

20217



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U N A M



EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
LICENCIADO EN ARQUITECTURA

P R E S E N T A :
MARCO ANTONIO ORTEGA BELMONT

**TESIS CON
VALLA 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.

I N D I C E

	Pag.
INTRODUCCION	1
LOCALIZACION GEOGRAFICA DE TLALPAN	3
ANTECEDENTES HISTORICOS	7
- Medio Social	
- Analisis Tipologico Formal de la Zona	
- Medio Fisico y Características Climatologicas	
JUSTIFICACION DEL TEMA	33
REGLAMENTOS	34
a) Inah	
b) De Construcciones D.D.F.	
DESCRIPCION DE AREAS Y PROGRAMA ARQUITECTONICO	45
(Organigrama)	
MEMORIA DESCRIPTIVA DEL CONCEPTO	54
DESCRIPCION DEL PROYECTO	55
CRITERIO DE ACABADOS	58
MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SISTEMA ESTRUCTURAL	60
- Analisis del Indice de Calidad Estructural Sismo Resistente	
- Calculo Estructural	
CRITERIOS DE INSTALACIONES	79
- Hidráulica	
- Sanitaria	
- Eléctrica	
- Sistema de Aire	
- De Teléfonos	
CONCLUSION	86
BIBLIOGRAFIA	87

INTRODUCCION.

La realización de las tareas administrativas en los términos de las relaciones entre administrados y administradores es una de las preocupaciones más extendidas en todos los ámbitos del análisis y que, a la vez, es uno de los temas centrales de actualidad política, preocupados por este problema y, en el entendido de que no es ajeno a los arquitectos, en la medida en que estimula la búsqueda de nuevos enfoques y alternativas que definan nuevas características de la función de la arquitectura, en el marco social se decidió tomar como tema de esta tesis un "Edificio Delegacional"; El problema se abordó a partir de cuestionarse la forma de diversificar los usos para los que se destine el espacio requerido para uno o varios centros de trabajo en una dependencia gubernamental, de manera que dicho espacio sirva para atender otras funciones relativas a la sociedad, como lo son la de dar soluciones a las demandas y opiniones de la comunidad propiciando un mejor servicio al público que asiste a dicho lugar. Es posible plantearse esto, ya que en la actualidad cada Delegación tiene un edificio para atender las demandas de los servicios de los usuarios y vincular de mejor forma a gobernantes y gobernados, lo que no ocurría en la antigua Ciudad de México debido a la centralización de las oficinas en el centro de la Cd. Esto trajo como consecuencia, que todas las actividades administrativas se desarrollaran en un sólo edificio, haciendo imposible atender la totalidad de las demandas de la comunidad. (Por el índice de crecimiento de la población).

El crecimiento urbano de la Cd. de México, propiciado por el incremento de la población, y cuyo resultado fue necesaria la descentralización del Departamento central (D.D.F.), tiene entre una de sus causas principales, el fenómeno de la migración del campo. Atraídos por las fuentes de trabajo y los servicios que brinda la urbe.

La ciudad se transforma aceleradamente de rural a urbana esto ocasionó la construcción de nuevas oficinas administrativas para atender las demandas de la población emigrante, que se establecieron principalmente en los límites de la Cd.

Las oficinas al quedar ubicadas al centro de los pueblos ó barrios fueron insuficientes para alojar todas las dependencias requeridas para una Delegación ocasionando la descentralización de dichas oficinas trayendo como consecuencia problemas para el usuario que debería de trasladarse de un lugar a otro como es el caso de la Delegación de Tlalpan que presenta dicho problema a la comunidad, en el cual planteamos un análisis de propuesta de un edificio Delegacional, considerando las condicionantes que esta representa analizando los problemas de base como son los orígenes de una Delegación y las transformaciones que se han venido dando en torno a ella, así como la división de las Delegaciones mencionando la localización geográfica y el medio social lo que nos dara la cantidad de los diversos servicios existentes en dicha Delegación. Se consideraron los aspectos climáticos y tipológicos de la zona así como los reglamentos que rigen dicho lugar. Posteriormente se analizara específicamente cada uno de los aspectos anteriormente señalados.

LOCALIZACION GEOGRAFICA DE TLALPAN.

La delegación de Tlalpan se localiza en el sur del Distrito Federal y linda con las delegaciones de Cuajimalpa, Alvaro Obregón, Magdalena Contreras, Xochimilco y Milpa Alta.

Cuenta con una extensión territorial de 312 km² lo que respresenta el -- 20.85% de la superficie total, ocupando en este aspecto el primer lugar en -- relación con las demás delegaciones del D.F.

La delegación de Tlalpan se localiza a 23 km del Zócalo de la Cd. de México; entre 19°17'22" latitud Norte y los 99°1'54" Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich y a una altura de 2,393m sobre el nivel del mar.

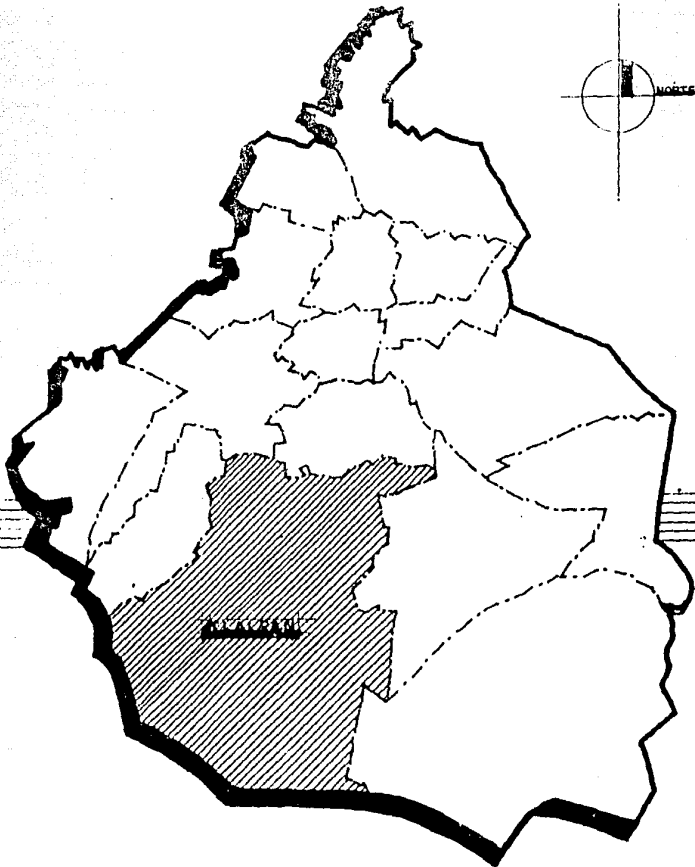
En la actualidad dentro de la Delegación Tlalpan la clasificación de los usos y destinos del suelo se encuentra desequilibrada: Existen zonas habitacionales saturadas con escasa infraestructura y equipamiento en el área urbana: Padierna, Pedregal de Carrasco y Miguel Hidalgo; en el área rural; Magdalena Petlascalco, la periferia de San Miguel y Santo Tomás Ajusco y en la colonia 1910 en el área de conservación.

Existen ademas zonas urbanas que no son adecuadas a actividades urbanas, -- como lo son las zonas comprendidas a lo largo de la Vía Ferrocarril. México-Cuernavaca, camino al Ajusco y Carretera Federal México-Cuernavaca.

El crecimiento urbano sobre espacios abiertos ocurre en función de la fuerte demanda de suelo urbano de la población del Valle de México. De seguir -- este patrón de compartimiento las escasas áreas verdes con que cuenta el Distrito Federal se verán disminuidas considerablemente, en un breve plazo.

De la superficie total de la delegación que es de 312 km², el 18.3% esta -- conformada por área urbanizada, el 4.3% de poblados rurales y el 77.4% de zona de topografía con pendiente fuerte, que se ha propuesto como zona de conservación Ecológica, puesto que resultaría costoso y difícil, dotarla de --

LOCALIZACION GEOGRAFICA



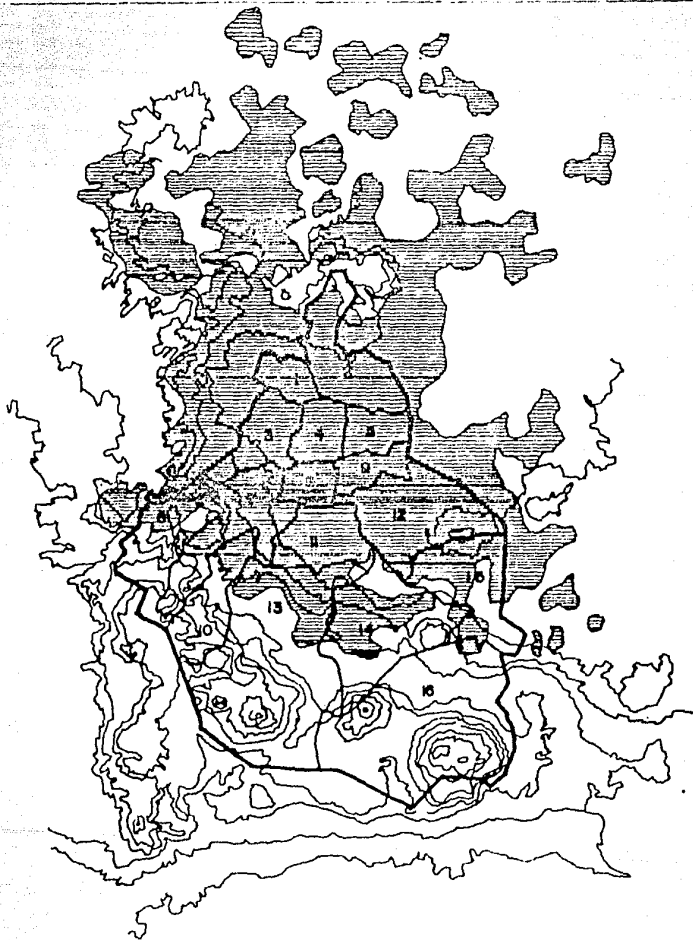
ALTITUD 2393m. Sobre el nivel del mar.
 LATITUD 19° 17' 22" Norte.
 LONGITUD 99° 1' 34" Oeste.
 SUPERFICIE 312 Km.²

DELEGACION
 TLALPAN
 D.F.

infraestructura para utilizarla con fines habitacionales.

Se ha propuesto, asimismo como zona de amortiguamiento, el área de poblados rurales, con servicios de recreación extensivos pero conservando como -- uso, el agrícola o el forestal.

Los tipos de propiedad de tenencia de la tierra se encuentran divididas -- en: Privada 17%, ejidal 3%, comunal 70% y el federal 10%.



DELEGACIONES

1. Azcapotzalco . 2. Gustavo A. Madero . 3. Miguel Hidalgo . 4. Cuauhtémoc . 5. Venustiano Carranza . 6. Cuajimalpa . 7. Álvaro Obregón . 8. Benito Juárez . 9. Iztacalco . 10. Magdalena Contreras . 11. Goyaacán . 12. Iztapalapa . 13. Tlalpón . 14. Xochimilco . 15. Tláhuac y . 16. Milpa Alta .

ANTECEDENTES HISTORICOS.

En los limites actuales de la delegación de Tlalpan y la delegación Coyoacán, se encuentran vestigios de la que fuera una de las primeras culturas Mesoamericanas asentadas a lo largo de la orilla del lago de Xochimilco; Los tepanecas una de las 7 tribus Nahuatlacas fundadoras de los asentamientos históricos a la orilla de los lagos del Valle de México.

Fueron los tepanecas fundadores de Tlalpan, dependiendo del señorío de Xochimilco; Su primera población estaba asentada sobre uno de los margenes del desaparecido río de San Buenaventura, siendo Tlalpan el primer pueblo del -- Valle de México.

Hacia 700 a 600 años A.C., debió asentarse en las faldas de la Sierra del Ajusco este 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 evidencia su carácter de centro político y religioso; Poco antes de la era cristiana hizo erupción el volcan "Xitle" y sepultó, bajo un manto de lava de 8 a 10 mts. de espesor, los campos y los habitantes, quedando solo las partes altas de las construcciones piramidales; Los sobrevivientes se dispersaron y es probable que hayan emigrado a Teotihuacan.

Al consumarse la conquista de México, el área que actualmente corresponde a la Delegación fue asignada al vasto Marquesado del Valle, cuyo titular era Hernán Cortés, el territorio de este título tuvo varios corregimientos, que es uno de ellos el de Coyoacán al que quedo sujeta administrativamente al -- partido de San Agustín de las Cuevas, nombre colonial de la región de Tlalpan.

El 28 de Agosto de 1645, se le otorgó a Tlalpan el título de Villa con el nombre de San Agustín de las Cuevas, tal título lo fue otorgado en honor al -- santo de esa fecha y a las numerosas cuevas que rodeaban a la población; En --

En el año de 1645, se edificó la iglesia parroquial de San Agustín de las Cuevas.

A esta comarca pertenecieron las haciendas de Coapa y San Juan de Dios, los pueblos de San Juan Totoltepec, San Isidro del Arenal, Sta. Ursula, Sto. Tomás Ajusco, La Magdalena, San Lorenzo Huipulco, la Asunción, La Trinidad, Resurrección, Calvario, y Xicalco.

A fines de la época Virreinal quedaban solamente las siguientes haciendas en la jurisdicción de Tlalpan; Peña Pobre, San Nicolás, Huipulco, Sta. 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, el 4 de Octubre de 1824, estableció la división territorial del país en entidades federativas, una de ellas el Edo. de México, dentro del cual quedo compartido el territorio de San Agustín de las Cuevas. El 18 de noviembre de 1824 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 Cd. de México, el propio ordenamiento determino que debería mudarse, disponiendo de todo el tiempo que fuera necesario para verificar el traslado.

Siendo diputado Luis Mora, el 16 de Enero de 1827, el congreso acordó el traslado a Texcoco y el 1º de Febrero todas las oficinas estaban funcionando. Allí se promulgo el día 14 la Constitución Política del Edo. de México y la ley de Elecciones, el 6 de Marzo se instaló la Legislatura y el día 12 Lorenzo de Zavala prestó juramento como primer gobernador Constitucional. A instancias de éste, el 27 de Abril, se decretó que los poderes se trasladaran provisionalmente a San Agustín de las Cuevas, cosa que ocurrió el 15 de Junio tampoco en Tlalpan arraigaron los poderes del Edo. de México pues sólo 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.

Definición Etimológica de la palabra Tlalpan:

Tlalpan	=	Tlal	=	Tierra
Pan	=	Sobre	=	Firme
Tlalpan	=	Lugar sobre tierra firme.		

Aparición del Distrito Federal y las Delegaciones Políticas.

El Distrito Federal concentra dentro de su 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.

El Distrito Federal nace con la Constitución de 1824, la cual establece en su Art. 50, el siguiente ordenamiento, cuya observancia era de competencia exclusiva del congreso, "Elegir un lugar que sirva de residencia a los supremos poderes de la Federación y ejercer en su Distrito, las atribuciones del poder legislativo de un Estado".

Como era de esperarse, este mandato provocó una larga discusión en la que fueron sometidos a elección varios lugares, después de una severa revisión, tuvo en esta ocasión un papel destacado el Diputado Fray Servando Teresa de Mier, quien puso sobre la estructura y necesidad de su existencia, inclinándose al final por la ciudad de México como el sitio en el que había de recaer la elección, por corresponderle este honor al lugar que antes había sido el centro de la cultura Azteca y el asiento de los poderes de la colonia.

La polémica terminó con la promulgación del decreto del 20 de noviembre de 1824, por medio de cual creaba el Distrito Federal en el sitio que correspondía a la ciudad de México, asignándole por territorio el que abarcaba un círculo, cuyo centro sería la plaza Mayor de esta Ciudad con un radio de dos leguas (211 km² aproximadamente).

En los años en que suceden al de su creación y hasta 1857, la existencia del Distrito Federal se mantiene a la deriva a consecuencia de los frecuentes cambios de Gobierno, unas veces en poder de los federales y otras en manos de los centralistas.

En 1910 el pueblo mexicano inicia un movimiento armado de alcances incuantificables, al que la historia reconoce como la Revolución Mexicana. A este movimiento siguió de inmediato la Revolución Constitucionalista, de la cual surgió la Constitución de 1917 que con sus reformas, es la que actualmente nos rige. Estas normas incluyen por primera vez en el mundo los principios sociales mas avanzados, al enfrentarse a dos de los grandes problemas de la nación: El de la distribución de la tierra, y el de las garantías sociales a los trabajadores; aparte de vigorizar y fortificar las atribuciones del poder ejecutivo.

El Congreso Constituyente, reunido en aquel entonces, volvió a tratar el problema del Distrito Federal. El ejecutivo hizo la propuesta a la asamblea sobre la ampliación del territorio del Distrito Federal, sin cambiar su ubicación a costo de los terrenos del Estado de México: Esta sugerencia se fundamentaba en razones de índole político y económico, entre las cuales se destacaba la estrecha conexión que tenían grandes núcleos de población del Estado de México con la capital de la Republica, más que con su propio Estado; asimismo, se plantea la posibilidad de eliminar por medio de la nueva estructura territorial del Distrito Federal, algunos de los obstáculos que se oponían al desarrollo de otras entidades federativas colindantes con el Distrito Federal.

Después de varias discusiones, se optó por llegar a la conclusión que quedo escrita en el Art. 44, y cuyo texto se cita a continuación:

"El Distrito Federal se compondrá del territorio que actualmente tiene y en caso de que los poderes federales se trasladen a otro lugar, se elegirá en Estado del Valle de México, con los limites y extensiones que le asigne el congreso general".

La situación jurídica del Distrito Federal inicia una etapa de estabilización a partir del 28 de Marzo de 1903, fecha en que se promulgó una ley que

pretende sentar las bases de su organización política y municipal; sin embargo, en esta ley se trató de establecer un sistema intermedio de gobierno político y administración municipal, que resultó incompatible a las condiciones peculiares de la entidad, al mantener ayuntamientos que en la práctica no operaban y que sólo lo eran de nombre.

Fue el 14 de agosto de 1928, cuando el Congreso de la Unión aprobó en sesiones extraordinarias, un proyecto del General Obregón, por el cual se modificaba la constitución general de la República en lo referente a la administración y Gobierno del Distrito Federal, y a sus implicaciones con la estructura municipal vigente. Se fincaba así la nueva fisonomía política y administrativa del Distrito Federal, que llevaría a la expedición, el 31 de Diciembre del mismo año, de la ley orgánica para la entidad.

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 Federal como de los Territorios Federales, hubo necesidad de efectuarle periódicas y numerosas modificaciones a fin de que estuvieran acorde al complejo crecimiento de dichas entidades.

Comprobada la inoperancia de esa ley, en 1941 se expide una nueva ley orgánica exclusiva para el Distrito Federal que estuvo en vigor hasta el año de 1970.

Antes de abordar las cuestiones referentes a la ley orgánica del Distrito Federal del 29 de diciembre de 1970, y con el propósito de completar el planteamiento esquemático de los aspectos determinantes de la fisonomía actual del Distrito Federal, se ha incluido en el presente apartado, un breve análisis de la dinámica del crecimiento de la población capitalina, a fin de exponer de una forma más completa los antecedentes que motivaron la política administrativa y urbanística del régimen actual.

Para efecto de análisis, el período de 1895 a 1970 ha sido dividido en tres etapas, estas son las siguientes:

La primera de 1895 a 1921: La segunda de 1921 a 1950: La tercera de -- 1950 a 1970.

En los inicios de la primera etapa de 1895-1910, la población del Distrito Federal mantiene bajas tasas de crecimiento comparadas con las observadas en períodos posteriores.

De 1910 a 1921 se detecta un importante crecimiento de la población -- ciudadina de 720,752 a 906,063 habitantes (25.7%).

Durante la primera etapa estudiada, un promedio del 68% de la población del Distrito Federal, vivía dentro de los límites de la Cd. de México; el 32% restante residía en zonas que ahora corresponden a las doce delegaciones.

Es en la segunda etapa (1921-1950) cuando se inicia el crecimiento demográfico y de expansión territorial de la metrópoli sobre todo en la década 1940-1950, en que la población del D.F. se incrementó en un 73.6%

El mayor índice de crecimiento estudiado, como consecuencia del acelerado proceso de urbanización alcanzado entonces.

Es importante resaltar que de 1940 a 1950, la población residente en -- las doce delegaciones se elevó en un 163.9%, debido al crecimiento natural observando en el Distrito Federal, la nueva población se desplazó básicamente hacia el sur y sureste del Distrito Federal.

Aun cuando la población total de las doce delegaciones se incrementó en forma considerable, fue en el período 1921-1950 cuando el área conocida -- como Cd. de México tuvo la mayor proporción de la población del D.F., el -- 78%.

Este fenómeno de centralización tuvo diversos orígenes, entre los mas -- importantes: 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 y gente hacia ese lugar. En menor grado influyó el establecimiento del distrito comercial del centro de la ciudad, Banco de México, Nacional Financiera y otras instituciones bancarias. También como factor determinante de la concentración de población en la Ciudad de México, fue la creación de diversas oficinas del sector público en lugares próximos al palacio Nacional.

La tercera etapa (1950-1970) en que se ha dividido del presente análisis, se caracteriza por el crecimiento demográfico de la población, sobre todo en el área de las doce delegaciones, dado que la población de las mismas varió, de 1950 con 815,614 habitantes a 2'038,743 habitantes, y en 1960 a 3'971,196 habitantes.

Por su parte, la denominada Cd. de México, mantuvo niveles de población total del Distrito Federal en los 30 años referidos.

En el censo de la población efectuado para 1970, se reporta una población total para el D.F. de 6'874,165 habitantes; sin embargo, según cálculos realizados sobre el particular, se estimó que para ese año la población que habitaba la zona Metropolitana era de 8.6 millones. El fenómeno del aumento de la población en la zona Metropolitana se ha originado en el creciente desarrollo industrial y comercial de los municipios de Ecatepec, Naucalpan y Tlalnepantla, en el Edo. de México, durante las últimas 3 décadas.

A pesar del notable crecimiento poblacional del D.F., antes de finalizar la década de los 60's, la ciudad seguía siendo administrada y gobernada con criterios operativos y jurídicos establecidos para 1941. La ley -- Orgánica de entonces continuaba siendo la norma reguladora de las decisiones que se tomaban, pues no se contaba aún con el aparato gubernamental -

apropiado para atender la compleja problemática existente. Los servicios que prestaba el D.D.F. a más de 6'000,000 habitantes a través de sus Direcciones Generales con oficinas centrales en la plaza de la Constitución, eran inoperantes en virtud de que carecían de los sistemas de información y comunicación que permitiesen conocer las demandas y servicios que requería la población; además la falta de comunicación existente entre la población y sus gobernantes, hacían ineficientes los servicios dado que los habitantes carecían de los conductos a través de los cuales presentar sus quejas, demandas o sugerencias a las autoridades del Departamento.

Considerando lo anterior, era una urgencia inaplazable el efectuar cambios sustanciales en la organización y las funciones del D.D.F.

Es así como, en la gestión administrativa del Lic. Luis Echeverría A., sabiendo de que el D.F. no podía regirse con modelos anacrónicos, se planteó una reforma administrativa para el D.F., que fue aprobada el 29 de diciembre de 1970.

Dentro de dicha reforma, los cambios administrativos y políticos operados en el D.D.F., consistieron en que las funciones que antes se centralizaban, ahora operarían independientes en las 16 Delegaciones Políticas. A las 12 ya existentes (Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Conteras, Milpa Alta, Alvaro Obregón, Tlahuac, Tlalpan y Xochimilco) y dividiendo el área que era conocido como la Cd. de México, se agregaron 4 nuevas Delegaciones: Cuauhtemoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza y Benito Juárez.

Este nuevo concepto de Delegación encuentra su expresión jurídica en el Art. 37 de la nueva ley orgánica la cual otorga atribuciones específicas a las Delegaciones para que puedan prestar todos los servicios que una eficiente administración urbana requiere.

a) Medio Social:

- Población.

La población de la Delegación Tlalpan está integrada por 91 colonias, la que cuentan con una población de 337,319 habitantes, de las cuales el 52% son mujeres y el 48% con hombres.

En las dos últimas décadas, la población delegacional se quintuplicó al pasar de 61.191 en 1960 a 338 mil habitantes en 1980. Su índice de crecimiento anual fue de 9.96% en los últimos diez años, con lo que aumentó su densidad de 1.97 a 10.91 habitantes/hectareas.

Cuenta con una población económicamente activa de 133,328 habitantes de los cuales el 58% se dedica a actividades terciarias, el 18% a secundarias, el 10% a primarias y un 14% a actividades específicas.

- Vivienda.

La delegación cuenta con 73,220 viviendas, con un promedio de 4.6 habitantes por vivienda

En Tlalpan existen problemas de insuficiencia habitacional, por falta de terrenos ya que se encuentran en zonas de reserva Ecológica aunque se observan viviendas de tipo residencial, aproximadamente en 7%, edificios departamentales en un 75% y marginales que suman 18%.

Actualmente la imposibilidad de satisfacer las necesidades de vivienda de la población de bajos ingresos de la población, origina problemas de irregularidad en la tenencia de la tierra.

Existen también suelos no aptos para habitación al sur de la Delegación donde faltan servicios.

Se ban desarrollando fraccionamientos carentes de infraestructura y equipamiento adecuado.

Al sur de la delegación, en el área de poblados rurales, se requieren de instalaciones de agua potable, drenaje y electrificación.

El 60% de los servicios se consideran irregulares y el otro 40% restante bueno, localizados éstos en el centro de Tlalpan, Villa Coapa y Fuentes Brotantes.

Las principales zonas de nacimiento se hallan en las colonias Padierna, Miguel Hidalgo, Tlalcolígia, Puente de Padierna y San Miguel Xicalco.

- Educación.

En equipamiento educativo, el nivel es satisfactorio; cuenta con 54 jardines de niños, 168 primarias con un total de 90,250 alumnos y 32 secundarias con 52,800 alumnos.

La educación Media Superior cuenta con centros importantes dentro de la zona como el Colegio de México, el Centro Nacional de Productividad y algunas universidades privadas.

- Salud y Seguridad Social.

En lo referente a equipamiento para la salud la Delegación cuenta con 5 clínicas del I.M.S.S., 1 de la S.S.A., 3 del I.S.S.S.T.E., además de encontrarse dentro de su perímetro, hospitales de especialidades entre los que pueden enumerar: El Instituto Nacional de Cardiología, el Instituto Nacional de la Nutrición, el Hospital Psiquiátrico y el Hospital Infantil del D.I.F., con los que se cubre la demanda local la de otras delegaciones y algunos estados de la República.

- Vialidad y Transporte.

Debido a la situación geográfica, Tlalpan cumple, con la función de comu

nicar al Distrito Federal con los Estados de Morelos y Guerrero, a través de la carretera México-Acapulco.

Al interior de la delegación, la vialidad se realiza de Norte a Sur y Viceversa a través de importantes avenidas como Insurgentes, Picacho y Calzada de Tlalpan.

Las alternativas para la circulación en sentido oriente-poniente, son casi nulas o no ser por el anillo periferico y Av. San Fernando.

La vialidad primaria que conforma la Delegación la constituyen las siguientes arterias: Calzada Tenorios, Acoxa, México-Xochimilco, Circuito Padierna 2000, Circuito Bosque del Pedregal que liga al Bosque del Pedregal con Tlalco

lligia. Los principales problemas de circulación vial se originan cotidianamente en la avenida Insurgentes y Calzada de Tlalpan, debido a que ambas arterias se comunican con la zona sur de la Ciudad y el vecino Estado de Morelos, y -- con el Norte de la Capital.

En cuanto al transporte se cuenta fundamentalmente con el servicio de Ruta 100 que comunica a la Delegación de Tlalpan con las colonias que pertenecen a las mismas.

- Las Principales Lineas son.

<u>Línea</u>	<u>Destino</u>
17	Indios Verdes - Tlalpan
23-A	Ixtacala - Villa Coapa
72-A	Metro Universidad - Villa Coapa
78	Padierna - Huipulco
119-A	Popular Sta. Teresa - Universidad
123	Torres de Padierna - Metro Zapata
123-A	Pedregal de San Nicolas

- 125 Torres de Padierna - Metro Universidad
- 125-A López Portillo (cultura maya) - San Angel
- 125-B Bosques de Pedregal - Metro Universidad
- 127 San Nícolas Totolapan - Metro Taxqueña
- 130 Villa Coapa - San Angel

- Recreación, Cultura y Deporte.

La delegación cuenta con 7 bibliotecas y 6 salas de espectáculos, destacando la Sala Ollin Yoliztli, así mismo existen 17 centros deportivos.

- Medio Ambiente.

Las áreas abiertas de la Delegación se encuentran sometidas a presión provocadas por el hombre como son el desmonte y tala de árboles, fraccionamientos clandestinos, contaminación de los mantos freáticos en la zona del pedregal, en las áreas sin drenaje.

Todos los factores debilitan el ecosistema de por sí precario de esta zona al punto que de conservar este comportamiento, las alteraciones al clima urbano lo harán más caluroso y bochornoso, la claridad visual del ambiente tenderá a reducirse notablemente.

Debido al aumento de contaminación en el aire, se hace necesario reafirmar el criterio ecológico en el desarrollo futuro de la Delegación, considerando que la quinta parte de superficie son espacios abiertos y representan la parte central del llamado "cinturón verde" de la Ciudad de México.

El Distrito Federal se ve afectado directa o indirectamente por 3 factores principales; riesgo geológico, riesgo hidrometeorológico y riesgo químico.

La contaminación por smog y ruido en la Delegación, son producto principal

mente de fuentes móviles (automóviles) que ensucian el ambiente.

La generación de desechos sólidos alcanza 352 ton/día.

Otros Servicios.

La actividad del comercio se localiza principalmente a lo largo de la avenida Insurgentes.

En el aspecto cultural cuenta con magníficos servicios aunque mal distribuidos.

En materia de instalaciones deportivas se requieren de 24 hectáreas.

No hay el equipamiento turístico necesario y se desperdicia la zona del Ajusco, considerada como área de recreación y conservación.

En cuanto al agua potable, la población atendida es de 286,824 personas, que constituyen el 85% del Total. El 15% restante, no tiene servicios debido a la dificultad topográfica (pendientes pronunciadas).

Por otro lado, el 43.2% de la población carece de drenaje, y localizándose ésta al sur y poniente de la delegación, donde no existen colectores primarios y secundarios.

Análisis Tipológico Formal de la Zona.

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

- Plaza Principal.

Dicho conjunto es denominado Plaza de la Constitución y se ubica en las calles Congreso, Moneda, Constitución y Victoria.

Fue construido en el siglo XIX en el año de 1872 como jardín principal y

parte del equipamiento urbano. Diseñado con un sistema radial de andadores, tiene distribuidas columnas que ostentan bustos de nuestros próceres nacionales y esculturas de principios del siglo XX.

Un quiosko construido a principios del siglo XX. que ocupa el centro del jardín. Algunas de las características y Materiales con que fue construido son las siguientes: Fachada, aplanado, muros de piedra y ladrillo, entepiso de concreto; cubierta lámina inclinada.

Circundando a esta unidad tenemos la presencia de algunos edificios de valor histórico y Arquitectónico como es:

El edificio delegacional, la parroquia y ex-convento de San Agustín, los portales - casa de los Frisac (hoy colegio Lancaster) - el Mercado de la Paz y la casa chata.

- Edificio Delegacional.

De estilo académico, proviene de fines del siglo XIX, se localiza al sur de la plaza principal y desde el 5 de junio de 1964 ahí se rigen los destinos de la delegación.

El edificio presenta un eje central de composición que va del quiosko a la parte superior del mismo, presentando una simetría perfecta en ambos lados.

En el edificio se observan columnas de tipo toscano. Los arcos que enfatizan el acceso son de tipo escarceno ambas rematan en un friso de color blanco y una cornisa. El edificio a su vez remata en una franja de balaustradas. En la parte superior se construyeron dos anexos que rompen con el estilo del edificio.

Parroquia y Ex-Convento de San Agustín.

La parroquia se ubica al este de la plaza principal, en la esquina de -

Hidalgo y Congreso, Fundada en 1580 por los diesguinos de la orden de San Francisco, el edificio pasó después a los dominicos. Este conserva su triple portada atrial, presentado en la parte superior central un nicho, uno igual en la parte posterior y otro mas en la parte frontal. Tiene una sola torre de 3 cuerpos, una sencilla portada de dos que la forman tres naves, cinco entre ejes, presbiterio y coro. Su cubierta es de bóveda de arista y una cúpula octagonal. Cuenta con tres capillas anexas con decoración del siglo XVIII.

El conjunto lo integra, además el ex-convento de San Agustín con una arquería, el atrio y el curato.

Su fachada fue construida entre los siglos XVI y XVII, y conserva un retablo del siglo XVIII. El convento se realizó entre los siglos XVII y XVIII.

Los Portales.

Se localizan al Norte de la plaza principal conservando su arcada original, ayudando a mantener la esteticidad del conjunto. Se construye en el siglo XIX.

Casa de los Frisac.

Ubicada al Noroeste de la plaza principal, fue casa de campo a fines del siglo XIX y principios del siglo XX, en ella hay un portal de tres arcos principales con los laterales separados de la casa. Hoy en día es el Colegio de Lancaster.

Mercado de la Paz.

Ubicado en la parte posterior del edificio delegacional con una arquitectura de influencia francesa, el Mercado de la Paz se construyó a fines del -

siglo XIX. Tiene características singulares ya que fue construido a base de tabique rojo, con naves de proporciones muy elevadas y columnas sobrias.

Casa Chata.

La llamada Casa Chata se encuentra en la esquina de las calles de Matamoros e Hidalgo. Data del siglo XVIII, poseiendo una portada barroca de magníficas proporciones, jambas de zaguán que son pilastras y el almohadillo -- característico de ese siglo; en la parte superior una cruz y en el remate -- presenta una moldura ascendente. Remata en la entrada un portón de madera, teniendo la particularidad de ser una hoja de postigo central.

En su interior esta un corredor formado por una triple arcada con arcos de medio punto al centro. Tiene relieves representadas en las bancas y jardines del segundo patio, la portada de la capilla queda hacia el jardín que contiene un arco. Los portales interiores poseen jambas y cerramientos de cantera así como decoraciones florales.

Actualmente la casa es ocupada por el centro de Investigaciones superiores de Antropología del I.N.A.H.

Casa de Moneda.

Se localiza al poniente de la plaza principal en la esquina de Moneda y Juárez, desempeñó esa función del 23 de Febrero de 1829 al 29 de Mayo de 1830.

En 1829 fue Palacio de Gobierno; fue cuartel de tropas durante la guerra de Reforma, hospedaje de Carlota y cárcel durante la Revolución y por un breve lapso cuartel zapatista.

Es una construcción del siglo XVIII con un pretil almenado que se adorna con una caneta, en ella se dibujan figuras con argamasa al estilo Mudejar, y en su interior se encuentre una arcada que da al patio.

Casa de Virrey de Mendoza.

Ubicada en Juárez # 15 y Guadalupe Victoria, forma parte del catálogo de Monumentos históricos por el valor arquitectónico de su fachada.

Antonio de Mendoza, el primer virrey de la Nueva España, vivió ahí en la mitad del siglo XVI, pero la casa de referencia, data en realidad del siglo XVIII.

Casa del Marques de Vivanco.

Se localiza en la calle de Moneda # 64, esquina con callejón de las fuentes. En ella se conserva parte de la fachada de cantera labrada, que tiene dos pilastras, una a cada lado, con almohadillas y sobre el entablamiento - lleva un escudo.

Su construcción data del siglo XVIII.

Casa del Conde de Regla.

Se localiza en la calle de Congreso # 20, conserva algunos elementos originales en su arquitectura como la fachada que presenta un excelente pórtico de cantera con triple arcada, así como una fuente conocida como "pila de la conchita".

El patio mantiene la arquería grabada en la cantera y la capilla con artesonados, conserva igualmente la arcada del corredor.

Medio Físico de la Ciudad de México:

Situación Geográfica:

ALTITUD : 2393 mts. sobre nivel del mar

LATITUD : 19° 17' 22" Norte

LONGITUD: 99° 1' 54" Oeste

Condiciones Climáticas:

TEMPERATURA MINIMA : 8°C

TEMPERATURA MEDIA : 15°C

TEMPERATURA MAXIMA : 33°C

Precipitación Pluvial anual: 747 mm.

Humedad Relativa Media anual: 58%

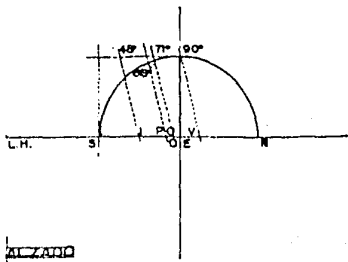
Fenomenos Especiales / Promedio por Año

a) Lluvia apreciables	125 días
b) Lluvias inapreciables	43 días
c) Despejados	93 días
d) Medio nublados	149 días
e) Nublados cerrados	123 días
f) Rocío	12 días
g) Granizo	9 días
h) Heladas	12 días
i) Tempestad eléctrica	25 días
j) Niebla	60 días
k) Nevada	1 día

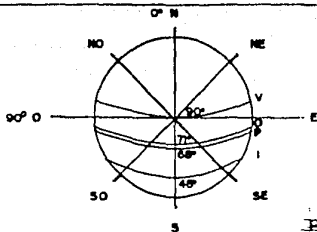
CARACTERÍSTICAS DEL CLIMA ESTACIONAL

MESES	TEMPORADA	EN EL DÍA	EN LA NOCHE
- Primavera - Marzo - Abril - Mayo	Calurosa	- Es soleado, caluroso y seco.	- Cielo despejado, ambiente tibia y seco.
- Verano - Junio - Julio - Agosto	Humeda	- Mañanas despejadas, tardes nubladas y lluviosas, ambiente frío y húmedo (salud período de concul). Asoleamiento difuso.	- Medio nublado, lluvias ocasionales, ambiente tibia o semifrío y húmedo, la atmósfera se lava por la noche.
- Otoño - Septiembre - Octubre - Noviembre	Templada	- En febrero hay fuertes tormentas del Noroeste, y Sureste, es soleado o seminublado, ambiente semicaluroso o tibia y seco o semihúmedo.	- Despejado o medio nublado, ambiente semifrío y seco o subhúmedo.
- Invierno - Diciembre - Enero - Febrero	Fría	- Asoleado y seminublado, ambiente fresco y seco.	- Cielo despejado o seminublado, ambiente frío y seco.

~~POSICIONES DEL SOL EN LAS ESTACIONES DEL AÑO~~



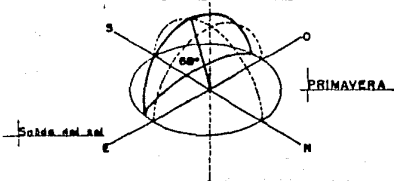
ALZADO



PLANTA

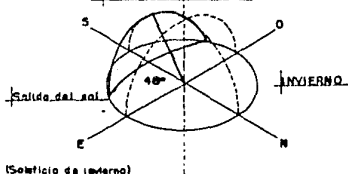
- 22 Marzo (Primavera) 21 de Junio
- 21 Junio (Verano) 23 de Septiembre
- 23 Sept. (Otoño) 21 de Diciembre
- 21 Dic. (Invierno) 22 de Marzo

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



Salida del sol

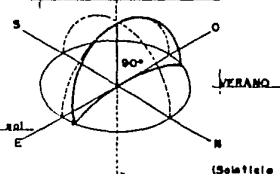
21 Dic. altura (12: P.M.)



Salida del sol

(Solsticio de invierno)

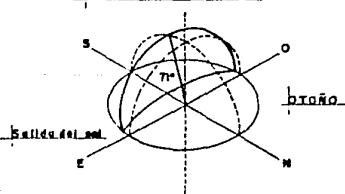
21 Junio altura (12:00 P.M.)



Salida del sol

(Solsticio de verano)

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



Salida del sol

ISOMETRICOS

CO. DE MEDICO

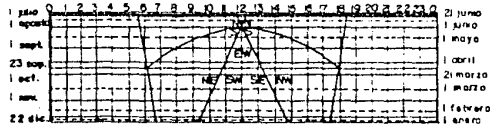
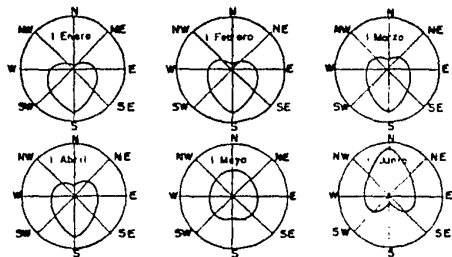
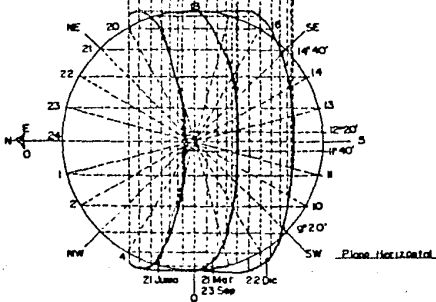
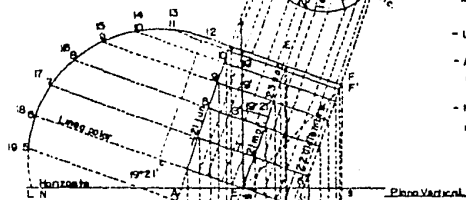


- CO. DE MEDICO

- Latitud Norte 17°

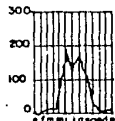
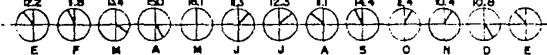
- Altura sobre el nivel del mar. 2,303mts.

- Humedad relativa media anual 62% A

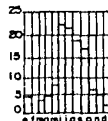


ASOLEAMIENTO Y PORCENTAJES DE INSOLACION

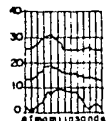
VELOCIDAD MAXIMA DE VIENTO Y SU DIRECCION



PRECIPITACION PLUVIAL



DIAS DE LLUVIA



TEMPERATURAS

Aspectos Climáticos y Características de Ventanas en la Zona de Tlalpan.

Las ventanas características de las construcciones que rodean al terreno donde se propone el edificio delegacional en la zona de Tlalpan, se considerán de 2 tipos: A y B (ver fig.1). Por lo general éstas tienen muy poca variación entre sí, en cuanto a sus dimensiones variando en el caso de la ventana tipo A, que llega al piso, teniendo un remetimiento aproximado de entre 15 y 50 cm. En el caso de las tipo B, por sus características, es de antepecho con el mismo remetimiento.

En ambos casos se encuentra en la parte superior un cerramiento que en ocasiones llega a ser una corniza, sobre todo en las que son mas antiguas. Estas llegan a variar en 3 formas diferentes que son; arqueado, recta y en punta (ver fig.2).

En los casos de las fig. 1 y 2, la parte baja es de un repizón en la que se tienen varias características, por ejemplo:

En el caso de la figura 1, la ventana tipo A llega a tener una especie de blocks de piedra o tabiques, salidos para así crear un escurrimiento.

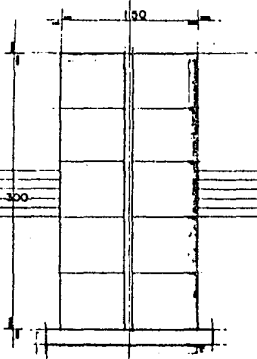
En la ventana tipo B, se presenta el mismo caso, nada más que como diferencia suele encontrarse la parte superior del repizón mas salida y en la parte baja un poco mas rebajada, creando una especie de gotero.

La orientación no se considera mucho ya que se da hacia todos los puntos y sin importar las dimensiones. Es común encontrar las ventanas en posición vertical, abatiendo casi siempre en dos hojas hacia el interior.

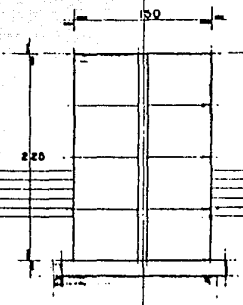
El único caso que no fue así, es en las ventanas de la Delegación pues son totalmente fijas y sólo en la parte superior puede encontrarse, una ventana de resbalon que abate hacia afuera. En su mayoría los vidrios no permite la visión hacia el interior, (cubiertas de madera y vidrio de burbuja).

VENTANAS

TIPOLOGIA.



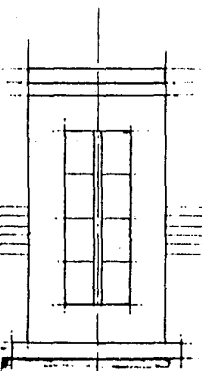
TIPO A.



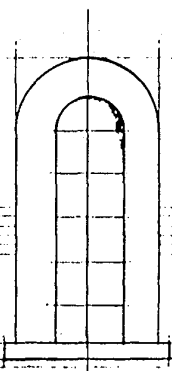
TIPO B.

FIGURA 1

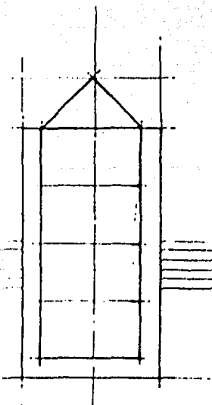
ESCALA 1:50



1. RECTA



2. ARQUEADO



3. PUNTA

FIGURA 2

ESCALA 1:50

En otros casos cercanos a plaza de la actual Delegación se tienen vidrios que permiten una visión al interior, pero siempre controlado por cortinas.

Los acabados que se tienen son un remarco del vano y una protección de -- barrotes de acero, en algunos casos llegan a tener balaustradas.

La climatización se da, por lo regular desde el interior mediante ventilación e iluminación, originada en los patios centrales y jardines. Las ventanas del exterior son cerradas no en todos los casos.

Por medio de los remetimientos se llega a controlar el asoleamiento y, en ocasiones, para dar un mejor ambiente, se utiliza vegetación en las orientaciones Este, Oeste y Sur.

Es común ver en las viviendas de construcción más reciente, que se hacen jardinerías en aquel espacio de la ventana cubierto con un pequeño voladizo -- según la orientación. Más no es así en el caso del edificio delegacional; en forma cruzada y en la parte superior del edificio en donde se acumula el -- aire caliente, se utilizan ventanas de resbalón para un mejor flujo de aire, sin que se permita la visión al interior pero sí una buena iluminación gracias al tipo de cristal utilizado para mejorar el clima, el jardín del exterior se considera no solo para dar un aspecto agradable sino también por estar al Norte, como barrera de control para los vientos fríos y como colchon de ruidos.

Otro caso de ventilación es utilizada en el mercado. Esta es cruzada en -- la parte inferior de Este, Oeste, y al centro, en la parte superior se forma una cumbre que tiene colocadas persianas para una ventilación cruzada pero de Norte a Sur, ya que es ahí, en la parte superior, dónde mayormente se acumula el calor.

En este caso, el sol se controla por medio de quebrasoles abatibles que permiten el control necesario.

Para los accesos es común ver portones de madera que en su mayoría están rematados con marquesinas para un control solar. El volado es de 50 cm., a un metro y se abren en 2 hojas como puertas independientes.

Por otra parte a continuación, se darán algunas recomendaciones para la utilización de los rayos del sol y el cuidado de la penetración de los mismos de acuerdo a las diferentes épocas del año; por ejemplo, debe haber mayor penetración del sol en épocas de frío, en tanto que en caso de calor se evitarán los rayos solares por medio de voladizos con vegetación, para un mejor ambiente del interior.

Dispositivos de Protección y Ganancia Solar.

La variación depende de la orientación precisa; Para sacar el porcentaje (%) hay que dividir área de ventanas entre área de muro donde está la ventana.

Fachada Suroeste, tamaño de 30% a 35%, ubicación centrada o esquinada buscando profundidad de penetración solar, será de forma rectangular, horizontal y vertical, de tipo de eje, resbalón, corrediza o bandera con protecciones de aleros y quiebrasoles en su extremo Norte.

Áreas recomendables para ventanas; Sector Sur 40% a 60%, Sector Este 25% a 35%, Sector Oeste 20% a 30%, Sector Norte 15% a 20%.

JUSTIFICACION DEL TEMA.

La intención de trabajar como tema un edificio delegacional y en concreto, el de la Delegación Tlalpan, nació de considerar que dicha Delegación realiza sus funciones administrativas en un edificio antiguo que fue adaptado para dicho fin y que al paso del tiempo, este ha sido insuficiente para alojar todas las unidades departamentales necesarias, obligando a adaptar edificios cercanos dentro de la zona, pero por encontrarse dispersos, han aparecido problemas de coordinación entre dependencias y molestias para el usuario que tiene que trasladarse para realizar trámites o pagos en distintos edificios.

A esto es necesario agregar que faltan espacios de convivencia adecuados para eventos culturales, sociales y recreativos, cuando se realizan éstos tienen que hacerse a la intemperie, cuando las condiciones climáticas lo permitan.

Por otra parte, el constante crecimiento demográfico ha ocasionado que el edificio delegacional quedara situado en un lugar que por céntrico, se ha vuelto de difícil acceso, dadas las estrechas calles que lo circundan y el volúmen vehicular actual.

Durante las festividades, la plaza principal dentro del edificio delegacional no es lo suficiente grande para poder realizar ahí actividades populares, por lo que teniendo que cerrar las calles aledañas, se producen conflictos viales. El entorno de la delegación no tiene zona de estacionamiento, por lo que los autos se estacionan sobre las banquetas.

Esto exige a crear un nuevo edificio funcional el cual como de soluciones a los distintos problemas que se presentan dando un mejor servicio a la sociedad.

REGLAMENTOS:

a) Reglamento Inah.

Tlalpan

- Traza de las Zonas.

Se propone la conservación de su estructura actual sin aumento ni disminución de las calles y plazas en sus dimensiones, y sin variar el alineamiento de los mismos con remetimientos o salientes en las Construcciones.

- Arboles y Areas Verdes.

En lo referente a esto de destaca que se trata de un elemento muy importante dentro del paisaje urbano de la zona, por lo que se recomienda tratar de aumentarlos, pero nunca destruirse; sobre todo los arboles de más de -- treinta centímetros de diámetro en el tronco y abundante follaje, y/o aquellos de menor diámetro pero que por su número conformen un área verde grande. Asimismo deban conservarse, tanto si se encuentra en áreas privadas o - públicas (banquetes o incluso arroyo de las calles), a fin de mejorar la - imagen urbana

- Uso del suelo.

- 1-1) Las zonas de la Delegación se consideran de habitación unifamiliar, - sólo se autorizará otra condición de uso, en avenidas y calles comerciales, ya sea habitación multifamiliar, pequeño comercio, trabajo u - otras que no rompen con el equilibrio urbano cada caso particular será estudiado por la H comisión de monumentos del INAH.
- 1-2) No se permitirán construcciones de gran volumen, como cines, teatros, - arenas, estadios, frontones etc.
- 1-3) No se autorizara la subdivisión de predios de menos de 1000.00 m2.

- 1-4) Los predios de mayor superficie podrán subdividirse, siempre y cuando las fracciones no sean menores de 1000.00 m² y tengan un frente hacia una vía pública 20.000 como mínimo.
- 1-5) En los predios sin construcción (huertas, tierras de sembradio, etc.) - se podrá construir en el 30 por ciento del área, dejando el 70 por ciento libre para jardín.
- 1-6) Para las subdivisiones, en primera instancia se deberá obtener el visto bueno del I.N.A.H., pasando posteriormente al Departamento del Distrito Federal, donde en forma definitiva se otorgará la autorización corres-pondiente.
- 1-7) Cuando se autorice una demolición para realizar obra nueva, ésta no -- podrá ser de área mayor a la de la construcción existente, salvo en el caso que se compruebe que lo construido no correspondía a una unidad - de habitación integrada, es decir en caso de que existan cuartos aislados.
- 1-8) En el caso de grandes predios en que se pretenda construir condominios horizontales, solo se permitirá una entrada para automóviles y otra -- para peatones. El área descubierta debiera ser como mínimo del 70 por -- ciento.
- 1-9) En los grandes predios de las zonas históricas en que existen monumentos, no se autorizaran condominios horizontales.

- Construcciones.

1-1) Aspectos generales.

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

1-2) Alineamientos.

1-2-1 La construcción deberá realizarse a partir del alineamiento oficial o en su defecto, remeterse cuando menos 6.00 m., colocando una barda en el alineamiento con las características marcadas en el punto 9.1

1-2-2 En el caso de construcciones en predios que dan a calles o callejones muy angostos, se permitira un remetimiento en las puertas para vehicu los, según estudio específico presentado por el interesado.

1-3) Alturas.

1-3-1 Estarán en función del perfil de la calle y de la altura predominante de las construcciones existentes (sin exceder en ningun caso de 7.50) o el equivalente a planta baja y un nivel.

1-3-2 En el caso de avenidas y calles comerciales se hará un estudio especial que comprenda las construcciones colindantes y las visuales para deter minar la altura.

1-4) Techumbres.

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

1-5) Vanos y Macizos.

1-5-1 En fachada, los macizos deberán predominar sobre los vanos.

1-5-2 Los vanos de ventanas deberán ser de proporción vertical con una relación entre 1:15 a 1:2 evitandose las troneras y los vanos horizontales.

1-5-3 La separación mínima de los vanos a las colindancias, será cuando menos de la mitad del ancho de las puertas o ventanas.

1-5-4 En el caso que se tengan varios vanos con ventanas, puertas y cortinas,

se deberá dejar entre éstas, un macizo que será como mínimo de la mitad del ancho de los vanos laterales.

1-6) Puertas Exteriores.

1-6-1 Deberán ser de madera; a base de faldones verticales o entabladas.

1-6-2 Las puertas podrán tener alguna pátina, barniz o tintas sin cubrir la veta.

1-6-3 En el caso de locales comerciales, se podrán colocar cortinas metálicas, pintadas en tono ocre, con ancho máximo de 2.00 mts.

1-7) Materiales de acabados.

1-7-1 Interiores.

1-7-1-1 Pueden emplearse los materiales que se deseen, independientemente de su tipo, textura, color etc.

1-7-2 Exteriores.

1-7-2-1 Tabique block de concreto y otros materiales podrán emplearse o discreción, pero sin dejarse aparentes.

1-7-2-2 Se recomienda los aplanados de cal y arena.

1-7-2-3 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 juntas no sean de cemento ni resaltadas.

1-7-4 Vidriados y plásticos se evitarán totalmente cualquiera que sea su tipo (azulejos, mosaicos, venecianos, etc).

1-7-5 Vidrios y cristales, podrán ser de tipo translúcido o transparente sin color. En caso de ser pequeñas áreas podrán ser de color ambar.

1-8) Color.

1-8-1 El uso de color de acuerdo a las características cromáticas de cada -

zona, tratando de armonizar con el conjunto más que destacar por contraste.

1-8-2 No se autorizará uniformar en un sólo color, grandes superficies, com puestas por varias construcciones.

1-8-3 No se permitirá el uso de esmalte o pintura de aceite.

1-9) Bardas.

1-9-1- Las bardas no tendrán remetimientos ni salientes con respecto al all neamiento oficial.

1-9-2 La altura mínima será de 3.00 mts.

1-9-3 El material empleado no deberá desentonar con el conjunto.

b) Reglamento de Construcciones.

Art. 5 Clasificación de los edificios.

Género

Oficinas de administración	Hasta de 30 m2
Pública (incluye bancos) y de	De más de 30 m2 hasta 100 m2
administración privada.	De más de 100 m2 hasta 1000 m2
	De más de 1000 m2 hasta 10000 m2
	De más de 10000 m2 hasta 4 niveles.
	De 5 hasta 10 niveles
	Más de diez niveles.

Art. 77 Superficies construidas.

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

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

Art. 80. Estacionamiento en edificio de oficinas.

1 por cada 30 m² construidos.

Art. 80-VIII. Medida de los cajones.

5 x 2.4 m 4.2 x 2.2 m se permite el 50% de autos chicos.

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

Art. 81. Características y dimensiones locales según el tipo de edificación: Oficinas.

Suma de áreas y locales de trabajo	Dimensiones	Altura
De más de 100 hasta 1000 m ²	6 m ² persona	2.3 m
Más de 1000 hasta 10000 m ²	7 m ² persona	2.3 m
Más de 10000 m ²	8 m ² persona	2.3 m

Art. 82. Servicio de agua potable.

Oficinas de cualquier tipo 20 lts/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 sistemas contra incendios deberá observarse lo dispuesto en el Art. 122 de este reglamento.

Art. 122. Se necesitarán tanques o cisternas para almacenar agua en pro-

porción a 5 lts/m² construido, reservado solo para combatir incendios, la capacidad mínima será de 20,000 lts.

Dos bombas automáticas.

Una red hidráulica para alimentar las mangueras contra incendio (exclusivamente).

Se colocara una por cada fachada.

En cada piso gabinetes con salida, cada manguera cubrirá área de 30 m de radio y su separación no sera mayor de 60 m.

Art. 83, Servicios Sanitarios.

Oficinas	Excusados	Lavabos
Hasta 100 personas	2	2
De 101 hasta 200	3	2
Cada 100 adicionales ó fracción	2	1

Art. 83-IX. Espacios mínimos para muebles sanitarios.

Mueble	Frente	Fondo
Excusado	0.70 m	1.05 m
Lavabo	0.70 m	0.70 m

Debe destinarse un espacio por cada 10 para uso de personas impedidas la medida sera de 1.7 x 1.7m.

Art. 90. Medio de Ventilación en locales:

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

Vestíbulo	1 cambio por hora
Locales de trabajo	6 cambios por hora

Art. 90-IV. Las circulaciones horizontales se pueden ventilar através de otros locales o áreas exteriores. Las escaleras en cubos deberán estar ventilados permanentemente en cada nivel hacia la vía pública. Patios de iluminación y ventilación o espacios abiertos por medio de vanos cuya superficie no sea menor del 10% de la planta del cubo.

Art. 91-VI. Iluminación.

Nivel 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 a la altura de los parámetros (parámetros) del patio L. 1/3.

Circulaciones y elementos de circulación.

Art. 95. Las distancias de cualquier punto del edificio interiormente a una puerta o circulación horizontal, escalera ó rampa conduzca a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso del edificio será de 40 m. máximo.

Art. 98. Accesos y salidas; tendrán altura mínima de 2.10 m, anchura mínima de 0.60 m., por cada 100 usuarios acceso principal 0.90, altura -- 2.30 m.

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

Oficinas hasta de 4 niveles	0.90 m. mínimo
Más de 4 niveles	1.20 m. mínimo

II.- Condiciones de diseño:

La escalera contará con un máximo de 15 peraltes entre descanso.

El ancho de los (escalones) 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 deben cumplir con la siguiente relación:

2 peraltes más una huella igual a 61 cm. pero no más de 65 cm., barandal por lo menos en alguno de sus lados con una altura mínima de 0.90 cm., impidan el paso de los niños.

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

Art. 101. Las rampas peatonales deberán tener una pendiente más 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 ubiquen en locales abiertos al exterior (almenos por uno de sus lados).

Las salidas de emergencia serán igual en número y dirección que las -- puertas, circulaciones horizontales y escaleras consideradas en los artículos los 98 y 100.

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

Art. 113. Circulaciones vehiculares y peatonales separados rampa: Pendiente máxima 15%.

Anchura mínima en rectas 2.5 m. en curvas 3.5 m., radio mínimo 7.5 m. - en curvas (ejes de rampas).

Art. 134. Los edificios destinados a estacionamiento de vehículos deberán contar con arenero de 200 lbs., de capacidad colocados a cada 10 m.

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

Art. 145. Requerimientos de integración al contexto.

Las edificaciones que se proyecten en zonas de patrimonio histórico o arqueológico de la Federación o del Distrito Federal, deberán sujetarse a las restricciones de altura, materiales acabados, colores, aberturas y todas las demas que señalen I.N.A.H., L.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 m., de columna de agua deberán contar con cisterna con una capacidad de almacenamiento de 2 veces la demanda diaria, se ubicará a un mínimo de 3.00 m., de cualquier tubería de aguas negras.

Art. 151. Tinacos colocados 2.00 m. arriba del mueble más alto.

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

Art. 160. Los albañales contarán con registros a cada 10 m. y en cada cambio de dirección, 40 por 60 cm. mínimo para profundidades menores de 1.00 m. de 60 x 80 cm. profundidades mayores de 2.00 m. de 70 x 50 cm. para profundidades mayores de 1.00 hasta 2.00 m.

Art. 168. Los circuitos eléctricos 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 éstos con la estructura serán tales que las deformaciones de esta no afecten a 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 calculado para el nivel que se trate.

Delegación.

Este documento precisa el ámbito funcional y operativo que condiciona la organización de la Delegación, considerandola como representación del departamento del Distrito Federal en un territorio específico por lo que deberá corresponder organizativa y funcionalmente a éste concepto, convirtiéndose en entidad administrativa cercana y confiable para que los habitantes de su territorio ejerzan sus derechos, cumplan con sus obligaciones y planteen sus demandas de servicio.

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

La autoridad de las delegaciones reside en el jefe de departamento del Distrito Federal, quien depende directamente del C. Presidente de la República, que lo nombra libremente. Esta autoridad es representada en las delegaciones por el delegado político, que es nombrado por el jefe del Departamento del Distrito Federal, previo conocimiento y aprobación del C. Presidente de la República.

Descripción de Areas.

Actualmente la estructura y funcionamiento de las delegaciones no es homogéneo, existen diferencias esenciales entre cada una de ellas, pero en términos generales su básica está integrada de la siguiente manera:

Delegado.

Son responsables directos de planear, organizar, dirigir, controlar y evaluar el funcionamiento de la delegación a su cargo, conforme a los linea

mientos y disposiciones que establezca el C. Jefe del Departamento del Distrito Federal y a las atribuciones contempladas en la ley orgánica del --
D.F.

Ejercer las atribuciones señaladas en el reglamento anterior del D.D.F., en el territorio que comprende el perímetro de la delegación.

Representar al D.D.F., en la delegación, en los juicios, con tiendas o litigios en que hayan sido señalados como parte, así como en todos los actos que fuere necesario realizar para reservar y defender los intereses del Departamento.

Disponer que las actividades que realiza la Delegación en materia jurídica, de gobierno, obras públicas, administración y socioculturales, se conduzcan de acuerdo a los lineamientos que sobre planeación, programación presupuestación, organización y evaluación establezca el Jefe del D.D.F.,

Dirigir y resolver los asuntos del personal al servicio de la delegación política.

Proponer al Oficial Mayor del D.D.F., las sanciones administrativas a que se hagan acreedores los trabajadores adscritos a la delegación de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Someter a consideración del jefe del D.D.F., a través del secretario -- General de Gobierno "A", los asuntos de la delegación que así lo requieran, así como rendir los informes que sean necesarios sobre las actividades desarrolladas por la delegación.

Hacer cumplir el reglamento de escalafón de los trabajadores, así como los sistemas de estímulos y recompensas que determinen las condiciones generales.

Secretario Particular del Delegado.

Programar y desahogar la agenda de audiencias del C. Delegado y mantener

lo informado sobre las actividades a realizar.

Canalizar las peticiones y/o quejas de los diversos medios a las áreas correspondientes para su pronta atención.

Coordinar eventos especiales y verificarlos en la delegación por instrución superior, así también asignar y supervisar los trabajos generales de mecanografía y correspondencia.

Controlar y dar seguimiento a la documentación generada y recibida para atención del C. Delegado.

Atender la línea telefónica y red privada del C. Delegado.

Formular los informes correspondientes a su actividad de acuerdo a la - periodicidad establecida.

Recibir y orientar al público que solicita audiencia con el C. Delegado, vía telefónica y/o personal.

Subdelegación Jurídica y de Gobierno.

Proporcionar a la ciudadanía los servicios en materia jurídica, de licencias y reglamentos, de promoción ciudadana, de registro civil, de filiación en forma ágil y eficaz, haciendo cumplir las políticas y disposiciones legales vigentes.

Integrar los anteproyectos de presupuestos de las unidades y oficinas - que integran la subdelegación, incluyendo los programas en materia de recursos humanos, materiales, financieros del C. Delegado para su aprobación.

Ofrecer y dirigir a través de sus unidades, el servicio en materia de - jurados, registro civil, familiar y administrativo e intervenir en materia. de cultos.

Elaborar, revisar y rubricar todo tipo de contratos, convenios y conce- siones de los que se deriven derechos y obligaciones para la delegación -- exceptuando los de carácter fiscal.

Recibir, atender y canalizar las peticiones de los casos de indulto para su sanción en la dirección general jurídica y posterior resolución del Ejecutivo Federal en delitos de orden común.

Estudiar y difundir las disposiciones y resoluciones publicadas en la gaceta oficial del D.D.F., el diario oficial de la Federación y de los acuerdos circulares que provengan del sector central, que por su contenido afectan a la delegación.

Subdelegación de Desarrollo Urbano y Obras.

Mantener y enriquecer y vigilar la presentación de los servicios públicos y la conformación urbana apropiada para la delegación, para que sus habitantes cuenten con la infraestructura citadina en las mejores condiciones de uso y disfrute según las directrices, normas y lineamientos del D.D.F.

Expedir licencias para obras de construcción, ampliación, modificación, conservación y mejoramiento de inmueble, conforme a las normas de la dirección General de planificación y en los terminos de las leyes, reglamentos y disposiciones administrativas.

Opinar previamente al otorgado de licencias de fraccionamientos y subdivisiones, aplicando las normas de la dirección general de planificación en el control de la zonificación para el uso de la tierra.

Autorizar alineamientos y numeros oficiales para predio y construcciones dentro de su perimetro.

Mantener y conservar los inmuebles a cargo de la delegación así como las escuelas, bibliotecas, museos y centros de servicio social, cultural, y deportivo, así como parques, jardines, camellones, monumentos, plazas y obras de ornato.

Proponer y ejecutar obras de regeneración de barrios deteriorados promoviendo su incorporación al patrimonio cultural.

Elaborar y proponer los proyectos parciales del plan rector según la ley de desarrollo urbano del D.F.

Atender, mantener y vigilar la debida presentación de los servicios públicos de recolección de desechos solidos y su industrialización, alumbrado público, bacheo, agua potable y drenaje.

Proponer medidas para mejorar la vialidad, circulación, señalización y - seguridad de vehículos y peatones en vía pública.

Coadyuvar con el cuerpo de bomberos y el de rescate para prevención y ex tinción de incendios y otros siniestros que atentan contra la vida y el patrimonio de los habitantes.

Ordenar el retiro de los obstáculos que impidan el uso adecuado de los - bienes del dominio público, previa resolución jurídica.

Elaborar y presentar mensualmente al C. Delegado un informe de labores, - detallando actividades realizadas y el avance programado a su cargo.

Subdelegación de Desarrollo Social.

Objetivo:

Fomentar las actividades educativas que tienden a desarrollar el espíritu cívico, sentimientos patrióticos de la población y el sentido de **solidaridad social**.

Coordinar la realización de ceremonias públicas para conmemorar acontecimientos históricos de carácter nacional o local.

Atender y vigilar el adecuado funcionamiento de las escuelas, bibliotecas, casas de cultura, deportivos y promover el turismo en el ámbito de la jurisdicción.

Administrar los centros sociales e instalaciones recreativas y centros deportivos cuya administración no esta encomendada a otra unidad administrativa.

Organizar actos culturales, artísticos y sociales, así como promover las actividades deportivas de los habitantes de la delegación.

Realizar campañas tendientes a prevenir y erradicar el alcoholismo, prostitución y toxicomanías.

Coordinar con otras dependencias oficiales la prestación de servicios médicos asistenciales y gratuitamente los servicios funerarios a indigentes o con escasos recursos.

Elaborar programas operativos del centro delegacional de promoción del empleo, capacitación y adiestramiento para establecer y operar la coordinación funcional del C.E.D.E.P.E.C.A., (Centro Delegacional de Promoción del Empleo, Capacitación y Adiestramiento), Con la unidad central correspondiente, operar los mecanismos de coordinación establecidos en su ambito de competencia así como mantener informado al subdelegado de los avances de los programas asignados.

Subdelegación de Administración.

Objetivo:

Suministrar oportunamente a la delegación y áreas de la misma de los recursos humanos materiales y financieros necesarios y suficientes para realizar sus funciones, procurando al mismo tiempo la optimización de los sistemas y procedimientos administrativos.

Estudiar y proponer e implementar los objetivos políticos y sistemas de trabajo en las áreas de recursos humanos, finanzas abastecimientos, servicios generales y recursos materiales de acuerdo a las necesidades de la delegación bajo las normas y lineamientos emitidos en la materia por, el --- D.D.F.

Proporcionar los servicios de abastecimientos de materiales, mobiliario - y/o equipo, así como los de transporte fotocopiado, impresión de documentos, empastado, higiene y limpieza, mensajería, vigilancia de instalaciones y -- otros similares, o especiales que satisfagan las necesidades del personal y áreas dependientes de la delegación.

Dirigir la preparación e integración del anteproyecto de presupuesto por programas y presentarlo para su autorización ante las autoridades correspondientes.

Estudiar y proponer la autorización de la delegación política, las adecuaciones presupuestales que se requieren para el óptimo funcionamiento de la - delegación.

Autorizar o negar, según proceda, las contrataciones, nóminas ordinarias - o extraordinarias, recibos de pago, adquisiciones, becas, viáticos y pasajes e intervenir en las comisiones y permisos especiales, transferencias, permutas, cambios de descripción, incremento, ascensos y retabulaciones.

Aplicar las técnicas mas apropiadas en materia de control de personas y -

administración de sueldos en la delegación, acorde a los lineamientos establecidos por el D.D.F.

Formular y realizar programas y cursos de capacitación técnica administrativa, para el personal de la delegación en coordinación con las de más subdelegaciones.

Escuchar y resolver los planteamientos de la representación sindical o -- bien canalizar sus inquietudes y/o peticiones a los niveles correspondientes del D.D.F.

Establecer programas de Mantenimiento de los vehículos destinados a las -- áreas de servicio urbano, en coordinación con la subdelegación de obras y -- servicios, así como los vehículos asignados a funcionarios.

Vigilar la dotación de combustibles a los vehículos asignados a la Delegación en base a los lineamientos y políticas establecidas por el D.D.F.

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

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL CONCEPTO

Se analizó primero, lo que era una delegación política y las funciones que desempeña con la comunidad, así como las diferentes partes que la integran y como se relacionan cada una de ellas con la comunidad.

Conociendo ya lo que es una delegación y los diferentes servicios que -- brinda a la comunidad, se tenía ya una idea más clara de lo que uno preten-- día lograr hacer y expresar a la comunidad, por medio del elemento arquitectonico.

De acuerdo a las diferentes características que conforman a la delegación -- política con la comunidad, surge la idea del concepto arquitectonico. Que es el siguiente, espacio de concentración comunitario; el cuál consistió en dar solución a un espacio, dando origen a la forma del edificio delegacional y - de esta manera expresar lo que debería de ser una delegación. La idea princi-- pal de mi concepto consistió en que el edificio fuera un lugar abierto, en - el cuál la comunidad pudiera concentrarse fácilmente en un punto central del edificio y así de esta manera poder dar la sensación de recibimiento y no de ser rechazada del lugar, de acuerdo a esto surgen los cuatro accesos diferen-- tes al edificio, así como los espacios centrales en cada uno de los cuerpos y de esta manera hacer corresponder a la idea que se tiene del concepto ar-- quitectonico.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El conjunto se encuentra localizado entre las siguientes calles: Allende, Matamoros, Hidalgo y Magisterio, ocupando una extensión territorial de 18726 m2. En el cuál 3026 m2, corresponden a áreas de desplante y con un área construida de 5456 m2, teniendo una área de 2082 m2 en plazas y en andadores -- 2344 m2, con una área de 6681 m2 que corresponden a jardines y contando con una área para estacionamiento de 4587 m2, con una capacidad de 183 cajones -- teniendo acceso y salida por la calle de Hidalgo.

El proyecto se compone con cinco cuerpos que son: Un espacio central de - recibimiento y distribución, otro cuerpo que es en planta baja Subdelegación Jurídica y de Gobierno y en planta alta se encuentra la Subdelegación de Desarrollo Social, el de la Subdelegación de Desarrollo Urbano y Obras que con forman dos cuerpos en planta baja y en la planta alta de los mismos cuerpos - se encuentra la Subdelegación de Administración, otro cuerpo que en planta - baja se localiza la Subdelegación de Organización y Desarrollo Rural y en la planta alta se encuentran las oficinas del C. Delegado que viene siendo el - cuerpo principal del edificio.

La ubicación del sembrado del Edificio en el terreno responde a un eje de composición que se localiza en la esquina principal del terreno que es la de Allende esquina con Matamoros ya que esta esquina es un buen remate visual a una de las vías más importantes de comunicación que es la calzada de Ixtalpan, el eje de composición parte del centro de la esquina, dividiendo la plaza -- cívica y rematando en el centro del acceso principal del edificio y por otra parte enfatiza la ubicación del balcón del C. Delegado.

El conjunto cuenta con una gran facilidad de acceso ya que cuenta con cuatro accesos diferentes, de los cuáles el acceso principal es por la plaza -- cívica, que se encuentra en un nivel de +0.18 metros, y por dos de sus lados

se relaciona con un andador que rodea al edificio y a la vez comunica a los demás accesos, que se encuentran en un nivel de +0.50 metros. La idea de -- tener cuatro accesos fué con el fin de que se cumpliera con la idea del concepto arquitectónico y así de esta manera tener una mayor accesibilidad y - concentración de la comunidad hacia el edificio.

El acceso principal se encuentra enfatizado por una escalinata que sube - un nivel de +0.98 metros y con el balcón del C. Delegado que responde al eje de composición, además de que se encuentra cubierto con una tridilosa para - dar una mayor sensibilidad de ser un espacio abierto. Los demás accesos tam- bién se encuentran cubiertos para lograr el mismo fin. Los cuatro accesos se concntran en el espacio central, que es un lugar muy amplio con una doble - altura cubierto con una tridilosa que en su parte superior lleva acrílico -- opaco con un espesor de 6 mm., en el cuál dicha estructura se encuentra apa- rente, para lograr que el espacio sea mas agradable, en la parte central del espacio se localizan las escaleras que comunican al primer nivel con las -- siguientes oficinas: La Subdelegación de Administración que conforman dos -- cuerpos, las oficinas del C. Delegado y la Subdelegación de desarrollo Social.

En planta baja, se localizan las oficinas a las cuáles acuden los usuarios con mayor frecuencia, que son las de atención al público como son, la Subde- legación de Desarrollo Urbano y Obras, la Subdelegación de Organización y - Desarrollo Rural y la Subdelegación Jurídica y de Gobierno y un auditorio con una capacidad para 176 personas. Cada uno de los cuerpos de oficinas cuenta - con los servicios necesarios como son los sanitarios para hombres y mujeres - y escaleras de emergencia que desembocan al exterior del edificio en cada uno de los cuerpos, en su interior se maneja un espacio central como recepción y este a la vez, por medio de su tratamiento da la sensación de ser un espacio abierto y de seguridad. El cuerpo del edificio del C. Delegado esta tratado - de una forma diferente con el propósito de ser identificado fácilmente, cuen-

ta con un sotano para estacionamiento privado del C. Delegado, con una capacidad para cuatro automóviles, cuenta con una bodega, caseta de vigilancia y escaleras privadas que desembocan en un vestibulo que comunica con su secretario particular, con una cocina y su sala de descanso y esta a la vez comunica con su oficina.

El sotano se encuentra comunicado por medio de una rampa que entra por la calle de Allende. El cuerpo del edificio de la Subdelegación de Desarrollo urbano y obras, cuenta con un sotano para cuarto de máquinas y reparación de mobiliario también se localiza la cisterna y los baños para los trabajadores manuales del edificio, el sotano se encuentra comunicado por medio de una --rampa que entra por la calle de Matamoros.

CRITERIO DE ACABADOS

Siendo el carácter del edificio de gobierno el de un edificio de oficinas funcional, moderno que corresponda a la zona, se proponen acabados que van con el planteamiento, por sus características y de mínimo mantenimiento y además que corresponda con el reglamento del INAH, ya que el edificio se encuentra ubicado en la zona histórica de Tlalpan.

Materiales en Exteriores:

El acabado de las fachadas del edificio son de repellido de mortero, además de que es un acabado predominante en la zona, es agradable y de escaso mantenimiento con pintura vinilica color ocre, en los vanos se tiene cancela de aluminio con una sección de 2" siendo todas fijas.

Los vidrios que se utilizarón son del tipo triple de 5 mm. de espesor, traslucidos.

En el piso de las plazas, se penso en un adocreto de forma exagonal de 6 cm. de peralte el cuál armoniza la plaza y es el más adecuado para el lugar por su alta resistencia que presenta y en los andadores se utilizó un adocreto cuadrado de 15 x 15 cm. con un peralte de 6 cm. de color gris oscuro con el fin de diferenciar y enmarcar las plazas.

El acabado de las escalinatas, de los cuatro accesos al edificio son con loseta fayenza de 30 x 15 cm. con un espesor de 1.3 cm. de ceramica Sta. Julia ya que cuenta con un material de alta resistencia al desgaste y al impacto y rayado los diferentes prados que integran al conjunto se encuentran delimitados por setos de plantas de trueno, (dorado, verde), arrayan y piracon to en el interior de los prados se encuentran cubiertos por cespced y por macizos de plantas florales que dan colorido y una armonia agradable al jardín.

La plancha de estacionamiento es de una capa asfaltica marcando los cajo-

nes con pintura de aceite color amarilla así como los sentidos de su recorrido por medio de flechas en el pavimento.

Materiales en Interiores:

En el espacio central del edificio que es el que comunica a los cuatro cuerpos de oficinas, en el piso se le dió un acabado que fuera resistente y agradable ya que es un punto de concentración y circulación de muchas personas el material elegido para el piso fue la fayenza de 30 x 15 de color rojo natural de cerámica Santa Julia, ya que debido a sus características fue la más apropiable para el lugar, por su gran resistencia que presenta al impacto y rayado esta fue colocada en forma de petatillo, ya que de esta manera hace más agradable el espacio este mismo material se empleo en los pasillos y espacios centrales de cada uno de los cuatro cuerpos ya que estos espacios son muy transitados por el público.

En los pasillos interiores del área de trabajo de las oficinas se utilizó loseta vinilica así como en las áreas destinadas para secretarias y áreas de espera, también se utilizó alfombra en diferentes espacios de privados y salas de juntas y auditorio dando una jerarquía al lugar.

Los muros que son de tabique y las columnas llevan el acabado de yeso y acabo final tirol planchado en color blanco para lograr una mejor iluminación del lugar en la canceleria se utilizan colores, claros que contrasten de una manera agradable en lugares donde se requiera acustica se utilizan lambrines de madera como es en el auditorio, la oficina del C. Delegado y sala de juntas.

Se utilizó un falso plafón que lleva una retícula modulada de 61 cm. x 61 cm. y que se ajusta a la modulación del proyecto y nos de la facilidad para la colocación, de las lamparas y rejillas de inyección del aire se le dió un acabado de yeso en color blanco y así de esta manera ayudar a tener mejor refracción de la luz.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SISTEMA ESTRUCTURAL

El sistema estructural que se determinó para dar solución al espacio arquitectónico. Fué a base de formar un marco rígido en ambas direcciones, - por medio de columnas de concreto armado con una sección de 0.50 m. x 0.50 m. por lado y con una altura de 3.34 mts. con un F'c de 250 kg/cm² espaciadas dichas columnas a cada 7.32 m. a ejes en ambos sentidos y vigas de concreto armado con una sección de 30 x 60 cm. con un claro de 7.32 m. a ejes y con un F'c de 250 kg/cm².

Esta estructura sostiene losa espancrete en cubiertas y entrepiso en los espacios regulares y en los irregulares losa de concreto armado.

El tipo de losa que fue determinada, es una losa extruñda de concreto - - presforzado prefabricado (espancrete) con un peralte de 15 cm. lográndose - un importante ahorro en el peso propio de las losas debido a los huecos longitudinales que presenta, dicho ahorro va del 30 al 40% en relación a una losa maciza, esta característica es particularmente importante por la economía que presenta en el diseño de trabes portantes, columnas y cimentación, - a demás que es un proceso constructivo muy rápido, ahorrándose mucha cimbra y mano de obra.

CIMENTACION:

El objetivo que debe cumplir una cimentación es transmitir la carga a un estrato del terreno, dando una seguridad contra falla del suelo, limitando - el hundimiento medio, así como los hundimientos diferenciales, con el fin - de no dañar a la estructura que sobre ella se soporta a demás de contrarrestar los empujes provocados por una carga lateral como es el sismo.

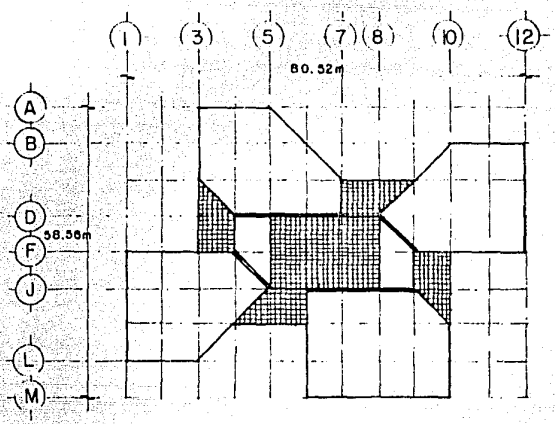
Para solucionar las características antes descritas en el edificio de gobierno se empleó una cimentación de zapatas aisladas ya que este tipo de - -

cimentación es la más apropiable para la zona en que se encuentra ubicada la construcción que es la zona II, esta zona es la de transición en la que los depósitos profundos se encuentran a 20 m. de profundidad, o menos y que está constituida predominantemente por estratos arenosos y limoarenosos intercalados con capas de arcilla lacustre; el espesor de estas es variable en el -- cual se estima una capacidad de carga de 20 ton/m² dadas las características de la zona.

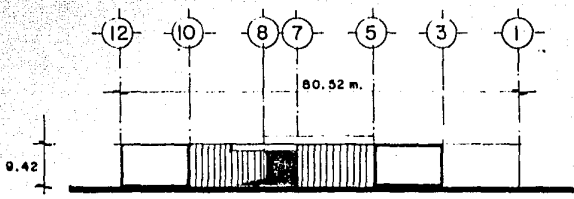
ANALISIS DEL INDICE DE CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE

TIPO DE ELEMENTOS:
QUANTITATIVOS

1. PLANTA



2. ALZADO



BASE : 80.52 m.
ALTURA : 9.42 m

3. ALTURA-h

la altura se tomó del nivel de la plaza principal a la parte superior de la fachada.
h : 9.42 m.

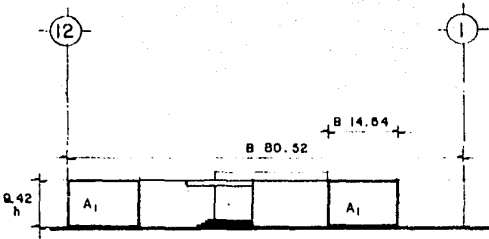
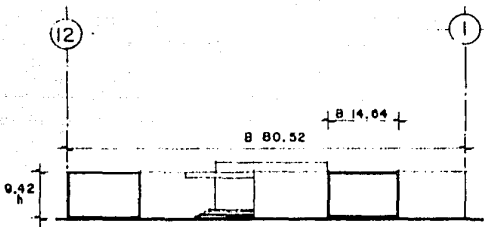
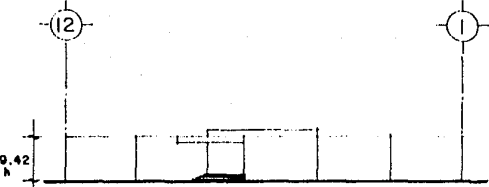

4. RELACION
 $\frac{h}{b}$

$$h : 9.42 \quad \frac{h}{b} = \frac{9.42}{80.52} = 0.116$$

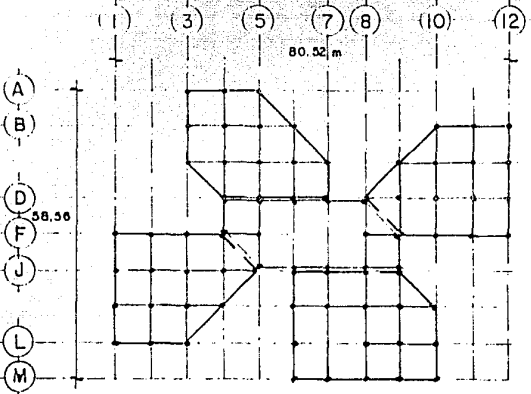
ANALISIS DEL INDICE DE CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE

<p>TIPO DE ELEMENTOS: CRITERIOS PARA EL INDICE DE LA PLANTA (P)</p> <p>P-1 PLANTA</p>		<p>Simetría :</p> <p>Relación - Continuidad.</p> <p>$A_1 / A_2 \geq 0.85$</p> <p>$A_1 = 1018$</p> <p>$A_2 = 1125$</p> <p>$\frac{1018}{1125} = 0.90$</p> <p>Resultado :</p> <p>$0.85 < 0.90$</p> <p>Bueno</p>
<p>P-2 PROPORCION</p>		<p>Proporción :</p> <p>Condiciones</p> <p>$\frac{b_1}{b_2} > 0.8$ $\frac{2c_2}{a_1} < 4$</p> <p>$\frac{21.96}{14.64} = 1.5$</p> <p>$\frac{2(14.64)}{21.96} = 1.33$</p> <p>Resultado :</p> <p>$1.5 > 0.8$, $1.33 < 4$</p> <p>Bueno</p>
<p>P-3 CONTINUIDAD</p>		<p>$A_1 = 2090$</p> <p>$C = 21.96$</p> <p>Continuidad :</p> <p>Condiciones</p> <p>$A_1 / A \times B < 0.15$</p> <p>$C \geq B/2$</p> <p>$\frac{2090}{80.52(58.56)} = 0.44$</p> <p>$\frac{58.56}{2} = 29.28$</p> <p>Resultado</p> <p>$21.96 < 29.28$</p> <p>$0.44 > 0.15$</p> <p>Malo</p>

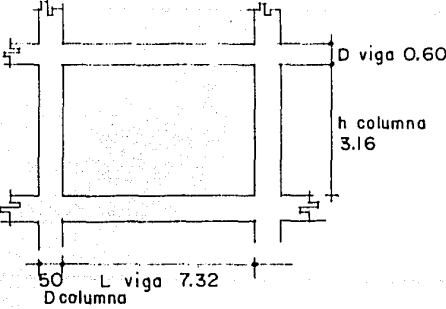
ANALISIS DEL INDICE DE CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE

<p>TIPO DE ELEMENTOS: CRITERIOS PARA EL INDICE DE LA ELEVACION. (E)</p>		<p>Condiciones: $A_1/B \times h \geq 0.85$ $A_1 = 758$ $\frac{758}{80.52 \times 9.42} = 1$ Resultado $1 > 0.85$ <u>Bueno</u></p>
<p>E₁ SIMETRIA EN LA ELEVACION</p>		<p>Condiciones: $B/h > 1/4$ $\frac{80.52}{9.42} = 8.5$ $\frac{14.64}{9.42} = 1.5$ Resultado: $8.5 > 0.25$ $1.5 > 0.25$ <u>Bueno</u></p>
<p>E₂ PROPORCION</p>		<p>Las alás del edificio tienden a ser de forma rectangular. no presentan ningún elemento adicional por lo tanto se tiene una buena continuidad.</p>
<p>E₃ CONTINUIDAD</p>		<p>Las alás del edificio tienden a ser de forma rectangular. no presentan ningún elemento adicional por lo tanto se tiene una buena continuidad.</p>

ANALISIS DEL INDICE DE CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE

<p>TIPO DE ELEMENTOS CUANTITATIVOS</p>	 <p style="text-align: right;"> • Columna — Trabe - - - Muro </p>
<p>CROQUIS ESTRUCTURAL</p>	
<p>TIPO DE ESTRUCTURA</p>	<p>La estructura esta compuesta por medio de columnas y vigas de concreto armado, formando un marco rigido con claros de 7.32m. en ambos sentidos, las columnas cuentan con una seccion de 0.50m. x 0.50m. x 3.16m. de altura y las vigas portantes son de 30cm. de base x 60cm. de peralte, cubriendo un claro de 7.32m. a ejes. en los entrepisos y cubiertas se utilizaron elementos prefabricados -preesforzados, aligerados (espancrete), con un peralte de 15cm y una capa de compresion de 5cm. de espesor, armada con maya electrosoldada 66-66, dando una losa de 20 cm. de peralte. EL edificio esta compuesto por cinco cuerpos, un central de recibimiento y distribucion y los cuatro restantes de oficinas teniendo una junta constructiva con el cuerpo central, dicho cuerpo se encuentra cubierto por una triditosa que lleva en la parte superior un acrilico opaco de 6mm. de espesor.</p>
<p>PESO VOLUMETRICO</p>	<p>3.543,858 Ton.</p>

ANALISIS DEL INDICE DE CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE

<p>Tipo de Elementos: CUANTITATIVOS</p>	<p>EL terreno elegido para el desarrollo del proyecto se encuentra ubicado en esta zona, que es la zona de transición, en la que los depósitos profundos se encuentran a 20mts. de profundidad, o menos, y que está constituida principalmente por estratos arenosos y limoarenosos intercalados con capas de arcilla lacustre; el espesor de éstas es variable entre decenas de centímetros y pocos metros. Coeficiente Sismico: 0.32</p>	
<p>ZONA II</p>		
<p>POSIBLE CIMENTACION</p>	<p>Débito a las características del terreno y a la zona en que se encuentra la cimentación mas apropiada son las zapatas corridas y las zapatas aisladas.</p>	
<p>CRITERIOS PARA EL INDICE DE COMPONENTES DEL SISTEMA ESTRUCTURAL</p>	<p>Condición $\frac{A_v}{A}$ = Area total de elementos verticales (cm²) / Area de la edificación (m²) / No. de pisos</p>	
<p>S-1 DENSIDAD DE ELEMENTOS VERTICALES</p>	<p>$\frac{A_v}{A} \geq 18$ $136 \times 2500 = \frac{340000}{2625} = 130 + 2 = 65$ Resultado: $65 > 18$ Bueno</p>	
<p>S-2 CONTINUIDAD DE PORTICOS</p>	<p>Este tipo de edificio por sus características que presenta, no tiene problemas en la continuidad de pórticos.</p>	
<p>S-3 RELACION COLUMNAS VIGAS</p>		<p>$\beta = \frac{7.32}{0.60} = 12.2$ $\alpha = \frac{3.16}{0.50} = 6.32$ Resultado: <u>Regular</u></p>

RIGIDEZ EN TRABES

$$I = \frac{b \times h^3}{12} \quad I = \frac{30 \times (60)^3}{12} = \frac{30 \times (216000)}{12} = \frac{6480000}{12} = 540000 \approx \underline{\underline{540.000}}$$

$$K = \frac{I}{l} \quad K = \frac{540.000}{732} = \underline{\underline{738}}$$

RIGIDEZ EN COLUMNA

$$I = \frac{(5.04)^4}{12} = \frac{6250000}{12} = \underline{\underline{520833}}$$

$$K = \frac{520833}{316} = \underline{\underline{1648}}$$

RIGIDEZ TOTAL DE TRABES

$$K = 738 \quad N^{\circ} \text{ de trabes} = 26 \quad 738 \times 26 = \underline{\underline{19188}}$$

RIGIDEZ TOTAL DE COLUMNAS

$$K = 1648 \quad N^{\circ} \text{ de Columnas} = 16 \quad 1648 \times 16 = \underline{\underline{26368}}$$

MODULO DE ELASTICIDAD DEL CONCRETO

$$F_c = 350 \text{ kg/cm}^2 \approx 198.000 \text{ kg/cm}^2$$

HAY EMPOTRAMIENTO EN ENTREPISO

$$K_1 = \frac{48 E}{h_1 \left[\frac{4h_1}{\sum Kc_1} + \frac{h_1+h_2}{\sum K_T + \sum Kc_1} \right]} = \frac{48 (198.000 \text{ kg/cm}^2)}{396 \left[\frac{4(396)}{26368} + \frac{396+396}{19188+26368} \right]} = \frac{9504000}{396 \left[0.060 + \frac{792}{21385} \right]}$$

$$= \frac{9504000}{396 [0.060 + 0.0370]} = \frac{9504000}{38.42} = \underline{\underline{247.371.16 \text{ Ton}}}$$

HAY EMPOTRAMIENTO EN AZOTEA

$$K_2 = \frac{48 E}{h_1 \left[\frac{4h_2}{\sum Kc_2} + \frac{h_1+h_2}{\sum K_T + \sum Kc_1} + \frac{h_2+h_3}{\sum K_T} \right]} = \frac{48 (198.000 \text{ kg/cm}^2)}{396 \left[\frac{4(396)}{26368} + \frac{396+396}{19188+26368} + \frac{396+0}{19188} \right]}$$

$$= \frac{9504000}{396 [0.060 + 0.0370 + 0.021]} = \frac{9504000}{396 (0.118)} = \frac{9504000}{46.728} = \underline{\underline{203.389.83 \text{ Ton}}}$$

PRBO VOLUMETRICO DE LOSAS

AZOTEN	
CARGA VIVA	100 kg/m ²
IMPERMEABILIZANTE	10 kg/m ²
ENLAPILLADO	45 kg/m ²
MORTERO, CEMENTO, ARENA	40 kg/m ²
RELLENO DE REZOVULO	95 kg/m ²
LOSA ESPANCRETE	<u>330 kg/m²</u>
	620 kg/m ²

ENTREPISO	
CARGA VIVA	250 kg/m ²
LOSA ESPANCRETE	<u>330 kg/m²</u>
	580 kg/m ²
CARGA VIVA	250 kg/m ²
LOSA CONCRETO	<u>240 kg/m²</u>
	490 kg/m ²

EN AZOTEN

AREA DE LOSA ESPANCRETE = 428.65 m² x 620 kg/m² = 265763 kg

AREA DE LOSA MACIZA = 80.37 m² x 530 kg/m² = 42546 kg

Σ 308359 kg

EN ENTREPISO

AREA DE LOSA ESPANCRETE = 428.65 m² x 580 kg/m² = 248617

AREA DE LOSA DE CONCRETO = 80.37 m² x 490 kg/m² = 39381

Σ 287998 kg

PRBO VOLUMETRICO DE ELEMENTOS

TRABE 0.30 x 0.60 x 7.32 x 2400 = 3162 kg

COLUMNA 0.50 x 0.50 x 3.16 x 2400 = 1896 kg

Nº DE TRABES 52 x 3162 = 164424 ÷ 2 = 82212 kg

Nº DE COLUMNAS 52 x 1896 = 60672 ÷ 2 = 30336 kg

WT. AZOTEN 308359

WT ENTREPISO 287998

Σ 713963 kg ≈ 713.963 TON

NIVEL	ENTREPISO	h_i (m)	P_i (TON)	V_i (TON)	V_i / K_i (cm)	X_i (cm)
2	2	7.92	6.54	6.54	0.032	0.044
1	1	3.96	3.11	9.65	0.012	0.012

$$P_i = \frac{WT \times h}{AREA}$$

$$WT_2 = 308359 \text{ Kg}$$

$$WT_e = 287998 \text{ kg}$$

$$WT \text{ Trabes} = 82212 \text{ kg}$$

$$WT \text{ Trabes} = 82212 \text{ kg}$$

$$WT \text{ Columnas} = 30336 \text{ kg}$$

$$WT \text{ columnas} = 30336 \text{ kg}$$

$$420907 \text{ kg} \approx \underline{\underline{420.907 \text{ TON}}}$$

$$400546 \text{ kg} \approx 400.546$$

$$P_2 = \frac{420.907 \text{ TON} \times 7.92}{509.02} = \underline{\underline{6.54}}$$

$$P_e = \frac{400.546 \text{ TON} \times 3.96}{509.02} = \underline{\underline{3.11}}$$

$$V_i / K_i \text{ EN AZOTEA} = \frac{6.54}{203.389} = \underline{\underline{0.032}}$$

$$V_i / K_i \text{ EN ENTREPISO} = \frac{3.11}{247.371} = \underline{\underline{0.012}}$$

PERIODO FUNDAMENTAL DE ACELERACION

$$T = 6.3 \left(\frac{1}{g} \sum W_i X_i^2 / \sum P_i X_i \right)^{1/2}$$

$$W = (W_2)(X_2)^2 + (W_1)(X_1)^2$$

$$W = (308359 \text{ Kg})(0.044)^2 + (287.998)(0.012)^2 = 0.596 + 0.041 = \underline{\underline{0.637}}$$

$$P = (V_2)(X_2) + (V_1)(X_1)$$

$$P = (6.54)(0.044) + (9.65)(0.012) = 0.287 + 0.115 = \underline{\underline{0.402 \text{ TON/cm}^2}}$$

$$T = 6.3 \left(\frac{1}{9.8 \text{ seg}^2} \sum W_i X_i^2 / \sum P_i X_i \right)^{1/2}$$

$$T = 6.3 \left(\frac{1}{9.8 \text{ seg}^2} \cdot \frac{0.637}{0.402} \right)^{1/2} = 6.3 (0.102 \times 1.584)^{1/2} = 6.3 (0.1615)^{1/2} =$$

$$T = 6.3 \sqrt{0.1615} \approx 6.3 (0.4018) = \underline{\underline{2.53}}$$

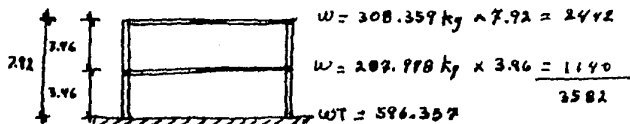
$$T \quad T_L \\ 2.53 < 3.32$$

NOTA - CUANDO $T > T_L = 3.32$ SE APLICARA LA SIG. FORMULA

$$P_1 = W_1 (k_1 \times h_1 + k_2 \times h_1^2) \cdot C / \phi$$

$$k_1 = 1 - 0.5 \left[1 - \left(\frac{T_L}{T} \right)^{1/2} \right] \left(\frac{T_L}{T} \right)^{1/2} \cdot \frac{\sum W}{\sum W_i h_i}$$

$$k_1 = 1 - 0.5 \left[1 - \left(\frac{3.32}{2.53} \right)^{1/2} \right] \left(\frac{3.32}{2.53} \right)^{1/2} \cdot \frac{596.357}{3582} =$$



$$k_1 = 1 - 0.5 [0.1455] (1.145) (0.1664)$$

$$k_1 = 1 - 0.5 [0.277]$$

$$k_1 = 1 - 0.1385 = \underline{0.86}$$

$$k_2 = 1.5 \times 0.5 \left[1 - \left(\frac{3.32}{2.53} \right)^{1/2} \right] \left(\frac{3.32}{2.53} \right)^{1/2} \left(\frac{596.357}{3582} \right)$$

$$k_2 = 1.5 \times 0.5 [0.1455] (1.145) (0.1664)$$

$$k_2 = 1.5 \times 0.5 (0.0277) = 1.5 (0.013) = \underline{0.020}$$

$$P_2 = W_2 (k_1 \times h_1 + k_2 (h_2)^2) \cdot C / \phi$$

$$P_2 = 308.359 (0.86 \times 3.96 + 0.020 (7.92)^2) \times 0.32 / 4$$

$$P_2 = 308.359 (3.405 + 1.254 \times 0.08)$$

$$P_2 = 308.359 (0.372) = \underline{114.93}$$

$$P_1 = W_1 (k_1 \times h_1 + k_2 \times (h_1)^2)$$

$$P_1 = 287.998 (0.86 \times 3.96 + 0.020 (7.92)^2) = 287.998 (0.372) = \underline{107.13}$$

114.93	V_2
107.13	V_1

$$= 114.93 + 107.13 = 222.06$$

$$V_1 = \underline{222.06}$$

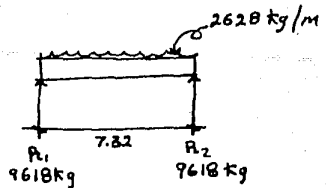
DISEÑO DE UNA VIGA CONTINUA

$$W \text{ DE LA LOSA} = 8841 \text{ Kg}$$

$$\text{CARGA VIVA} = 7233 \text{ Kg}$$

$$\text{PESO PROPIO VIGA} = 3162 \text{ Kg}$$

$$WT = 19236 \text{ Kg} \approx \underline{19236 \text{ TON}}$$



$$P_c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

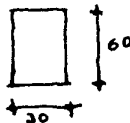
$$F_s = 1750 \text{ kg/cm}^2$$

$$j = 0.885$$

$$K = 17.54 \text{ kg/cm}^2$$

$$F_c = 115 \text{ kg/cm}^2$$

$$n = 8$$



CONSTANTE VERTICAL MAXIMO

$$V = R_1 = R_2 = \frac{1}{2} (19236) = 9618 \text{ Kg}$$

MOMENTO FLEXIONANTE MAXIMO

$$M = \frac{19.236 \times 7.82 \times 100}{12} = 1193.396 \text{ kg/cm}$$

PERALTE EFECTIVO

$$d = \sqrt{\frac{M}{K \cdot b}} = \sqrt{\frac{1173396}{17.54(30)}} = 47 \text{ cm.}$$

$$d = 47 + 1.5 + 4.5 \text{ cm de recubrimiento} = 53 \text{ cm}$$

$$d = 53 \text{ cm}$$

AREA DE ACERO

$$A_s = \frac{M}{F_s j d} \quad A_s = \frac{1173396}{1750(0.885)(47)} = 16.12 \text{ cm}^2$$

$$A_s = \frac{16.12 \text{ cm}^2}{3.87} = 4.16 \approx 4 \phi \text{ N}^{\circ} 7$$

ANALISIS DE CARGAS EN EJE DE COINCIDENCIA

IMPERMEABILIZANTE	10 kg/m ² (40.18 m ² de losa) =	402 kg
ENLADILLADO	45 kg/m ² (40.18 m ² de losa) =	1808 kg
MORTERO, CEMENTO, ARENA	40 kg/m ² (40.18 m ² de losa) =	1607 kg
RELLENO DE TERZONILE	95 kg/m ² (40.18 m ² de losa) =	3817 kg
LOSA ESPANCRETE	330 kg/m ² (40.18 m ² de losa) =	13259 kg
CARGA VIVA	100 kg/m ² (40.18 m ² de losa) =	4018 kg
TRABE DE CONCRETO ARMADO	432 kg/m ² (10.48 m ²) =	4743 kg
COLUMNA DE CONCRETO ARMADO	600 kg/m ² (3.16 m ²) =	1896 kg
LOSA ESPANCRETE	330 kg/m ² (40.18 m ²) =	13259 kg
CARGA VIVA	270 kg/m ² (40.18 m ²) =	10848 kg
TRABE DE 60 X 40 DE CONCRETO ARMADO	432 kg/m ² (10.48 m ²) =	4743 kg
COLUMNA DE CONCRETO ARMADO	600 kg/m ² (3.16 m ²) =	1896 kg

Σ WT 62296 kg

≈ 62.296 TON

CALCULO DE ZAPATA DE COLUMNANCIA.

$$WT = 62.296 \text{ TON.}$$

$$RT = 25 \text{ TON/m}^2$$

$$\text{DADO } 0.60 \times 0.60 \times 1.2400 = 864 \approx \frac{62.296 \text{ TON}}{0.864 \text{ TON}} = 63.160 \text{ TON}$$

PERALTE POR PENETRACION

$$b' = 2(55 + 0.5d) + (60 + d) = 2d + 170$$

$$\text{y } s'd = 2d^2 + 170d$$

SECCION NECESARIA

$$s'd \text{ nec.} = \frac{63160}{0.5\sqrt{f_c}} = \frac{63160}{0.5(15.81)} = \frac{63160}{7.905} = 7995 \text{ cm}^2$$

$$\therefore 7995 = 2d^2 + 170d \text{ y } 2d^2 + 170d - 7995 = 0$$

DIVIDIENDO LA ECUACION ENTRE 2 SE TIENE

$$d^2 + 85d - 3998 = 0$$

$$\begin{aligned} \therefore d &= \frac{-85 \pm \sqrt{(85)^2 - 4(-3998)}}{2} = \frac{-85 \pm \sqrt{7225 + 15992}}{2} = \frac{-85 \pm \sqrt{23217}}{2} \\ &= \frac{-85 + 152.37}{2} = \frac{67.37}{2} = 33.68 \text{ cm} \quad d = \underline{33.68 \text{ cm}} \end{aligned}$$

CALCULO DEL ANCHO DE LA ZAPATA

$$A_2 = \frac{63160 \text{ kg}}{25000 \text{ kg/m}^2} = 2.52 \text{ m}^2 \text{ (area de la zapata)}$$

$$\therefore a_1 = a_2 = \sqrt{2.52} \approx 1.58 \text{ m}$$

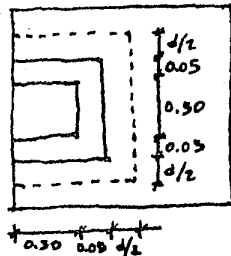
AL CONSIDERAR EL PESO PROPIO DE LA ZAPATA, AUMENTARA EL ANCHO DE LA MISMA.

$$PP_2 = 2.00^2 (33.68) 2400 \text{ kg/m}^3 = 3233$$

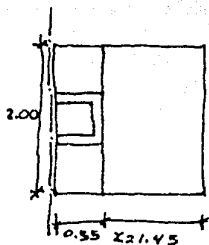
CARGA TOTAL EN EL CIMIENTO

$$63160 \text{ kg} + 3233 \text{ kg} = 66393 \text{ kg} \text{ y } A_2 = \frac{66393}{25000} = 2.65 \text{ m}^2$$

$$\therefore a_1 = a_2 = \sqrt{2.65} = 1.62 \text{ m} \text{ (igual al ancho supuesto)}$$



PERALTE POR MOMENTO FLEXIONANTE



REACCION NETA:

$$R_n = \frac{63160}{(2.00)^2} = \frac{63160}{4.00 \text{ m}^2} = 15790 \text{ kg/m}^2$$

$$\therefore M_o \text{ máx.} = \frac{R_n \cdot x^2}{2} = \frac{15790 \cdot 1.45^2}{2} = 16599 \text{ kg}$$

$$d = \sqrt{\frac{M_o \text{ máx.}}{q \cdot b}} = \sqrt{\frac{1659900}{15.31 \times 100}} = 32.92 \text{ cm.}$$

$$d_p > d_m$$

33.68 > 32.92 (domina el peralte por penetración)

PERALTE POR ESFUERZO CORTANTE

$$V = 15790 \text{ kg/m}^2 (1.45 \text{ m}) = \underline{\underline{22895}}$$

$$\therefore v = \frac{V}{d} \text{ y } d = \frac{22895}{100(7.9)} = \underline{\underline{28.98}}$$

 $d_p > d_v$ (continúa dominando el peralte por penetración)

CALCULO DEL AREA DE ACERO

$$A_s = \frac{M_o \text{ máx.}}{f_s \cdot j \cdot d} = \frac{1659900}{1750(0.85)(33.68)} = \underline{\underline{33.13 \text{ cm}^2}}$$

$$A_s \text{ mín.} = 0.00188 \times 100 (33.68) = 6.33 < 33.13$$

CON VARILLAS DEL NO. 4 SE TOMARA

$$\text{No. } \phi = \frac{33.13}{1.27} = 10 \phi \frac{1}{2}'' @ 10 \text{ cm.}$$

PERALTE POR ADHERENCIA.

$$M = 2.25 \sqrt{f_c} \div \phi = 2.25 \sqrt{230} \div 1.91 = 18.62 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{y } M = \frac{V}{\phi \cdot j \cdot d} \therefore d = \frac{V}{M \cdot \phi \cdot j} = \frac{22895}{18.26(10 \times 6) \cdot 0.85} = \underline{\underline{24.58}}$$

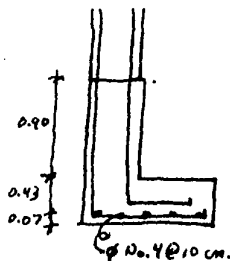
EL PERALTE POR PENETRACION ES EL DEFINITIVO

SUMA NECESARIA DE PERIMETROS

$$\Sigma O = \frac{V}{M \cdot j \cdot d} = \frac{22895}{18.62(0.85)(33.68)} = 42.95 \text{ cm.}$$

La suma de perimetro por metro de losa vale:

$$\Sigma O = 10 \times 6 = 60 \text{ cm} > 42.95 \text{ cm} \text{ esta correcto.}$$



ANALISIS DE CARGAS EN COLUMNA MAS FATIGADA.

IMPERMEABILIZANTE	10 kg/m ² x 53.58 m ² = 536 kg
ONICORILLADO	45 kg/m ² x 53.58 m ² = 2411 kg
MADERO, CEMENTO I ARENA	40 kg/m ² x 53.58 m ² = 2143 kg
SELLADO DE TEZONTE	95 kg/m ² x 53.58 m ² = 5090 kg
LOSA ESPARCABLE EN AZOTEA	330 kg/m ² x 53.58 m ² = 17682 kg
CARGA VIVA	150 kg/m ² x 53.58 m ² = 8037 kg
TRABE DE CONCRETO ARMADO	432 kg/m x 14.64 m = 6324 kg
COLUMNA DE CONCRETO ARMADO	600 kg/m x 3.34 m = 2004 kg
LOSA ESPARCABLE EN ENTERRADO	330 kg/m ² x 53.58 m ² = 17682 kg
CARGA VIVA	270 kg/m ² x 53.58 m ² = 14467 kg
TRABE DE 40 X 60 DE CONCRETO ARMADO.	432 kg/m x 14.64 m = 6324 kg
COLUMNA DE CONCRETO ARMADO.	600 kg/m x 3.34 m = 2004 kg

Σ wt. 269433 kg

≈ 69.433 TON.

CALCULO DE ZAPATA INTERMEDIA

$$WT = 69.433 \text{ TON.}$$

$$RT = 25 \text{ TON/m}^2$$

$$\text{CARGA DE CARGA EN COLUMNA} = 69.433 \text{ TON}$$

$$\text{DADO } 0.60 \times 0.60 \times 12400 = 84420.844 \text{ TON}$$

$$\text{PENALTE POR PENETRACION} = \underline{\underline{70.297 \text{ TON}}}$$

$$S = 4(60+d) = 4d + 240d$$

Multiplicamos todo por el penalte

$$Sd = 4d + 240d$$

Tomamos la sección necesaria

$$SN = \frac{70.297}{0.50 \times 13.81} = 8893 \quad F_c = \sqrt{250} \text{ kg/cm}^2$$

$$\therefore 8893 = 4d^2 + 240d - 8893 = 0$$

dividiendo $\div 4$

$$d^2 + 60d - 2223 = 0 \quad \therefore d = \frac{-60 \pm \sqrt{60^2 + 4(2223)}}{2} = \frac{-60 \pm \sqrt{3600 + 8892}}{2}$$

$$= \frac{-60 \pm \sqrt{12492}}{2} = \frac{-60 \pm 111.76}{2} = \frac{51.76}{2} = 25.88 \approx \underline{\underline{26 \text{ cm}}}$$

CALCULO DEL ANCHO DE ZAPATA

$$\sqrt{\frac{70.297}{25}} = \sqrt{2.8119} = 1.68 \approx 1.70$$

SE CONSIDERA EL PESO PROPIO DE LA ZAPATA

$$PR_2 = 240^2 (26+6) 2400 \text{ kg/cm}^2 = 576 (76800) = 4.42 \text{ TON}$$

$$\text{CARGA TOTAL EN EL CIMENTADO} = 70.297 \text{ TON} + 4.42 \text{ TON} = 74.71 \text{ TON}$$

$$AZ = \frac{74.71 \text{ TON}}{25 \text{ TON/m}^2} = 2.98 \text{ m}^2$$

$$a_1 = a_2 = \sqrt{2.98} = 1.72 \text{ m} \approx 1.80$$

PERALTE POR MOMENTO FLEXIÓ NTE

REACCIÓN NETA:

$$R_n = \frac{70.297}{(1.80)^2} = \frac{70.297}{3.24} = 21.69 \text{ TON/m}^2$$

$$\therefore M_o. \text{máx} = \frac{R_n \cdot x^2}{2} = \frac{21.69 (60)^2}{2} = \underline{\underline{390000}}$$

$$d = \sqrt{\frac{M_o. \text{máx}}{Q \cdot b}} = \sqrt{\frac{390000}{15.31 \times 100}} = \sqrt{254.73} = 15.96 \text{ cm.}$$

$d_p > d_m$ (domina el peralte por penetración)

PERALTE POR ESFUERZO CORTANTE

$$V = R_n \cdot x^2$$

$$V = 21.69 (60)^2 = 7800 \text{ TON}$$

$$\therefore v = \frac{V}{bd} = \frac{7800}{100(2.9)} = 2.69$$

si $d_p > d_v$ (sigue dominando el peralte por penetración)

CÁLCULO DEL ÁREA DE ACERO

$$A_s = \frac{M_o. \text{máx}}{f_s \cdot j \cdot d} = \frac{390000 \text{ kg/cm}}{1750(0.85)(26)} = \frac{390000 \text{ kg/cm}}{38675} = \underline{\underline{10.08 \text{ cm}^2}}$$

CON VARILLA DE 1/2"

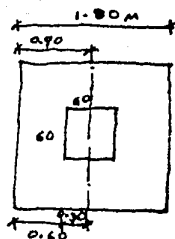
$$N^\circ \phi = \frac{10.08}{1.27} = 7.93 \approx 8 \phi 1/2"$$

SEPARACION

$$s = \frac{100}{8} = 12.5$$

$$\therefore 8 \phi 1/2" @ 12.5 \text{ cm}$$

$$\approx \underline{\underline{8 \phi N^\circ 4 @ 12.5 \text{ cm}}}$$



PERALTE POR ADHERENCIA:

$$M = 2.25 \sqrt{F_c} \div \phi = 2.25 \sqrt{250} \div 1.59 \approx 22.37 \text{ kg/cm}^2$$

$$y \quad M = \frac{V}{\phi \rho_j d} \therefore d = \frac{V}{M \phi \rho_j}$$

$$\therefore d = \frac{7800}{22.37(10\%)(0.85)} = \frac{7800}{95\%} = 8.21 \text{ cm}$$

EL PERALTE POR PENETRACION ES EL DEFINITIVO.

SUMA NECESARIA DE PERIMETROS

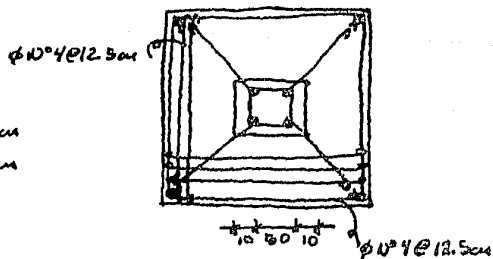
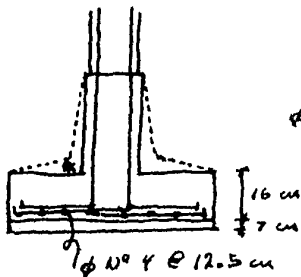
$$\Sigma O = \frac{V}{M \rho_j d} = \frac{7800}{22.37(0.85)(16)} = \frac{7800}{494.37} = 15.77 \approx 16 \text{ cm}$$

LA SUMA DE PERIMETROS POR METRO DE LOSA VIGI

$$\Sigma O = 10\% \times 60 \text{ cm} > 16 \text{ cm}$$

LA ALTURA TOTAL DE LA ZAPATA SERA DE:

$$h = d + r = 16 + 7 = 23 \text{ cm}$$



- cuando los esfuerzos de penetracion o los esfuerzos cortantes son mayores que los admisibles, se recomienda hacer la zapata piramidal

CRITERIOS DE INSTALACIONES

- Instalación Hidráulica:

Debido al volumen de agua requerido y al número de muebles sanitarios - que se tienen, se requiere de un sistema de abastecimiento por presión para llevar acabo la distribución del agua en todo el edificio, que es a partir de la cisterna que se encuentra en el sotano y es alimentada directamente - de la red municipal. Para succionar el agua de la cisterna y mandarla a -- toda la red, se lleva acabo por medio de un sistema hidroneumático que cuenta con dos bombas centrifugas que se encuentran conectadas en serie funcionando alternadamente este sistema manda el agua por medio de una columna -- vertical que sube por un ducto, hasta la parte superior del edificio, en -- donde la red forma un anillo de presión y posteriormente de ahí se derivan ramales de tuberías para cada uno de los nucleos sanitarios que ban aparentes por los ductos y por debajo de las losas ocultas por el falso plafón hasta llegar a cada uno de los muebles, todas las tuberías utilizadas en la red son de cobre.

Se considero una dotación de 20 lts/m² construido por un día y de 5 lts/m² para el riego de jardines, y una dotación de reserva de 27,325 lts/día - para protección contra incendio, por lo cuál la dotación total requerida - fue de 152,115 lts., por un día de servicio.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Protección Contra Incendio:

El reglamento de construcción en su capítulo IV (Requerimiento de Comunicación y Prevención de Emergencias), artículo 122 I, establece el -- abastecimiento en 5 lts/m² de construcción o un mínimo de 20,000 lts. Por lo tanto si se tienen 5465 m² de construcción, se requiere de una reserva contra incendio de 27,325 lts.

El sistema de protección funciona de la siguiente manera: Se tienen -- dos bombas centrifugas que abastecerían normalmente la demanda y una bomba acoplada a un motor de combustión interna que echaría a andar el sistema, en el momento que por alguna causa se cortara la energía eléctrica, estas bombas toman el agua de la parte mas baja de la cisterna y la mandan a -- toda la red de protección contra incendio hasta alimentar a todos los gabinetes, estos no deben encontrarse uno de otro mas de 60 mts., y deben -- cubrir una área de 30 mts. de diámetro, las tomas siamesas para bomberos -- complementan el sistema, y se localizan en las cuatro fachadas a un metro de altura, cada toma siamesa tiene dos entradas de 64 mm. de diámetro y -- una válvula de no retorno en ambas entradas.

Sistema de riego:

El sistema de riego de los jardines es resuelto por medio de una red independiente que forma un circuito a lo largo de los jardines, con el fin de conservar una mejor presión en toda la red hidráulica, del circuito se derivan tramos de tubería para alimentar a llaves, manguera y a válvulas de acoplamiento rápido que se encuentran ubicadas en diferentes puntos de los jardines y así de esta manera lograr tener un buen servicio de riego. El agua que alimenta toda la red del sistema, proviene de una cisterna independiente que almacena el agua de riego, y se encuentra ubicada en el sótano del edificio, dicha agua es succionada por medio de una bomba de 3 HP que la manda a toda la red del sistema de riego.

Instalación Sanitaria:

La instalación sanitaria tiene por objeto retirar de la construcción de una forma segura las aguas negras y pluviales, dichas aguas son recolectadas y canalizadas por medio de tuberías de P.V.C., de la siguiente manera: en cada ducto sanitario se tiene, una tubería en forma horizontal con una pendiente del 2% a la cuál van a ir conectadas por ambos lados del tubo, - las tuberías de los desagües de cada mueble formando una red principal y - posteriormente es conectada a una columna vertical que llega en planta -- baja a un registro localizando en el cuarto de aseo, donde se unen con los desagües de los muebles de la planta baja y posteriormente son canalizados hacia el exterior del edificio, llegando a otro registro donde se unen las aguas pluviales que son canalizadas en forma independiente bajando por el mismo ducto.

La instalación sanitaria cuenta con un sistema de doble ventilación que esta formada por una red principal en forma horizontal a la cuál van a ir conectadas cada uno de los muebles sanitarios y las columnas de las bajadas, posteriormente la red principal se conecta a una red vertical que sube por el ducto hasta salir en la planta de azoteas.

Se tienen dos salidas al colector general por las partes mas cercanas a las calles que vienen siendo por la calle de Matamoros y la de Magisterio, ambas salidas en su recorrido se localizan registros espaciados a cada 10-mts., llevando una pendiente del 1% y se tiene un pozo de visita en cada salida para recibir la descarga que se lleva y asi también poder llegar al nivel que lleva el colector general y por otra parte nos ayuda a evitar que se regrese el agua en caso de ahogarse el colector.

Instalación Eléctrica:

La acometida de la compañía de luz, llega subterránea al sotano del edificio en alta tensión, por lo que se requiere de una subestación eléctrica para transformar la corriente a baja tensión y así poder distribuirla a los diferentes sistemas de instalación que se tienen, como son; el sistema ligero, el normal y el pesado. Estos sistemas están controlados por un tablero general que alimenta también a los tableros de distribución del servicio normal, que a partir de ellos se empieza a distribuir la corriente, derivándose en distintos circuitos que alimentan a los receptores como son: Lámparas fluorescentes, arbotantes incandescentes de interior y a salidas - a spot del servicio de alumbrado que se tiene, el tipo de instalación desarrollada fue parcialmente oculta ya que parte de la instalación se encuentra oculta en pisos, muros y cancelos y la parte superpuesta pero entubada en su totalidad, es la que va entre las losas y el falso plafón.

- Contactos.

La alimentación a contactos se lleva a cabo por medio de circuitos independientes al de las lámparas, estos circuitos se llevan por piso, a través de una canaleta de aluminio en la que son fijados los contactos dobles de piso, tipo periscopio, de aluminio anodizado en color latón y son controlados por un tablero de distribución.

También se cuenta con una planta de emergencia que funcionara con un motor de combustión interna que proveera de energía, cuando el sistema normal fuera interrumpido.

Sistema de Aire:

El edificio delegacional se encuentra equipado con dos sistemas distintos de aire, el aire acondicionado y inyección de aire lavado. Los edificios que cuentan con el sistema de aire acondicionado solo son, el del C, Delegado y el auditorio y el resto de las demas oficinas solo cuentan con el sistema de inyección de aire lavado.

Cada cuerpo que integra al edificio cuenta con un sistema independiente, con el fin de lograr un mejor funcionamiento del sistema, cada equipo de los sistemas se encuentra ubicado en las plantas de las azoteas de cada cuerpo y de este lugar, se empieza hacer la distribución del aire a las oficinas por medio de ductos de lámina que se encuentran semiocultas entre las losas y el falso plafón, en el cuál solo se van a encontrar localizadas las rejillas de las salidas del aire hacia el interior de los espacios, también se tienen rejillas ubicadas en determinados puntos del falso plafón para la salida del aire viciado, formando una camara plena entre la losa y el falso plafón teniendo salidas hacia el exterior del edificio.

Instalación de Teléfonos:

La acometida de teléfonos es subterránea a un conmutador que abarcara - todas las líneas telefónicas necesarias, del conmutador y a través de los ductos horizontales y verticales del edificio, llegaría la alimentación a los registros especiales que marca la compañía de teléfonos, que se situán en ambos lados del edificio y en cada uno de sus pisos.

La distribución de la corriente telefónica, de los registros a las salidas por aparato, se efectúan por medio de los ductos de piso que son a --- través de una canaleta de aluminio, con sus respectivos registros en los --- puntos que se determinen.

El criterio que se siguió para dotar de líneas telefónicas al edificio es el siguiente:

Delegado: 2 teléfonos directos, controlados por secretaria.

2 teléfonos extensión de conmutador controlados por secretaria.

Subdelegados: 2 teléfonos extensión de conmutador, controlados por secretaria.

Jefe de Oficina, con privado y con secretaria: 1 teléfono extensión de conmutador controlado por secretaria.

Jefe de Oficina, sin privado y con secretaria: 1 teléfono extensión de conmutador controlado por secretaria.

CONCLUSION

Mediante un diagnóstico de análisis de equipamiento urbano que se desarrolló en la parte sur de la delegación de Tlalpan, se detecto que el problema principal era el edificio delegacional ya que debido a los distintos problemas que se presentan en el edificio actual de la delegación, son -- originados por la mala organización de las diferentes oficinas que la integran, ya que las instalaciones de dicha delegación fueron adaptadas en un edificio antiguo, en el cuál no era su función de dicho edificio y por consiguiente, diferentes oficinas administrativas tuvieron que ser desplazadas a otros lugares para poder desempeñar su función, ya que el área con que contaba el edificio era insuficiente para poder alojar todas las dependencias que comprenden la delegación, al ser desplazadas ciertas partes de las oficinas administrativas, esto da origen a que se de una mala relación y función de las partes que integran al edificio delegacional asi como un mal servicio para los usuarios, ya que para realizar ciertos tramites ante la delegación política, tienen que ir de un lugar a otro por la dispersión que existe en la delegación. Esto dió origen a pensar en desarrollar un -- proyecto nuevo para la delegación, en el cuál fuera un edificio moderno e integrado, y que en dicho edificio se encontraran concentradas todas las partes que integran la delegación política y a la vez fuera un edificio -- funcional, y asi de esta manera poder brindar un mejor servicio y confort a la ciudadanía.

BIBLIOGRAFIA

- El Concreto Armado en las Estructuras
Vicente Pérez Alamá

- Catálogo de Productos de Sistemas Presforzados, S.A.

- Instalaciones Eléctricas Practicas
Ing. Becerril L. Diego Onesimo

- Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias
Ing. Becerril L. Diego Onesimo

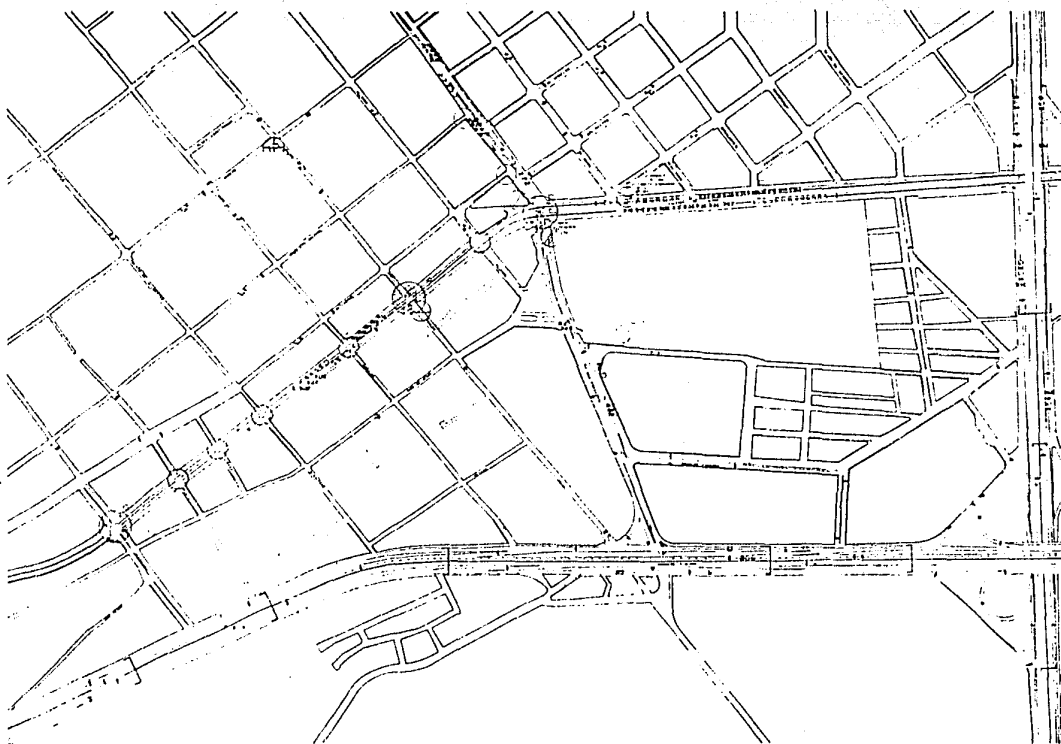
- Manual de Conceptos de Formas Arquitectónicas
Edward T. White

- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal Leyes y
Codigo de México

- Reglamento de Zonas Históricas (INAH) del Instituto Nacional de
Antropología e Historia

- Espacio, Forma y Orden
F. Ching

- Revista Geofísica 22/23
Hector Gallegos, Raúl Rfo.

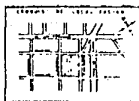


TRANSPORTE	
(C)	...
(Kc)	...
(Kc Yc)	...
SEÑALES	
(1)	...
(1a)	...
(1b)	...
(1c)	...
(1d)	...
(2)	...
(13)	...
(26)	...
(39)	...
(40)	...
(69)	...
(70)	...
(76)	...
(98)	...
(75)	...
SEÑALES R-100	
R-12	...
R-29	...
R-72	...
R-76	...
R-100	...
R-121	...
R-122	...
CONFLICTOS VIALES	
(Symbol)	...
(Symbol)	...
(Symbol)	...
(Symbol)	...
(Symbol)	...
(Symbol)	...

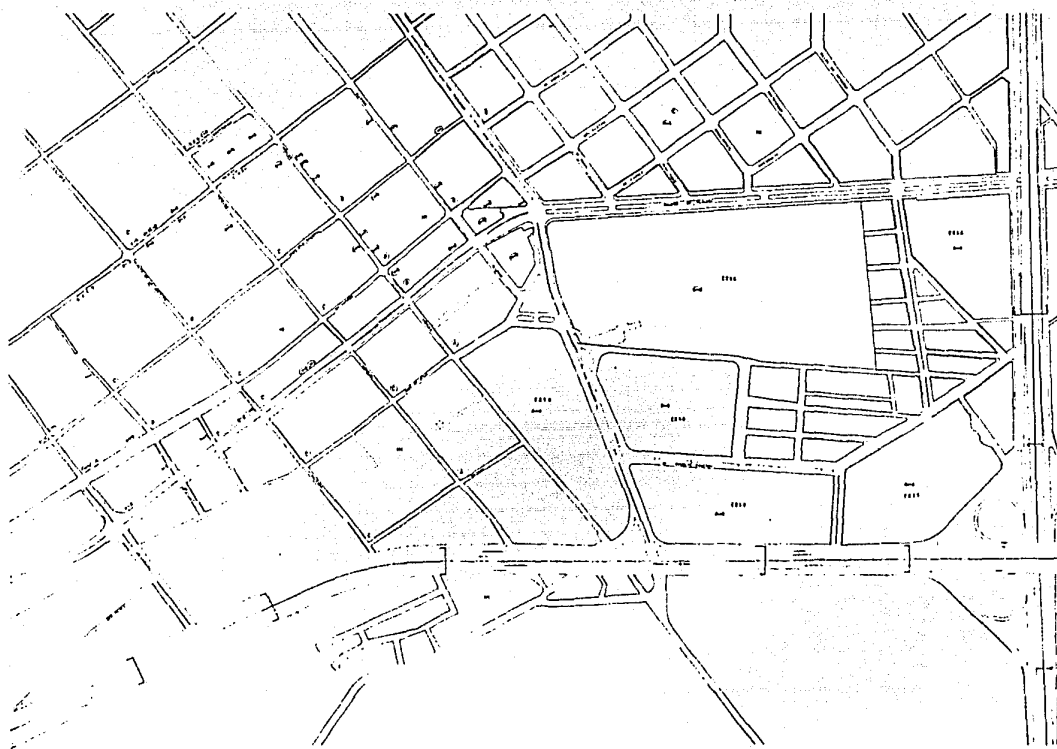


FACULTAD DE
ARQUITECTURA
VA ALLER AUTODESIGN
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL
1988
EDIFICIO DELEGACIONAL Tlalpan
LISEPHEA



TRANSPORTE Y VIAJAD
Escala 1:1500
MAY 1988

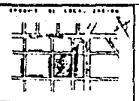


BLOQUE NO. 1 NO. 2 NO. 3
GRUPO NO. 1 NO. 2
PLANTAS NO. 1 NO. 2
ADJUSTAJEROS NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 4 NO. 5
EDIFICIO NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 4 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO. 10 NO. 11 NO. 12 NO. 13 NO. 14 NO. 15 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 20 NO. 21 NO. 22 NO. 23 NO. 24 NO. 25 NO. 26 NO. 27 NO. 28 NO. 29 NO. 30 NO. 31 NO. 32 NO. 33 NO. 34 NO. 35 NO. 36 NO. 37 NO. 38 NO. 39 NO. 40 NO. 41 NO. 42 NO. 43 NO. 44 NO. 45 NO. 46 NO. 47 NO. 48 NO. 49 NO. 50 NO. 51 NO. 52 NO. 53 NO. 54 NO. 55 NO. 56 NO. 57 NO. 58 NO. 59 NO. 60 NO. 61 NO. 62 NO. 63 NO. 64 NO. 65 NO. 66 NO. 67 NO. 68 NO. 69 NO. 70 NO. 71 NO. 72 NO. 73 NO. 74 NO. 75 NO. 76 NO. 77 NO. 78 NO. 79 NO. 80 NO. 81 NO. 82 NO. 83 NO. 84 NO. 85 NO. 86 NO. 87 NO. 88 NO. 89 NO. 90 NO. 91 NO. 92 NO. 93 NO. 94 NO. 95 NO. 96 NO. 97 NO. 98 NO. 99 NO. 100
LEGENDA NO. 1 NO. 2 NO. 3 NO. 4 NO. 5 NO. 6 NO. 7 NO. 8 NO. 9 NO. 10 NO. 11 NO. 12 NO. 13 NO. 14 NO. 15 NO. 16 NO. 17 NO. 18 NO. 19 NO. 20 NO. 21 NO. 22 NO. 23 NO. 24 NO. 25 NO. 26 NO. 27 NO. 28 NO. 29 NO. 30 NO. 31 NO. 32 NO. 33 NO. 34 NO. 35 NO. 36 NO. 37 NO. 38 NO. 39 NO. 40 NO. 41 NO. 42 NO. 43 NO. 44 NO. 45 NO. 46 NO. 47 NO. 48 NO. 49 NO. 50 NO. 51 NO. 52 NO. 53 NO. 54 NO. 55 NO. 56 NO. 57 NO. 58 NO. 59 NO. 60 NO. 61 NO. 62 NO. 63 NO. 64 NO. 65 NO. 66 NO. 67 NO. 68 NO. 69 NO. 70 NO. 71 NO. 72 NO. 73 NO. 74 NO. 75 NO. 76 NO. 77 NO. 78 NO. 79 NO. 80 NO. 81 NO. 82 NO. 83 NO. 84 NO. 85 NO. 86 NO. 87 NO. 88 NO. 89 NO. 90 NO. 91 NO. 92 NO. 93 NO. 94 NO. 95 NO. 96 NO. 97 NO. 98 NO. 99 NO. 100
NOTAS DEL PLAN 1. NO. 1 2. NO. 2 3. NO. 3 4. NO. 4 5. NO. 5 6. NO. 6 7. NO. 7 8. NO. 8 9. NO. 9 10. NO. 10 11. NO. 11 12. NO. 12 13. NO. 13 14. NO. 14 15. NO. 15 16. NO. 16 17. NO. 17 18. NO. 18 19. NO. 19 20. NO. 20 21. NO. 21 22. NO. 22 23. NO. 23 24. NO. 24 25. NO. 25 26. NO. 26 27. NO. 27 28. NO. 28 29. NO. 29 30. NO. 30 31. NO. 31 32. NO. 32 33. NO. 33 34. NO. 34 35. NO. 35 36. NO. 36 37. NO. 37 38. NO. 38 39. NO. 39 40. NO. 40 41. NO. 41 42. NO. 42 43. NO. 43 44. NO. 44 45. NO. 45 46. NO. 46 47. NO. 47 48. NO. 48 49. NO. 49 50. NO. 50 51. NO. 51 52. NO. 52 53. NO. 53 54. NO. 54 55. NO. 55 56. NO. 56 57. NO. 57 58. NO. 58 59. NO. 59 60. NO. 60 61. NO. 61 62. NO. 62 63. NO. 63 64. NO. 64 65. NO. 65 66. NO. 66 67. NO. 67 68. NO. 68 69. NO. 69 70. NO. 70 71. NO. 71 72. NO. 72 73. NO. 73 74. NO. 74 75. NO. 75 76. NO. 76 77. NO. 77 78. NO. 78 79. NO. 79 80. NO. 80 81. NO. 81 82. NO. 82 83. NO. 83 84. NO. 84 85. NO. 85 86. NO. 86 87. NO. 87 88. NO. 88 89. NO. 89 90. NO. 90 91. NO. 91 92. NO. 92 93. NO. 93 94. NO. 94 95. NO. 95 96. NO. 96 97. NO. 97 98. NO. 98 99. NO. 99 100. NO. 100
REFERENCIAS DE LA PLANTA 1. NO. 1 2. NO. 2 3. NO. 3 4. NO. 4 5. NO. 5 6. NO. 6 7. NO. 7 8. NO. 8 9. NO. 9 10. NO. 10 11. NO. 11 12. NO. 12 13. NO. 13 14. NO. 14 15. NO. 15 16. NO. 16 17. NO. 17 18. NO. 18 19. NO. 19 20. NO. 20 21. NO. 21 22. NO. 22 23. NO. 23 24. NO. 24 25. NO. 25 26. NO. 26 27. NO. 27 28. NO. 28 29. NO. 29 30. NO. 30 31. NO. 31 32. NO. 32 33. NO. 33 34. NO. 34 35. NO. 35 36. NO. 36 37. NO. 37 38. NO. 38 39. NO. 39 40. NO. 40 41. NO. 41 42. NO. 42 43. NO. 43 44. NO. 44 45. NO. 45 46. NO. 46 47. NO. 47 48. NO. 48 49. NO. 49 50. NO. 50 51. NO. 51 52. NO. 52 53. NO. 53 54. NO. 54 55. NO. 55 56. NO. 56 57. NO. 57 58. NO. 58 59. NO. 59 60. NO. 60 61. NO. 61 62. NO. 62 63. NO. 63 64. NO. 64 65. NO. 65 66. NO. 66 67. NO. 67 68. NO. 68 69. NO. 69 70. NO. 70 71. NO. 71 72. NO. 72 73. NO. 73 74. NO. 74 75. NO. 75 76. NO. 76 77. NO. 77 78. NO. 78 79. NO. 79 80. NO. 80 81. NO. 81 82. NO. 82 83. NO. 83 84. NO. 84 85. NO. 85 86. NO. 86 87. NO. 87 88. NO. 88 89. NO. 89 90. NO. 90 91. NO. 91 92. NO. 92 93. NO. 93 94. NO. 94 95. NO. 95 96. NO. 96 97. NO. 97 98. NO. 98 99. NO. 99 100. NO. 100

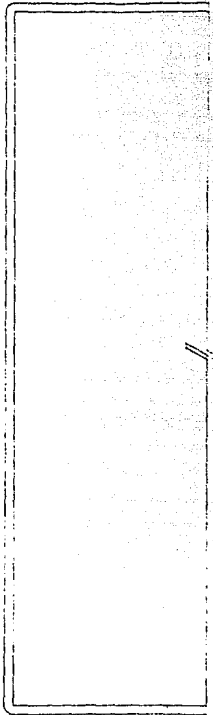
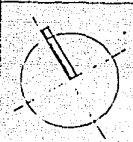
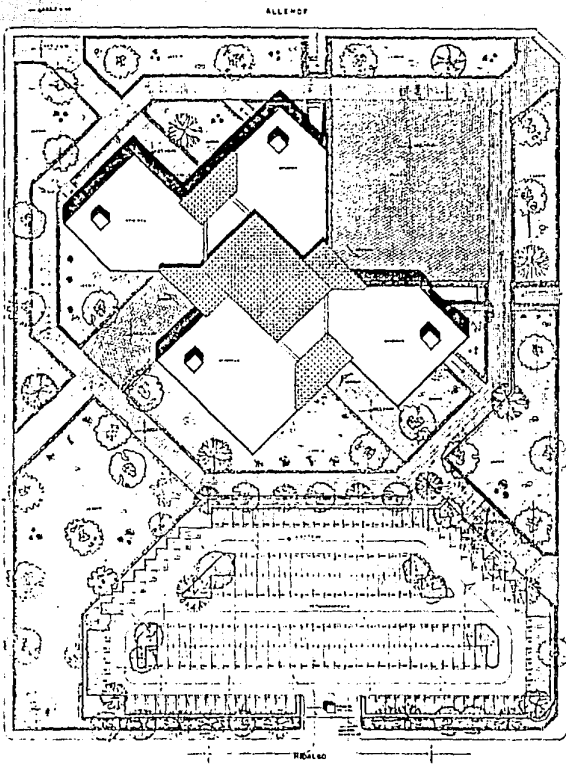


FACULTAD DE ARQUITECTURA
 JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL
 EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN



SERVICIOS
 1500



LEGENDA

AREA DE COBERTURA	1000 m ²
AREA DE SUPERFICIE	1000 m ²
AREA DE PLAZA	1000 m ²
AREA DE PASADIZO	1000 m ²
AREA DE JARDIN	1000 m ²
AREA DE ESTACIONAMIENTO	1000 m ²
AREA DE VENTILACION	1000 m ²
AREA DE PASADIZO	1000 m ²



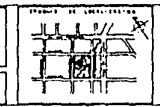
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL

EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

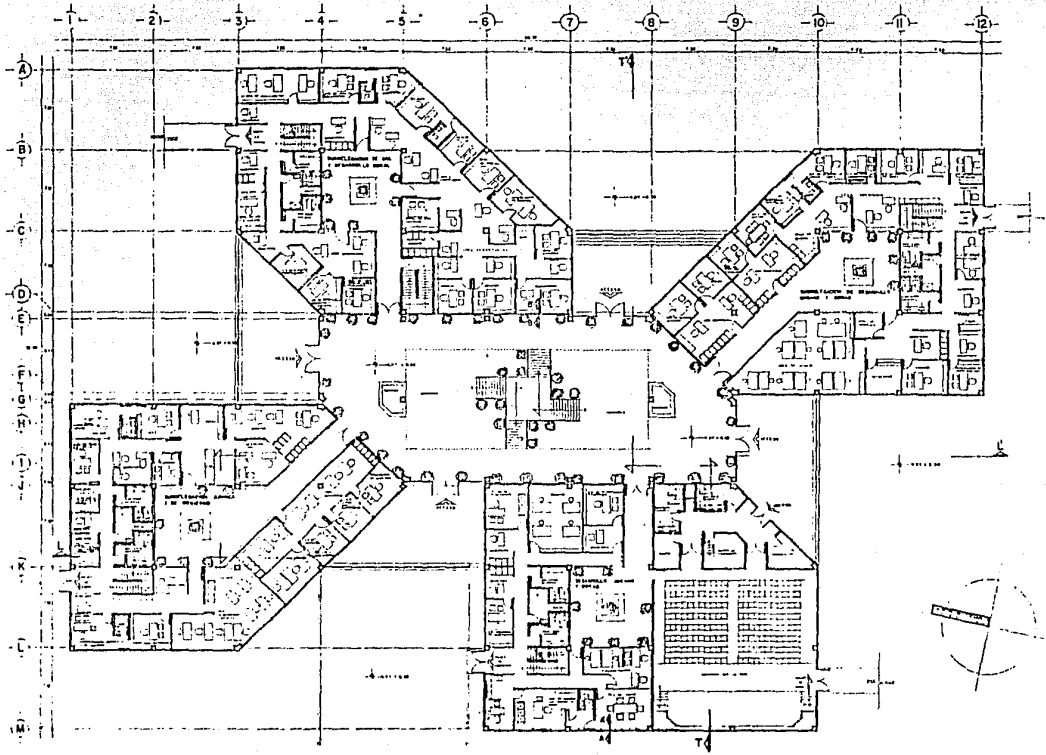
CONCEPTO
ESPACIO DE CONCENTRACION COMUNITARIO



PLAN DE CONJUNTO

PLANTA DE CONJUNTO

AC-1



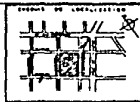
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TALLER AUTODIDACTICO
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL
1988

EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

CONCEPTO
ESPACIO DE CONCENTRACION COMUNITARIO



ARQUITECTONICO PLANTA BAJA

PROFESOR: ANTONIO GUTIERREZ DELGADO

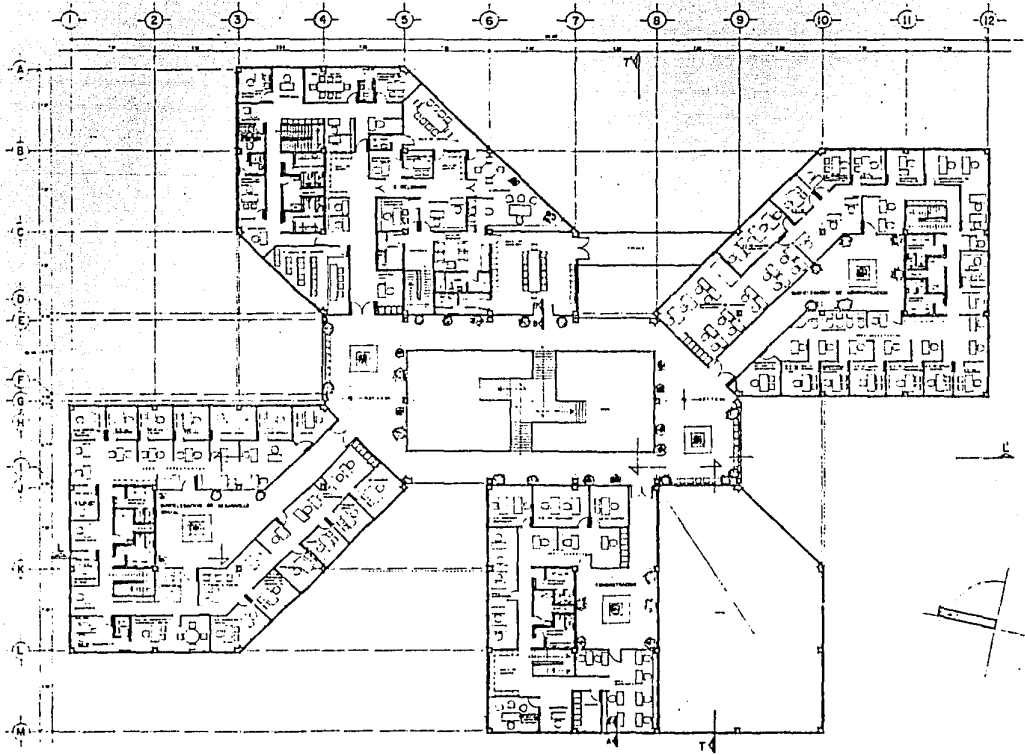
ESTUDIANTE: JOSE REVUELTAS

FECHA: 1988

ESCALA: 1:500

PROYECTO: 1988

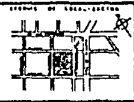
A-1




FACULTAD DE ARQUITECTURA

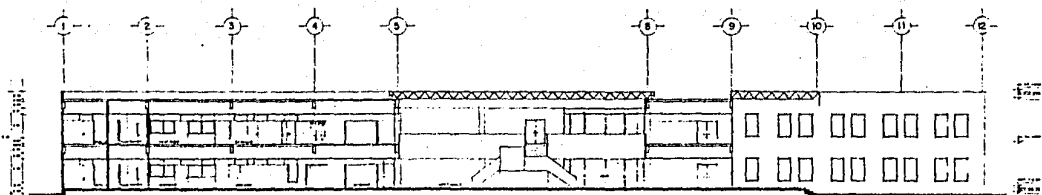
TALLER AUTODIDACTICO
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL
 TESIS
EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN
 ESPACIO DE CONCENTRACION COMUNITARIO

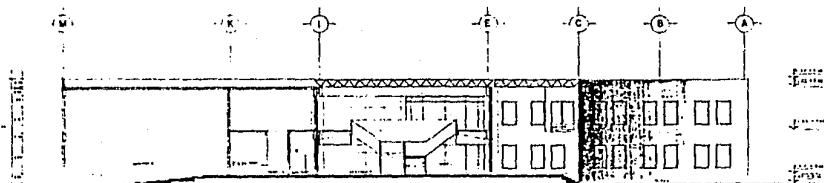


ARQUITECTONICO PLANTA ALTA
 TESIS
 TITULO
 AUTOR
 FECHA
 ESCALA

A-2



CORTE LONGITUDINAL L-L'



CORTE TRANSVERSAL T-T'



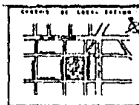
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TALLER AUTODIDACTICO
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL
1980

EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

ESPACIO DE CONCENTRACION COMUNITARIO



SECCION DE CORTES

DE CORTES

PROYECTO

PROFESOR

ESTUDIANTE

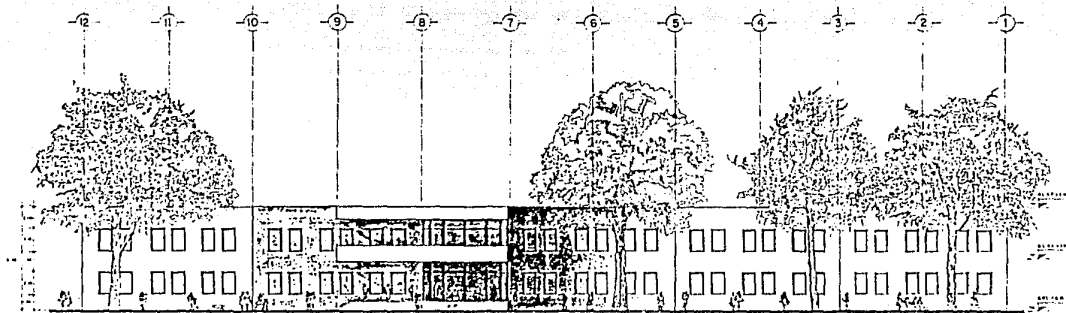
ESTADO

CIUDAD

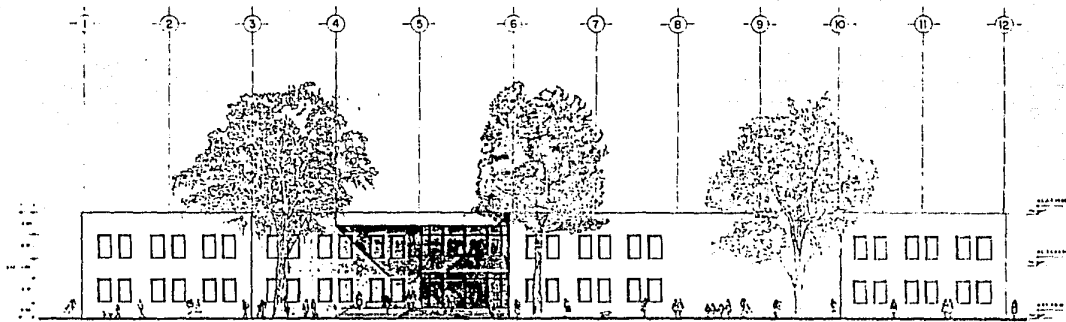
FECHA

ESCALA

A-3






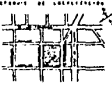
FACHADA PRINCIPAL

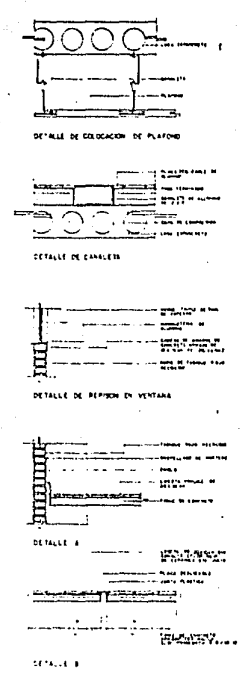
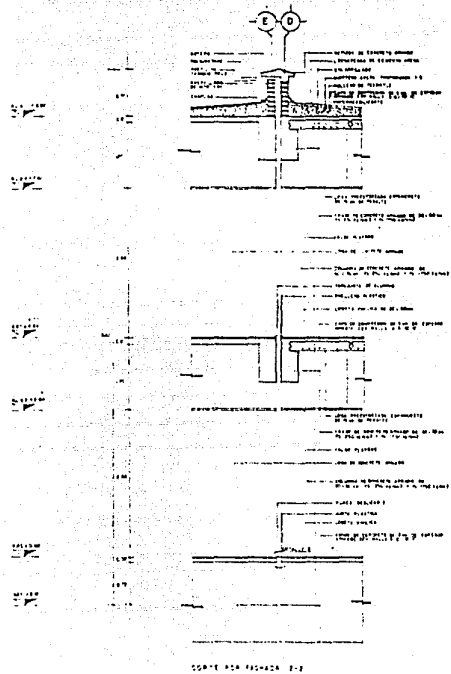
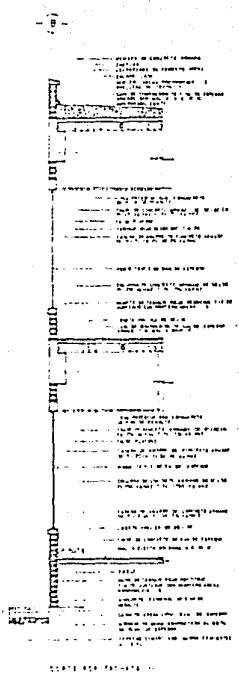


FACHADA POSTERIOR

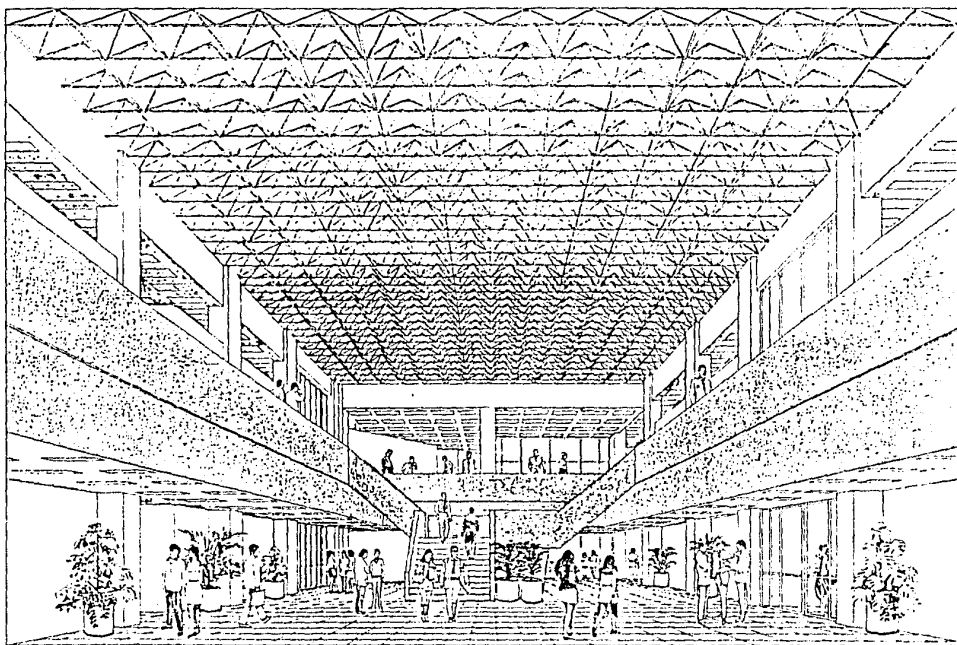
 U N A M	 FACULTAD DE ARQUITECTURA  TALLER AUTODESTIVO JOSE REVUELTAS	TESIS PROFESIONAL TEMA EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN CONCEPTO ESPACIO DE CONCENTRACION COMUNITARIO	PROGRAMA DE ASESORIA TECNICA 	PLAN DE FACHADAS <table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> A-4																




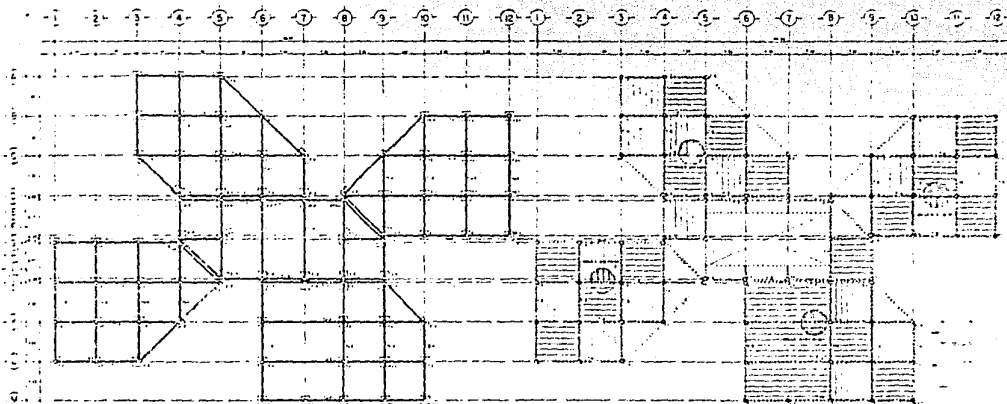
 <p>U N A M</p>	 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>  <p>TALLER DE DISEÑO JOSE REVUELTAS</p>	<p>TESIS PROFESIONAL 1962</p> <p>EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN</p> <p>CONCEPTO ESPACIO DE CONCENTRACION COMUNITARIO</p>	<p>ESTUDIO DE CONCENTRACION</p> 	<p>PLANO DE PERSPECTIVA</p> <p>PROYECTO ARQUITECTONICO</p> <p>ESTUDIO ESPACIO DE CONCENTRACION</p> <p>ESCALA</p>
--	--	---	--	--



 U N A M	FACULTAD DE ARQUITECTURA	TESIS PROFESIONAL 1988 EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN		CORTES POR FACHADA Y DETALLES
	ALUMNO AUTOGESTIVO JOSE REVUELTAS	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO		ESCUELA DE CONSERVACION COMUNITARIA



 U N A M	 FACULTAD DE ARQUITECTURA  TALLER AUTODIDACTIVO JOSE REVUELTAS	T E S I S P R O F E S I O N A L 1988 EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN CONCEPTO ESPACIO DE CONCENTRACION COMUNITARIO	DRAWING BY: ESTEBAN TORRES 	TITULO DE LA PERSPECTIVA INTERIOR ESCALA: 1/50 FECHA: 1988
--	---	---	---	--



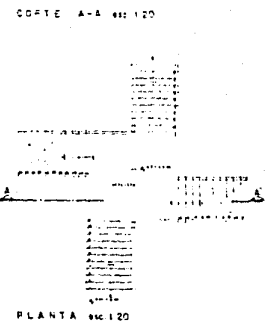
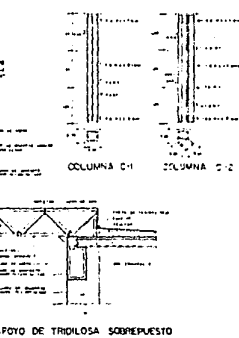
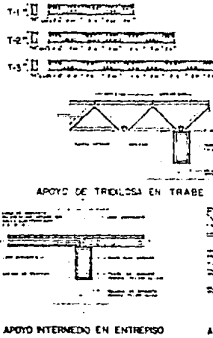
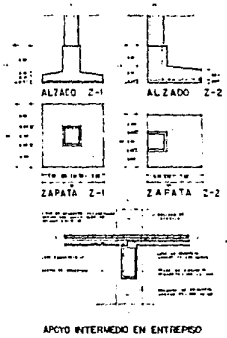
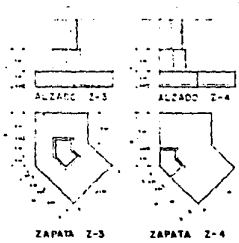
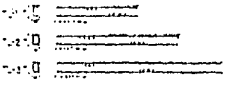
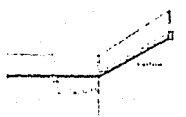
NOTAS

1. ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO.
2. TIPO DE ESTRUCTURA: TIPO A.
3. MATERIAL: CEMENTO PORTLAND TIPO III.
4. CEMENTO: PORTLAND TIPO III.
5. ACERO: BARRAS DE ACERO TIPO A.
6. LA ESTRUCTURA DE TRABAJO SE CONSIDERA EN EL ESTADO DE TRABAJO.

Escalas:
 1:100 - PLANTA DE CIMENTACION
 1:100 - PLANTA DE LOSA
 1:100 - CORTES A-A

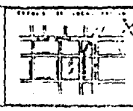
PLANTA DE CIMENTACION esc. 1:200

PLANTA DE LOSA NLAL 4.94 esc. 1:200



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER AUTODIDACTICO
 JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL
 EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN
 ESPACIO DE CONCENTRACION COMUNITARIO



ESTRUCTURAL
 E-1