

135
24j



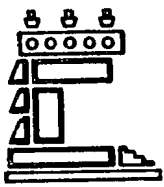
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Edificio Delegacional TLALPAN

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A :

ANDRES LOPEZ FUENTES



MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1991



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.

CONTENIDO

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- LOCALIZACION GEOGRAFICA DE TLALPAM
- 3.- ANTECEDENTES HISTORICOS
- 4.- MEDIO SOCIAL (PLANOS URBANOS)
- 5.- JUSTIFICACION DEL TEMA
- 6.- REGLAMENTOS I.N.A.H., CONSTRUCCIONES D.D.F.
- 7.- DESCRIPCION DE AREAS Y ORGANIGRAMA
- 8.- ESTUDIO DE AREAS
- 9.- DESCRIPCION DEL PROYECTO
- 10.- PLANOS ARQUITECTONICOS
- 11.- CRITERIO DE ACABADOS
- 12.- MEMORIA ESTRUCTURAL
- 13.- ANALISIS SISMO RESISTENTE
- 14.- CRITERIO DE INSTALACIONES
- 15.- CONCLUSION
- 16.- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION.

La realización de las tareas administrativas en el sistema actual, en los términos de relación entre los administrados y administradores, es una de las preocupaciones más extendidas, en todos los ambitos 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 nosotros los arquitectos y que de alguna manera estimule a la búsqueda de nuevos enfoques que definan nuevas características de la función de la arquitectura.

Conociendo los antecedentes se opto por elegir como tema de tesis "EDIFICIO DELEGACIONAL".

El problema se abordo de cuestionar 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 comunidad.

Como son las de dar soluciones a las demandas de la sociedad proporcionando un mejor servicio al público que asiste.

En la actualidad cada delegación política cuenta con 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.

Esto trajo como consecuencia que todas las actividades administrati-

vas se desarrollaran en un solo edificio haciendo imposible atender a la totalidad de la comunidad (por el índice de crecimiento de la población).

El crecimiento urbano de la C.D. de México trajo como consecuencia la descentralización del Departamento Central (D.D.F.) tiene entre una - de sus causas principales el fenómeno de la migración, del campo a la ciudad, atraídos por las fuentes de trabajo y los servicios que brindaba la urbe.

La ciudad se transforma aceleradamente de rural a urbana esto ocasiona la construcción de nuevas oficinas administrativas para atender -- las demandas de la población emigrante, que se establecieron principlmente 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 pa ra 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, analizándose 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 y los servicios existentes en dicha Delegación. Se considerarán los aspectos climáticos y tipológicos de la zona así como - los reglamentos que rigen dicho lugar.

LOCALIZACION GEOGRAFICA DE TLALPAN.

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

Cuenta con una extensión territorial de 312 km² lo que representa 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.

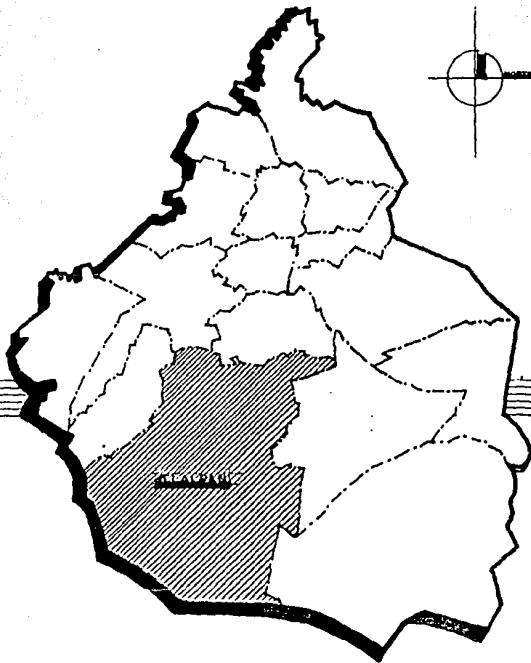
En la actualidad dentro de la Delegación Tlalpan la clasificación de los usos y destinos del suelo se encuentra desequilibrada: Existen - zonas habitacionales saturadas con escasa infraestructura y equipa- miento en el área urbana: Padierna, Pedregal de Carrasco y Miguel -- Hidalgo; en el área rural;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

Existen además zonas urbanas que no son adecuadas a actividades urba- nas, como lo son las zonas comprendidas a lo largo de la Vía Ferroca- rril. 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 12.3% -

LOCALIZACION GEOGRAFICA



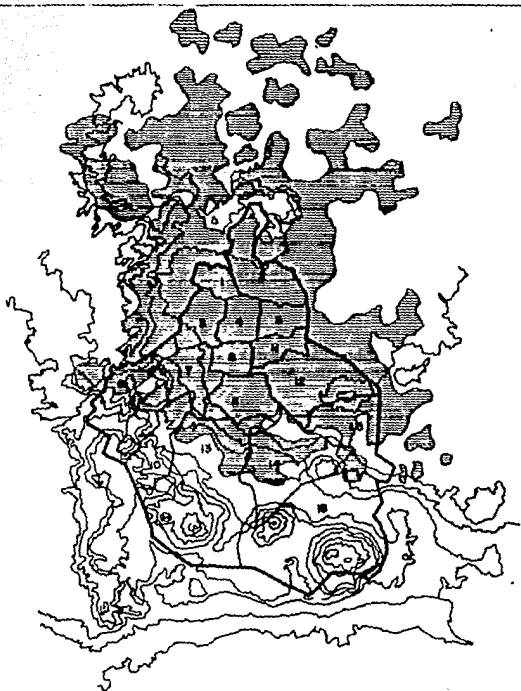
ALTITUD 2393m. Sobre el nivel del mar
LATITUD 16° 17' 22" Norte.
LONGITUD 99° 1' 54" Oeste.
SUPERFICIE 212 Km²

DELEGACION
TLALPÁN
D.F.

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 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. Acapulco. 2. Gustavo A. Madero. 3. Miguel Hidalgo. 4. Cuahuhtémoc. 5. Venustiano Carranza. 6. Cuajimalpa. 7. Álvaro Obregón. 8. Benito Juárez. 9. Itasca. 10. Magdalena Contreras. 11. Coahuacán. 12. Ixtapalapa. 13. Tlalpan. 14. Xochimilco. 15. Tláhuac. 16. Milpa Alta.

ANTECEDENTES HISTORICOS.

En los límites 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 Culcuilco, cuya gran pirámide de planta circular evidencia su carácter - de centro político y religioso; Poco antes de la era cristiana hizo - erupción el volcán "Xitle" y sepultó, bajo un manto de lava de 8 a 10 - mts. de espesor, los campos y los habitantes, quedando solo las par-- - tes 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 corres-- - ponde a la Delegación fue asignada al vasto Marquesado del Valle, cu-- - yo titular era Hernán Cortés, el territorio de este título tuvo va-- - rios 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 otorga-- - do en honor al santo de esa fecha y a las numerosas cuevas que rodea-- - ban a la población; En ese año de 1645, se edificó la iglesia parro--

quinal de San Agustín de las Cuevas.

A esta comarca pertenecieron las haciendas en 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 Huápulco, la Asunción, La Trinidad, Resurrección, Calvario, y Xicuilco.

A fines de la época Virreinal quedaban solamente las siguientes haciendas en la jurisdicción de Tlalpan; Peña Pobre, San Nicolás, Huápulco, 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 federales, una de ellas el Edo. de México, dentro del cual quedó 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 determinó 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 19 de Febrero todas las oficinas estaban funcionando.

Allí se promulgó el día 14 la Constitución Política del Edo. de México y la ley de Elecciones, el 5 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. | | |

APARICION DEL DISTRITO FEDERAL Y LAS DELEGACIONES POLITICAS.

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 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 es te 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 del 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 in cuantificables, al que la historia reconoce como la Revolución Mexica

na. 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 más 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 República, 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 límites 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 mate-

ner 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 refe- rente a la administración y Gobierno del Distrito Federal, y a sus im- plicaciones 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 necesi- dad 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 Dis- trito Federal del 29 de diciembre de 1970, y con el propósito de com- pletar el planteamiento esquemático de los aspectos determinantes de- la fisonomía actual del Distrito Federal, se ha incluido en el presen- te 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.

Aún 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., al 78% .

Este fenómeno de centralización tuvo diversos orígenes, entre los más 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 5'000,000 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 co

nocer 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. a sabiendas 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, Cuajimal-- pa, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, -- Milpa Alta, Alvaro Obregón, Tlahuac, Tlalpan y Xochimilco) y dividiend o el área que era conocido como la Cd. de México, se agregaron 4 nue vas Delegaciones: Cuauhtemoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza / - Benito Juárez.

Este nuevo concepto de Delegación encuentra su expresión jurídica en - el Art. 37 de la nueva ley orgánica la cual otorga atribuciones espe- cificas a las Delegaciones para que puedan prestar todos los servi-- cios 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% son 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 Padier-na, Miguel Hidalgo, Tlalcoligía, Puente de Padierna y San Miguel Xi-calco.

- Educación.

En equipamiento educativo, el nivel es satisfactorio; cuenta con 54 - jardines de niños, 168 primarias con un total de 90,250 alumno 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 Productivi- dad 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, Tlalpañ cumple, con la función de - comunicar 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 Tlalpañ.

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

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

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 Líneas 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 Nicolas Totolapan - Metro Taxqueña |
| 130 | Villa Coapa - San Angel |

- Recreación, Cultura y Deporte.

La delegación cuenta con 7 bibliotecas y 6 salas de espectaculos, des tacando 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 haran 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 "cinturon 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 principalmente 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 hectareas.

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 quiosco 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, entrapiso de concreto; cubierta lámina inclinada.

Circundando a esta unidad tenemos la presencia de algunos edificios de valor histórico y arquitectónicos 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 remata 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 más 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 Lóveda 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 construyeron 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 magnificas 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 ar-

cos 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 Mudéjar, 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 de 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%

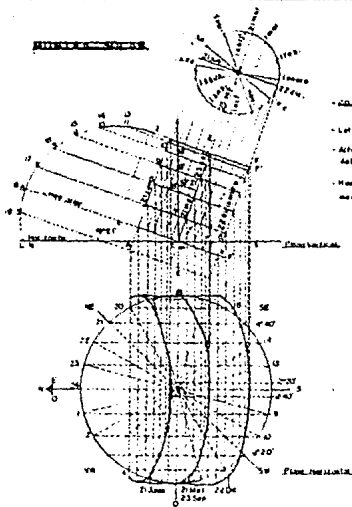
Fenómenos Especiales / Promedio por Año

| | |
|--------------------------------|----------|
| 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 |

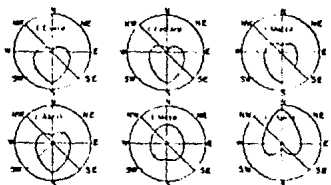
CARACTERÍSTICAS DEL CLIMA ESTACIONAL

| MESES | TEMPORADA | EN EL DÍA | EN LA NOCHE |
|--|------------|---|---|
| - Marzo - Abril - Mayo | - Calurosa | - Es soleado, cálido y seco. | - Cielo despejado, ambiente tibio y seco. |
| - Junio - Julio - Agosto | - Humeda | - Mañanas despejadas, tardes nublosas y brisas, ambiente frío y húmedo (salvo período de cool-down). Asoleamiento difuso. | - Medio nubloso, brisas ocasionales, ambiente tibio o semifrío y húmedo. In atmósfera se lava por la noche. |
| - Septiembre - Octubre - Noviembre | - Templada | - En febrero hay fuertes tormentas del Norte y Sur este, se soleado o seminubloso, ambiente semicálido o tibio y seco o semihúmedo. | - Despejado o medio nubloso, ambiente semifrío y seco o subhúmedo. |
| - Diciembre - Enero - Febrero | - Fría | - Soleado y seminubloso, ambiente fresco y seco. | - Cielo despejado o seminubloso, ambiente frío y seco. |

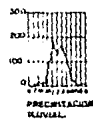
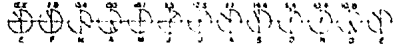
ESTACION DE OBSERVACION



- CO. DE MARIPOSA
- Latitud Norte 36° 17'
- Altura sobre el nivel del mar. 2,303 mts.
- Humedad relativa media anual 82%



VELOCIDAD MAXIMA DE VIENTO Y SU DIRECCION



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 considerarán 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 remeti-- miento.

En ambos casos se encuentra en la parte superior un cerramiento que en ocasiones llega a ser una cornisa, sobre todo en las que son más antiguas. Estas llegan a variar en 3 formas diferentes que son: ar-- quedo, 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 escurri miento.

En la ventana tipo B, se presenta el mismo caso, nada más que como dí ferencia suele encontrarse la parte superior del repizón más salida y en la parte baja un poco más 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 in terior.

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 encontrar

VENTANAS

TIPOLOGIA.

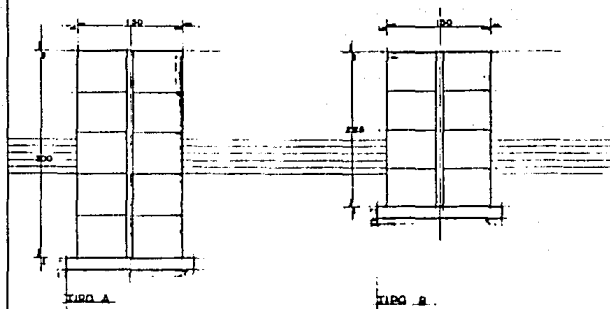


FIGURA 1
ESCALA 1:50

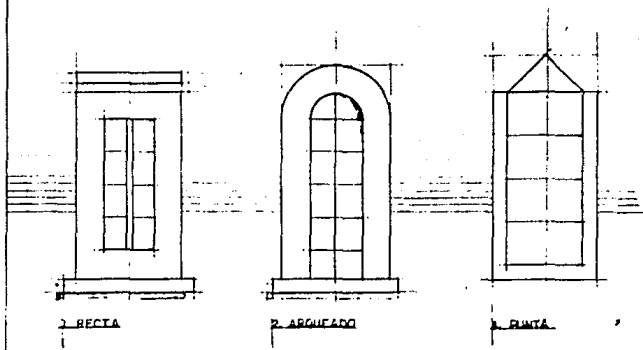


FIGURA 2
ESCALA 1:50

se, una ventana de resbalon que abate hacia afuera. En su mayoría los vidrios no permite la visión hacia el interior, (cubiertas de madera-vidrio de burbuja).

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 rematamientos 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 ha cen jardineras 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 pa ra 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 colchón 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 supe---rior se forma una cumbreza que tiene colocadas persianas para una ventilación cruzada pero de Norte a Sur, ya que es ahí, en la parte suprior, donde 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 es tan 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 evitaran 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 es ta la ventana.

Fachada Suroeste, tamaño de 30% a 35%, ubicación centrada o esquinas buscando profundidad de penetración solar, será de forma rectangular, horizontal y vertical, de tipo de eje, resbalón, corrediza o ban dera 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 volumen 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 rematamientos o salientes en las Construcciones.

- Arboles y Areas Verdes.

En lo referente a esto se 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 árboles 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 rompan con el equilibrio urbano cada caso particular será estudiado por la H. comisión de monumentos del UNAH.

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 sembradío, 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 correspondiente.
- 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 deberá ser como mínimo del 70 por ciento.
- 1-9) En los grandes predios de las zonas históricas en que existen monumentos, no se autorizarán condominios horizontales.

- Construcciones.

1-1) Aspectos generales.

En las zonas históricas y en el entorno de monumentos, no se --- aceptarán 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 debera 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 puegtas para vehículos, 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 ningún 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 determinar la altura.

1-4) Techumbres.

Solo se permitiran 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 evitándose 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 maderas; 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, compuestas 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 rematamientos ni salientes con respecto al alineamiento 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 Pública (incluye bancos) y de administración privada.

Hasta de 30 m²

De más de 30 m² hasta 100 m²

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 m ² | 27.50% |
| Más de 5500 m ² | 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 consideraran 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 proporción a 5 lts/m² construido, reservado solo para combatir incendios, la capacidad mínima será de 20,000 lts.

Donde 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 será de 1.7 x 1.7 m.

Art. 90. Medio de Ventilación en locales:

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

| | |
|--------------------|--------------------|
| Vestíbulo | 1 cambio por hora |
| Locales de Trabajo | 6 cambios por hora |

Art. 90-IV. Las circulaciones horizontales se pueden ventilar a través de otros locales o áreas exteriores. Las escaleras en cubos deberán estar 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) del patio $L \geq 1/3$.

Circulaciones y elementos de circulación.

Art. 95. Las distancias de cualquier punto del edificio interiormente a una puerta o circulación horizontal, escalera ó rampa condu-

ca 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 peldaños entre descanso.

El ancho de los (escalones) descansos por lo menos será igual al de la escalera.

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

Las medidas de los escalones deben cumplir con la siguiente relación:

2 peldaños más una huella igual a 61 cm. pero no más de 65 cm., baranda) 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 (al menos 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 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 lts., 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 demás que señalen I.N.A.H., 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 lineamientos y disposiciones que establezca el C. Jefe del Departamen

to 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 tiendes- 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 ju- rídica, de gobierno, obras públicas, administración y socioculturales se conduzcan de acuerdo a los lineamientos que sobre planeación, pro- gramación, presupuestación, organización y evaluación establezca el - Jefe del D.D.F.

Dirigir y resolver los asuntos del personal al servicio de la delega- ción 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 re- quieran, 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 co- mo los sistemas de estímulos y recompensas que determinen las condi- ciones generales.

Secretario Particular del Delegado.

Programar y desahogar la agenda de audiencias del C. Delegado y mantenerlo 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 instrucción 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 concesiones 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 afecten 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, modifica--- ción, 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 sub divisiones, aplicando las normas de la Dirección General de Planifica ción en el control de la zonificación para el uso de la tierra.

Autorizar alineamientos y números oficiales para predio y construcciones dentro de su perímetro.

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 sólidos 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.

Coadyugar con el cuerpo de bomberos y el de rescate para prevención y extinción 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, deportivas 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 esta-

blecidos 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

cos y pasajes e intervenir en las comisiones y permisos especiales, - transferencias, permutas, cambios de descripción, incremento, ascensos y retabulaciones.

Aplicar las técnicas más 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 demás 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.

ESTUDIO DE AREAS .

| FUNCION | ESPACIO | AREA |
|--|------------------|-----------------------|
| <u>DELEGADO</u> | OFICINA | 158.71 m ² |
| | SALA DE DESCANSO | |
| | BAÑO PARTICULAR | |
| | SECRETARIA | |
| | SALA DE CABILDOS | |
| | SALA DE JUNTAS | |
| <u>SECRETARIA PARTICULAR</u> | OFICINA | 44.44 m ² |
| | SECRETARIA | |
| | SALA DE ESPERA | |
| <u>ASESORIA</u> | OFICINA | 31.50 m ² |
| | SECRETARIA | |
| <u>COORDINACION DE COMUNICACION SOCIAL</u> | OFICINA | 52.45 m ² |
| | SECRETARIA | |
| | SALA DE JUNTAS | |
| | COCINA | |
| <u>CONTRALORIA INTERNA</u> | OFICINA | 28.50 m ² |
| | SECRETARIA | |
| <u>ZONA DE SERVICIOS</u> | BAÑOS HOMBRES | 42.85 m ² |
| | BAÑOS MUJERES | |
| <u>INFORMACION</u> | PUBLICO | 56.00 m ² |
| | AREA TOTAL | 414.45 m ² |

| FUNCION | ESPACIO | AREA |
|---|--|-----------------------|
| <u>SUBDELEGACION JURIDICA Y DE GOBIERNO</u> | OFICINA SECRETARIA | 25.75 m ² |
| <u>SECRETARIA PARTICULAR</u> | OFICINA SECRETARIA | 31.07 m ² |
| <u>SUBDIRECCION JURIDICA</u> | OFICINA SECRETARIA | 69.12 m ² |
| <u>REGISTRO CIVIL</u> | OFICINA OFICINA C. JUEZ SECRETARIA REGISTRO REGISTRO MATRIMONIOS SALA DE ESPERA | 116.47 m ² |
| <u>SUBDIRECCION DE GOBIERNO</u> | OFICINA SECRETARIA | 22.50 m ² |
| <u>U.D. DE MERCADOS</u> | OFICINA SECRETARIA | 26.60 m ² |
| <u>U.D. DE LICENCIAS Y RE-- GLAMENTOS</u> | OFICINA | 26.60 m ² |
| <u>U.D. DE GIROS COMERCIA-- LES Y SUPERVISION</u> | OFICINA SECRETARIA | 21.66 m ² |
| <u>SUBDIRECCION DE TENENCIA DE LA TIERRA</u> | OFICINA SECRETARIA | 23.16 m ² |
| <u>U.D. DE COLONIAS Y ASE-- TAMIENTOS IRREGULARES</u> | OFICINA | 23.16 m ² |

| FUNCION | ESPACIO | AREA |
|---|--------------------|-----------------------|
| <u>SALA DE ESPERA</u> | PUBLICO | 45.00 m ² |
| <u>ZONA DE SERVICIOS</u> | BAÑOS HOMBRES | 50.40 m ² |
| | BAÑOS MUJERES | |
| | AREA TOTAL | 481.53 m ² |
| <u>SUBDELEGACION DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS</u> | OFICINA | 25.75 m ² |
| | SECRETARIA | |
| <u>SECRETARIA PARTICULAR</u> | OFICINA | 39.52 m ² |
| | SECRETARIA | |
| | SALA DE JUNTAS | |
| <u>U.D. DE CONTROL DE OBRAS</u> | OFICINA | 22.04 m ² |
| | SECRETARIA | |
| <u>SUBDIRECCION DE OBRAS PUBLICAS</u> | OFICINA | 87.44 m ² |
| | SECRETARIA | |
| | AREA DE DIBUJO | |
| | ARCHIVO PLANOS | |
| | AREA COPIADO | |
| | CUARTO DE REVELADO | |
| <u>U.D. DE DISEÑO Y SUPERVISION</u> | OFICINA | 21.28 m ² |
| | SECRETARIA | |
| <u>SUBDIRECCION DE AGUA POTABLE Y DRENAJE</u> | OFICINA | 30.02 m ² |
| | SECRETARIA | |
| | RECEPCION | |
| <u>SUBDIRECCION DE SERVICIOS URBANOS</u> | OFICINA | 21.28 m ² |
| | SECRETARIA | |

| FUNCION | ESPACIO | AREA |
|--|--------------------------------|-----------------------|
| <u>SUBDIRECCION DE DESARROLLO URBANO</u> | OFICINA SECRETARIA | 36.36 m ² |
| <u>U.D. DE PLANIFICACION Y LICENCIAS</u> | OFICINA AREA DIBUJO | 17.86 m ² |
| <u>U.D. DE INSPECCION DE - CCNSTRUCCION</u> | OFICINA SECRETARIA | 34.56 m ² |
| <u>OFICINA DE ALINEAMIENTO</u> | OFICINA AREA LIBUJO | 26.24 m ² |
| <u>INFORMACION</u> | PUBLICO | 6.16 m ² |
| <u>SALA DE ESPERA</u> | PUBLICO | 45.00 m ² |
| <u>ZONA DE SERVICIOS</u> | BAÑOS HOMBRES BAÑOS MUJERES | 50.40 m ² |
| AREA TOTAL | | 463.91 m ² |
| <u>SUBDELEGACION DE DESARROLLO SOCIAL</u> | OFICINA SECRETARIA | 29.08 m ² |
| <u>SUBDIRECCION DE BIENESTAR Y DESARROLLO SOCIAL</u> | OFICINA SECRETARIA | 22.80 m ² |
| <u>U.D. DE BIENESTAR SOCIAL</u> | OFICINA ATENCION | 13.88 m ² |
| <u>U.D. DE PROMOCION DEPOR-TIVA Y RECREATIVA</u> | OFICINA SECRETARIA | 21.20 m ² |

| <u>FUNCION</u> | ESPACIO | AREA |
|--|-----------------------|-----------------------|
| <u>SALUD</u> | OFICINA SECRETARIA | 24.54 m ² |
| <u>CEDEPECA</u> | OFICINA SECRETARIA | 27.75 m ² |
| <u>TRABAJO SOCIAL</u> | OFICINA SECRETARIA | 21.66 m ² |
| <u>PSICOLOGIA</u> | OFICINA | 15.96 m ² |
| <u>SUBDIRECCION DE CULTURA Y EDUCACION</u> | OFICINA SECRETARIA | 22.00 m ² |
| <u>U.D. DE ARTE Y CULTURA</u> | OFICINA SECRETARIA | 22.00 m ² |
| <u>U.D. DE EDUCACION</u> | OFICINA SECRETARIA | 29.28 m ² |
| <u>DIFUSION Y PRENSA</u> | OFICINA SECRETARIA | 22.00 m ² |
| <u>APOYO</u> | OFICINA SECRETARIA | 26.88 m ² |
| <u>BIBLIOTECAS</u> | OFICINA SECRETARIA | 33.60 m ² |
| <u>ACCION CIVICA</u> | OFICINA SECRETARIA | 28.88 m ² |
| <u>AUDITORIO</u> | CAPACIDAD 108 SILLAS | 165.44 m ² |

| FUNCIÓN | ESPACIO | AREA |
|--|--------------------------------|-----------------------|
| <u>SALA DE ESPERA</u> | PUBLICO | 125.60 m ² |
| <u>ZONA DE SERVICIOS</u> | BAÑOS HOMBRES BAÑOS MUJERES | 57.19 m ² |
| | AREA TOTAL | 709.87 m ² |
| <u>SUBDELEGACION DE ADMINIS- TRACION</u> | OFICINA SECRETARIA | 31.16 m ² |
| <u>SECRETARIA PARTICULAR</u> | OFICINA SECRETARIA | 22.00 m ² |
| <u>SUBDIRECCION DE RECURSOS FINANCIEROS</u> | OFICINA SECRETARIA | 66.72 m ² |
| <u>U.D. DE PROGRAMACION Y - CONTROL PRESUPUESTAL</u> | OFICINA SECRETARIA | 22.00 m ² |
| <u>U.D. DE TESORERIA</u> | OFICINA SECRETARIA | 22.00 m ² |
| <u>U.D. DE CONTABILIDAD</u> | OFICINA SECRETARIA | 30.78 m ² |
| <u>SUBDIRECCION DE RECURSOS HUMANOS</u> | OFICINA SECRETARIA | 27.50 m ² |
| <u>U.D. DE ADMINISTRACION - DE PERSONAL Y DE CAPACI- TACION Y DESARROLLO</u> | OFICINA | 32.37 m ² |

| FUNCION | ESPACIO | AREA |
|--|---|-----------------------|
| <u>SUBDIRECCION DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS - GENERALES</u> | OFICINA SECRETARIA | 22.00 m ² |
| <u>U.D. DE COMPRAS</u> | OFICINA SECRETARIA | 35.00 m ² |
| <u>U.D. DE SERVICIOS GENERA- LES</u> | OFICINA SECRETARIA | 22.00 m ² |
| <u>SUBDIRECCION DE ORGANIZA- CION E INFORMATICA</u> | OFICINA SECRETARIA | 22.00 m ² |
| <u>U.D. DE ORGANIZACION</u> | OFICINA | 16.32 m ² |
| <u>U.D. DE INFORMATICA</u> | OFICINA | 16.32 m ² |
| <u>SALA DE ESPERA</u> | PUBLICO | 47.00 m ² |
| <u>ZONA DE SERVICIOS</u> | BAÑOS HOMBRES BAÑOS MUJERES | 50.40 m ² |
| | AREA TOTAL | 485.57 m ² |
| <u>SUBDELEGACION DE ORGANI- ZACION Y DESARROLLO RU-- RAL</u> | OFICINA SECRETARIA | 27.00 m ² |
| <u>SUBDIRECCION DE ORGANIZA- CION VECINAL</u> | OFICINA SECRETARIA CAPACITACION SECRETARIA BODEGA | 171.75 m ² |

| FUNCION | ESPACIO | AREA |
|---|--|-----------------------|
| | ARCHIVO COORDINACION SECRETARIA OFICINA VIA PUBLICA SECRETARIA OFICINA REGLAMENTOS SECRETARIA H. JUNTA DE VECINOS | |
| <u>U.D. DE GRUPOS POLITICOS</u> | OFICINA SECRETARIA SUBDIPECTOR SECRETARIA OFICINA LICENCIAS Y CLAUSULAS SECRETARIA OFICINA DE ACREDITACION SECRETARI PRIVADO SECRETARIA | 118.10 m ² |
| <u>U.D. DE PUEBLOS Y COLO-- NIAS</u> | OFICINA SECRETARIA | 22.40 m ² |
| <u>SUBDIRECCION DE ABASTO,- DESARROLLO ECOLOGICO Y - FORESTAL</u> | OFICINA SECRETARIA PRIVADO SECRETARIA | 45.00 m ² |
| <u>U.D. DE DESARROLLO AGRO- PECUARIO</u> | OFICINA SECRETARIA | 22.00 m ² |
| <u>U.D. DE DESARROLLO ECONO- MICO Y FORESTAL</u> | OFICINA SECRETARIA | 23.00 m ² |

| FUNCION | ESPACIO | AREA |
|-----------------------|------------------------|------------------------|
| <u>SALA DE ESPERA</u> | PUBLICO | 45.60 m ² |
| <u>SERVICIOS</u> | BAÑOS HOMBRES | 50.40 m ² |
| | BAÑOS MUJERES | |
| | AREA TOTAL | 525.25 m ² |
| | M ² TOTALES | 3080.58 m ² |

MEMORIA DESCRIPTIVA.

CONCEPTO ARQUITECTONICO.

"PLAZA DE LA CONFRONTACION"

El concepto principal de el proyecto es crear el espacio para la confrontación y solución en la Delegación de Tlalpan, teniendo como elementos a la Plaza-que es el lugar de reunión y la confrontación-que es el diálogo entre la comunidad y el delegado.

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El edificio delegacional es en el que se van a dar soluciones a las demandas actuales de la población, entre un diálogo y una solución. Como es el concepto del Edificio "Plaza de la Confrontación".

Este espacio se forma principalmente por una gran Plaza Cívica, limitada por tres edificios que la envuelven, los edificios laterales como dos brazos abiertos hacia la comunidad que los recibe.

Esta ubicado en las calles Allende, Hidalgo, Magisterio Nacional y Matamoros ocupando una superficie de 18,726 m².

Al nivel de + 0.15 m encontramos el acceso principal hacia el conjunto Arquitectónico, por la calle de Allende, que es el centro de la visual óptica o eje de composición, este remata con el balcón del C. Delegado, dándole cierta jerarquía sin quitarle importancia a la gran Plaza Cívica y que sirve para los eventos o festividades de la comunidad.

Al estar al centro de la misma, se da una sensación de un gran patio-interior, perteneciente al edificio y no como un elemento aislado, este espacio es virtualmente cerrado por un gran pórtico de columnas --

que limita a la plaza y se confunden, con la naturaleza por su esbeltez y verticalidad con los árboles.

En cada una de las esquinas del terreno tiene un acceso, para recibir la afluencia de la gente que venga de la calle Hidalgo y del antiguo edificio delegacional, y la calle de Allende por la antigua casa de los Frisac (hoy Colegio Lancaster) y la gran arteria principal que es la de Calzada de Tlalpan, estos accesos presentan gran variedad de -- vistas por ser circulaciones francas y su llegada es a pequeñas plaza letas donde se encuentran localizadas las escaleras de forma escultórica que son las que comunican al segundo nivel por medio de un puente y que sirve de conexión con el edificio principal.

El principal acceso es frontal enfatizado por el balcón delegacional-- su llegada es por la plaza principal que nos conduce a un gran vestíbulo interior al cual encontramos sus escaleras y su auditorio que -- cuenta con una capacidad de 108 personas sentadas y que servira para-- proyecciones e informes de los delegados este puede seguir siendo uti-- lizados después de haber cerrado el edificio limitando únicamente los accesos del personal.

En el mismo piso planta baja están las oficinas de la subdelegación -- de desarrollo social, su llegada es a un vestíbulo interior, limitado por puertas controladas por una secretaria. En el segundo nivel esta-- la oficina del C. Delegado y sala de Cabildos, que cuenta con una ca-- pacidad para 31 personas sentadas. Cuenta con un sótano que sirve co-- mo estacionamiento particular del C. Delegado con una capacidad de 2-- automóviles y una escalera, que lo conduce directamente a su oficina, esta misma pasa por el auditorio en caso de que el C. Delegado tenga-- que dar un informe y no tenga que salir por las escaleras del público. También se encuentra el cuarto de máquinas y baños para empleados, en el sótano.

El edificio "A" se encuentra la subdelegación jurídica y de gobierno,

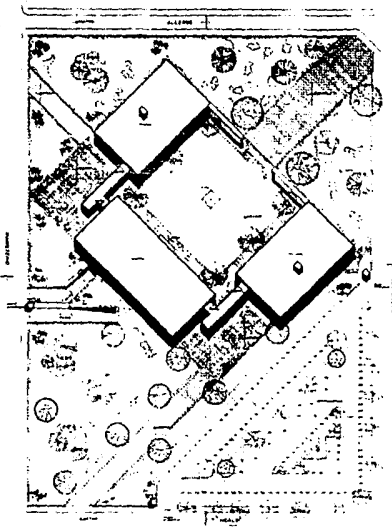
en planta baja se llega a un vestíbulo interior, con una zona de espera. Los pasillos son controlados por una secretaria, en la cual no se mezclan las circulaciones del personal con las del público. En las oficinas de cada subdelegación cuenta con un medio baño y una zona para la secretaria o secretarías.

Contando también con un núcleo de servicios al centro, como son las escaleras para comunicar al segundo nivel donde se encuentra la Subdelegación de Organización y Desarrollo Rural, cuenta con Baños de hombres y mujeres, las escaleras dan directamente a una salida de emergencia en caso de siniestro y que son exclusivas para el personal.

En la Subdelegación de Organización y Desarrollo Rural cuenta con una sala de espera, con una circulación de forma de circuito para el personal, con su núcleo de servicios al centro, en el cual se encuentran los baños de hombres y mujeres.

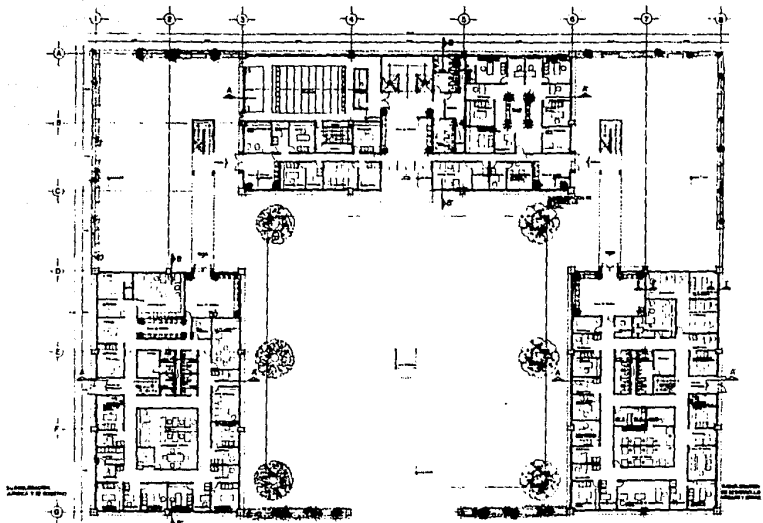
En el edificio "B" en planta baja, se localiza la Subdelegación de Desarrollo Urbano y Obras, se llega a un vestíbulo de espera. Cuenta también con un núcleo central de servicios, en el segundo nivel se encuentra la Subdelegación de Administración.

El conjunto cuenta con un estacionamiento para público y empleados, con una capacidad de 145 cajones el acceso por la calle Hidalgo y la salida por Matamoros, tanto el acceso y la salida son controlados por casetas de vigilancia y separados por una barra de jardines / cotes para evitar ruidos y visuales de la misma.



PLANTA DE CONJUNTO
 ESCALA 1:500
 1980

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
|  U N A M |  FACULTAD DE ARQUITECTURA  CALLE DE TRESERRE JOSE REVUELTAS | FEDIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN CALLE DE LA CONFRONTACION |  | PLANTA DE CONJUNTO  ESCALA 1:500 1980  |
|--|--|---|---|---|



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TALLER AUTOREGISTRO
JOSE REVUELTAS

TESIS PROFESIONAL

EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

AVANZADA

PLAZA DE LA CONFRONTACION

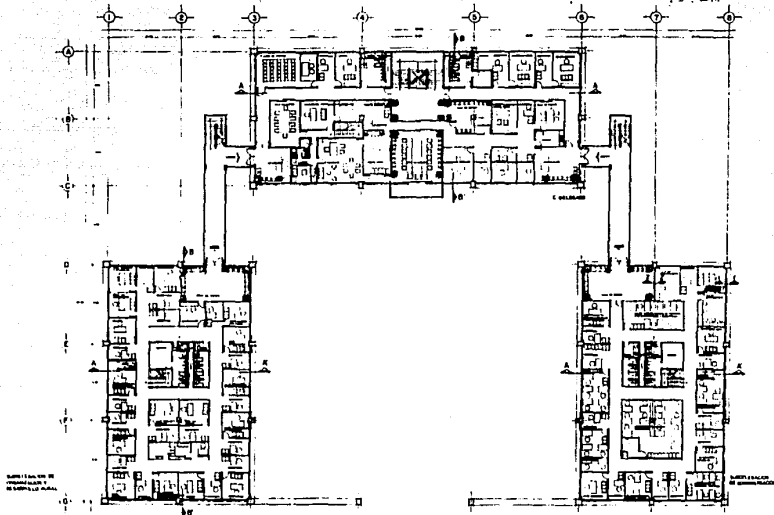


ARQUITECTO: ALBERTO BLANCA BLANCA

PROYECTO: 1964

CONSTRUCCION: 1964

PI



SECCION DE
 TALLERES Y
 LABORATORIO

LABORATORIO
 DE INVESTIGACION

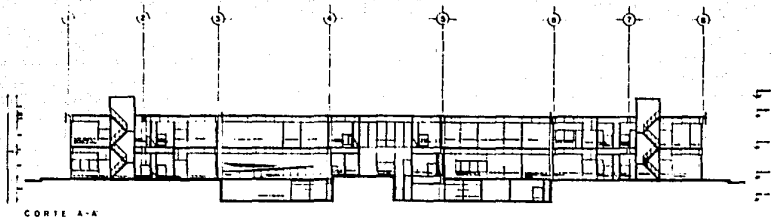


**FACULTAD DE
 ARQUITECTURA**
 TALLERES PROFESIONALES
JOSE REVUELTAS

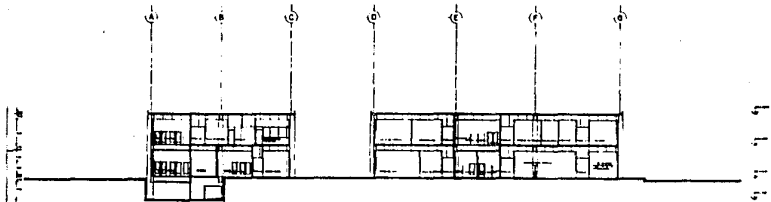
TESIS PROFESIONAL
 1968
EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN
 AVANZADA
PLAZA DE LA CONFRONTACION



ARQUITECTONICO PLANTA ALTA
 TALLERES
 LABORATORIO
 LABORATORIO
 LABORATORIO
P2

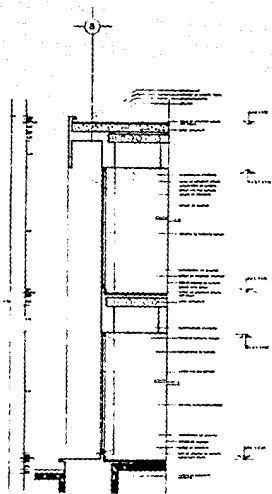


CORTE A-A

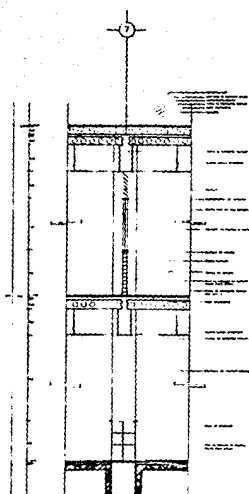


CORTE B-B

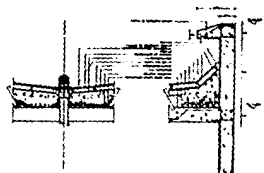
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|------------|------------|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|  <p>U N A M</p> |  <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>  <p>TALLER DE ESTUDIOS JOSE REVUELTAS</p> | <p>TESIS PROFESIONAL TITULO EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN CONVOCATORIA PLAZA DE LA CONFRONTACION</p> |  | <p>COMITE</p> <table border="1"> <tr> <td>SECRETARIO</td> <td>SECRETARIA</td> </tr> <tr> <td>PROFESOR</td> <td>PROFESORA</td> </tr> <tr> <td>ESTUDIANTE</td> <td>ESTUDIANTE</td> </tr> <tr> <td>ESTUDIANTE</td> <td>ESTUDIANTE</td> </tr> <tr> <td>ESTUDIANTE</td> <td>ESTUDIANTE</td> </tr> <tr> <td>ESTUDIANTE</td> <td>ESTUDIANTE</td> </tr> </table> <p>CI</p> | SECRETARIO | SECRETARIA | PROFESOR | PROFESORA | ESTUDIANTE | ESTUDIANTE | ESTUDIANTE | ESTUDIANTE | ESTUDIANTE | ESTUDIANTE | ESTUDIANTE | ESTUDIANTE |
| SECRETARIO | SECRETARIA | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROFESOR | PROFESORA | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTUDIANTE | ESTUDIANTE | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTUDIANTE | ESTUDIANTE | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTUDIANTE | ESTUDIANTE | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTUDIANTE | ESTUDIANTE | | | | | | | | | | | | | | | |



CORTE C1-1



CORTE C1-2



DETALLE DE COLUMNA LADITEA

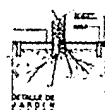
DETALLE DE PANTAL



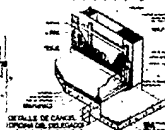
DETALLE DE TENDIDO EN FACHADA



DETALLE DE PUERTA



DETALLE DE JARDIN



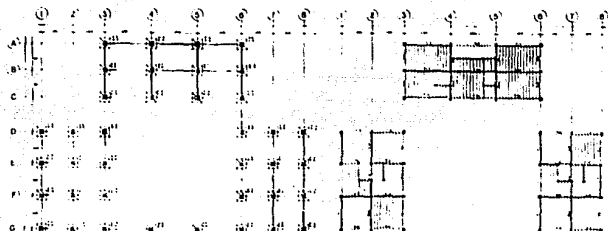
DETALLE DE CANCEL (OPORTUNIDAD DEL PASADIZO)



TESIS PROFESIONAL
 EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN
 PLAZA DE LA CONSTITUCION

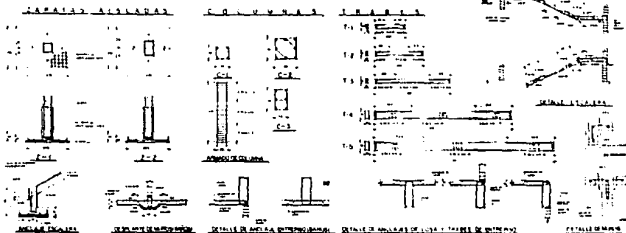


| CORTES POR FACHADA INSTALACION | |
|--------------------------------|----------------|
| PROYECTO | 1958 |
| ARQUITECTO | JOSÉ REVUELTAS |
| ESTUDIO | 1958 |
| ESCALA | 1:100 |
| FECHA | 1958 |
| CF | |



PLANTA DE DISTRIBUCION DE COLUMNAS

PLANTA DE INTERIORES



DETALLES DE VIGAS

DETALLES DE VIGAS EN CRUCE

DETALLES DE VIGAS EN CRUCE

DETALLES DE VIGAS EN CRUCE

DETALLES DE VIGAS



SECCION TRANSVERSAL

LISTA DE MATERIALES

Material utilizado en la ejecución de la obra, especificando cantidad, marca y tipo de material.

ACERO:

ACERO: 1000 kg.

CEMENTO:

CEMENTO: 10000 kg.

AGUJAS:

AGUJAS: 1000 kg.

ALAMBRE:

ALAMBRE: 1000 kg.

ALUMBRADO:

ALUMBRADO: 1000 kg.

REJILLA:

REJILLA: 1000 kg.

REJILLA:

REJILLA: 1000 kg.

REJILLA:

REJILLA: 1000 kg.

LISTA DE MATERIALES

Material utilizado en la ejecución de la obra, especificando cantidad, marca y tipo de material.

ACERO:

ACERO: 1000 kg.

CEMENTO:

CEMENTO: 10000 kg.

AGUJAS:

AGUJAS: 1000 kg.

ALAMBRE:

ALAMBRE: 1000 kg.

ALUMBRADO:

ALUMBRADO: 1000 kg.

REJILLA:

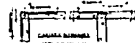
REJILLA: 1000 kg.

REJILLA:

REJILLA: 1000 kg.

REJILLA:

REJILLA: 1000 kg.



REBAR CAGE

REBAR CAGE

Material utilizado en la ejecución de la obra, especificando cantidad, marca y tipo de material.

ACERO:

ACERO: 1000 kg.

CEMENTO:

CEMENTO: 10000 kg.

AGUJAS:

AGUJAS: 1000 kg.

ALAMBRE:

ALAMBRE: 1000 kg.

ALUMBRADO:

ALUMBRADO: 1000 kg.

REJILLA:

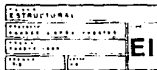
REJILLA: 1000 kg.

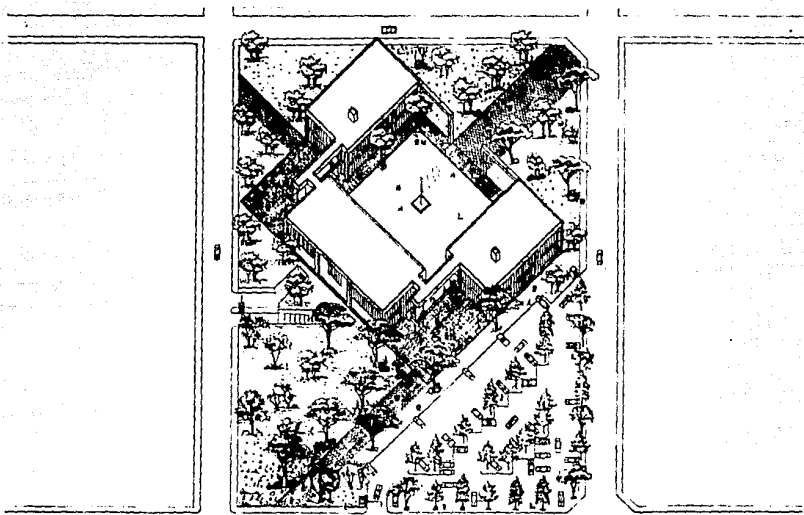
REJILLA:

REJILLA: 1000 kg.

REJILLA:

REJILLA: 1000 kg.





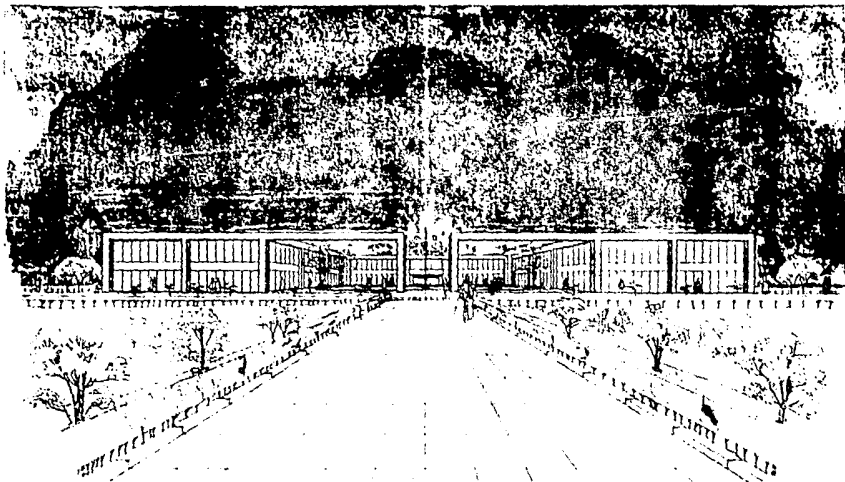
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
FALLER PROFESOR
JOSE REVUELTAS

T P S I S P R O F E S I O N A L
1974
EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN
EXPOSICION
PLAZA DE LA CONFRONTACION



| ISOMETRICO | |
|----------------|-------------------------------|
| PROYECTO | EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN |
| FECHA | 1974 |
| ESCALA | 1:100 |
| PROYECTADO POR | |
| REVISADO POR | |
| APROBADO POR | |

IS



| | | | | |
|--|---|---|---|------------------------------|
|  U N A M |  FACULTAD DE ARQUITECTURA  TALLER AUTONÓMICO JOSE REVUELTA S | T E S I S P R O F E S I O N A L EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN PLAZA DE LA CONFRONTACION |  | D E S I G N A T O R A A P |
|--|---|---|---|------------------------------|

CRITERIO DE ACABADOS.

Es el que respondiera a las necesidades específicas del proyecto, abajando los costos y reduciendo al máximo el mantenimiento de los mismos.

Para las plazoletas será adoquín de dado de cruz color rosa, para pasillos y andadores será de losas basáltin rayado de color natural de 400 mm. x 600 mm. x 600 mm. .

La plaza cívica será de loseta basalt color rojo calcinado de 30 x 30 x 4.

En estacionamiento de concreto con piedra de río.

En banquetas se recomienda un acabado a base de grava cementada acabado final escobillado.

Los interiores en vestíbulo y área pública será de mosaico blanco rivero de 30 x 30.

En la oficina del C. Delegado área de descanso, sala de juntas, cubillos, será de alfombra.

Los baños de mosaico de granito marca vitromex de 20 x 20, las paredes serán de tabique cubiertos de yeso blanco.

Las oficinas serán divididas por cancelas de madera a una altura de 1.70 mts. con una modulación de 1.22 x 1.22 utilizandose cancel sencillo, en las subdelegaciones. En la oficina del C. Delegado cancel doble. Todos serán de la Marca Fibracel IRGSA.

Las escaleras serán de concreto armado en los escalones cubiertos de mosaico blanco con una ranura a la orilla para evitar derrapamientos.

En ventanas serán de cristal de 6 mm. que deberán estar sellados por una junta plástica sujeta de un perfil del No. 1445-7.

El plafón dará de modulación 0.61 x 0.61 tipo sheetrock Marca Eja, -- acabado tirol será de tipo de suspensión, sujeta por un perfil "T".

CRITERIO ESTRUCTURAL.

En el edificio principal como en el edificio "A" y "B", el sistema estructural es a base de columnas y traveses de concreto armado formando pórticos estructurales.

El desplante se hará sobre una base de plantilla de concreto pobre -- con un $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ con un espesor de 5 cm. .

La capacidad de carga del terreno es de 30 ton/m^2 (que deberá verificarse en el lugar) se utilizará una cimentación de zapatas aisladas, unidas por una trabe de liga siendo estos de concreto armado y colados en obra.

Los muros que limitan la zona de baños y escaleras serán de tabique hueco Marca Santa Julia y el techo de concreto armado.

En los techos o cubiertas de las oficinas será de losas spancrete que son placas de concreto pretensado prefabricado, teniendo un concreto de alta resistencia $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$.

MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL.

ANALISIS DE CARGAS:

A.- AZOTEA:

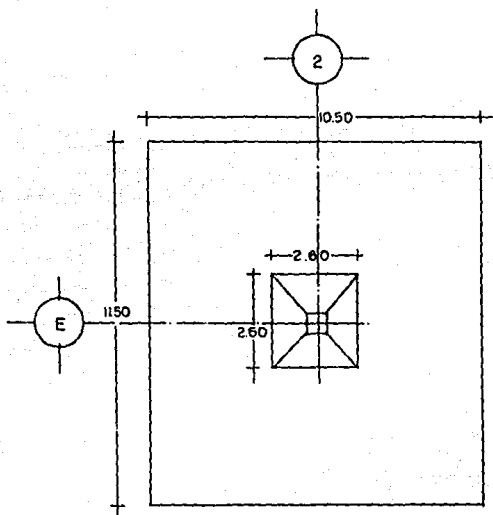
| | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|---|----------------------|
| Enladrillado | $0.02 \times 1500 \text{ kg/m}^3$ | = | 30 kg/m^2 |
| Mortero cemento-arena | $0.02 \times 2000 \text{ kg/m}^3$ | = | 40 kg/m^2 |
| Impermeabilizante | | = | 5 kg/m^2 |
| Relleno de tezontle | $0.10 \times 1300 \text{ kg/r}^3$ | = | 130 kg/m^2 |
| Losa spancrete | | = | 416 kg/m^2 |
| Plafón | | = | 6 kg/m^2 |
| | | | <hr/> |
| | CARGA MUERTA | = | 621 kg/r^2 |
| | CARGA VIVA | = | 100 kg/m^2 |
| | | | <hr/> |
| | CARGA TOTAL | = | 721 kg/m^2 |

B.- ENTREPISO:

| | | | |
|----------------|--------------|---|----------------------|
| Losa spancrete | | = | 416 kg/m^2 |
| Plafón | | = | 6 kg/r^2 |
| | | | <hr/> |
| | CARGA MUERTA | = | 422 kg/m^2 |
| | CARGA VIVA | = | 255 kg/r^2 |
| | | | <hr/> |
| | CARGA TOTAL | = | 677 kg/m^2 |

| | | | |
|---------|---|---|----------------------|
| Trabe | $0.30 \times 0.70 \times 2400 \text{ kg/m}^3$ | = | 504 kg/m^2 |
| Columna | $0.30 \times 0.45 \times 2400 \text{ kg/r}^3$ | = | 324 kg/m^2 |

1. CALCULO DE ZAPATA AISLADA DEL EJE MAS FATIGADO .



DATOS:

$$f_s = 2400 \text{ kg/cm}^2$$

$$f'_c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

$$j = 0.85$$

$$\phi = 15 \text{ kg/cm}^2$$

| AZOTEA | CANTIDAD | P/UNIDAD | TOTAL |
|-----------|--------------------|-----------------------|------------|
| . LOSA | 121 m ² | 721 Kg/m ² | 87,241 Kg |
| . TRABE | 22 m | 504 Kg/m | 11,088 Kg |
| . COLUMNA | 4.20 m | 972 Kg/m | 4,082 Kg |
| | | | 102,411 Kg |

| ENTREPISO | CANTIDAD | P/UNIDAD | TOTAL |
|-----------|--------------------|-----------------------|-----------|
| . LOSA | 121 m ² | 666 Kg/m ² | 80,586 Kg |
| . TRABE | 22 m ² | 504 Kg/m ² | 11,088 Kg |
| . COLUMNA | 4.20 m | 972 Kg/m ² | 4,082 Kg |
| | | | 95,756 Kg |

WT = 102,411 Kg + 95,756 Kg = 198,167 Kg

WT = 190 ton.

Peso propio de la zapata.

$$(190 \text{ ton}) (5\%) = 10 \text{ ton.}$$

Carga total a soportar el terreno.

$$WT = 190 \text{ ton} + 10 \text{ ton} = 200 \text{ ton.}$$

CALCULO DEL ANCHO DE LA ZAPATA.

$$A = \sqrt{\frac{WT}{RT}} = \sqrt{\frac{200 \text{ ton}}{30}} = 2.60$$

CALCULO POR PENETRACION.

$S = 4(80 + d)$ Multiplicando todo por "d" tenemos:

$$S = 320 d + 4 d^2$$

Sección necesaria.

$$Sd = \frac{WT}{0.5 \sqrt{f'c}} = \frac{200\,000 \text{ kg}}{(0.5)(16 \text{ kg/cm}^2)} = 25\,000 \text{ cm}^2$$

$$\therefore 25\,000 \text{ cm}^2 = 4 d^2 + 320 d$$

Dividiendo la ecuación entre 4, se tendrá:

$$\frac{4 d^2 + 320 d - 25\,000}{4} = \frac{d^2 + 80 d - 6\,250}{1}$$

$$\therefore d = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Donde:

$$a = 1$$

$$b = 80$$

$$c = -6250$$

$$d = \frac{-80 \pm \sqrt{(80)^2 - 4(1)(-6250)}}{2} = \frac{-80 + 177}{2} = 49 \text{ cm.}$$

REACCION NETA:

$$R_n = \frac{Wl}{\text{Area del cimiento}} = \frac{200 \text{ ton.}}{6.76 \text{ m}^2} = 30 \text{ ton/m}^2$$

$$\therefore \text{Mo. máximo} = \frac{R_n x^2}{2} = \frac{(30 \text{ ton/m}^2)(0.90 \text{ m})^2}{2} = 12 \text{ ton.}$$

Peralte por el Mo. máx. registrado.

$$d = \sqrt{\frac{\text{Mo. máx.}}{\phi \cdot b}} = \sqrt{\frac{1,200,000 \text{ kg/cm}}{(15 \text{ kg/cm}^2)(100 \text{ cm})}} = 28 \text{ cm.}$$

Como el peralte por penetración es mayor.

\therefore se mantiene dicho peralte.

PERALTE POR ESFUERZO CORTANTE.

$$C- R_n x = (30 \text{ ton/m}^2)(0.90 \text{ m})^2 = 24.30 \text{ ton.}$$

Cálculo del área de acero:

$$A_s = \frac{\text{Mo. máx.}}{f_s j d} = \frac{1,200,000 \text{ kg/cm}}{(2400 \text{ kg/cm}^2)(0.88)(49 \text{ cm})} = 12 \text{ cm}^2$$

$$A_s \text{ mín.} = 0.002 b d = 0.002 \times 100 \text{ cm} \times 49 \text{ cm} = 9.8 \text{ cm}^2 < 12 \text{ cm}^2$$

Con varilla de 1/2" tendremos.

$$\text{No. } \phi = \frac{12 \text{ cm}^2}{1.27 \text{ cm}^2} = 9 \phi 1/2" \text{ C } 11 \text{ cm.}$$

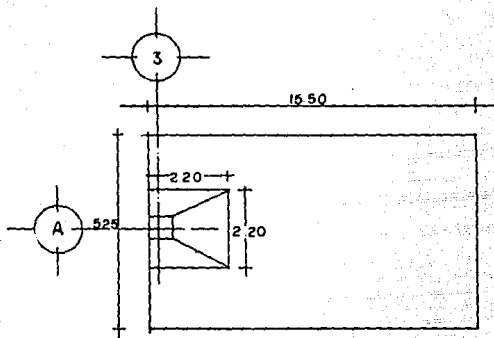
PERALTE POR ADHERENCIA

$$M = 2.25 \sqrt{f'c} \frac{L}{\phi} = 2.25 \sqrt{250 \text{ kg/cm}^2} \div 1.27 \text{ cm}^2 = 35.57 \div 1.27 = 28 \text{ kg/cm.}$$

$$M = \frac{V}{\phi \rho j d} \therefore d = \frac{M}{M \phi \rho j} = \frac{24 \ 300 \text{ k}}{28 \text{ kg/cm} (9 \times 4) 0.85} = 26.36 \text{ cm}$$

El peralte por penetración es el definitivo.

2. CALCULO DE ZAPATA AISLADA EN COLUMNACION.



DATOS:

$$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

$$fc = 2400 \text{ kg/cm}^2$$

$$j = 0.85$$

$$\rho = 10 \text{ kg/cm}^2$$

| AZOTEA | CANTIDAD | P/UNIDAD | TOTAL |
|-----------|-------------------|-----------------------|-----------|
| . LOSA | 81 m ² | 721 kg/m ² | 58,401 kg |
| . TRABE | 21 m | 504 kg/m | 10,584 kg |
| . COLUMNA | 4.20 m | 972 kg/m | 4,082 kg |
| | | | 73,067 kg |

| ENTREPISO | CANTIDAD | P/UNIDAD | TOTAL |
|-----------|-------------------|-----------------------|-----------|
| . LOSA | 81 m ² | 666 kg/m ² | 53,946 kg |
| . TRABE | 21 m | 504 kg/m ² | 10,584 kg |
| . COLUMNA | 4.20 m | 972 kg/m ² | 4,082 kg |
| | | | 68,612 kg |

WT = 73,067 kg + 68,612 kg = 141,679 kg

WT = 142 ton.

PESO PROPIO DE LA ZAPATA

$$(142 \text{ ton} / 20 \text{ m}) = 7.1$$

CARGA TOTAL A SOPORTAR EL TERRENO

$$WT = 142 \text{ ton} + 7 \text{ ton} = 149 \text{ ton}.$$

CALCULO DEL ANCHO DE LA ZAPATA.

$$A = \sqrt{\frac{WT}{RT}} = \sqrt{\frac{149 \text{ ton}}{30 \text{ ton/m}}} = 2.20 \text{ m}$$

CALCULO POR PENETRACION.

$$S = 2 (105 + 0.5d) + (70 + d) + 2d + 280$$

$$Sd = 2d^2 + 280d$$

SECCION NECESARIA.

$$Sd = \frac{WT}{0.5 \sqrt{250}} = \frac{149 \cdot 1000}{7.9} = 18 \cdot 861 \text{ cm}^2$$

$$\therefore 18 \cdot 861 = 2d^2 + 280d$$

DIVIDIENDO LA ECUACION ENTRE 2, Se tendrá:

$$\frac{2d^2 + 280d - 18861}{2} = d^2 + 140d - 9431$$

$$\therefore d = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

donde: a = 1
 b = 140
 c = -9431

$$d = \frac{-140 \pm \sqrt{(140)^2 - 4(1)(-9431)}}{2(1)} = \frac{-140 + 239}{2} = 49.50$$

REACCION NETA:

$$R_n = \frac{WT}{\text{Area del cimiento}} = \frac{149 \text{ ton}}{4.80 \text{ m}^2} = 31 \text{ ton/m}^2$$

$$\therefore \text{Mo. máx.} = \frac{R_n \times^2}{2} = \frac{(31 \text{ ton/m}^2)(1.40)^2}{2} = 30 \text{ ton}$$

Peralte por el Mo. máx. registrado.

$$d = \sqrt{\frac{\text{Mo. máx.}}{\rho \cdot b}} = \sqrt{\frac{3\,000\,000 \text{ kg/cm}}{(15 \text{ kg/cm}^2)(100 \text{ cm})}} = 44 \text{ cm.}$$

Como el peralte por penetración es mayor

∴ se mantiene dicho peralte.

PERALTE POR ESFUERZO CORTANTE.

$$V = R_n \times = (31 \text{ ton/m}^2)(1.40 \text{ m}) = 43.4 \text{ ton.}$$

CALCULO DEL AREA DE ACERO:

$$A_s = \frac{\text{Mo. máx.}}{f_s \cdot d} = \frac{3\,000\,000 \text{ kg/cm.}}{(2400 \text{ kg/cm}^2)(0.85)(50 \text{ cm})} = 29 \text{ cm}^2$$

$$A_{s.\text{mín.}} = 0.02 \text{ bd} = (0.002)(100 \text{ cm})(50 \text{ cm}) = 10 \text{ cm}^2 \quad 29 \text{ cm}^2$$

Con varilla de 1/2" tendremos.

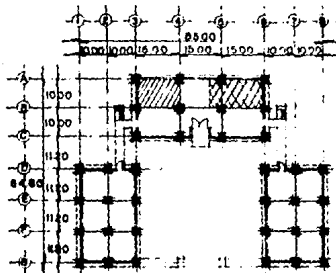
$$N \phi = \frac{29 \text{ cm}}{1.99} = 15 \phi \frac{1}{8} \text{ C 7 cm.}$$

PERALTE POR ADHERENCIA.

$$M = 2.25 \sqrt{f'c} \div \phi = 2.25 \sqrt{250 \text{ kg/cm}^2} \div 1.99 \text{ cm}^2 = 35.57 \div 1.99 = 18 \text{ kg/cm.}$$

$$M = \frac{V}{o j d} \cdot d = \frac{V}{M o j} = \frac{43 \ 400 \text{ kg}}{(18 \text{ kg/cm}) (15 \times 5) (0.85)} = 38 \text{ cm.}$$

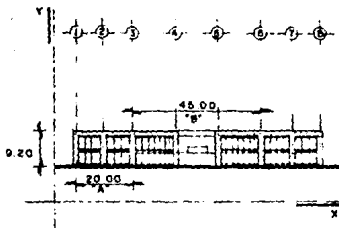
El peralte por penetración es el definitivo.



SIMBOLOGIA

- MUROS
- TRABES
-  SOTANO GARAGE DELEGADO
-  SOTANO MAQUINAS

I. PLANTA ARQUITECTONICA



SIMBOLOGIA

- B = BASE
- H = ALTURA
- CUERPO "A"
- B = 20.00
- H = 9.20
- CUERPO "B"
- B = 45.00
- H = 9.20

ALZADO EN DOS DIRECCIONES X - Y
 LA ALTURA ES DE BASAMENTO DE LA
 PLAZA PRINCIPAL AL NIVEL SUPERIOR DE
 PRETIL

II. ALZADO Y ALTURA

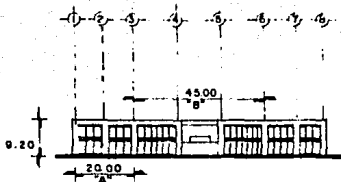
VALORES DE CALIFICACION Y ACEPTACION EN EL ANALISIS DEL
 INDICE D'CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE EN EL
 EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

INDICE DE CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE.

S I M B O L O G I A

B = BASE

H = ALTURA

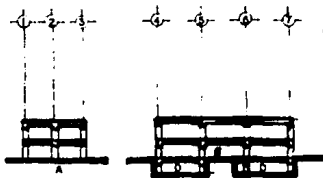


RELACION = $\frac{H}{B}$

CUERPO "A" $\frac{9.20}{20.00} = 0.46$

CUERPO "B" $\frac{9.20}{45.00} = 0.20$

3.-RELACION



S I M B O L O G I A

CUERPO A - OFICINAS 2 NIV

B - OFICINAS 2 NIV

C - SOTANO 1 NIV

D - OFICINAS 2 NIV

CUERPO A = 1,270.00 TON

CUERPO B = 1,704.00 TON.

CUERPO C = 1,270.00 TON

CUERPO D = $\frac{611.00 \text{ TON}}{4,855.00 \text{ TON (TOTAL)}}$

NOTA

EL CUERPO "C" ES IGUAL AL CUERPO "A"

4.-PESO VOLUMETRICO

VALORES DE CALIFICACION Y ACEPTACION EN EL ANALISIS DEL
INDICE D'CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE EN EL
EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

INDICE DE CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE

EL ANALISIS DE ACEPTACION DEL EDIFICIO PARA LOS DEL SISMO CORRESPONDE AL GRUPO "B" CONSTRUCCIONES PARA EDIFICIOS DESTINADOS A OFICINAS Y AL PUBLICO ATENDIENDO LAS CARACTERISTICAS DEL SUBSUELO, TRABAJANDO EN LA ZONA II QUE ES UNA ZONA DE TRANSICION CONSTITUIDO POR DEPOSITOS ARENOSOS Y LIMO ARENOSOS INTERCALADOS CON CAPAS DE ARCIL LA LACUSTRE SUELOS DE MUY BAJA COMPRESIBILIDAD Y ALTA CAPACIDAD DE CARGA CUYA RESISTENCIA DEL TERRENO ES DE 20 TON/m² APROX.
COEFICIENTE SISMICO CS = 0.40
EN ESTA ZONA ES CONVENIENTE CONSTRUIR UNA CIMENTACION DE ZAPATAS AISLADAS POR SU CAPACIDAD DE CARGA.

5.- CLASIFICACION

CIMENTACION.

ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO
CON UNA DIMENSION 2.70 X 2.80
2.80 X 2.80

COLUMNAS

CUADRADAS DE CONCRETO ARMADO CON UN $F_c 280 \text{ Kg/cm}^2$
CON UNA SECCION DE (C.1) $0.45 \times 0.45 = 225 \text{ cm}^2$
(C.2) $0.90 \times 0.90 = 810 \text{ cm}^2$
(C.3) $0.90 \times 0.45 = 405 \text{ cm}^2$

ALTURA 4.20 mts CON MODULOS DE CUERPO A... 1000 X 11.20
B... 1000 X 16.00

TRABES

DE CONCRETO ARMADO QUE JUNTO CON LAS COLUMNAS FORMAN MARCOS RIGIDOS CON UNA SECCION 0.55 X 0.70

6.- DESCRIPCION ESTRUCTURAL

VALORES DE CALIFICACION Y ACEPTACION EN EL ANALISIS DEL INDICE D'CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE EN EL EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

INDICE DE CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE

LOSAS

LOSAS TIPO SPANCRETE PLACAS DE CONCRETO PRETENSADO PREFABRICADO OBTENIENDO UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA ($f'c = 300 \text{ Kg/cm}^2$) CUBRIENDO UN CLARO DE CUERPO "A" = 10.00 X 11.20
"B" = 1000 X 1500

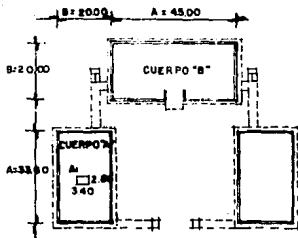
EN DICHAS PLACAS SE VACIARA UN FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 8cm DE ESPESOR Y UN $f'c = 280 \text{ Kg/cm}^2$ CON UNA ELECTROMALLA DE 6 X 6 - 10/10 SE EMPLEARA LOSA DE CONCRETO ARMADO EN BAÑOS Y ESCALERAS

MUROS

LOS MUROS UTILIZADOS EN LA ZONA DE SERVICIOS Y ESCALERAS SON DE TABIQUE MUECO FABRICADO A MAQUINA CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 140 Kg/cm^2 Y SE JUNTEARAN CON MESCLA DE RESISTENCIA POR LO MENOS O IGUAL A LA DE EL TABIQUE.

6. DESCRIPCION ESTRUCTURAL

VALORES DE CALIFICACION Y ACEPTACION EN EL ANALISIS DEL INDICE O CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE EN EL EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN
INDICE DE CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE



P.1- SIMETRIA

| CALIFICATIVO | CONDICION |
|--------------|------------------------------------|
| BUENO | $\frac{A_1}{A \times B} \leq 0.10$ |

A1: AREA LIBRE
 A = CLARO LARGO
 B = CLARO CORTO

CUERPO "A"

A₁: 2.00

A = 33.60

B = 20.00

$$\frac{2.00}{33.60 \times 20.00} = 0.014 \leq 0.10 \text{ BUENO}$$

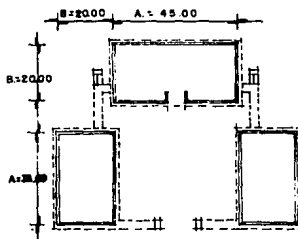
CUERPO "B"

A₁ = 0

A = 45.00

B = 20.00

$$\frac{0}{45.00 \times 20.00} = 0.000 \leq 0.10 \text{ BUENO}$$



P.2- PROPORCION

| DESCRIPCION | RECTANGULAR CURVADA Y TRAPEZOIDAL |
|--------------|---|
| CALIFICATIVO | $\frac{A}{B} \leq 3$ |
| BUENO | |

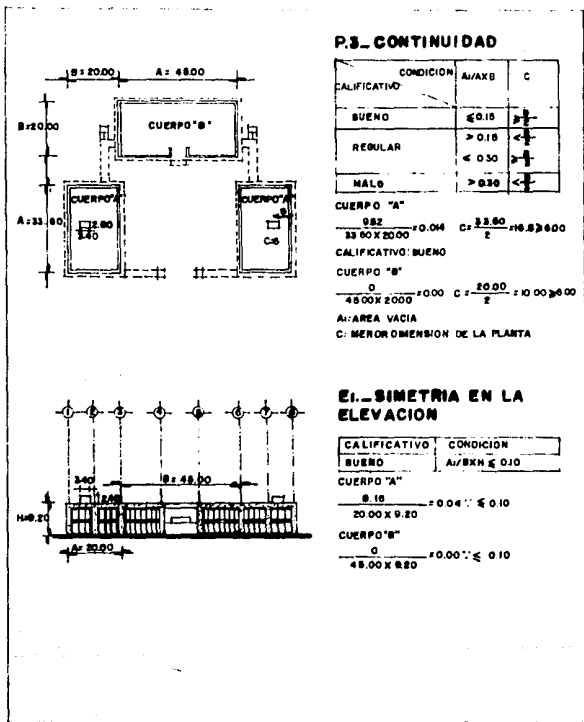
CUERPO "A"

$$\frac{33.60}{20.00} = 1.68 \leq 3 \text{ BUENO}$$

CUERPO "B"

$$\frac{45.00}{20.00} = 2.25 \leq 3 \text{ BUENO}$$

VALORES DE CALIFICACION Y ACEPTACION EN EL ANALISIS DEL
 INDICE D'CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE EN EL
 EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN
 INDICE DE CALIDAD



P.S. CONTINUIDAD

| CALIFICATIVO | CONDICION | A1/AXB | C |
|--------------|-----------|-------------|---------------|
| BUENO | | ≤ 0.15 | \leftarrow |
| REGULAR | | > 0.15 | \leftarrow |
| | | ≤ 0.30 | \rightarrow |
| MALO | | > 0.30 | \leftarrow |

CUERPO "A"
 $\frac{0.82}{33.60 \times 20.00} = 0.04$ $C = \frac{20.00}{2} = 10.00 > 6.00$

CALIFICATIVO: BUENO

CUERPO "B"
 $\frac{0}{48.00 \times 20.00} = 0.00$ $C = \frac{20.00}{2} = 10.00 > 6.00$

A1: AREA VACIA

C: MENOR DIMENSION DE LA PLANTA

E1. SIMETRIA EN LA ELEVACION

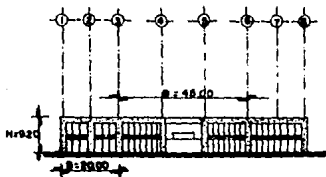
| CALIFICATIVO | CONDICION |
|--------------|--------------------|
| BUENO | $A1/BXN \leq 0.10$ |

CUERPO "A"
 $\frac{0.15}{20.00 \times 9.20} = 0.04 \leq 0.10$

CUERPO "B"
 $\frac{0}{48.00 \times 9.20} = 0.00 \leq 0.10$

VALORES DE CALIFICACION Y ACEPTACION EN EL ANALISIS DEL INDICE D'CALIDAD ESTRUCTURAL RESISTENTE EN EL EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

INDICE EN PLANTA ————— INDICE DE LA ELEVACION



E₂ - PROPORCION

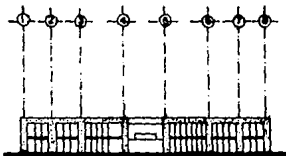
| CONDICION CALIFICATIVO | B/H |
|------------------------|------------|
| BUENO | $\geq 1/4$ |
| REGULAR | $< 1/4$ |
| MALO | $\geq 1/8$ |
| | $< 1/8$ |

CUERPO "A"

$$\frac{20.00}{9.20} = 2.17 \geq 1/4 = 0.25$$

CUERPO "B"

$$\frac{46.00}{9.20} = 4.99 \geq 1/4 = 0.25$$

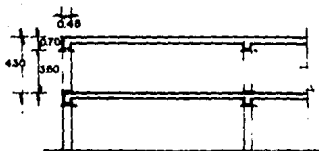


E₃ - CONTINUIDAD

EL PROYECTO ESTA COMPUESTO POR TRES CUERPOS INDEPENDIENTES CADA UNO CON UNA BUENA CONTINUIDAD DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

VALORES DE CALIFICACION Y ACEPTACION EN EL ANALISIS DEL INDICE D'CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE EN EL EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

INDICE DE LA ELEVACION

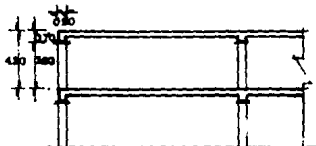


CUERPO "A"

$$A_v = 12 \times 3180 = 378,00 \text{ cm}^2$$

$$A = 672 \text{ m}^2$$

$$= \frac{378,00 \text{ cm}^2}{672 \text{ m}^2 / 2 \text{ NIV}} = 28,125 \geq 18$$



CUERPO "B"

$$A_v = 12 \times 6300 = 75600 \text{ cm}^2$$

$$A = 900 \text{ m}^2$$

$$= \frac{75600 \text{ cm}^2}{900 \text{ m}^2 / 2 \text{ NIV}} = 42 \geq 18$$

SI DENSIDAD DE ELEMENTOS VERTICALES

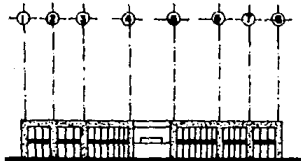
| CALIFICATIVO | CONDICION |
|--------------|---|
| BUENO | $\frac{A_v}{A} \geq 18$ |
| REGULAR | $\frac{A_v}{A} < 18$ $\frac{A_v}{A} \geq 12$ |
| MALO | $\frac{A_v}{A} < 12$ |

• EDIFICIOS DE CONCRETO

$$\frac{A_v}{A} = \frac{\text{AREA TOTAL DE ELEMENTOS VERTICALES (cm}^2\text{)}}{\text{AREA DE LA EDIFICACION (m}^2\text{) / No DE PISOS}}$$

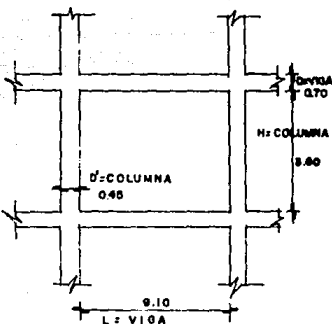
VALORES DE CALIFICACIÓN Y ACEPTACIÓN EN EL ANÁLISIS DEL
ÍNDICE DE CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE EN EL
EDIFICIO DELEGACIONAL TLAPAN

ÍNDICE DE COMPONENTES DEL SISTEMA ESTRUCTURAL



82.- CONTINUIDAD DE PORTICOS

EL CUERPO "A"- "B" TIENEN CONTINUIDAD EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMO SON LAS TRABES Y LAS COLUMNAS, Y ES LA MISMA PARA AMBOS NIVELES AL IGUAL QUE LAS ALTURAS DE LOS ENTREPIOSOS POR LO QUE EXISTE UNA BUENA CONTINUIDAD DE PORTICOS



83.- RELACION DE COLUMNAS-VIGAS

CUERPO "A"

$$B = \frac{L \text{ VIGA}}{D \text{ VIGA}} = \frac{9.10}{0.70} \times 13$$

$$\frac{H}{D} = \frac{3.60}{0.48} \times 4$$

REGULAR

NOTA

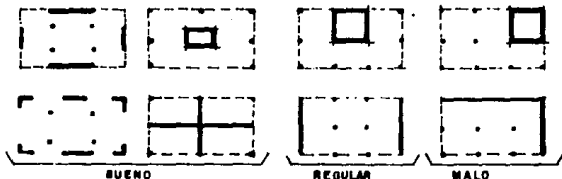
EL CUERPO "B" ES EL MISMO RESULTADO

VALORES DE CALIFICACION Y ACEPTACION EN EL ANALISIS DEL INDICE D CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE EN EL EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

INDICE DE COMPONENTES DEL SISTEMA ESTRUCTURAL

C1. SIMETRIA Y UNIFORMIDAD ESTRUCTURAL

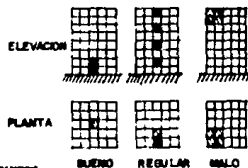
| CALIFICATIVO | CONDICION |
|--------------|---|
| BUENO | <ul style="list-style-type: none"> • ELEMENTOS SIMETRICOS O CASI SIMETRICOS EN AMBOS EJES PRINCIPALES • GRAN PARTE DE LOS ELEMENTOS RESISTENTES ESTAN UBICADOS EN EL PERIMETRO DE LA EDIFICACION • TIPO DE ESTRUCTURACION SIMILAR EN AMBAS DIRECCIONES |
| REGULAR | <ul style="list-style-type: none"> • DISPOSICION CASI SIMETRICA D'ELEMENTOS RESISTENTES POR LO MENOS EN UN EJE • PARTE D'LOS ELEMENTOS RESISTENTES ESTAN UBICADOS EN EL PERMETRO DE LA EDIFICACION • ESTRUCTURA PARECIDA EN AMBAS DIRECCIONES |
| MALO | <ul style="list-style-type: none"> • ELEMENTOS RESISTENTES DISPUESTOS ASIMETRICAMENTE • POCOS ELEMENTOS RESISTENTES EN EL PERMETRO DE LA EDIFICACION • ESTRUCTURACION DIFERENTE EN AMBAS DIRECCIONES |



CALIFICATIVO DEL EDIFICIO BUENO

C2. SIMETRIA DE MASAS

| UBICACION DE MASAS | CONDICION DE SIMETRIA | |
|--------------------|----------------------------|------------|
| | SIMETRICO O CASI SIMETRICO | ASIMETRICO |
| 1/3 INFERIOR | BUENO | REGULAR |
| 1/3 CENTRAL | BUENO | MALO |
| 1/3 SUPERIOR | REGULAR | MALO |



- MASAS SE REFIERE A CARBAS ADICIONALES IMPORTANTES
 - SIMETRIA RESPECTO A LOS EJES PRINCIPALES D'LA EDIFICACION
- CALIFICATIVO. BUENO

VALORES DE CALIFICACION Y ACEPTACION EN EL ANALISIS DEL INDICE D'CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE EN EL EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

CRITERIOS PARA EL INDICE D'LA CONFIGURACION ESTRUCTURAL

F₁: SUELO

| CONDICION | DESCRIPCION |
|-----------|--|
| 1 | DURO: ROCA, GRAN DENSA, ORANA, ARENOSA DENSA |
| 2 | MEDIO: ARENA DENSA, SUELO COHESIVO DURO O FIRME SIN PRESENCIA DE AGUA |
| 3 | BLANDO: ARENA SUELTA, SUELOS COHESIVOS MEDIANOS O BLANDOS CON O SIN AGUA |

CONDICION 1.

F₂: USO

| CONDICION | DESCRIPCION |
|-----------|---|
| 1 | COMUN: EDIFICIOS COMUNES DE VIVIENDA U OFICINAS |
| 2 | MEDIO: EDIFICIOS PUBLICOS: IGLESIAS, TEATROS, COLISEOS |
| 3 | ESPECIAL: EDIFICIOS ESPECIALES: HOSPITALES, COLEGIOS, ASILOS, REGISTROS |

CONDICION 2.

F₃: ALTURA

| CONDICION | DESCRIPCION |
|-----------|------------------------|
| 1 | BAJO: HASTA 6 PISOS |
| 2 | MEDIO: DE 7 a 15 PISOS |
| 3 | ALTO: MAS DE 15 PISOS |

CONDICION 1.

F₄: RELACION SUELO - ALTURA DE EDIFICACION

| SUELO | Nº DE PISOS | | |
|--------|-------------|-------|------|
| | BAJO | MEDIO | ALTO |
| DURO | 3 | 2 | 1 |
| MEDIO | 2 | 3 | 2 |
| BLANDO | 1 | 2 | 3 |

SUELO DURO Nº PISOS: 2

VALORES DE CALIFICACION Y ACEPTACION EN EL ANALISIS DEL
 INDICE D' CALIDAD ESTRUCTURAL SISMO RESISTENTE EN EL
 EDIFICIO DELEGACIONAL TLALPAN

CRITERIOS PARA LOS FACTORES D' ADECUACION

CRITERIO DE INSTALACIONES.

En términos generales las instalaciones se agrupan en:

1. Hidráulicas y Sanitarias.
2. Eléctricas.
3. Especiales.

1. INSTALACIONES SANITARIAS, HIDRAULICAS Y DIVERSAS.

Estas son:

- a) Agua potable, fría y caliente.
- b) Servicio contra incendio.
- c) Riego de jardines.
- d) Desagues pluviales y claras.
- e) Desagues de aguas negras.

2. INSTALACIONES ELECTRICAS.

Los servicios eléctricos que se requieren son:

- a) Equipo de acometividad y medición en alta tensión.
- b) Subestación eléctrica.
- c) Planta de emergencia.
- d) Alumbrado y contactos.
- e) Intercomunicaciones.

3. EQUIPOS ESPECIALES.

Son:

- a) Aire acondicionado.
- b) Equipo de sonido.
- c) Acondicionamiento acústico.

Instalación Hidráulica y Sanitaria

El sistema hidráulico será por presión a través de un equipo de bombeo que consiste en el abastecimiento de agua, por la red municipal, de 6 litros/asistente según el reglamento ya que el edificio está en la clasificación de Centros de Reunión.

Considerando los metros cuadrados construidos tendremos el número de personas que van a elaborar en el edificio.

De esta manera tenemos:

$$4352 \text{ m}^2 \div 10 \text{ m}^2/\text{persona} = 436 \text{ personas}$$
$$70 \text{ litros} \times 436 \text{ personas} = 30,520 \text{ litros}$$

Un abastecimiento de dos días mínimo = 61,040 litros, contando con una cisterna de 80.96 m^3 ($6.12 \times 5.50 \times 2.40$), ubicado a un lado del cuarto de máquinas.

Existen dos bombas centrífugas; De la Red de Servicios. Por medio de ductos y con las presiones necesarias se dotaran las distintas zonas de muebles en el edificio.

La tubería ira por piso en planta baja y en planta alta por plafón.

Servicio contra incendio

Contara con dos bombas automáticas, una eléctrica y otra de combustión interna exclusivamente para surtir con la presión necesaria al sistema de mangueras contra incendio.

Contará con una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio, rotas de 1/2" con sifonemas. Una en la fachada del edificio principal y otra en el edificio "B" y en -

el "b", cada toma sera de 64 mm. de diámetro con válvula de no retorno en ambas entradas, 7.5 cuerdas por cada 25 mm., cople móvil y tapon macho. La distancia entre las tres tomas tiene menos de 90 metros y se encuentran al paño del alineamiento a una altura de un metro sobre el nivel de banqueta.

En el interior del edificio se ubicarán estratégicamente gabinetes -- con salidas contra incendio dotadas de conexiones para mangueras, que cubren las distancias y especificaciones del Reglamento de Construcción del Distrito Federal.

Las aguas negras serán llevadas por los ramales y B. A. P. a una red de drenaje interno para llevarlas a la red general municipal.

El agua de lluvia recogida en azoteas, junto con las aguas jabonosas se conducirán por tuberías independientes de las aguas negras, llegarán a un registro y posteriormente llevadas a la red general, la pendiente necesaria será del 2% con pozos de visita.

Instalación Eléctrica

Cuenta con un equipo de acometida y medición en alta tensión, una subestación eléctrica ubicada en el sótano y un sistema de iluminación de emergencia con encendido automático para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios y el auditorio.

La iluminación en el interior del edificio principal de oficinas y -- edificio "A" y "B", serán a base de lámparas fluorescentes ya que consiguen los efectos luminosos que más se aproximan a la luz del día -- con la máxima economía, además de producir un 90% más de luz que las incandescentes, que solamente se utilizarán en bodegas, sótano, así -- como la iluminación exterior proyectada con reflectores y elementos -- tubulares disimulados en fachada para resaltar la volumetría del edificio.

En el auditorio por tratarse de niveles bajos de iluminación, (50 luxes durante los intermedios y 1 lux durante la función), será a base de una lámpara de vapor de sodio circuncrita en el plafón de la sala combinada con dos bandas laterales de elementos tubulares de luz incandescente oculta para provocar efectos luminosos; será graduable para poder dar niveles de iluminación entre una y cincuenta luxes.

Instalación Teléfono.

La tubería para la distribución de servicios telefónicos en piso, debe ser de forma radial o lineal es decir, cada salida de teléfono que dará con su tubería directa al registro correspondiente, se utilizará tubo conduit de 19 mm. de diámetro.

Tubería de distribución vertical, es la tubería que se enlaza a través de registros por cada nivel y las salidas de acuerdo al número de teléfonos conectados, se utilizará tubería de 25 mm. que saldrá por la parte inferior.

Las curvas de la tubería deberán tener un radio mínimo de 15 cm., no se administrarán tramos de más de 20 m. con más de 2 curvas de 90° -- sin registro intermedio.

Contará con un conmutador digital de 120 extensiones y 20 líneas troncales de 240/260 pares.

La oficina del C. Delegado tendrá dos teléfonos directos.

La secretaria particular de este conectará con dos extensiones de conmutador.

El secretario particular contará con dos extensiones de conmutador.

Los jefes de oficina con su secretaria contarán con una extensión de conmutador.

Equipos Especiales

Las oficinas y auditorio se acondicionarán por medios mecánicos para satisfacer las características de temperatura y humedad se renovará - el aire con aire lavado.

El auditorio estará dotado o con equipo de sonido y acondicionamiento acústico propio de los auditorios.

CONCLUSION.

El edificio delegacional es una planta libre que puede modificarse a las necesidades de una delegación, con el objeto de que para cualquier cambio de organización política interior pueda el edificio seguir siendo funcional, sin que con esto el funcionamiento pueda ser obsoleto.

Así pues propongo un conjunto arquitectónico, que satisfaga las necesidades actuales y que contemple las proyecciones al futuro en cuanto a funcionamiento y tendencias sociales y formales.

BIBLIOGRAFIA.

- FRANCIS D. K. CHING Arquitectura forma, espacio y orden.
Ediciones G. Gill, S.A. México, D.F. 1982.
- VICENTE PEREZ-ALAMA El concreto armado en las estructuras.
Teoría elástica.
Editorial Trillas, S.A. de C.V. México, --
D.F. 1964.
- FRANCIS DUFFY, COLIN CAVE Oficinas.
Y JOHN WORTHINGTON H. Blume Ediciones, Impreso en España-printed in Spain 1976.
- ARG. FERNANDO I. Y Materiales y procedimientos de construc-
BARBARA Z. ción, Tomo 1-2.
Editorial Herrera, S.A. Sexta Edición 1977
- ALFREDO PLAZOLA CISNEROS Normas y costos de construcción, Tomo 1-2.
Editorial Linusa, México 1977.
- PIERRE QUERLAT Diagnóstico urbano.
Universidad Nacional Autónoma de México. -
México, D.F. 1986.
- DOMINGO GARCIA RAMOS Iniciación de aprendizaje.
Universidad Nacional Autónoma de México. -
México, D.F. 1981.
- CHARLES HEPRICK GAY Instalaciones en los edificios.
Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona 1982
- RODOLF PRENSEL Diagrama y técnica de la representación en -
arquitectura.
Ediciones G. Gill, S.A. México 1982.

ING. SERGIO ZAPEDA C.

Manual de instalaciones.

Editorial Lirusa 1986, Impreso en México.

I.T.C.

Informaciones técnicas para la construc-
ción.

1983.

E. NEUFERT

Arte de proyectar en arquitectura.

Ediciones G. Gili, S.A. México, D.F. 1983.

PAFAEL LEOZ

Redes y ritmos espaciales.

Universidad Nacional Autónoma de México.

LEONARDO BENEVOLO

Introducción a la arquitectura.

Ediciones Tekne, Impreso en Argentina.