ella estarán alojados también el C. Delegado y sus colaboradores.

Las oficinas del C. Delegado y sus colaboradores, se localizan en un extremo del edificio; es decir, frente a la plaza principal que remata con el balcón y el eje compositivo del conjunto arquitectónico. El acceso del C. Delegado a la Delegación es por el sótano en donde existe una entrada privada para su vehículo, permitiéndole llegar a su oficina rápidamente.

También, como en la planta baja, existen dos núcleos de servicios sanitarios.

En esta planta alta, se tienen contempladas también salas de espera, en las que se puede observar el vestíbulo. Esta es la manera en la que están integradas todas las subdelegaciones en los dos niveles, junto con el auditorio y vestíbulo, logrando un conjunto arquitectónico integrado con una misma finalidad; servir cada vez mejor al público.

El proyecto ha sido diseñado de acuerdo a las normas tanto del reglamento de construcciones del Departamento del Distrito Federal, como el del Instituto Nacional de Antropología e Historia, pues como ya se sabe, el área donde se localiza el terreno esta dentro de una zona histórica de la Ciudad de México, custodiadas por el I.N.A.H., esto también nos obliga a respetar elementos característicos de la zona como son: los vanos y su relación largo ancho (1:2); junto con los macizos, además se han respetado los acuerdos que se manejan o especifican en el reglamento del I.N.A.H. Otro punto que se ha considerado, es la ALTURA del edificio, puesto que se trata de relacionar con los demás que lo rodean, ya que no está permitido hacer edificaciones muy altas y con características diferentes a las ya existentes en la zona.

La ubicación de la nueva delegación dentro del predio está propuesta de tal modo que tiene un eje compositivo, que mantiene una relación con la

delegación actual; el eje remata por la parte de acceso principal y corresponde hacia las avenidas de Sn Fernando y Tlalpan, esta colocación le permite integrarse al contexto actual y al del centro de Tlalpan.

Para evitar problemas de tránsito como los que padece la antigua delegación, ésta cuenta con dos áreas de estacionamiento descubiertas integradas al área verde y una área pequeña privada ubicada dentro del sótano por la cual se accede mediante una rampa que está destinada para el C. Delegado, comitiva e invitados.

La entrada o acceso al estacionamiento principal que tiene capacidad para 105 vehículos, es por la calle de Allende. Y la del estacionamiento más pequeño, con capacidad para 52 vehículos, es por Av. Hidalgo.

De esta manera se logra un conjunto arquitectónico funcional en su interior y exterior, satisfaciendo así las demandas requeridas; es un conjunto con equilibrio entre las construcciones y las áreas de estacionamiento, plazas y jardines. Es así como se integra el proyecto "DELEGACION TLALPAN", esperando alcanzar todo lo propuesto.

### XII. CONCEPTO ARQUITECTONICO.

Tomando en cuenta que la función de un edificio delegacional es ayudar al público usuario y no por el contrario aburrirlo y desesperarlo, uno de los planteamientos de éste nuevo proyecto es cambiar el antiguo sistema burocrático, eliminando ventanillas de tramitación e integrando espacios abiertos dentro del edificio para una mayor relación con el exterior; además de crear en el visitante una sensación de libertad, confianza y apoyo, desde que éste observa la fachada. VENTANA ABIERTA A LA SOLUCION es el concepto que se eligió para este proyecto, ya que esto refleja todo lo que se mencionó anteriormente.

Se tomó como concepto central la frase "Ventana Abierta", puesto que en sentido metafórico, se puede decir que una ventana no es solamente un elemento divisorio o arquitectónico; sino también se podría expresar como un elemento de unión entre dos espacios o a través del cual se puede observar el futuro o el paso del tiempo. Aunque en realidad al hablar de este concepto parezca paradójico, ya que como se mencionó anteriormente las ventanas desaparecen en el interior, sin embargo la fachada se trabajó basándose en ellas. - Esperando con esto mejorar el servicio prestado por la institución de gobierno y brindar al público un mejor servicio integrado.

Con todo lo antes planteado, se pretende que las actividades brindadas y realizadas en el edificio, eviten que cualquier trámite por pequeño que sea, se efectúe en algún otro lugar.

### XIII. CRITERIO ESTRUCTURAL

El criterio general del conjunto, está basado en la división de éste en tres cuerpos, dos de ellos trabajan con una estructura a base de columnas y trabes de concreto armado, con entrepisos de losa reticular que vuela en sus bordes 2.00 mts., estos son los edificios de oficinas. El tercero que es el central o vestíbulo trabaja con 8 columnas enlazadas por trabes; estas columnas tienen una altura de 9.80 mts. y su función es la de sostener la estructura espacial. Además a este tercer cuerpo se añaden dos módulos de escaleras principales que permiten el ascenso a la planta alta. Cabe mencionar que el nivel general de desplante del edificio, es de 1.20 mts., de altura para la planta baja.

El sistema de entrepiso utilizado es losa reticular y se optó por ella debido a su resistencia, constructibilidad, estabilidad y que nos permite grandes volados; su peso es de 10 veces menor que una losa de concreto armado y nos evita perforarla para la colocación de instalaciones. Se utilizan casetones de poliestireno y se reticula a 0.60 mts. de entre ejes.

Las columnas son de concreto armado (0.60 x 0.60), trabajan a compresión y nos ayudan a distribuir la carga hasta la cimentación. Las únicas que trabajan en flexo-compresión son las del cuerpo central, que sostienen la estructura espacial, 6 de éstas no terminan en punta en la parte superior, ya que tienen una pequeña ménsula que ayuda a una mejor dispersión del peso recibido.

Las trabes portantes son elementos que nos ayudan a salvar grandes claros, teniendo dos tipos de trabe; 10.20 y 7.80 mts. de longitud, con la misma sección (0.80 x 0.40).

Las trabes secundarias tienen una sección de 1/2 de la base de la principal por la misma altura, es decir (0.20 x 0.80) y siempre va una de cada lado de la portante. Mediante estas se logra un amarre entre capitales, los cuales se encuentran en la parte superior de cada columna; los hay en dos tipos; interiores y exteriores y se cuelan a base de un doble emparrillado.



La cimentación es a base de zapatas aisladas, ya que el terreno es de buena resistencia y se presta para concentrar cargas sólo en algunos puntos. Para unir estas zapatas se utilizan traveses de liga, las cuales son más pequeñas que las portantes y secundarias; poseen una sección de (0.30 x 0.60).

Las escaleras se construyen con rampas de concreto armado y pedacera de tabique, trabajan en forma completamente independiente al edificio central y las principales cuentan con su propia cimentación; además de que en sus costados se encuentran ventanales de piso a techo para permitir buena iluminación y ventilación al cubo de las mismas. Las escaleras interiores o de emergencia son metálicas y se apoyan o empotran en la losa; tienen el peralte descubierto para la penetración de luz.

Para cubrir el elemento central o vestíbulo principal, se utiliza una estructura espacial tubular; reticulada a 0.90 mts. para soportar el acrílico transparente de 0.008 de espesor que se posa sobre la misma, dicha losa se coloca a dos aguas para provocar una pendiente pequeña que ayude al desalójo de aguas pluviales.

Dentro del estudio arquitectónico, es necesario tomar en cuenta un análisis sísmico; para cerciorarnos que el edificio que construyamos se encuentre dentro de los márgenes permisibles de seguridad.

#### XIV. CRITERIO DE INSTALACION EN GENERAL.

El propósito de esta memoria, es establecer los criterios básicos utilizados para el desarrollo de los proyectos de instalaciones en general, para el nuevo edificio delegacional Tlapan.

Como ya es sabido, cualquier tipo de edificio debe contar con las instalaciones básicas necesarias, como son: Electrica, Hidráulica y sanitaria Sin embargo para un edificio de oficinas como este, es necesario agregar algunas otras instalaciones o instalaciones especiales como son: Aire Acondicionado, Extracción de Aire, gas, teléfono o sistemas de intercomunicación, etc.

Tomando en cuenta la necesidad de espacios requeridos para alojar los diversos equipos que integran todas las instalaciones, se propuso un sótano en el cual se localizan los cuartos de máquinas y equipos; un taller para reparaciones diversas, cisterna y sanitarios para empleados de limpieza; (los sanitarios cuentan con regaderas para el aseo personal).

Para el desarrollo de la memoria se sigue el siguiente orden:

- A) Instalación Hidráulica.
- B) Instalación Sanitaria.
- C) Instalación Eléctrica.
- D) Instalación Telefónica.
- E) Instalación de Aire Acondicionado.
- F) Red de Computadoras.

##### A) INSTALACION HIDRAULICA

Este servicio cuya función esencial es la de alimentar o suministrar agua potable a los diferentes muebles sanitarios; se desarrolló tomando en cuenta los siguientes conceptos:

A.I.- Sistema de abastecimiento y almacenamiento de agua.

El abastecimiento de agua potable al conjunto arquitectónico se hace através de una toma de red municipal general, la cual llega hasta la cisterna que se encuentra ubicada en el sótano del edificio principal. La cisterna

tiene capacidad suficiente para satisfacer la demanda diaria requerida, así como una reserva en caso que falle el suministro de la misma, además otra pequeña reserva que se utilizará en caso de incendio (capacidad de la cisterna 108.864 m<sup>3</sup>). Dimensión de la misma (7.20 x 7.20 x 2.10 h.).

Por las características del edificio y de acuerdo a un análisis que se hizo de él, se eligió el sistema de distribución a base de un equipo de bombeo hidro neumático; el cual nos permite eliminar el uso de tinacos y tener una presión constante en la red interior de los edificios a cualquier hora.

#### A.2.- Distribución de la red.

Como se mencionó anteriormente el suministro de agua potable en los dos edificios, funciona a base de un equipo Hidroneumático, ya que las condiciones de los mismos no permiten un sistema de abastecimiento a muebles más sencillos, pues los puntos que se tienen que alimentar están muy separados entre sí; por lo tanto la red del conjunto fué planteada en forma anular, para conservar la presión dentro de la tubería.

Para elevar el agua desde el sótano hasta la planta alta, se utiliza un ducto ubicado en los cuartos de servicio, por el cual suben las tuberías y unen a los módulos de baño; formando un anillo vertical al bajar la tubería por el otro módulo de baño hasta dejarlo conectado con el otro extremo.

Toda la tubería interior será de cobre tipo "M" y estará sujeta en ductos verticales por medio de abrazaderas, en azotea se fijará perfectamente en bancos de tabique o por debajo de la losa reticular, según el caso.

Para el diseño y cálculo de diámetros de tuberías se utilizó el sistema llamado "Metodo de Hunter", puesto que es el que mayor margen de seguridad tiene y se basa en la unidad de mueble.

#### A.3.- Tipo de muebles a utilizar.

Debido al sistema de distribución que se está trabajando, los muebles seleccionados y utilizados no pueden ser otros más que muebles que trabajen con fluxómetro; ya que la demanda de uso de los mismos, no acepta el uso

de muebles con caja o llave; además de que la demanda del servicio lo amerita.

### A.3.- Válvulas.

Para realizar operaciones de mantenimiento y reparaciones, se instalarán válvulas de compuerta y otros accesorios para seccionar cada baño o tramo de la red, evitando así la interrupción total en los servicios.

## B) INSTALACION SANITARIA.

### B.1.- Evacuación de las aguas.

Para el diseño de la red sanitaria del conjunto, fué necesario dividirlo en dos partes, ya que una sola salida no sería suficiente para las aguas servidas, las negras y la pluviales de todo el conjunto.

Como se puede observar en la planta, los edificios se encuentran ubicados de tal forma que nos permiten desalojar rápidamente, conectando la red del conjunto casi inmediatamente al colector municipal correspondiente.

Asimismo, las bajadas de aguas pluviales y aguas negras, se ubican en otros puntos y son conectadas de igual forma hacia las redes mencionadas.

### B.2.- Tuberías de Ventilación.

Otro requisito indispensable con el que una instalación sanitaria debe contar, es evitar el paso de malos olores y microbios hacia el interior de los cuartos. Para lo cual se propone utilizar tubería de material aprobado por las autoridades sanitarias (en este caso se propone P.V.C. sanitario), y el uso de céspeles o sellos hidráulicos en todos los muebles y coladeras que tengan.

Al proponer sellos hidráulicos es posible que se presenten problemas - de sifonaje debido a descargas en niveles superiores, o posibles casos de autosucción. Dichos fenómenos se pueden evitar con el uso de tuberías de ventilación y doble ventilación. Estas tuberías se colocan en los muebles sanitarios con mayor descarga, en el inicio de los ramales, así como en la prolongación de todas las bajadas de aguas negras existentes, es necesario que estas líneas de ventilación lleguen hasta la azotea para lograr un mejor funcionamiento.

### B.3.- Tuberías impermeables.

Otro factor importante para el rápido desalojo de las aguas, es que el diámetro de las tuberías sea el adecuado, así como la pendiente de estas que para todos los casos y ramales interiores será del 2 % mínima.

### B.4.- Aguas pluviales.

Como ya se mencionó anteriormente, las aguas pluviales al igual que las residuales deben tener un rápido descenso; las bajadas de las mismas estan localizadas, de acuerdo tanto con el área que reciben como a la planta del edificio, evitando grandes recorridos. Para evitar se tengan corrientes muy fuertes la pendiente recomendable es del 2 %.

Todas las bajadas de agua pluvial llegan al registro, y como en el caso de las residuales, se conectan casi directamente a la red exterior del edificio en cada punto y consecuentemente a la red municipal. Los albañales deben ser capaces de trabajar a tubo lleno, por lo tanto los diámetros indicados estan dados por el reglamento.

### C) INSTALACION ELECTRICA.

La instalación eléctrica deberá recibir, conducir y distribuir la energía eléctrica desde el punto de conexión, hasta los puntos de aplicación y uso en áreas construidas y exteriores de edificio delegacional Tlalpan; ésta instalación comprende los siguientes sistemas:

C.1.- Servicio de Acometida.

C.2.- Sistema de fuerza mayor.

C.3.- Sistema de fuerza menor.

C.4.- Sistema de iluminación.

C.5.- Sistema de emergencia.

C.6.- Sistema de Tierras.

C.1.- Servicio de Acometida.

Este servicio está constituido por una acometida subterránea en alta tensión, la cual se toma desde la calle de Matamoros y va hasta la subestación eléctrica localizada en la planta de sótano del edificio.

C.2.- Sistema de fuerza mayor.

Para lograr que todos los motores y equipos que se tienen dentro y fuera del edificio sean abastecidos de energía eléctrica se ha creado este sistema de fuerza mayor, procurando que todos los equipos queden concentrados en una sola área para mejor localización de los centros de carga y controles de protección.

C.3.- Sistema de fuerza menor.

El sistema de fuerza menor esta compuesto por los contactos y salidas especiales; los cuales se colocan en piso abocardando el poliestireno, capa de compresión y el firme, según el caso. Este sistema sirve tambien para proporcionar iluminación especial en lugares de trabajo donde la luz de las lámparas no llega, tales como: mesas de trabajo, escritorios, etc.

Este sistema está constituido por:

- a) Circuito de contactos.
- b) Circuito de salidas especiales.

#### C.4.- Sistema de iluminación.

El propósito de este sistema es el de proporcionar iluminación general adecuada en todos los puntos de trabajo. Para las áreas que requieran un poco más de iluminación se utilizarán lámparas móviles conectables en las salidas especiales que se mencionaron en el inciso anterior.

El sistema de iluminación deberá utilizar fuente de luz de alta eficiencia y de vida útil prolongada, con una depreciación muy baja del flujo luminoso producido, para mantener los niveles de iluminación seleccionados.

Para controlar la iluminación en áreas comunes, se hará desde los tableros de alumbrado, en forma directa o por medio de controles magnéticos operados en forma remota, con excepción de áreas pequeñas como pueden ser bodegas, cuartos de papelería, privados, cuartos de servicio, etc. en los cuales la iluminación será controlada en forma local por medio de apagadores.

Con motivo de ahorrar energía , el diseño de este sistema eléctrico se pensó de tal forma que se trata de aprovechar al máximo la iluminación natural. Es por eso que se tienen circuitos independientes para las zonas que sí requieren siempre de iluminación artificial. El sistema quedará constituido por los circuitos eléctricos y equipos de iluminación.

#### C.5.- Sistema de emergencia.

Para cualquier imprevisto en el sistema de iluminación y maquinaria necesaria, se cuenta con una planta generadora automática, ubicada en el sótano del edificio principal; las cargas previstas en el sistema son, para iluminación del 15 al 20 % en áreas comunes y circulaciones en el conjunto.

#### C.6.- Sistema de Tierras.

El sistema comprende dos aspectos fundamentales:

a).- La conexión a tierras del neutro del sistema eléctrico.

b).- La conexión de tierras a las partes metálicas no conductoras de corriente, de los equipos y canalizaciones. con lo cual se logra una estabilización en el voltaje.

Con este sistema se logra una disminución de las posibilidades de que las personas reciban descargas eléctricas; además, reduciendo costos, operaciones y mantenimiento. Logrando así mayor confiabilidad en el mismo.

Los elementos principales de este sistema son: electrodos a tierra (varillas cooper-weld o placas de cobre), barras de tierra (barras de cobre), conductores y conectores de cobre.



#### D) INSTALACION TELEFONICA.

La instalación telefónica por ser un servicio esencial del cual se requiere rapidez, es a base de un conmutador automático el cual se encuentra ubicado en un cuarto especial del edificio secundario. El criterio que se sigue en esta instalación es seleccionar el tipo de aparato o aparatos que se necesita en cada escritorio u oficina dependiendo de la jerarquía de la persona.

Oficina dl C. Delegado	2 directos.
	2 Extensiones
Oficina del Subdelegado	1 Directo.
	2 Extenciones.
Jefe de Subdelegación.	1 Directo
	1 Extensión.
Jefe de Departamento	2 Extensiones

De este modo se obtiene el total de aparatos que necesitamos para las oficinas a los cuales se suman las extensiones localizadas en pequeñas secciones (jefes de sección).

La red telefónica de este proyecto sólo se limita a la localización de cajas de conexiones de paso o distribución.

Para proponer la red de canalización (cableado), se tomaron en cuenta las normas y liniamientos establecidos por Teléfonos de México; algunos de los cuales se mencionan a continuación:

- 1.- Registro de banquetas donde estará la acometida de Teléfonos de México.
- 2.- Registro de paso para llegar del punto de la acometida hasta el cuarto del conmutador.
- 3.- Registro de paso y distribución conectados de al acometida (Teléfonos Directos) de diferentes medidas.

Para lograr un buen funcionamiento de la red, existen registros verticales que conectan con horizontales, alimentando así todas y cada una de las salidas. A partir de los registros horizontales, la alimentación se hace através de una canaleta colocada a lo largo y ancho del edificio, ahogadas en piso.

Todos los aparatos telefónicos estarán controlados por el conmutador, con excepción de las líneas de comunicación directa, las cuales también pasarán por ahí pero no quedarán sujetas a control, intervención o bloqueo.

El bloqueo solo será aplicable o necesario en los aparatos que utiliza el personal o aquellos que la línea pasa por conmutador, es decir, todos los que no sean directos, para evitar llamadas de larga distancia por personas no autorizadas.

En relación con el servicio de intercomunicación, el sistema deberá tener la posibilidad de admitir información de subsistemas para los diferentes módulos.

La canaleta propuesta en piso es con el propósito de que para cualquier cambio que se desee efectuar en la red o las salidas no sea necesario romper pisos o alfombra.

#### **E) INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO.**

Puesto que las ventanas del edificio no se pueden abrir (para evitar que el polvo penetre) y siendo necesario tener un clima agradable dentro del mismo se cuenta con los sistemas de aire acondicionado e inyección de aire. Con estos dos sistemas y las rejillas colocadas sobre las ventanas se logra obtener el clima deseado.

La red y la distribución de la inyección de aire, se hace de manera muy sencilla ya que ésta se realiza en forma directa. Tomando el aire por la parte superior del edificio y distribuyendolo por una red de ductos hasta

el punto más alejado. Por ser una planta libre en la que la disposición de oficinas puede cambiar constantemente, se hace una distribución general de la inyección de aire en las zonas de trabajo, salas de juntas y privados; y no de manera particular a cada cubículo.

Para el sistema de aire acondicionado que se proporciona a las oficinas principales (Delegado, Subdelegado, Teatro, Etc.), se cuenta con máquinas ubicadas en el sótano; en donde operan para todo el edificio o edificios. Además se tratan de buscar los recorridos mas cortos y se toman las medidas necesarias en cuanto a los ductos, para que al llegar el aire a los puntos más lejanos éste no se haya calentado debido a los recorridos o mala hermeticidad o termicidad.

#### F) RED DE COMPUTADORAS.

Tomando en cuenta que hoy en día, los sistemas de control tanto de personal administrativo, monetario, gráficas, programas o almacenamiento de datos debe ser rápido y eficiente; se propuso una red de computadoras que funciona en cierta forma muy similar a la red de teléfono o red de intercomunicación.

Se requiere de una computadora central ubicada un punto estratégico, a la cual se puedan conectar fácilmente todas las terminales.

La computadora central también se encuentra ubicada en el sótano del edificio dentro del área de estacionamiento del C. Delegado.

El cableado corre através de una red de canaletas como en el caso de teléfonos, para no tener que romper pisos y alfombras. Las conexiones verticales se realizan por medio de ductos que ayudados por pequeños registros permiten una rápida reparación o desvío de la línea en caso que la disposición de oficinas sea cambiada.

De esta manera, se logra tener salidas para computadoras en varios puntos de los edificios.

## XV. CRITERIO DE ACABADOS.

Los diferentes acabados que están integrando al conjunto arquitectónico son muy importantes en su elección, pues éstos ayudan a lograr una mejor apariencia al interior y exterior del edificio. Todos estos acabados, han sido seleccionados basándose en su bajo costo, mantenimiento y durabilidad.

En el interior, el edificio cuenta con diferentes acabados de muro; para las pequeñas oficinas y cubículos, se utilizan paneles o cancelería desmontables con acabado de formaica y para las oficinas principales, como subdelegación, oficina del C. Delegado, módulos de baño etc., se utilizarán muros de tabique común con el aplanado de yeso y tirol planchado y cubierto con pintura vinílica blanca; logrando de esta forma un buen contraste con lacancelería de formaica imitación madera.

Todos los muros perimetrales son de block de concreto. Para todas las oficinas, cubículos, pasillos corredores, vestíbulos, etc., se utilizará falso plafón tyroacoustic (0.60 x 0.60) con apariencia de aplanado rústico, el cual cuenta con propiedades térmicas aislantes, acústicas, etc.

El interior del auditorio tendrá como acabado final, tirol planchado en la parte alta del muro (de 1.80 mts. para arriba), y en la parte baja (las franjas correspondientes al 1.80 mts. de altura), alfombras "luxor Mohawk" color rojo sangre.

En el área de baños o de servicios, los muros tendrán como acabado final aplanado fino de cemento arena, sobre el cual se colocará azulejo 0.11 x 0.11 color blanco ostión.

Al exterior, los muros son aplanados con mortero cemento-arena acabado rústico; con excepción de las partes interiores de las ventanas del primer nivel y una franja vertical de 0.60 mts. que las une, en las cuales se coloca una placa de aluminio anodizado para formar en fachada una gran ventana.

La cubierta del vestíbulo en doble altura, es una estructura tipo

espacial, cuya cubierta es a base de láminas de acrílico de 6mm de espesor color opalino; que permitirá la penetración de la luz solar. En la estructura se colocará la iluminación artificial general y también, los reflectores que servirán para las exposiciones en turno.

Los acabados para piso son también muy variables, pues se cuenta con materiales de varios tipos, texturas, colores, etc.

En los accesos y vestíbulo central general, se optó por cerámica lisa santa julia (color ocre) al igual que en las escaleras, aunque en este caso se usa cerámica del mismo color pero con astrias o antiderrapante, al piso se le forma una cenéfala alrededor del vestíbulo, columnas, módulos de información, etc., este mismo tipo de criterio también se utilizará en pasillos, corredores, algunos vestíbulos y espacios que así lo requieran.

En los pisos de área de servicio se colocará mosaico de terrazo de 0.30 x 0.30 mts. imitación marmol color Beige.

Para todos los pisos de oficinas se utilizan alfombras de diferente espesor y calidad, así como color y tono.

Para la oficina principal y áreas que utiliza el C. Delegado, se usará alfombra tersa, color Beige clara con bajo alfombra y en el pequeño vestíbulo o recibidor de la misma área de oficinas, se utilizará parquet de madera.

Para todas las subdelegaciones se eligió alfombra "Luxor y Mohawk" color beige con bajo alfombra y sus pequeños vestíbulos también serán de parquet de madera, modelo Toledo Selecto.

Para las subdirecciones, pequeñas oficinas, cubículos y áreas secretariales de todo tipo, se utiliza alfombra Mayatex color beige oscuro con bajo alfombra.

Para terminar, en el sótano y algunas áreas de muy poco acceso, solo se utilizará un firme de concreto con pulido; sin embargo, hay que tomar también en cuenta las áreas de servicio para empleados ubicadas en

en el sótano; en las cuales también se utilizarán materiales similares a los seleccionados para las plantas de oficinas.

Los materiales propuestos al exterior son resistentes a la intemperie y a otras condiciones desfavorables para ellos.

En las plazas y andadores se escogió como piso un adocreto octagonal color rosa, que harán juego con jardines y áreas de estacionamiento.

El edificio es de dos plantas y tiene ventanas con proporción 1/2 colocadas de piso a plafón; aunque al exterior se trata de aumentar el tamaño de las mismas mediante efectos ópticos; haciéndolas parecer que su altura abarcará los dos niveles. La marquetería es de aluminio anodizado, con vidrio opalino de 6 mm., de espesor. Por dentro todas las ventanas contarán con persianas en la parte superior las que para poder abrir sin tener que utilizar nada para subirse, cuentan con un cordón que baja hasta una altura de 1.50 mts. aproximadamente.

Todo el conjunto de acabados interiores y exteriores han sido seleccionados para que ayuden a lograr un conjunto arquitectónico más estético.

## XVI. CONCLUSION .

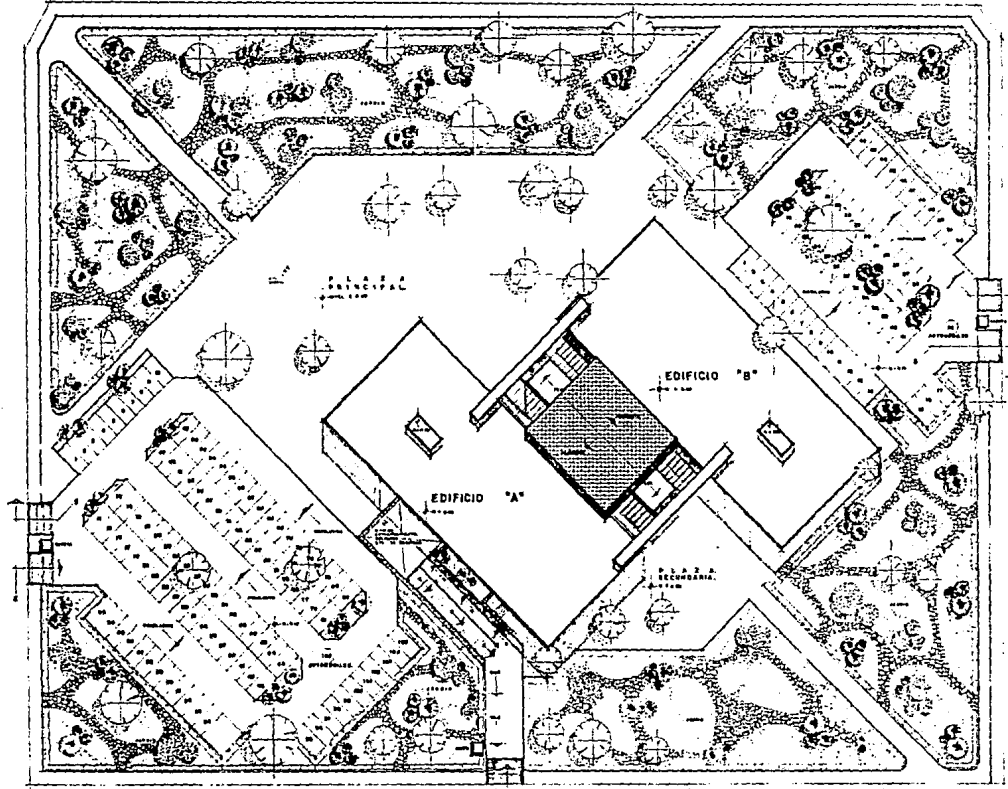
Despues de conocer, analizar y haber visto el desarrollo de un proyecto, nos podemos dar cuenta que éste no es un simple esquema de dibujo de un concepto arquitectónico; sino que es la culminación de una investigación de un problema desde sus orígenes y que, como resultado de ello podemos proponer y darle una solución mediante un proyecto que se realiza através de un proceso ordenado de los pasos y etapas con que cuenta cualquier proyecto arquitectónico. Todo lo que en él se indica, y todo lo que de el se habla es consecuencia de trabajo, cuya única finalidad es mejorar las condiciones del servicio proporcionado por la Delegación Tlalpan.

El proyecto debe seguir un orden para que pueda cumplir con todas las necesidades requeridas; el proyectista debe saber encontrar las soluciones al problema, si no se conjugan ambas, el trabajo arquitectónico no cumplirá con su función. Por eso se espera que éste nuevo proyecto arquitectónico alcance los objetivos propuestos y logre solucionar o mejorar el funcionamiento, la coordinación y el servicio proporcionado por una delegación tan importante como lo es la "DELEGACION TLALPAN".

CALLE MATAMOROS.

CALLE ALLENDE

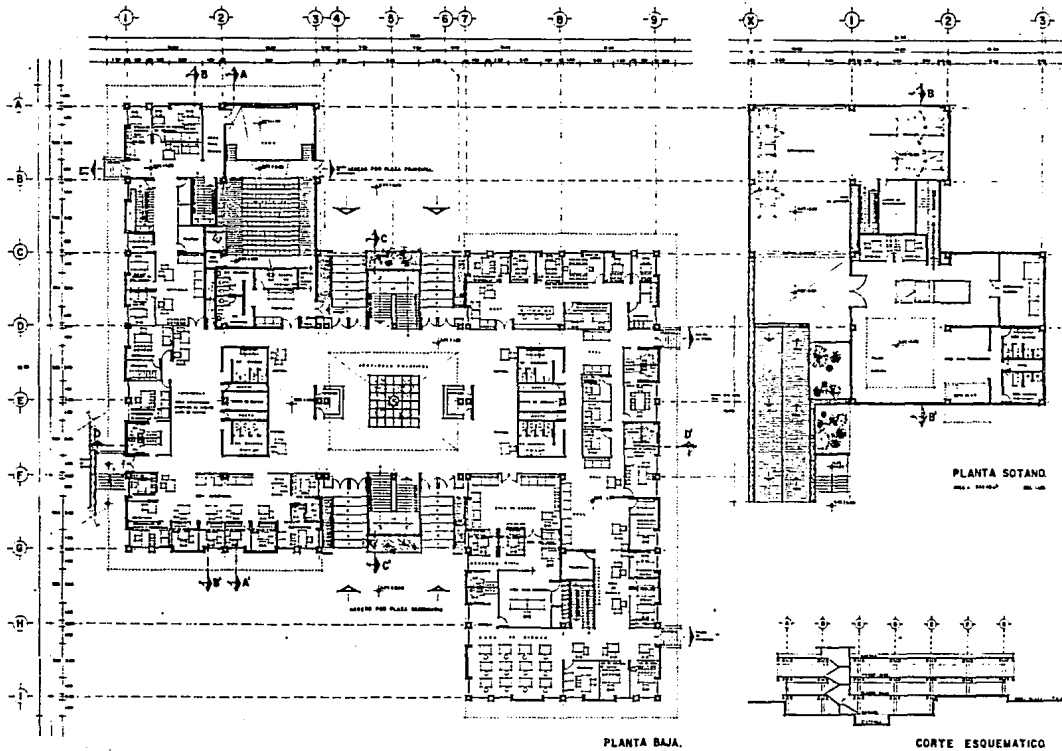
AVENIDA HIDALGO



CALLE MAGISTERIO NACIONAL.

 <b>U N A M</b>	 <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	<b>TESIS PROFESIONAL</b> <b>EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN</b>		<b>PLANTA DE CONJUNTO</b>	
	<b>TALLER AUTOGESTIVO</b> <b>JOSE REVUELTAS</b>	<b>VENTANA ABIERTA A LA SOLUCION.</b>		<b>CAPLOS EMIRSE RODRIGUEZ GARCIA</b> <b>1980</b>	<b>SEPTIEMBRE 1980</b>





PLANTA BAJA.  
Escala 1:500

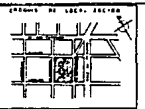
PLANTA SOTANO.  
Escala 1:500

CORTE ESQUEMATICO  
Escala 1:500

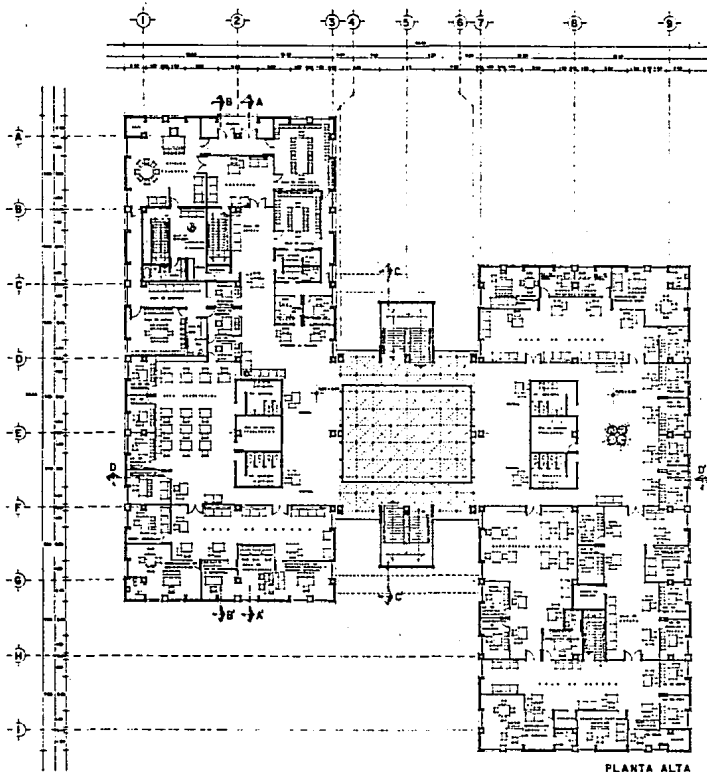


FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
TALLER AUTODIDACTICO  
JOSE REVUELTAS

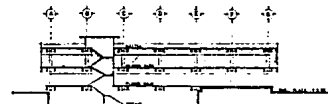
TESIS PROFESIONAL  
TEMA  
EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN  
CONCEPTO  
VENTANA ABIERTA A LA SOLUCION.



PLANTA BAJA Y PLANTA DE SOTANO	ALUMNO	A-2
PROFESOR	FECHA	
CARLOS EDUARDO RODRIGUEZ GARCIA	1978	
SEPTIEMBRE 1988		



PLANTA ALTA



CORTE ESQUEMATICO

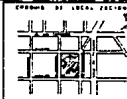


FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

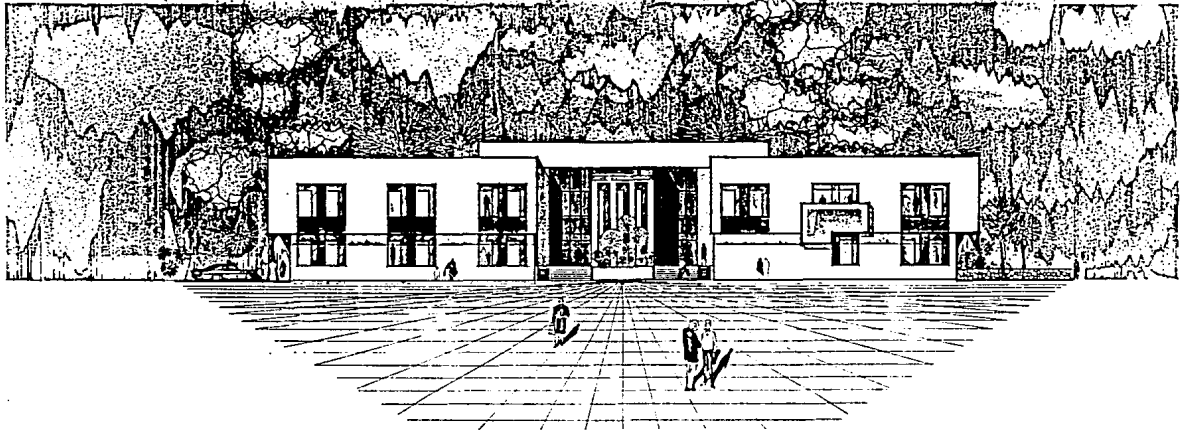
TALLER AUTOGESTIVO  
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL  
TEMA  
EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

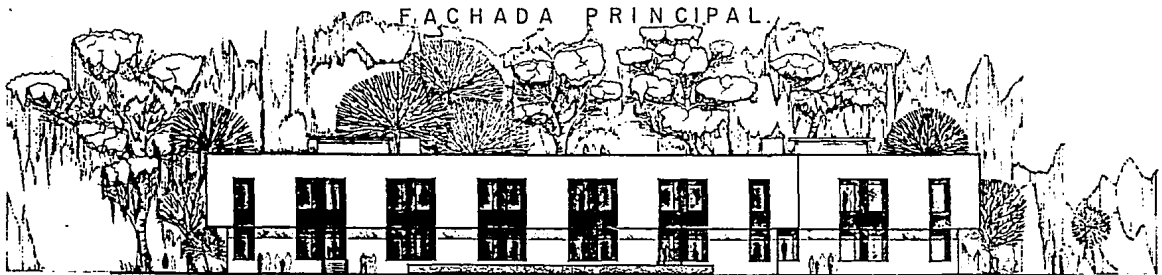
CONCEPTO  
VENTANA ABIERTA A LA SOLUCION.



PLANTA ALTA		A-3
AUTOR CARLOS FERRERES RODRIGUEZ GARCIA		
ESCALA	1:100	L. 100
FECHA	SEPTIEMBRE 2000	
CITAS	076	

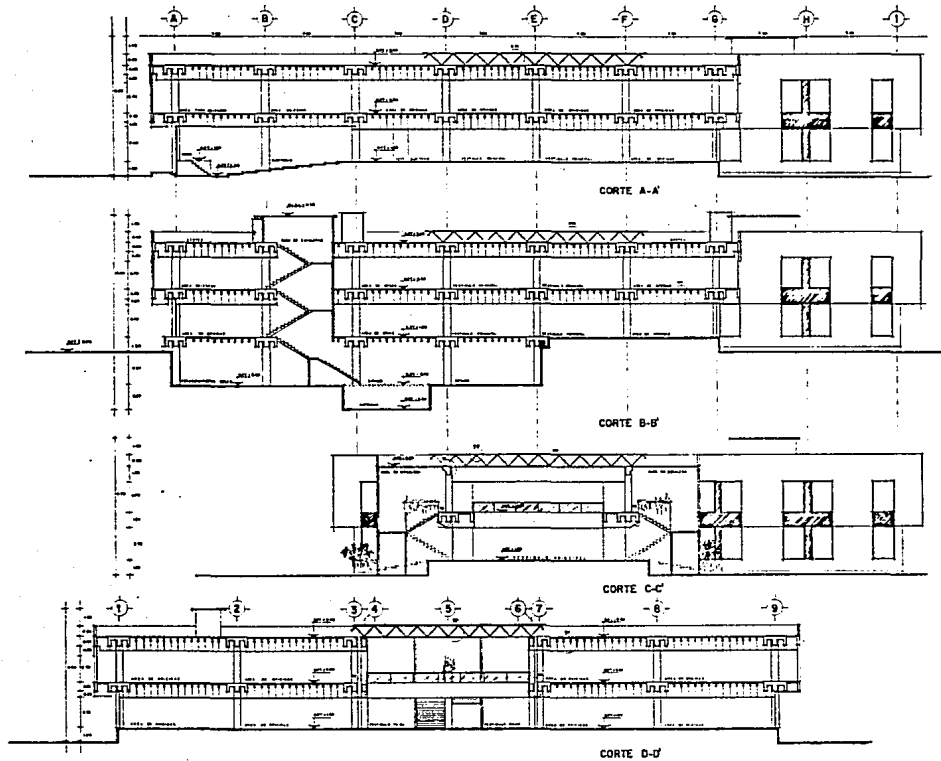


FACHADA PRINCIPAL.



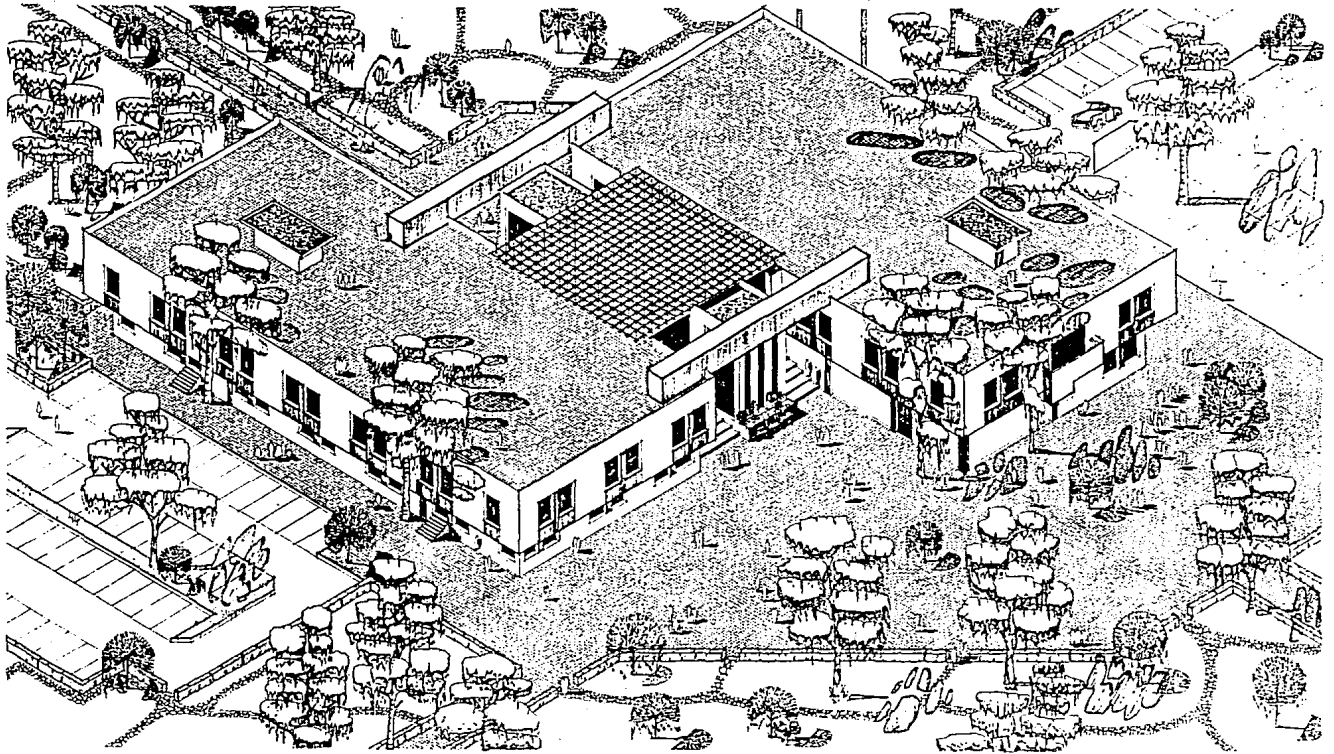
FACHADA NOROESTE.

 <b>U N A M</b>	 <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>  <b>TALLER AUTOBIOESTIVO JOSE REVUELTAS</b>	<p>TESIS PROFESIONAL</p> <p>EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN</p> <p>CONCEPTO VENTANA ABIERTA A LA SOLUCION.</p>	<p>PROGRAMA DE LIBRO PRECISO</p> 	<p>FACHADAS.</p> <p>PROFESOR CARLOS ENRIQUE RODRIGUEZ GARCIA</p> <p>ESTUDIANTE I 100</p> <p>SEPTIEMBRE / 1998</p> <p>GRUPO A-4</p>
--	--	--	--	--

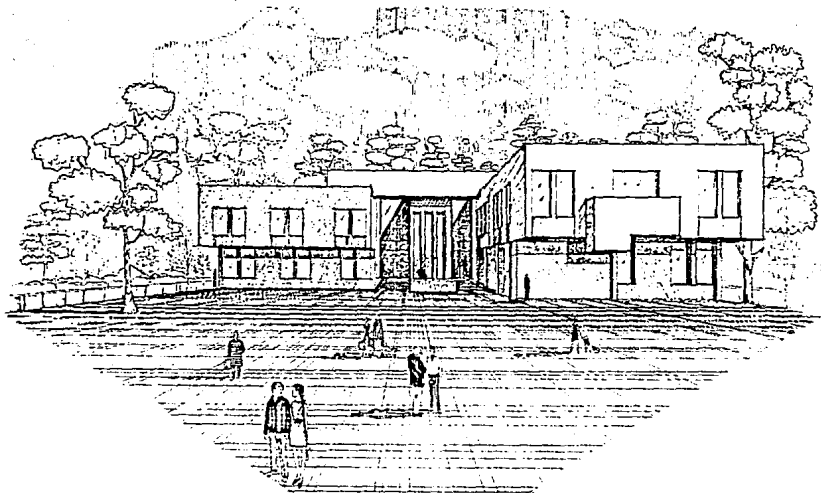


ESTA TESIS NO DEBE  
 SALIR DE LA BIBLIOTECA

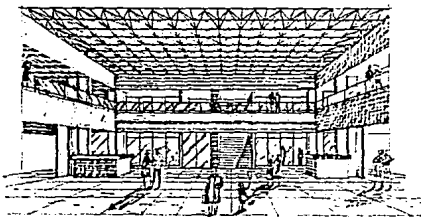
 <b>U N A M</b>	 <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	<b>TESIS PROFESIONAL</b> <b>EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN</b>		<b>PLANO CORTES</b>		
	 <b>TALLER AUTOGESTIVO JOSE REVUELTAS</b>	***** <b>VENTANA ABIERTA A LA SOLUCION.</b>		PROYECTADO POR <b>CARLOS ENRIQUE RODRIGUEZ GARCIA</b>	LOCALIDAD <b>C I G O O</b>	ESCALA <b>A-5</b>
					FECHA DE DEPOSITO <b>1988</b>	HRS <b>015</b>



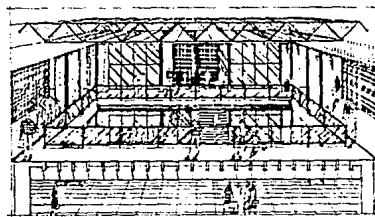
 U N A M	 FACULTAD DE ARQUITECTURA   TALLER AUTODISEÑO JOSE REVUELTAS	TESIS PROFESIONAL TEMA <b>EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN</b>  CONCEPTO <b>VENTANA ABIERTA A LA SOLUCION.</b>	ESCALA DE LEON, JALISCO 	ISOMETRICO. CARLOS ENRIQUE RODRIGUEZ GARCIA. ESCALA 1:125 CLASE A-6 SEPTIEMBRE / 1988
---	--	--	--	--






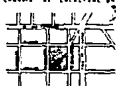
PERSPECTIVA PRINCIPAL.

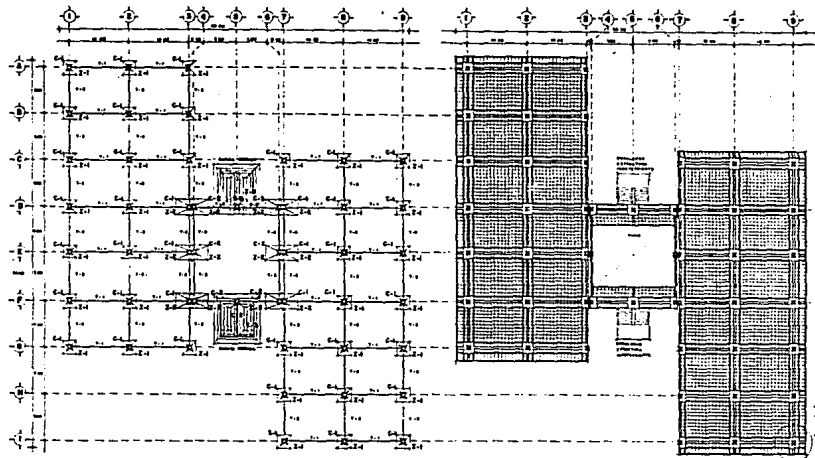


PERSPECTIVA INTERIOR. DE CORNO.



CORTE PERSPECTIVO INTERIOR DE CORNO.

 <p>U N A M</p>	 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>  <p>TALLER AUTODIDACTIVO JOSE REVUELTAS</p>	<p>TESIS PROFESIONAL 1988</p> <p>EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN</p> <p>CONCEPTO</p>	<p>GRABADO DE LIBRO, FAC 84</p> 	<p>1988 PERSPECTIVAS.</p> <p>CARLOS EMILIO ROSALES GARCIA</p> <p>CLASE</p> <p>A-7</p>
--	---	--	--	---



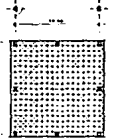
PLANTA DE CIMENTACION  
ZAPATA ADELGADA

SISTEMA DE TRAVES  
PLANTA DE ENTREPISO  
LOSA REJICULAR

NOTA:  
 -SE UTILIZARA BARRA DE-  
 -LA CLASE DE COMPOSICION TERCERA,  
 -UNA RESISTENCIA DE 3000 kg/cm<sup>2</sup>  
 -Y TODAS LAS TRAVES DE BLOQUE  
 -SERAN ESTRUCTURALMENTE T-1  
 -Y LAS DE PISO SERAN T-2

**ESPECIFICACIONES.**

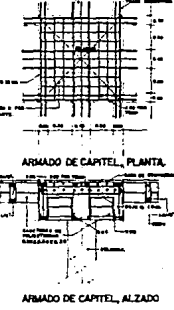
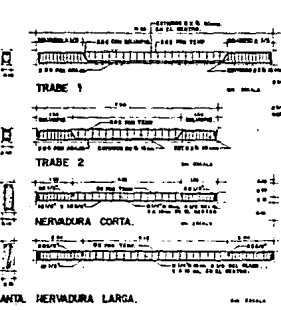
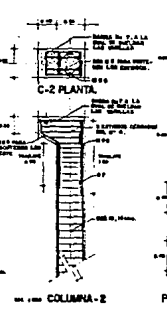
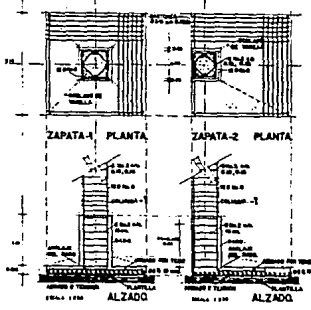
**-LOSA ESPACIAL**  
 -ESTA LOSA E ESTRUCTURAL ESPACIAL DE HERRAMIENTA  
 -ESTRUCTURAL PARA LAS HERRAMIENTAS  
 -TENDRAN DIMENSIONES QUE SEAN LAS SIGUIENTES: ESPESOR  
 -DE 10 CM. Y 10 CM. Y 10 CM. Y 10 CM. Y 10 CM. Y 10 CM.  
 -SE UTILIZARA BARRA DE LA CLASE DE COMPOSICION TERCERA,  
 -UNA RESISTENCIA DE 3000 kg/cm<sup>2</sup>  
 -Y TODAS LAS TRAVES DE BLOQUE  
 -SERAN ESTRUCTURALMENTE T-1  
 -Y LAS DE PISO SERAN T-2



ESTRUCTURA ESPECIAL

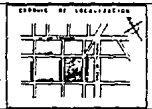
**-LOSA REJICULAR**  
 -ESTA LOSA REJICULAR DE BLOQUE  
 -SE UTILIZARA BARRA DE LA CLASE DE COMPOSICION TERCERA,  
 -UNA RESISTENCIA DE 3000 kg/cm<sup>2</sup>  
 -Y TODAS LAS TRAVES DE BLOQUE  
 -SERAN ESTRUCTURALMENTE T-1  
 -Y LAS DE PISO SERAN T-2

**-COLUMNAS**  
 -TODAS LAS COLUMNAS SERAN DE BLOQUE Y DE HERRAMIENTA  
 -ESTRUCTURAL PARA LAS HERRAMIENTAS  
 -TENDRAN DIMENSIONES QUE SEAN LAS SIGUIENTES: ESPESOR  
 -DE 10 CM. Y 10 CM. Y 10 CM. Y 10 CM. Y 10 CM.  
 -SE UTILIZARA BARRA DE LA CLASE DE COMPOSICION TERCERA,  
 -UNA RESISTENCIA DE 3000 kg/cm<sup>2</sup>  
 -Y TODAS LAS TRAVES DE BLOQUE  
 -SERAN ESTRUCTURALMENTE T-1  
 -Y LAS DE PISO SERAN T-2



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER AUTOGESTIVO  
 JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL  
**EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN**  
 CONCEPTO  
 VENTANA ABIERTA A LA SOLUCION.



ESTRUCTURAL  
 CARLOS ENRIQUE RODRIGUEZ GARCIA  
 VARIAR  
 E-1





## XVII. BIBLIOGRAFIA.

- I.- Catálogo Nacional de Monumentos Históricos.  
Inmuebles de I.N.A.H.
- II.- Diccionario Manual Ilustrado de Arquitectura.  
D. Warw  
B. Beatty  
Editado por el I.N.B.A. edición Especial.
- III.-Imagen de la Gran Capital.  
Enciclopedia de Méxioco S. A. de C. V.  
Almacen para los Trabajadores de D.D.F.  
Ciudad de México 1985.
- IV.- Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulica y Sanitaria.  
Ing. Becerril L. Diego Onésimo.  
7a. Edición 1984.
- V.- Datos Prácticos de Instalación Eléctrica.  
Ing. Becerril L. Diego Onésimo.  
7a. Edición 1984.
- VI.- Reglamento de Construcción del D.D.F.  
Publicado el día 3 de julio de 1987.
- VII- Reglamento de Monumentos y Zonas Históricas.  
I.N.A.H.
- VIII-Resumen Gráfico de la Historia del Arte de México.  
A. Toussaint.  
Edit. Gustavo Gilli S. A. de C. V. México 1986.
- IX.- Vocabulario Arquitectónico Ilustrado.  
I.N.A.H.  
Edit. Gustavo Gilli. México 1985.
- X.- Revista de Gráficas.  
Héctor Gallegos y Raúl Rios  
Facultad de Ingeniería U.N.A.M. Año 1985.

- XI.- Arquitectura, Forma, Espacio y Orden.  
Francisco D.K. Ching.  
Editorial Gustavo Gilli. México 1982.
- XII.- Materiales y Procedimientos de Construcción.  
F. Barbará.  
Edit. Herrero.
- XIII.- Normas y Costos de Construcción.  
Plazola.  
Edit. Limusa.