

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER :  
EL TÍTULO DE ARQUITECTO

TEMA : PROYECTO DE LA DELEGACIÓN POLITICA DE COYOACÁN

QUE PRESENTA EL ALUMNO  
JULIO CÉSAR GARCÍA URQUÍZA

ASESORES:  
ARQ. RAMÓN TORRES MARTÍNES  
ARQ. MANUEL LEÓN ACEVEDO  
ARQ. BENJAMÍN VILLANUEVA TREVIÑO

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

México D.F. Ciudad Universitaria 1999

TESIS DELEGACIÓN COYOACÁN

31  
Dej

278875



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

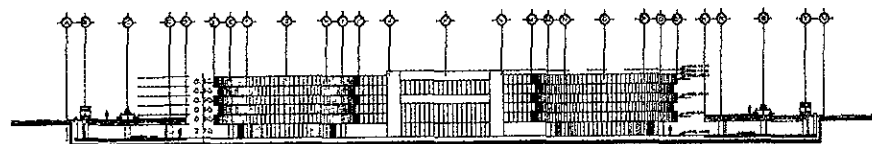
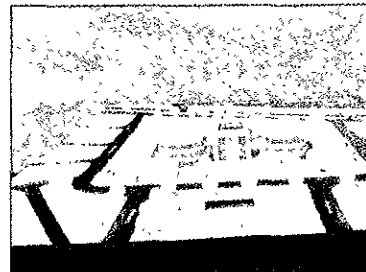
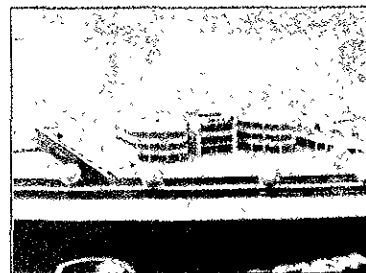
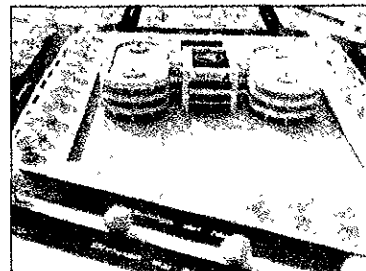


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

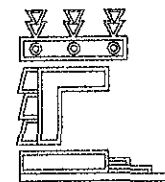
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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



DELEGACION DE COYOACAN

García Urquiza Julio César



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1999

## Dedico esta Tesis

### A mis padres:

**Bardomiano García Galindo**

**Socorro Urquiza Ugalde**

Por brindarme el apoyo por estar siempre a mi lado en los momentos más difíciles de mi vida.

Por su sacrificio y esfuerzo realizado durante toda mi vida, por haberme formado e inculcado el ser una persona honesta.

Mi admiración, respeto y agradecimiento infinito.

### A mis hermanos:

**Judith, Bernardo, Eliseo, Cuauhtémoc, Geovani**

Por la paciencia que tuvieron conmigo en momentos difíciles y por respetar mis decisiones

Por compartir grandes e inolvidables momentos

Por la unión, que existe entre nosotros y por estar siempre ahí cuando más necesitaba de su comprensión, por ayudarnos desinteresadamente

Y por saber que no hay nada que pueda suplirlos.

### A mis profesores:

Que guiaron mi formación académica por su paciencia y desempeño en la pedagogía

### A mis familiares:

A mi familia por creer en mi

A mis compañeros:

Con quien compartí la carrera y tuvimos la oportunidad de conocernos y apoyarnos

**Alejandro Bustos**

**Alejandro Muñiz**

**Salvador Arciniega**

**José Antonio Zanabria**

**Montserrat Espinosa**

A mis amigos:

Por los buenos momentos y por su sinceridad y por estar conmigo en situaciones difíciles.

**Ivan Silva Alvares**

**Pedro Carrasco**

**Elizabeth Vazquez**

Por encima y sobre todas las cosas a mis padres, hermanos y a Dios.

**JULIO CÉSAR**

	PAGINA
ÍNDICE	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	1
III. OBJETIVO	2
IV. CONCEPTO	2
1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA (ANTECEDENTES DEL PODER POLÍTICO EN EL D.F.)	3
2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR (ANTECEDENTES DE LA DELEGACIÓN DE COYOACÁN)	7
3. ASPECTO FÍSICO GEOGRÁFICO	9
3.1 SITUACIÓN GEOGRÁFICA	9
3.2 LIMITES	9
3.3 VIAS DE ACCESO	10
3.4 ALTITUD	10
4. MEDIO FÍSICO NATURAL	11
4.1 CLIMA	11
4.2 VIENTOS DOMINANTES.	11
4.3 TEMPERATURA.	11
4.4 ASOLEAMIENTO.	12
5. ASPECTO GEOFÍSICO	13
5.1 OROGRAFÍA	13
5.2 HIDROLOGÍA	13
5.3 GEOLOGÍA DEL TERRENO	13
5.4 HIPSOMETRÍA	14
6. ASPECTO DEMOGRÁFICO	15
6.1 CRECIMIENTO HISTÓRICO DEMOGRÁFICO	15

	PAGINA
7. ASPECTO SOCIOECONÓMICO	16
7.1 MEDIO SOCIOECONÓMICO	16
8. MEDIO POLÍTICO ADMINISTRATIVO	17
8.1 MEDIO POLÍTICO ADMINISTRATIVO	17
8.2 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	17
9. MEDIO URBANO	19
9.1 INFRAESTRUCTURA URBANA	19
9.2 DRENAJE Y ALCANTARILLADO	19
9.3 ALUMBRADO PÚBLICO	19
9.4 VIVIENDA	20
9.5 VIALIDAD	20
9.6 PAVIMENTACIÓN	20
9.7 TRANSPORTE	20
9.8 EQUIPAMIENTO URBANO	21
10. CONCLUSIONES	23
10.1 ASOLEAMIENTO	23
10.2 ORIENTACIÓN DEL PROYECTO	23
10.3 TEMPERATURA	23
10.4 VIENTOS DOMINANTES	23
10.5 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	24
10.6 MEDIO GEOFÍSICO	24
10.7 MEDIO DEMOGRÁFICO	24
10.8 MEDIO SOCIOECONÓMICO	25
10.9 MEDIO URBANO	25
10.10 INFRAESTRUCTURA	25

	PAGINA
10.11 SERVICIOS URBANOS	25
10.12 VIALIDAD DE TRANSPORTE URBANO	26
10.13 EQUIPAMIENTO URBANO	26
10.14 VIVIENDA	26
10.15 SELECCIÓN DEL TERRENO	26
11. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	27
12. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO	36
13. CRITERIOS DE INSTALACIONES	37
13.1 CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	37
13.2 CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA	37
13.3 CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA	38
13.4 CRITERIO ESTRUCTURAL	38
14. PARAMETROS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN	40
14.1 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F	40
15. PROYECTO ARQUITECTONICO	42
16. PRESUPUESTO	43
17. BIBLIOGRAFÍA	50



## I.-INTRODUCCIÓN

La presente tesis realizada por el pasante de arquitectura Julio César García Urquiza tiene como objeto, presentarla para su examen profesional y obtener el título y cédula que lo habilite como profesional de la carrera de Arquitectura.

La falta de un edificio delegacional determinó para presentar un proyecto para considerar la planeación de un nuevo edificio, en donde quedarán satisfechas todas las necesidades de los ciudadanos de la delegación de Coyoacán de acuerdo al funcionamiento del mismo.

Se contaba con tres terrenos:

Terreno N. 1 Localizado en eje dos oriente y calzada La Virgen.

Terreno N. 2 Localizado en avenida División del Norte.

Terreno N.3 Localizado en el Parque de Huayamilpas.

Se eligió el terreno N.2 por muchas razones.

El terreno N.1 Esta construido y hay una estructura metálica

El terreno N.3 No sería viable pues es una reserva ecológica.

Se eligió el terreno de división del norte por la equidistancia que hay con respecto a todos límites de la delegación, por su fácil acceso, por sus vías rápidas y fluidas y por contar con todos los servicios y por las dimensiones del terreno que se ajustan al programa arquitectónico

## II. JUSTIFICACIÓN

- La falta de un edificio central de gobierno delegacional.
- Los edificios que actualmente dan servicios son ahora insuficientes y esto ocasiona desatención, tramites burocráticos, largas filas y perdida de tiempo.
- Los edificios subdelegacionales están dispersos en toda la enmarcación de la delegación y esto crea confusión y perdida de tiempo, pues el desplazarse de una subdelegación a otra se perdería un día completo
- Los edificios existentes (subdelegaciones) tienen deficiencias de iluminación y ventilación, esto impide el eficiente desempeño de las actividades de los prestadores de estos servicios.
- Es difícil llegar al edificio de gobierno pues no hay una correcta planeación y sus vialidades son lentas y hay ocasiones en que se cierran los accesos a esta delegación.

### III. OBJETIVOS

- Satisfacer las necesidades sociales, jurídicas, culturales, deportivas y de servicios a los ciudadanos que residen en Coyoacán.
- Suministrar en tiempo y calidad y oportunidad los recursos humanos, materiales y financieros garantizando el abasto de los insumos y servicios necesarios para la óptima operación de la delegación.
- Coordinar las acciones de gobierno y asesoría jurídica para mantener el orden de la delegación, con base en leyes, reglamentos y disposiciones del gobierno del D.F.
- Coordinar con otras dependencias oficiales, públicas y privadas encaminadas a la salud, educación, cultura y deportes de los ciudadanos de la delegación de Coyoacán
- Prestar servicios y mantenimiento urbano, buscando mejorar la imagen urbana.
- Establecer y mantener adecuadas relaciones de colaboración del consejo ciudadano y diversas organizaciones políticas y sociales
- Coordinar acciones de planeación y mantenimiento de la infraestructura de la delegación para contribuir al programa general de desarrollo urbano de la delegación.
- Evitar pérdidas de tiempo y confusión en el trayecto una subdelegación a otra.
- Lograr la simplificación administrativa
- Dar servicios eficientes y rápidos a los ciudadanos
- Agilizar los trámites burocráticos
- Dar la asesoría correcta
- Evitar la corrupción por medio de muebles modernos y mamparas bajas para darle transparencia a los servicios

### IV.-CONCEPTO

El conjunto de edificios está ligado por el gran patio cívico a desnivel que integra registro civil y juzgados lateralmente y en el centro del mismo los tres cuerpos centrales.

Las escaleras del patio cívico a desnivel desempeñan una interesante función de grada para escuchar y ver al delegado en sus informes.

Los edificios laterales (registro civil y juzgados) albergan oficinas.

Los tres cuerpos centrales albergan a las subdelegaciones y el edificio central es exclusivo para asesores y delegado.

El despacho del delegado tiene su elevador particular, escaleras así como su propio helipuerto y salidas de escape.

El criterio general es simple, un gran patio cívico, al centro con los tres cuerpos centrales con las oficinas para los subdelegados y delegado, a los extremos laterales oficinas para registro civil y juzgados, En la parte posterior se encuentra el estacionamiento para los usuarios que tiene una interesante integración entre un parque a desnivel y el mismo.

Las áreas para estacionamiento de funcionarios y delegado y servicios generales, se ubicaron en una planta sótano de los tres cuerpos centrales.

En el conjunto se presentan una serie de simbolismos.

Se utilizó una especie de patio hundido prehispánico, se utilizaron materiales característicos de Coyoacán, sus posiciones texturas y colores en su fachada, y el tratamiento de los pavimentos con materiales pétreos.

Su disposición espacial para integrar los edificios centrales por medio de dos puentes que integran los tres cuerpos centrales.

# 1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

## 1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

El Acta Constitutiva de la Federación del 31 de enero de 1824 y la Constitución Federal del 4 de octubre siguiente fijaron las bases para la organización política y administrativa de los Estados Unidos Mexicanos. La fracción XXVIII del artículo 50 de la Constitución otorgó al congreso la facultad de elegir el lugar que sirviera de residencia a los supremos poderes de la federación y la de ejercer dentro de su distrito las atribuciones del poder legislativo del Estado. El 18 de noviembre de 1824 el congreso señaló a la Ciudad de México como sede oficial de la nación y le asignó al distrito que desde entonces se llama Federación, la superficie comprendida en un círculo de dos leguas (ocho mil ochocientos metros) de radio con centro en la Plaza Mayor. Este territorio le fue segregado al Estado de México, cuyo gobierno, tras algunos incidentes, tuvo que mudarse del antiguo Palacio de la Inquisición, donde residía, a la Villa de Texcoco. La ley del 18 de abril de 1826 dispuso que los pueblos cuya mayor parte de su población quedase fuera del círculo distrital (Coyoacán, Xochimilco, Mexicaltzingo y Tlalpan), seguirían perteneciendo al Estado de México.

La selección de la Ciudad de México como capital de la República se debió en gran medida a los argumentos que adujo ante el congreso el diputado Servando Teresa de Mier, pues la comisión respectiva había propuesto la ciudad de Querétaro. He aquí un trozo de su intervención: "la verdad sobre este punto es que México está en el centro de la población de Anáhuac; y ese centro político, y no geográfico, es el que debe buscar para la residencia del gobierno, que nada tiene que hacer en los desiertos. El entendimiento que rige al hombre, no lo puso Dios en el vientre ni en la cintura, sino en la cabeza. ¿Y porqué no he de hacer yo mérito también de la situación de México, que no tiene Querétaro?: no hay ciudad más conquistable que esta, ni más defendible que aquella. Por eso la hizo renacer de sus cenizas Hernán Cortés, y por eso se sostuvieron en ella los virreyes".

Al triunfo del centralismo, el Distrito Federal desapareció y su territorio fue incorporado al departamento de México, con base en lo dispuesto en el artículo 3º de la sexta ley de las bases y leyes constitucionales expedidas el 29 de noviembre de 1836. La República quedó dividida en departamentos, éstos en distritos, y éstos, a su vez, en partidos, subsistiendo los ayuntamientos.

La agregación de la Ciudad de México al departamento de su mismo nombre se formalizó en febrero de 1837. Las bases orgánicas del 12 de junio de 1843, obra de la Junta Nacional Legislativa, dejaron subsistentes el departamento y el distrito de México, éste dividido en los partidos de la Ciudad de México, Coyoacán y Tlalnepanitla.

El 22 de agosto de 1846 se dispuso que rigiera de nuevo la Constitución de 1824 y se restituyeron los estados en lugar de los departamentos. Estos hechos fueron ratificados por el Acta Constitutiva y de Reformas del 21 de mayo de 1847, cuyo artículo 6º prevenía que mientras la Ciudad de México fuera Distrito Federal, tendría voto en la elección de presidente y nombraría senadores. El 16 de febrero de 1854 el Presidente Antonio López de Santa Anna, quien desde el 16 de diciembre anterior gobernaba con facultades omnimodas, decreto la comprensión del Distrito de México: al norte hasta el pueblo de San

Cristóbal Ecatepec: por el noroeste hasta Tlalnepantla, por el oeste hasta los Remedios, San Bartolo y Santa Fe. , por el suroeste, hasta Huixquilucan, Mixcoac, San Ángel y Coyoacán,, por el sur, hasta Tlalpan, Xochimilco e Iztapalapa., por el oeste hasta el Peñón., y por el noreste, hasta la medianía de las aguas del lago de Texcoco.

El Distrito quedó dividido en ocho prefecturas centrales, que correspondían a los otros tantos cuarteles mayores que formaban la municipalidad de México, y tres exteriores (Tlalnepantla, Tacubaya y Tlalpan). La Constitución Federal de 1857, en la sección II del título II, relativa a las partes integrantes de la Federación y del territorio Nacional, previó la erección del estado del Valle de México, con el mismo territorio del Distrito Federal, solo en caso de que los supremos poderes federales se trasladaran a otro lugar. El 6 de mayo de 1861 el Distrito Federal se dividió en la municipalidad de México y los partidos de Guadalupe, Guadalupe Hidalgo, Xochimilco, Tlalpan y Tacubaya. El 10 de abril de 1865 el Archiduque Maximiliano expidió el estatuto provisional del imperio mexicano, conforme al cual el Distrito Federal quedó comprendido dentro del departamento del valle de México. Esta disposición cesó al triunfo de la República.

El 4 y el 17 de agosto de 1898 se probaron los convenios de límites entre el distrito federal y los estados de Morelos y México, respectivamente. Esos documentos fueron ratificados por el Congreso de la Unión el 15 y 17 de diciembre; y publicados en el diario oficial el día 23 siguiente.

Desde entonces, el distrito federal linda: al oriente, con el Estado de México, partiendo del punto denominado la Tranca, siguiendo hacia el norte y pasando por los puntos llamados Cuahuecatl, Tlepeteitla, Falda oriental del cerro del guarda, cerro Cometlita, Cañada de la cumbre Chicomocelo, Xalcoyuca, Xaloyolincuautila, Las Nieves, Tepatitlan, Chila, Terremoto de San Andrés en el Lago de Chalco, Diablotitla, en el Lago de Texcoco, Pantitlán y Tlalpetl de los Barcos, hasta el Tecal; al norte por el Estado de México, partiendo del Tecal y pasando por los puntos denominados Tequesquitengo, la Cumbre del Cerro de la Rosca, el Pitayo, Atlaquihualoya, Cantera Colorada y Chiquihuite; entre estos dos puntos la línea sufre una inflexión hacia el norte, para continuar por la cresta de la serranía ligada al Chiquihuite (Cerro Cuate, Ocotál, Picacho, Mesa Alta, Los Metates, Puerto El Panal, La Joya, La Corona y el Cerro de Chalma) y bajar de allí al camino que conduce a Cuauhtepic y continuar por éste hacia el sur hasta el pueblo de San Lucas, y de allí hasta el río de Tlalnepantla, siguiendo por todo él y tomando los límites de la antigua Hacienda de La Escalera, hasta el pueblo de Ixtacala de donde retrocede hacia el sureste, hasta encontrar el camino nacional que conduce a Tlalnepantla, siguiendo por éste hasta el punto llamado La Pantera, y seguir al poniente, pasando junto a las casas de la antigua Hacienda de En Medio y de los ranchos de San Pablo y de Oviedo, las cuales quedan del lado del Estado de México, y continúa la línea por los límites de la hacienda de Careaga, hasta llegar al camino que conduce a Puente de Vigas, al oeste, con el Estado de México, partiendo del punto antes

mencionado, hasta llegar al principio del camino de Las Armas, por todo éste hasta el punto que forma crucero con el camino de La Naranja, por donde baja hacia el oriente hasta encontrar el camino Del León a Azcapotzalco, por ésta hacia el sur (pasando por los puntos llamados el Comedero o Cernidero, Cuatro Caminos, Colegio y el Arquillo) hasta llegar a la Barranca de Acenedo, luego por los puntos conocidos con los nombre de Huzachal, Cerro de Tecamachalco y toda la cañada del mismo nombre hasta la Mojonera de Santa Ana, de donde la línea continua recta hasta el Cerro de Manzanstilla, en jurisdicción de Cuajimalpa, para seguir por Hueyalla, pueblo de Santiaguito, Cerro de Los Padres, Cañada del Espiso y arroyo de Monamicueaitl, hasta el punto del mismo nombre cerca de Huixquilucan, pasando de allí a las cumbres de los cerros de Tetela y Tepacatlilla, Puerto de Las Cruces, y al oeste hasta La Pirámide, Cerro de Tepehuisco y Llano de Los Carboneros del Rey, bajando después hacia el sureste por el cerro del Ángel y la barranca del pefregal; al punto llamado Ojo de agua y seguir por las cumbres de los cerros de Teponaxtle, Gavilán, El Muñeco, La Gachouina, El cochinito, El Hueytzoco, Minas de centeno, Media Luna, Taravilla y el punto llamado Cruz de Morillo y los cerros que existen entre Picacho y Horno Viejo, para pasar a la loma de Agua de Lobos, Tecuiles, Tecuile, cerro de Tuxtepec y mojonera de La Media Luna y al Sur con el estado de Morelos partiendo del punto más alto del cerro de Tuxtepec y siguiendo hacia el Este por las cumbres de los cerros Tezoyo, Chinchinautzin y Chimixtepec, Otlayucán, Sohuanquillo y Ocotecatí y los lugares nombrados Yepac y La Tranca.

Por decreto del 16 de diciembre de 1899 el Distrito Federal se dividió, para su régimen interior, en la municipalidad de México y en las prefecturas siguientes que se indican entre paréntesis: Guadalupe Hidalgo (Guadalupe Hidalgo e Ixtacalco), Azcapotzalco (Azcapotzalco y Tacuba), Tacubaya (Tacubaya, Mixcoac, Santa Fé y Cuajimalpa), Coyoacán (Coyoacán y San Ángel), Tlalpan (Tlalpan e Iztapalapa) y Xochimilco (Xochimilco, Hastahuacan, Atenco, Tulyehualco, Mixquic, Tláhuac, Milpa Alta, Actopan y Ostotepec).

El 26 de marzo de 1903 se expidió la ley de Organización Política y Municipal del Distrito Federal, en virtud de la cual el Distrito Federal quedó dividido en 13 municipalidades: México, Guadalupe Hidalgo, Azcapotzalco, Tacuba, Tacubaya, Mixcoac, Cuajimalpa, San Ángel, Coyoacán, Tlalpan, Xochimilco, Milpa Alta e Iztapalapa. De conformidad con artículo 18 de esta ley, la entidad debía regirse en cuenta a su régimen interior, por las disposiciones que dictara el Congreso de la Unión quedando sujeto en lo administrativo, político y municipal al Ejecutivo de la Unión, por conducto de la Secretaría de Gobernación. En diciembre de 1916, en su Proyecto de Reformas a la Constitución de 1857, el Primer Jefe Venustiano Carranza propuso anexar al Distrito Federal los distritos de Chalco, Amecameca, Texcoco, Otumba, Zumpango, Cuautitlán y parte del Tlalnepantla, para lo cual el límite con el Estado de México se fijaría siguiendo la línea de cumbres de las cerranías de Monte Alto y Monte Bajo: siguiendo, además, suprimir la previsión del Estado del Valle de México, pero sus iniciativas no fueron aceptadas. En cumplimiento de lo dispuesto del artículo 1º transitorio de la Constitución de 1917, el Ejecutivo expidió el 13 de abril del mismo año la Ley de Organización del Distrito y Territorios Federales, la cual mantuvo las disposiciones del decreto del 16 de diciembre de 1899 en lo relativo a la división de la entidad. La reforma de la fracción IV del artículo 73 constitucional, del 28 de agosto de 1928, suprimió el régimen municipal en el Distrito Federal y encomendó el gobierno de su territorio al Presidente de la República, quien lo ejercía por conducto del Departamento Central, creando en

esa misma fecha, con jurisdicción en las antiguas municipalidades de México, Tacubaya y Mixcoac, y en 13 delegaciones: Guadalupe Hidalgo, Azcapotzalco, Iztacalco, General Anaya, Coyoacán, San Ángel (que por reformas de 1931 cambió su nombre por el de Álvaro Obregón), la Magdalena Contreras, Cuajimalpa, Tlalpan, Iztapalapa, Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac. En la Ley Orgánica del Gobierno del Distrito Federal, del 31 de diciembre de 1941, ya sólo aparecen, como partes de la entidad, la Ciudad de México y 11 delegaciones: Gustavo A. Madero, Azcapotzalco, Iztacalco, Coyoacán, Villa Álvaro Obregón, la Magdalena Contreras, Cuajimalpa, Tlalpan, Iztapalapa, Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac (artículo 8). Y en la Ley Orgánica vigente, publicada en el Diario Oficial el 29 de diciembre de 1978 se reitera que los límites del Distrito Federal son los fijados por los decretos del 15 y 17 de diciembre de 1898 (cap. 1, artículo 3) y se indica que "el Distrito Federal o Ciudad de México" (denominada por primera vez sinónima en un texto legal) se divide, de acuerdo con sus características geográficas, sociales y económicas, en las siguientes 16 delegaciones: Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, la Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco.

# 2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR



## 2 ANTECEDENTES HISTORICOS DEL LUGAR

Según las relaciones de Domingo de Sanantón Chimalpain, hacia 1332 un grupo de gente de Chalco, inducido por el sacerdote Quetzalcanauhtli, emigraron a Coyoacán. Del náhuatl Coyotl, coyote; hua, partícula que indica posesión; y cán, locativo, este nombre quiere decir "lugar de quienes tienen o veneran coyotes. Por ese tiempo los mexicanos andaban aún entre los tulares y los carrizales del lago. A fines del siglo XIV, Tezozomoc, jefe de los tecpanecas de Azcapotzalco, sometió a los coyoacanenses y en 1410 les impuso como señor a su hijo Maxtla, quien heredó el dominio de todo el valle en 1427. Contra él se rebelaron al año siguiente los texcocanos y los mexicanos, guiados por Nezahualcōyotl e Itzcōatl. Una vez destruido Azcapotzalco, se formó la Triple Alianza y Coyoacán quedó como tributario de Tenochtitlan. Ahuizotl como monarca de este floreciente imperio, se apoderó en 1503 de los manantiales de Acuecuechco, contrariando el parecer de Tzutzumatzin, señor de Coyoacán, y provocó una fatal inundación de la que él mismo fue víctima.

En Coyoacán prehispánico se desarrolló a lo largo de un camino que iba de Churubusco a Chimalistac y al cual confluían otras vías diagonales, una desde Mixcoac y otra desde Tenochtitlan, que se desprendía de la calzada de Iztapalapa.

Frondosas arboledas y amenos huertos cercaban la población. Bernal Díaz del Castillo dice que había unas seis mil casas construidas mitad en tierra y mitad en agua y adoratorios en forma de torres.

Al consumarse la conquista española en 1521, Cortés y hueste se establecieron en Coyoacán mientras se limpiaba de cadáveres y escombros Tenochtitlan. El cacique local, quien al bautizarse tomó el nombre de Juan de Guzmán Ixtolinque, cedió al vencedor alojamiento, mantenimiento y terrenos. Mientras estuvo en Coyoacán, Cortés fundó el primer Ayuntamiento de la nueva ciudad, repartió los solares en torno de la plaza Mayor y mandó plantar caña de azúcar, trigo y frutales en varias partes del país; mantuvo prisioneros a Cuauhtémoc y a los señores de Tlacopan y Texcoco y les aplicó infructuoso tormento; recibió la sumisión de los tarascos, instituyó las encomiendas y diseñó la política fiscal fundándose en la matrícula de los tributos indígenas.

Mudados los españoles a la reconstruida Ciudad de México, Coyoacán quedó comprendido en el Marquesado del Valle de Oaxaca, conferido a Cortés el 6 de julio de 1529. Ahí debió enterrarse, según la parte de su testamento que no se cumplió.

Tras una breve misión evangelizadora de fray Martín de Valencia, los franciscanos fundaron el convento y templo de San Juan Bautista, que años después cedieron a los dominicos. En la portada de la iglesia aparece la fecha de 1552.

Juan Guzmán Ixtolinque se mantuvo como gobernador y favoreció las obras, vocaciones y fiestas religiosas.

Durante los siglos virreinales Coyoacán fue asiento de huertas, conventos, haciendas y obrajes. Del siglo XVII data la pequeña capilla de San Antonio, junto al puente Panzacola, a cuyo lado sur se extendía la hacienda del Altillo, en parte donada a los misioneros del Espíritu Santo en fecha reciente. Allí construyó una moderna capilla el arquitecto Enrique de la Mora. Del siglo XVIII son las casas llamadas de Alvarado, de Ordaz y de Cortés, las primeras en

los extremos de la antigua Calle Real o de Santa Catarina, hoy llamada Francisco Sosa. A uno y a otro lado de esta vía se conservan muchas viejas residencias, aunque ya restauradas o transformadas, entre ellas la de los Armida, convertida en 1985 en Casa de la Cultura de Coyoacán. El convento de los padres carmelos, cultivadores de rosas, dio nombre al caserío de El Rosedal. Otros barrios (San Pablo, San Lucas, San Mateo, El niño Jesús, San Francisco, Santa Catarina y los Reyes fueron erigiendo sus capillas, las cuales brindan a Coyoacán el encanto de sus pequeñas plazas y sus añosos muros.

En Churubusco (corrupción de Huitzilopochco: "lugar o en el templo de Huitzilopochtli") los primeros hermanos menores establecieron un conventillo que en 1580 pasó a manos de los dieguinos (franciscanos descalzos) recién llegados al país. Estos levantaron una pobre casa y dos capillas pequeñas, pero gracias a la munificencia del matrimonio Castillo en 1678 pudieron inaugurar cómoda residencia y suntuoso templo. En 1776 se colocó el altar churrugeresco dedicado a nuestra señora de Guadalupe y en 1808 se completó la rica decoración de azulejos que exorna la mayoría de las dependencias. El 20 de agosto de 1847 este convento fue el escenario de una enconada batalla contra los norteamericanos. Durante tres horas y media los defensores, al mando del general Pedro María Anaya, resistieron el embate de seis mil atacantes, hasta agotar del todo sus municiones. El general Twiggs preguntó al general Anaya por los efectivos de guerra y éste le contestó: "Si hubiera parque no estaría usted aquí".

Al evacuar el convento, los soldados se llevaron cuanto pudieron. Reparado en parte, el templo volvió a abrirse al culto. En 1861 los religiosos fueron enclaustrados. En 1920 el edificio se destinó a la guarda y exhibición de objetos coloniales y en 1981 se instaló allí el museo de las intervenciones.

A fines del siglo XIX todavía corrían arroyos por las calles de Coyoacán para fertilizar las huertas y los grandes viveros que había establecido Miguel Ángel de Quevedo en una zona que comprendía desde el pedregal de Oxtopulco hasta mas allá de la Calle Real. Al oriente de este espacio verde, el 18 de octubre de 1890 se abrió la Colonia del Carmen, así llamada en honor Carmelita Romero Rubio de Díaz, esposa del presidente. Ambos y su comitiva pudieron ya viajar a San Ángel en ferrocarril y de ahí a Coyoacán en tranvía.

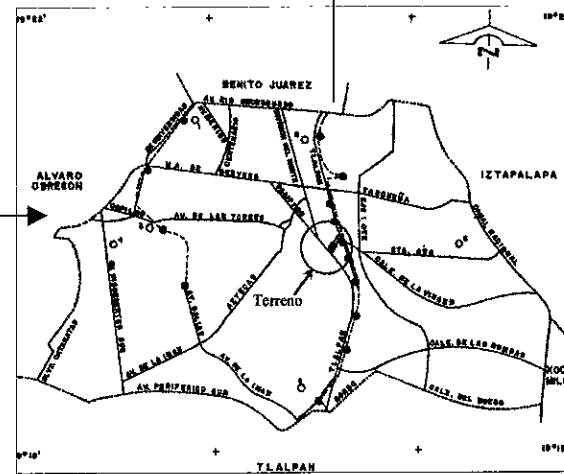
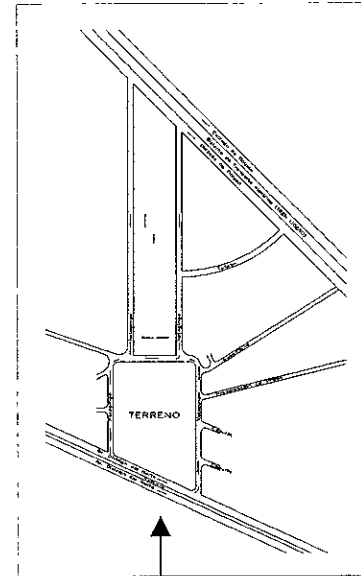
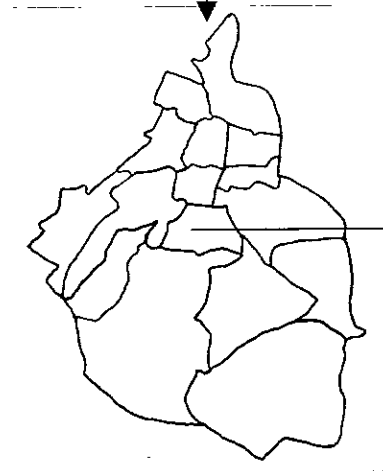
A partir de 1940 se inició el actual desarrollo urbano de Coyoacán. Primero se abrió la Calzada de la taxqueña, que alivió el tránsito de la calle Francisco Sosa, de la cual se retiraron los tranvías; después, al construirse la Ciudad Universitaria, se trazó hasta ella la Avenida Universidad; sobre el río Churubusco, ya entubado, se dispuso una vía vehicular y la Avenida Cuauhtémoc se prolongó desde la glorieta Riviera hacia el sur.

Dan lustre a Coyoacán los artistas, escritores, historiadores y músicos que ahí han vivido y radican, entre ellos José Juan Tablada, Rubén M. Campos, Francisco Sosa, Alfredo Ramos Martínez, Diego Rivera, Frida Kahlo, José Chávez Morado, Francisco Díaz de León, Rufino Tamayo, José Lorenzo Cosío, Antonio Castro Leal, José E Iturriaga, José Gorostiza, Julián Carrillo, Manuel Toussaint, Salvador Novo, Jorge Ibarguengotia, Dolores del Río, Emilo Fernández, Gabriel Figueroa y muchos otros. Entre extranjeros, cobraron notoriedad Zelia Nuttall, Gustavo Regler, Mario Bucovich, el Rey Carol y León Trotzky.

# 3 ASPECTO FÍSICO GEOGRÁFICO



# LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA



Al poniente: por el eje del anillo periférico sur por el que se encamina con rumbo general al poniente hasta el punto común en que se unen con el eje boulevard de las cataratas por donde se continua al noreste hasta el eje de la calle de valle, por el que se orienta al poniente hasta la barda al poniente jardines del pedregal de San Ángel, lo que separa de los terrenos de la Ciudad Universitaria, por la que se dirige al norte; llega al eje de la Av. de las Torres sobre el que va al poniente hasta el eje del paseo del pedregal; gira al norte para tomar por el eje de la Av. san Jerónimo con rumbo noreste hasta la Av. insurgentes sur, y por su eje continua al norte hasta el de la calle Río de la Magdalena, antes Joaquín Gallo, Progreso Pedregal o del Río, por el que sigue con rumbo noroeste llega al eje de la Av. Universidad; sobre el sigue al norte y después al noreste llegando al eje de la Av. Río Churubusco; cambia de dirección con rumbo general al oriente hasta su cruzamiento con el eje de la calzada Ermita Iztapalapa, por el cual se encamina hacia el oriente.  
Al oriente: hasta el cruzamiento con el eje de la calzada de la Viga siendo esta nuestro punto de partida.

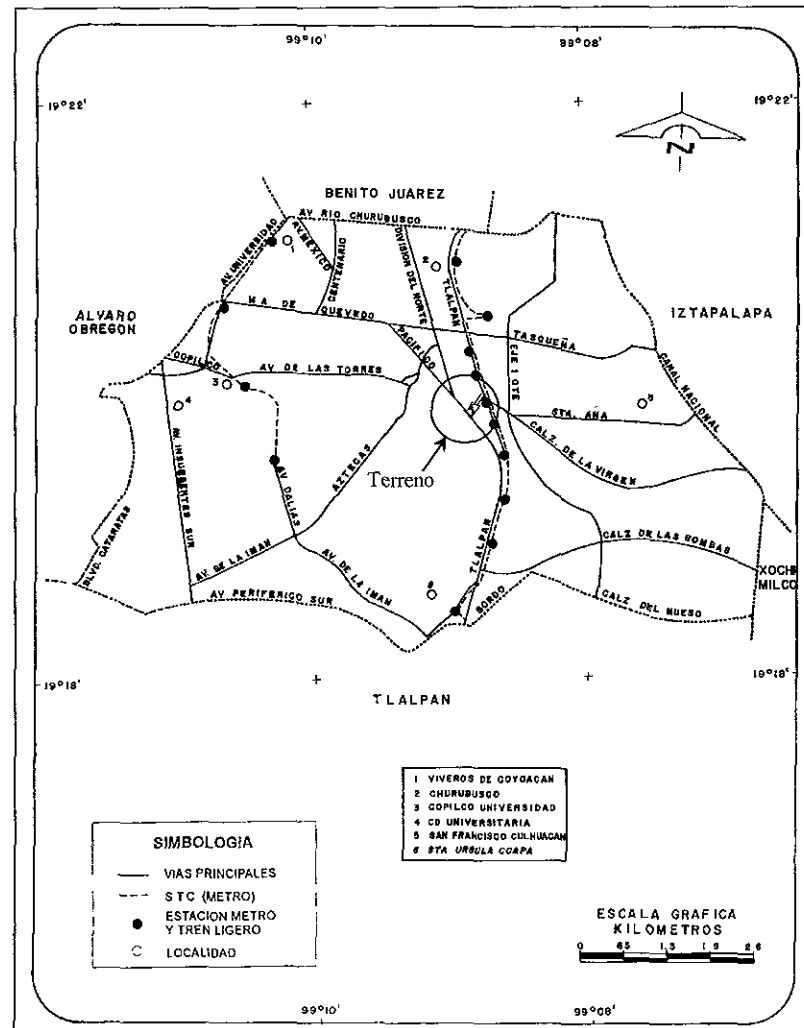
### 3.3 VÍAS DE ACCESO

Se accede al proyecto delegacional de manera directa por la Av. División del Norte viniendo del sureste.  
Por Av. México, después Pacifico hasta entroncarse con la Av. División del Norte.  
Por calzada de Tlalpan viniendo de norte - sur desviándose a la derecha a la calle de Xotepingo.  
La localización de la Delegación es estratégica, debido a que equidista desde cualquier punto colindante de la periferia de los límites de la Delegación, y -se accede a la delegación por varias de las vías mas importantes de la delegación.

### 3.4 ALTITUD

La altitud de la delegación de Coyoacán sobre el nivel del mar en su parte mas baja es de 2240 m.s.n.m y en su parte mas alta 2260 m.s.n.m.  
m.s.n.m.: metros sobre el nivel del mar.

# VIALIDAD DE TRANSPORTE URBANO



# 4 MEDIO FÍSICO NATURAL



## 4. MEDIO FÍSICO NATURAL

### 4.1 CLIMA

El clima de la delegación es templado la mayor parte del año, con ligeros vientos fríos en invierno, con dirección este-oeste. Siendo los meses mas calurosos: marzo, abril y mayo. Los meses mas fríos: octubre, noviembre, diciembre y enero.

c (wi) templado subhúmedo: con lluvias en verano, de humedad media

c (wo) templado subhúmedo: con lluvias en verano, de menor humedad

símbolo % de la superficie delegacional

c (wi) 59

c (wo) 41

### 4.2 VIENTOS DOMINANTES.

Los vientos dominantes son de suroeste a noroeste.

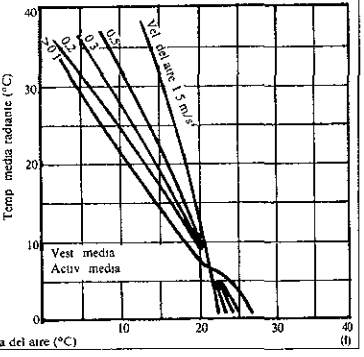
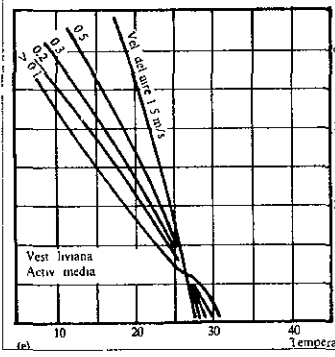
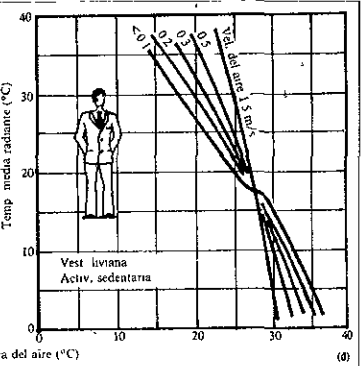
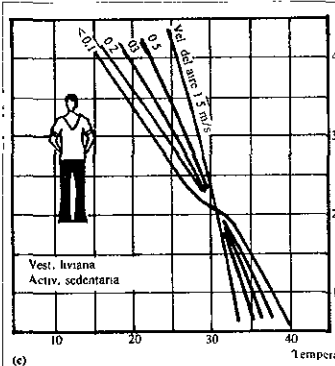
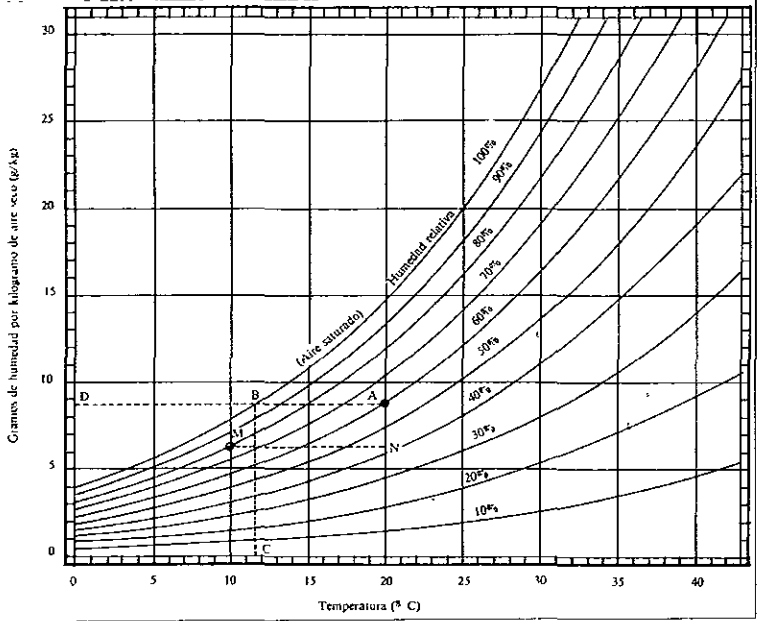
### 4.3 TEMPERATURA.

Temperatura media mensual y anual en grados centígrados.

La temperatura media mensual y anual en grados centígrados por estación meteorológica en "Santa Ursula Coapa"

MES	°C
Enero	13.3
Febrero	14.6
Marzo	17.9
Abril	18.9
Mayo	19.0
Junio	18.7
Julio	17.7
Agosto	17.8
Septiembre	17.1
Octubre	17.1
Noviembre	15.0
Diciembre	13.6
Anual	16.7

# TEMPERATURA



#### 4.4 ASOLEAMIENTO

La duración de la insolación en promedio diario anual es de : 7.3 horas.

Ángulo máximo de elevación solar en verano:  $90^{\circ} 24'$

Ángulo mínimo de elevación solar en invierno:  $48^{\circ}$

# 5 ASPECTO GEOFÍSICO

## 5. ASPECTO GEOFÍSICO

### 5.1 OROGRAFÍA

En la parte sur su suelo es de origen volcánico y en el norte es de tipo freozem, pues fue ribera de lagos. Su elevación principal, es el cerro de Zacatepetl. Y las altitudes varían de 2400 a 2300, 2250 dentro de la delegación de Coyoacán.

### 5.2 HIDROGRAFÍA

La hidrografía en Coyoacán es casi nula debido a que los ríos que antes había en la Ciudad de México han sido entubados y tapados como los siguientes dentro de la Delegación.

Chiquito: río entubado

Churubusco: río entubado

Canal nacional: canal a cielo abierto

### 5.3 GEOLOGIA DEL TERRENO

El terreno esta en una especie de suelo mixto de la zona II y III, es un suelo de transición donde Hay capas de tepetate a 3.00 metros de profundidad y mezclado con freozem, pues anteriormente por el lado de la Calzada de Tlalpan fueron riberas de lago.

- 1) La capa de freozem mezclado de limo y arcilla limo arenosa.
- 2) Capa dura de Tepetate a 3.00 metros de altura a nivel de la banquetta y de un espesor de 4.00 mts. de espesor mezclados con suelos arenosos compactos y rígidos.
- 3) Arcillas volcánicas.

La capacidad de carga del terreno se tomara en cuenta para el diseño de la cimentación, en los diferentes sitios del terreno y el diseño de la cimentación nos lo dará este estudio

El terreno esta ubicado en zona de transición II y su resistencia es de 4 ton/m<sup>2</sup>.

#### 5.4 HIPSOMETRIA<sup>2</sup>

La superficie ocupada por la Delegación tiene ligeras depresiones que van de 2200, 2250, 2300 hasta 2400 m.s.n.m. donde se encuentra el cerro Zacatepeti, su principal elevación.

# 6 ASPECTO DEMOGRÁFICO

## 6. ASPECTO DEMOGRÁFICO

### 6.1 CRECIMIENTO HISTÓRICO DEMOGRÁFICO

La delegación de Coyoacán situada en la porción central del D.F. tiene una superficie de 54.4 km<sup>2</sup>.

La población paso de :

70,005 habitantes en 1950  
169,811 habitantes en 1960  
339,446 habitantes en 1970  
597,129 habitantes en 1980  
640,066 habitantes en 1990.

O sea que creció desde 1950 a 1990 el 414 % de la población en 40 años.

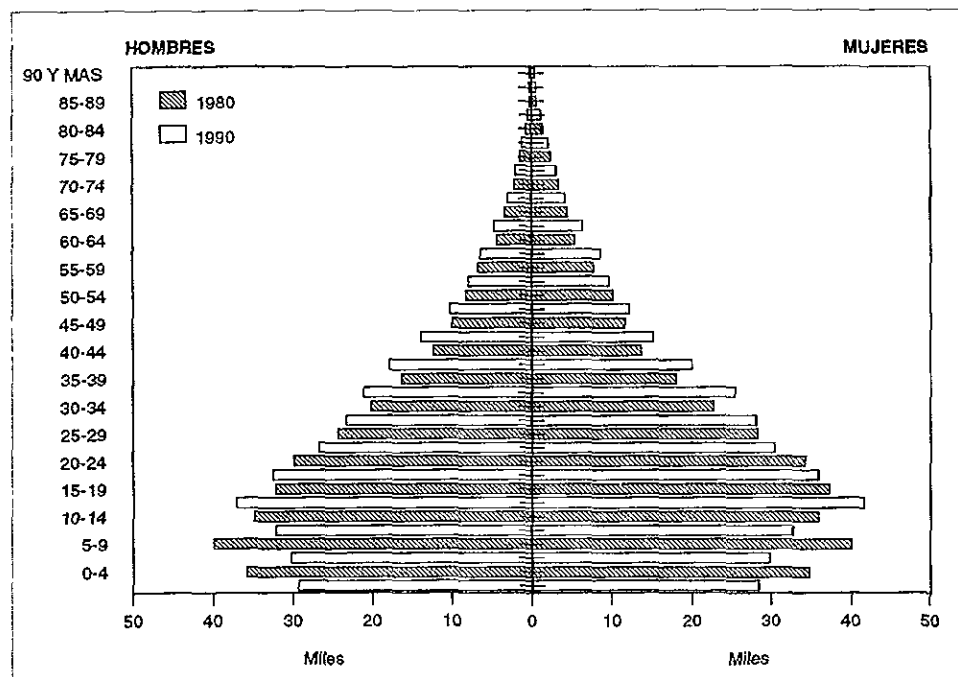
La densidad demográfica promedio es de 12,000 hab./km<sup>2</sup>.

Este crecimiento tan acelerado y anormal que existe en la delegación de Coyoacán y D.F., requieren de mayor atención. Siendo este crecimiento acelerado y anormal, una causa para proyectar el edificio delegacional, que otorgara a los usuarios mejores servicios, atención, orientación legal, social, para los habitantes de esta delegación.

Por lo que se requiere darle énfasis a un edificio delegacional que cumpla con las demandas y quejas de los habitantes y sobre todo lograr un buen desempeño por parte de la delegación a su sociedad, para promover, llevar a cabo, orientar planes de desarrollo social, cultural, financiero, por parte de cada una de las subdelegaciones que forman parte del edificio de gobierno "Delegación Política de Coyoacán"



# PIRAMIDE DE EDADES



GRUPO DE EDAD	1980	1980	1980	1980	1990	1990	1990	1990
	Población femenina Con hijos nacidos vivos	De 12 años y mas Con hijos sobrevivientes	Total	Promedio	Población femenina Con hijos nacidos vivos	De 12 años y mas Con hijos sobrevivientes	Total	Promedio
12-14 AÑOS	116	115	156	1.3	43	42	71	1.7
15-19 AÑOS	3,037	2,960	3,791	1.2	2,261	2,226	2,723	1.2
20-24 AÑOS	13,382	13,202	22,924	1.7	10,944	10,870	16,681	1.5
25-29 AÑOS	19,070	18,943	43,868	2.3	17,709	17,646	34,048	1.9
30-34 AÑOS	18,706	18,600	56,190	3.0	22,113	22,054	51,959	2.3
35-39 AÑOS	15,553	15,454	60,424	3.9	22,013	21,977	61,068	2.8
40-44 AÑOS	12,146	12,079	54,906	4.5	17,805	17,778	58,500	3.3
45-49 AÑOS	10,384	10,307	50,241	4.8	13,631	13,600	53,471	3.9
50-54 AÑOS	8,901	8,818	42,404	4.8	10,839	10,797	47,730	4.4
55-59 AÑOS	6,771	6,693	31,067	4.6	8,670	8,615	40,833	4.7
60-64 AÑOS	4,623	4,538	19,296	4.2	7,606	7,562	35,500	4.7
65 AÑOS Y MAS	10,547	10,264	39,440	3.7	15,195	14,952	61,779	4.1
TOTAL	123,216	121,973	424,707	3.4	148,829	148,119	464,363	3.1

# 7 ASPECTO SOCIOECONÓMICO

## 7. ASPECTO SOCIOECONÓMICO

### 7.1 MEDIO SOCIOECONOMICO

La delegación de Coyoacán esta integrada por 110 colonias. Los asentamientos de gente con altos recursos que se localizan en los pedregales contrasta con la gente de bajos recursos donde persisten algunos problemas de tenencia de tierra.

En el sureste del área, de las casas han ido invadiendo en casi toda su totalidad a los terrenos agrícolas.

El mayor hacinamiento ocurre en los pedregales y santa Ursula y en los poblados de San Francisco Culhuacán y Carmen serdan.

La población económicamente activa es de 230,840 personas ( 38.2 % del total) de las cuales 13,000 trabajan en el sector primario, 88,477 en la industria, 38,100 en el comercio y servicios y el resto en actividades no especificadas.

Los servicios educativos son excelentes. En coyoacán se encuentran las universidades Nacional Autónoma de México UNAM, el Tecnológico de Culhuacán 6 preparatorias, 32 secundarias, 80 primarias y 50 jardines de niños.

En Coyoacán radican 10,020 extranjeros.

En Coyoacán el 92.86 % son católicos

2.2 % son protestantes

1.8 % otras confesiones

3.76 % no tiene religión.

# 8 MEDIO POLÍTICO ADMINISTRATIVO

## 8. MEDIO POLÍTICO ADMINISTRATIVO

### 8.1 MEDIO POLITICO ADMINISTRATIVO.

Los edificios que actualmente dan servicio, son insuficientes en la delegación de Coyoacán y esto ocasiona desatención, tramites burocráticos y sobre todo perdida de tiempo.

Las subdelegaciones que integran el edificio de gobierno no están en el mismo lugar, pues están en diversos puntos de la delegación.

### 8.2 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

La delegación esta integrada por 110 colonias y están administradas por los edificios de la delegación de Coyoacán.

Los edificios están dispersos y esto ocasiona perdida de tiempo y confusión, pues habra ocasiones en que en un solo día tendrían los habitantes de la delegación en desplazarse de una subdelegacion a otra.

Los edificios de gobierno que actualmente dan servicio es muy difícil llegar a ellos pues sus accesos y circulaciones no son rápidas y en ocasiones cierran las circulaciones que llevan a estos ocasionando graves caos viales.

La organización mas importante en la delegación es el del ciudadano delegado y a través de su secretario particular la asesoría, la comunicación social y diversas subdelegaciones y junta de vecinos controlan o toman a su disposición cada una de las subdelegaciones: subdelegacion administrativa, subdelegacion de desarrollo urbano, subdelegacion de desarrollo social, subdelegacion de participación ciudadana, subdelegacion jurídica, subdelegacion de gobierno y subdelegacion de obras

### LA SUBDELEGACION DE ADMINISTRACIÓN

Tendrá el objetivo de suministrar en tiempo y oportunidad de recursos humanos, materiales, financieros y de servicios necesarios para el apoyo a las actividades sustantivas de la delegación y garantizar el abasto de insumos y servicios necesarios para la óptima operación de la delegación y administrar los recursos a un bajo criterio de equidad, optimización y eficiencia.

### SUBDELEGACION JURÍDICA Y DE GOBIERNO

Tendrá el objetivo de coordinar las acciones de gobierno y asesoría jurídica necesarios encaminados a mantener el orden de las circunscripción delegacional con base en las leyes, reglamentos y disposiciones establecidas por el gobierno del distrito federal.

### SUBDELEGACION DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS

Tendrá el objetivo de coordinar las acciones de planeación y mantenimiento de la infraestructura delegacional a efecto de contribuir al programa general de desarrollo urbano del D.F. con base en la ley de Desarrollo Urbano.

#### SUBDELEGACION DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Tendrá el objetivo de establecer y mantener adecuadas relaciones de colaboración con el consejo de ciudadanos y diversas organizaciones políticas y sociales para llevar a cabo acciones de interés para la comunidad.

#### SUBDELEGACION DE SERVICIOS URBANOS

Tendrá el objetivo de prestar los servicios y mantenimientos urbanos con base en la política delegacional, buscando mantener y mejorar la imagen urbana para beneficio de la ciudadanía.

#### SUBDELEGACION DE DESARROLLO SOCIAL

Tendrá el objetivo de coordinar con otras dependencias oficiales, instituciones públicas y privadas así como con la propia ciudadanía, las acciones encaminadas a la salud, educación, cultura, deporte para propiciar el bienestar ciudadano de la jurisdicción delegacional.

# 9 MEDIO URBANO

## 9. MEDIO URBANO.

### 9.1 INFRAESTRUCTURA URBANA

Es el conjunto de obras de ingeniería que constituyen los soportes del funcionamiento de las ciudades y que hacen posible el uso urbano del suelo, estos soportes son los siguientes. El drenaje, el alcantarillado, la vialidad.

Estos a su vez permiten el saneamiento del medio ambiente, transporte y la distribución de los servicios como agua potable y la luz eléctrica estas son las obras que forman parte de la infraestructura urbana, son el conjunto de redes básicas que facilitan la circulación de las personas, el abastecimiento de productos y la prestación de servicios en general.

Agua potable	96% de porcentaje de área servida.
Drenaje y alcantarillado	78% de porcentaje de área servida.
Electricidad	96% de porcentaje de área servida.
Alumbrado	85% de porcentaje de área servida.
Vialidad y pavimentos	75% de porcentaje de área servida.

### 9.2 DRENAJE Y ALCANTARILLADO.

La delegación de Coyoacán tiene un porcentaje de área servida del 78%.

Siendo que en las zonas de los pedregales cuentan con fosas sépticas

Longitud de red del sistema de drenaje:

Red de drenaje 832.6 Km

Red primaria 103.6 Km

Red secundaria 729.0 Km.

### 9.3 ALUMBRADO PUBLICO

Para la iluminación de esta delegación se contratarán los servicios de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, esta compañía proporciona mantenimiento a estas instalaciones a un alto costo de operación, y a un bajo grado de eficiencia.

Y el número de luminarias son las siguientes:

Número de luminarias	25,495.
Habitantes por luminarias	30.
Luminarias por hectáreas	4.68.



#### 9.4 VIVIENDA.

La delegación de Coyoacán actualmente estima:	
109,554	Viviendas de carácter propio.
21,147	Viviendas de carácter de renta.
11,143	Viviendas de otra situación.
689	Vivienda de carácter no especificado.

-----  
142,533

#### 9.5 VIALIDAD

El sistema vial es un conjunto de arterias, calles y avenidas que estructuran el trazo urbano de un centro de población en nuestro caso la delegación de Coyoacán

Y su finalidad, es proporcionar desplazamiento eficiente y seguro del tránsito de vehículos y personas.

Existen algunos problemas de señalamiento en algunas calles.

La vialidad muestra una seria insuficiencia en el sentido Oriente-poniente pese a que la avenida de las torres se ha habilitado como una vía transversal primaria.

De Norte a Sur, las avenidas Revolución, Insurgentes, Universidad, México, Centenario, División del Norte, Tlalpan, y Canal de Miramontes y las líneas 2 y 3 del metro.

Por vialidades antes mencionadas, México, Centenario, División del Norte, Tlalpan, Miramontes, se puede acceder al proyecto de la Delegación.

Vialidad primaria 47.14 Km.

#### 9.6 PAVIMENTACION

En la actualidad la delegación de Coyoacán tiene un alto porcentaje de pavimentación el cual es de 90% y la carpeta asfáltica pavimentada es de 8,200,947 m<sup>2</sup>.

#### 9.7 TRANSPORTE.

El transporte en la delegación de Coyoacán es buena pues tiene dos líneas del metro, la línea 2 y 3

Y los tipos de transporte público son los siguientes:

Camiones	
Públicos	883.
Particulares	178.
	-----
Total	1,061
Automóviles.	
Públicos	869.
Particulares	6,673.
	-----
Total	178,331
Camiones de carga	
Públicos	869
Particulares	7,693
	-----
	8,562
Motocicletas	
Particulares incluye oficiales y particulares	2,025

9.8 EQUIPAMIENTO URBANO.

EUIPAMIENTO	CANTIDAD ACTUAL
Preescolar	226
Primaria	199
Capacitación para el trabajo (CECAP,CECATI)	40
Secundaria	89
Bachillerato	11
Medio Superior Bachillerato	46
Universidad	4
Clínica Mediana familiar	10
Consultorio de Medicina familiar	3
Unidades de Medicina familiar	--
Consultorios auxiliares	5
Hospitales Generales	1
Hospital Regional	1

Unidades especiales	1
Casa cuna	1
Casa hogar	6
Centro de desarrollo infantil	17
<i>Centro familiar</i>	2
Centro de bienestar social y urbano	10
Centro de desarrollo a la comunidad	3
Centro de salud comunitaria	3
Centro de integración juvenil	1
<i>Centro vacacional</i>	1
Centro cultural y recreativo	10
Casa hogar para ancianos	2
Módulos de información y protección ciudadana	8
Agencias investigadoras del ministerio público del fuero común	6
Juzgados del registro civil	3
Juzgados de lo familiar	-
Ontarios de la Secretaria de Protección y Vialidad (Corralone )	2
Cuartos de hospedaje temporal 5 estrellas	2
Cuartos de hospedaje temporal 4 estrellas	1
<i>Cuartos de hospedaje temporal 3 estrellas</i>	1
Cuartos de hospedaje temporal 2 estrellas	2
Cuartos de hospedaje temporal 1 estrella	1
Establecimientos de alimentos	40
Establecimiento de bebidas	6
Agencias de viajes	12
Empresas arrendadoras de automóviles	1
Oficinas postales	334
Oficinas telegráficas	7
Mercados públicos	20
Restaurantes	800

# 10 CONCLUSIONES

## 10.-CONCLUSIONES.

### 10.1 ASOLEAMIENTO.

El previo estudio nos ayudó a definir la ubicación de las diversas subdelegaciones, teniendo en cuenta su prioridad  
A decidir el tratamiento que tendrán los espacios exteriores.  
A establecer un criterio sobre proporción del área variada y lograr un buen estudio de sombras.

### 10.2 ORIENTACION DEL PROYECTO.

La orientación del proyecto será sureste, noroeste esta orientación nos ayudo a resolver la forma  
Y la orientación mas conveniente para nuestros volúmenes y establecer criterios de asoleamiento cuando se deben componer los 5 volúmenes de nuestro proyecto  
También por medio de jardineras con arboles ficus, para integrar y lograr sombras y armonía al proyecto.

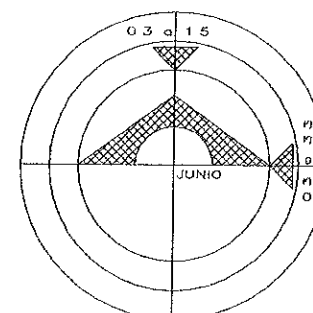
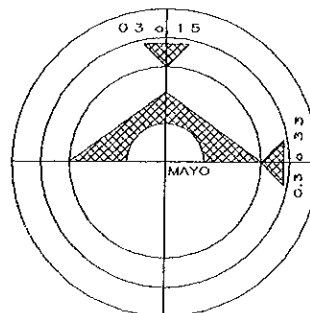
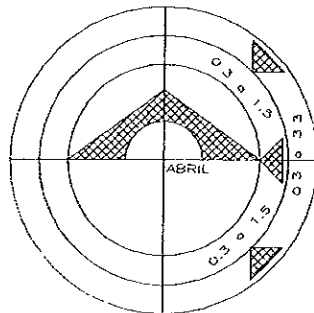
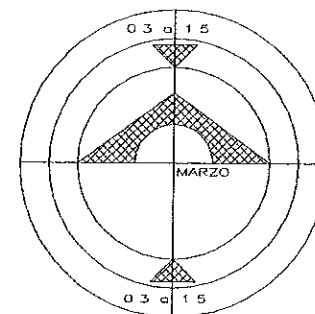
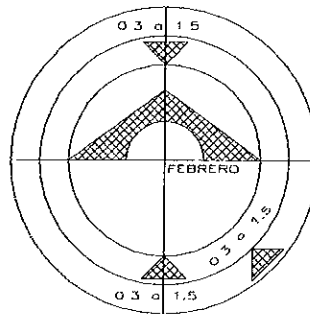
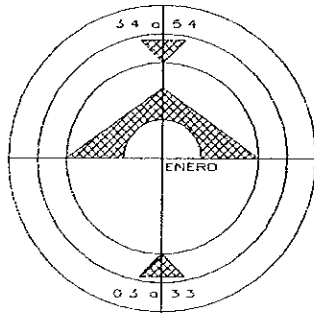
### 10.3 TEMPERATURA

El estudio del comportamiento térmico se basa en las variaciones de la temperatura del aire.  
La temperatura tiene una especial importancia porque en ella se integran tanto elementos de clima, como la orientación y las propiedades de nuestros edificios receptores y de esta manera  
Cuidar el acabado y los materiales de nuestro edificio.  
Y surge la observación de proyectar en plano horizontal que sobrepasa mayormente que el plano vertical.  
Con estos estudios resolvemos dispositivos de protección como cantilibras y el tipo de materiales adecuados .  
El asoleamiento , la temperatura y el clima van aunados y nos permiten efectuar una síntesis para aquilatar en que medida, las variables del clima nos obligan a diseñar la forma del edificio y que la arquitectura cumpla su función dar la máxima satisfacción posible a las exigencias humanas sobre el confort térmico.

### 10.4 VIENTOS DOMINANTES

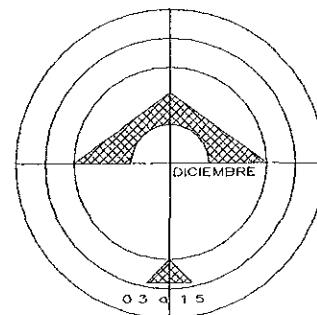
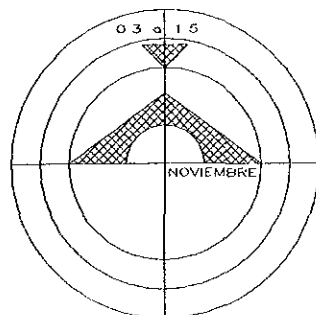
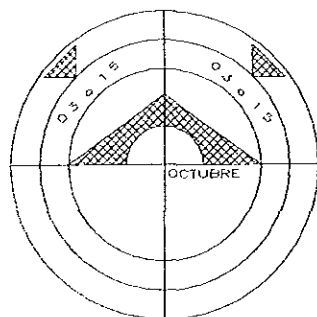
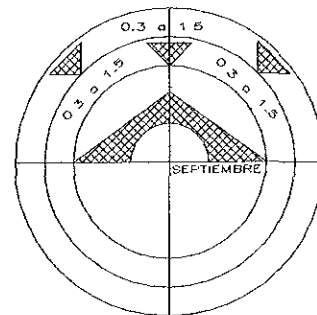
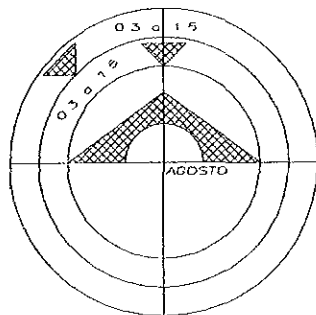
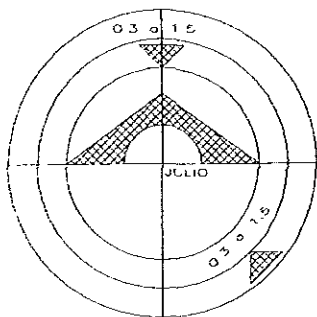
El conocimiento de los vientos nos permite aprovechar sus conveniencias y cuidar de sus efectos desfavorables.  
En verano hay momentos en que la temperatura exterior es menor que la temperatura interior .  
En los climas templados donde se registran por lo común mas altas las temperaturas diurnas y bajas durante la noche .  
Los vientos dominantes en este lugar generalmente son de este-oeste con una velocidad de 3.46 a 5.4 metros / segundo.

# VIENTOS DOMINANTES



VIENTOS DOMINANTES m /seg.

# VIENTOS DOMINANTES



VIENTOS DOMINANTES m./seg.

El proyecto esta orientado al NO-SE y esto nos permite que los vientos peguen en el plano horizontal y por esta posición el desnivel del patio cívico ayuda a evitar estos vientos favoreciendo a los usuarios de la delegación los datos de los vientos dominantes nos dan la idea del problema y son aplicables a los volúmenes de la delegación, que por su posición ó altura reciben el aire sin modificación alguna.

#### 10.5 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Los funcionarios de la delegación propusieron tres terrenos .

La ubicación fue estudiada en base a las vías de acceso y de proximidad y por valor histórico .

El terreno seleccionado es el que esta localizado en Avenida División del Norte entre las calles de Xotepingo y al noreste del terreno la Calzada de Tlalpan. Ambas Calzadas; tienen vías alternas que amplían los accesos a la delegación .

Una razón determinante para la selección del terreno fue que es un punto geográfico extrategico, pues esta centralizado es decir equidista de cualquier punto geográfico de la delegación .Sin dejar de mencionar el parámetro al que tenemos que ajustarnos en el Programa de Desarrollo urbano de la delegación y el fácil acceso a la delegación por vía directa o por medio de las vías alternas.

#### 10.6 MEDIO GEOFISICO

Este estudio arrojó datos determinantes para el tipo de diseño en al cimentación y en la estructura del edificio en base a la resistencia del suelo Nuestra cimentación en zona II y III, debe ser analizada para determinar el tipo de estructura ya sea rígida (marcos estructurales ) o flexible.

Donde se determinó que la excavación estará compensada al 100%

Donde se calculará la dimensión de la junta constructiva por medio de los coeficientes de la zona donde se encuentra el terreno.

#### 10.7 MEDIO DEMOGRAFICO

El Programa General de Desarrollo Urbano determina dar una ubicación física a una población esperada de 800,000 habitantes para el año 2000.

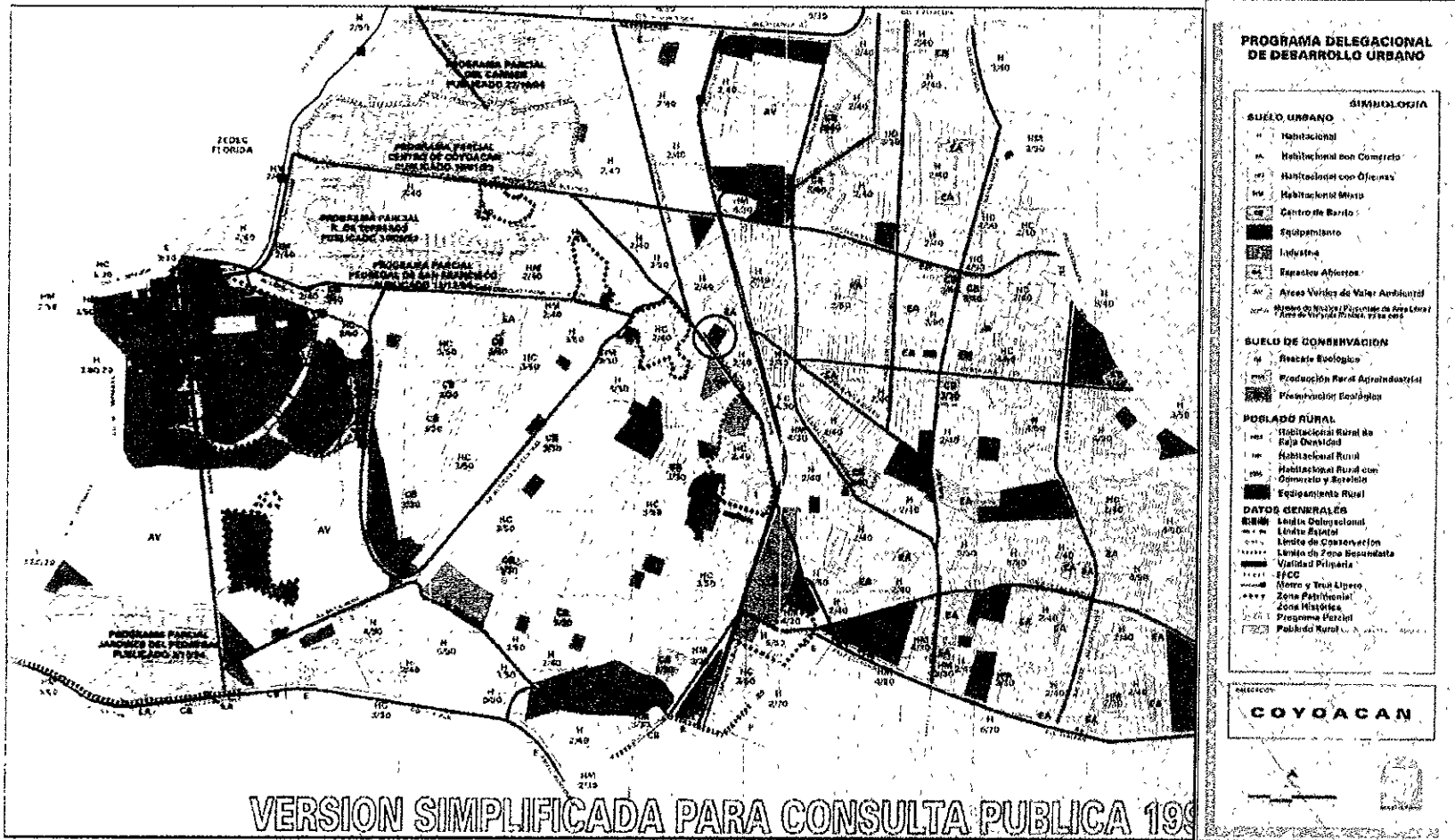
De aquí la importancia de una delegación que satisfaga las necesidades de los usuarios de esa enmarcación y aprovechar la capacidad de esta delegación.

La delegación se ubica en la parte centro sur del distrito federal ,siendo el 100%de esta delegación su superficie de suelo urbano.

La delegación tendrá el objetivo de establecer condiciones urbana, para elevar los niveles de calidad de vida de la población utilizando las potencialidades de la aglomeración urbana y económica.



# LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA



## PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO

SUELO URBANO	SIMBOLOGIA
H	Habitacional
HC	Habitacional con Comercio
HO	Habitacional con Oficinas
HM	Habitacional Medio
CA	Centro de Barrio
EQ	Equipamiento
IND	Industrial
EA	Espacios Abiertos
AV	Áreas Verdes de Valor Ambiental
AVL	Áreas de Valor Ambiental (Paisaje de Área Libre y Área de Valor Público, y su zona)
<b>SUELO DE CONSERVACION</b>	
RE	Reserva Biológica
PA	Producción Para el Agroindustria
PR	Preservación Ecológica
<b>POBLADO RURAL</b>	
HR	Habitacional Rural de Baja Densidad
HRM	Habitacional Rural
HRD	Habitacional Rural con Comercio y Servicios
EQR	Equipamiento Rural
<b>DATOS GENERALES</b>	
LD	Límite Delegacional
LDL	Límite Estatal
LDL	Límite de Conservación
LDL	Límite de Zona Reservada
LDL	Vivienda Plurifamiliar
FFCC	Ferrocarril
TT	Tronco y Tronco Libre
PT	Zona Patrimonial
PH	Zona Histórica
PR	Programa Parcial
PR	Pueblo Rural

COYOACÁN



VERSION SIMPLIFICADA PARA CONSULTA PUBLICA 199

# EQUIPAMIENTO URBANO

**HABITACIONAL H** \*\*\*\*\*

Zonas en las que se encuentran viviendas de tipo residencial con un alto grado de confort y servicios básicos, generalmente con un nivel de construcción de alta calidad y con un alto nivel de seguridad.



**HC**

**HABITACIONAL CON COMERCIO**

Zonas en las que se encuentran viviendas de tipo residencial con un alto grado de confort y servicios básicos, generalmente con un nivel de construcción de alta calidad y con un alto nivel de seguridad.



**HO** \*\*\*\*\*

**HABITACIONAL CON OFICINAS**

Zonas en las que se encuentran viviendas de tipo residencial con un alto grado de confort y servicios básicos, generalmente con un nivel de construcción de alta calidad y con un alto nivel de seguridad.



**HO** \*\*\*\*\*

**HABITACIONAL MIXTO**

Zonas en las que se encuentran viviendas de tipo residencial con un alto grado de confort y servicios básicos, generalmente con un nivel de construcción de alta calidad y con un alto nivel de seguridad.



**CO** \*\*\*\*\*

**CO CENTRO DE BARRIO**

Zonas en las que se encuentran viviendas de tipo residencial con un alto grado de confort y servicios básicos, generalmente con un nivel de construcción de alta calidad y con un alto nivel de seguridad.



**E**

**E EQUIPAMIENTO**

Zonas en las que se encuentran viviendas de tipo residencial con un alto grado de confort y servicios básicos, generalmente con un nivel de construcción de alta calidad y con un alto nivel de seguridad.

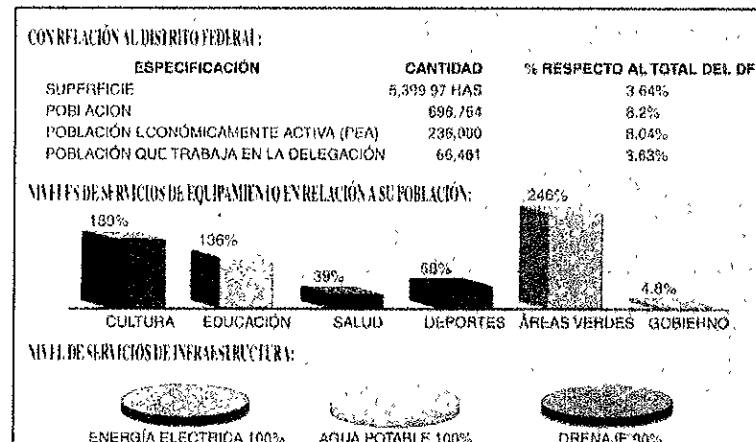


**ESPACIOS ABIERTOS EA** \*\*\*\*\*

**Pequeños Deportes Comunitarios**  
**Paseos y Juegos**

Zonas en las que se encuentran viviendas de tipo residencial con un alto grado de confort y servicios básicos, generalmente con un nivel de construcción de alta calidad y con un alto nivel de seguridad.





## 10.8 MEDIO SOCIOECONOMICO

El nivel socioeconómico de los habitantes de la delegación de Coyoacán es la siguiente:

Altos recursos en los pedregales

Bajos recursos en la parte este de la delegación.

Y la población económicamente activa es de 230840 personas (38.20% del total) de los cuales :

13,000 trabajan en el sector primario.

88,447 trabajan en la industria.

38,100 trabajan en el comercio.

Y el resto son actividades no especificadas.

En Coyoacán radican numerosos extranjeros y radican importantes personajes de la vida política de nuestro país.

## 10.9 MEDIO URBANO

El Medio Urbano de la delegación de Coyoacán tiene por objetivo lograr el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios de los habitantes de Coyoacán, observando sus ordenamientos en cuanto al aprovechamiento de los bienes inmuebles que es obligatorio para las personas físicas o morales, públicas, privadas y sociales

## 10.10 INFRAESTRUCTURA

La infraestructura en Coyoacán tiene pocas deficiencias pues sus niveles de equipamiento en relación a su población es la siguiente:

Agua potable 100%

Drenaje 90%

Energía Eléctrica 100%

## 10.11 SERVICIOS URBANOS

Al igual que su infraestructura Coyoacán tiene deficiencias menores en relación a su población. Donde:

Servicio de recolección de basura 90%

Servicio telefónico 90%

La vigilancia urbana ha disminuido y la delincuencia ha aumentado como en la mayoría de las delegaciones.

#### 10.12 VIALIDAD DE TRANSPORTE URBANO

En este rublo existen buenas condiciones en este servicio.

La mayoría de las calles están pavimentadas.

La vialidad en Coyoacán son suficientes.

De oriente a poniente: La avenida de Las Torres

De norte a sur : Las avenidas Revolución, Insurgentes, Universidad, México, Centenario, División del Norte, Tlalpan y Canal de Miramontes.

Las líneas 2 y 3 del metro.

El transporte urbano en Coyoacán como el resto de las delegaciones existe un gran problema el servicio de microbuses donde no hay normas que regulen su optima prestación de servicio y de cultura de servicio.

#### 10.13 EQUIPAMIENTO URBANO

Este punto es muy importante y son prioritarios para planear y solucionar las demandas de la enmarcación de la delegación de Coyoacán. Y son las estaciones de transporte, cines, teatros, deportivos, estadios, oficinas de gobierno etc.

De aquí la importancia de dar ubicación física a una población esperada de 800,000 habitantes para el año 2020.

#### 10.14 VIVIENDA

En Coyoacán esta bien definida la política en cuanto al uso del suelo, intensidad y normas de ordenación.

Los programas habitacionales están bien cumplidos.

La clase de vivienda es la siguiente:

Tipo de vivienda	Total	propia	rentada	en otra situación
Casa sola	100%	84%	8.70 %	7.30%
Departamento edificio	100%	68%	24%	8%

El número de viviendas en Coyoacán es de 142,533

#### 10.15 SELECCIÓN DEL TERRENO

Las razones determinantes para la selección del terreno fueron su posición geografica. Su situación geografica es estrategica ya que cualquier punto equidista del terreno seleccionado.

Su facil acceso con avenidas importantes y vias alternas.

El terreno tiene una superficie de 28,503.90m<sup>2</sup>

# 11 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## 11 PROGRAMA ARQUITECTONICO

TESORERIA	
7 cajas	49.00m <sup>2</sup>
Zona secretarial	63.00m <sup>2</sup>
Privado 1,2,3	26.00m <sup>2</sup>
Delegado de Tesorería	14.00m <sup>2</sup>
Sanitario	6.00m <sup>2</sup>
Delegado de Relaciones Exteriores	14.00m <sup>2</sup>
Sanitario	6.00m <sup>2</sup>
Archivo	11.00m <sup>2</sup>
Caja (paso de ronda)	12.00m <sup>2</sup>
Ingresos	24.00m <sup>2</sup>
Sanitarios	25.00m <sup>2</sup>
Sala de Espera	60.00m <sup>2</sup>

-----  
310.00m<sup>2</sup>

### RELACIONES EXTERIORES

2 cajas	14.00m <sup>2</sup>
5 ventanillas	35.00m <sup>2</sup>
Subdelegado de Relaciones Exteriores	14.00m <sup>2</sup>
Subdelegado de Tesorería	14.00m <sup>2</sup>
Zona secretarial	63.00m <sup>2</sup>
Ingresos	24.00m <sup>2</sup>
Sanitarios	25.00m <sup>2</sup>
Sala de Espera	60.00m <sup>2</sup>
Información	12.00m <sup>2</sup>
Privado 1,2,3	25.00m <sup>2</sup>
Información II	12.00m <sup>2</sup>

-----  
310.00m<sup>2</sup>

VESTIBULO DE ACCESO	
Elevador y escalera del Delegado	24.00m <sup>2</sup>
Mezcladoras	72.90m <sup>2</sup>
Barra de Información	64.00m <sup>2</sup>
Directorio I	12.00m <sup>2</sup>
Directorio II	12.00m <sup>2</sup>
Cubos de elevador	17.00m <sup>2</sup>
Sanitarios Públicos	48.00m <sup>2</sup>
Escaleras Públicas	64.00m <sup>2</sup>
Zona de exteriores	100.00m <sup>2</sup>
Area de espera	80.00m <sup>2</sup>
	-----
	493.00m <sup>2</sup>

SUBDELEGACIÓN DE DESARROLLO SOCIAL	
Oficinas del subdirector de desarrollo social	18.00m <sup>2</sup>
Oficina del subdelegado de desarrollo social	18.00m <sup>2</sup>
Baño del subdelegado de desarrollo social	8.00m <sup>2</sup>
Servicios Generales internos (programas y proyectos)	64.00m <sup>2</sup>
Consultorio	12.00m <sup>2</sup>
Acción Cívica	12.00m <sup>2</sup>
Trabajo Social (jefe)	12.00m <sup>2</sup>
Cultura (jefe)	12.00m <sup>2</sup>
Sanitarios para empleados	50.00m <sup>2</sup>
Unidad Deportiva	32.00m <sup>2</sup>
Trabajo Social	32.00m <sup>2</sup>
Acción Cívica	32.00m <sup>2</sup>
Educación	32.00m <sup>2</sup>
Sala de Juntas	27.00m <sup>2</sup>
Area de Psicología	26.00m <sup>2</sup>
Prensa I	7.00m <sup>2</sup>
Cuarto oscuro	6.00m <sup>2</sup>
Prensa II	7.00m <sup>2</sup>
Cuarto oscuro	6.00m <sup>2</sup>
Pagaduría	27.00m <sup>2</sup>
Zona de Espera	70.00m <sup>2</sup>
	-----
	510.00m <sup>2</sup>

#### SUBDELEGACIÓN DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO

Oficinas del Subdelegado de Obras	36.00m <sup>2</sup>
Sanitario	4.00m <sup>2</sup>
Oficina del secretario particular	18.00m <sup>2</sup>
Recepción	16.00m <sup>2</sup>
Sala de Juntas	32.00m <sup>2</sup>
Auxiliares administrativos	40.00m <sup>2</sup>
Avance Físico	22.00m <sup>2</sup>
Avance Financiero	22.00m <sup>2</sup>
Obras Viales	20.00m <sup>2</sup>
Protección Civil (jefe)	20.00m <sup>2</sup>
Obras Viales y Jurídicas	20.00m <sup>2</sup>
Edificios Públicos	18.00m <sup>2</sup>
Imagen Urbana	35.00m <sup>2</sup>
Privado de Licencias	18.00m <sup>2</sup>
Privado de Licencias de Construcción	18.00m <sup>2</sup>
Protección Civil I	10.00m <sup>2</sup>
Protección Civil II	10.00m <sup>2</sup>
Privado de uso de suelo I	12.00m <sup>2</sup>
Privado de uso de Suelo II	10.00m <sup>2</sup>
Privado de Giro Mercantil	12.00m <sup>2</sup>
Privado de Anuncios	12.00m <sup>2</sup>
Operación Hidráulica I	10.00m <sup>2</sup>
Operación Hidráulica II	10.00m <sup>2</sup>
Inspección de Licencias	18.00m <sup>2</sup>
Inspección de anuncios	18.00m <sup>2</sup>
Area Secretarial	90.00m <sup>2</sup>
Privados 1,2,3,4	40.00m <sup>2</sup>
Area de Espera	130.00m <sup>2</sup>
Sanitarios de empleados	80.00m <sup>2</sup>
Gabinete contra incendios	2.00m <sup>2</sup>
Archivo	30.00m <sup>2</sup>
Información	15.00m <sup>2</sup>
Bodega	10.00m <sup>2</sup>
	-----
	856.00m <sup>2</sup>



VENTANILLA UNICA	
Ventanilla Unica	32.00m <sup>2</sup>
Sala de espera	90.00m <sup>2</sup>
Asesor de Licencias	56.00m <sup>2</sup>
Asesor Jurídico	28.00m <sup>2</sup>
Asesor de Gobierno	28.00m <sup>2</sup>
Recepción y revisión	15.00m <sup>2</sup>
Escaleras públicas	64.00m <sup>2</sup>
Sanitarios públicos	48.00m <sup>2</sup>
Cubo de elevadores	17.00m <sup>2</sup>
Vestibulo	135.00m <sup>2</sup>
Elevador y escalera del delegado	24.00m <sup>2</sup>
	-----
	537.00m <sup>2</sup>

SUBDELEGACIÓN JURIDICA Y DE GOBIERNO	
Subdelegación Jurídica y de Gobierno (sede)	36.00m <sup>2</sup>
Sala de Juntas	40.00m <sup>2</sup>
Subdelegado Jurídico	28.00m <sup>2</sup>
Sanitario	4.00m <sup>2</sup>
Secretario particular	18.00m <sup>2</sup>
Sanitario	4.00m <sup>2</sup>
Unidad técnica consultiva	12.00m <sup>2</sup>
Oficina de Mercados y Abasto	18.00m <sup>2</sup>
Coordinación de adultos	18.00m <sup>2</sup>
Inspección Calificadora	18.00m <sup>2</sup>
Sanitario	4.00m <sup>2</sup>
Estancia Mercantil	18.00m <sup>2</sup>
Documentación I	20.00m <sup>2</sup>
Documentación II	20.00m <sup>2</sup>
Compras I	15.00m <sup>2</sup>
Compras II	15.00m <sup>2</sup>
Secretaría administrativa I	15.00m <sup>2</sup>
Secretaria administrativa II	15.00m <sup>2</sup>
Inventarios	22.00m <sup>2</sup>
Informática	22.00m <sup>2</sup>
Coordinación	22.00m <sup>2</sup>
Inspección Calificadora	80.00m <sup>2</sup>
Area Secretarial	90.00m <sup>2</sup>

Sanitarios Empleados	80.00m <sup>2</sup>
Archivo	21.00m <sup>2</sup>
Area de espera	120.00m <sup>2</sup>
Recursos Materiales	28.00m <sup>2</sup>
Relaciones Publicas	28.00m <sup>2</sup>
Recursos Humanos	28.00m <sup>2</sup>
Secretarios Técnicos	36.00m <sup>2</sup>

-----  
895.00m<sup>2</sup>

#### SUBDELEGACION DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Oficina del Subdirector de Participación Ciudadana	40.00m <sup>2</sup>
Sanitario	4.00m <sup>2</sup>
Secretario Particular	18.00m <sup>2</sup>
Oficina de Regulación y Seguimiento	20.00m <sup>2</sup>
Sanitario	4.00m <sup>2</sup>
Departamento de Participación Ciudadana I	18.00m <sup>2</sup>
Departamento de Participación Ciudadana II	18.00m <sup>2</sup>
Oficinas de Regulación y Seguimiento	36.00m <sup>2</sup>
Coordinación Vecinal	9.00m <sup>2</sup>
Organización Vecinal	9.00m <sup>2</sup>
Analista I	9.00m <sup>2</sup>
Analista II	9.00m <sup>2</sup>
Colonias	56.00m <sup>2</sup>
Privado de Uso de Suelo	28.00m <sup>2</sup>
Area de Computo	20.00m <sup>2</sup>
Prensa	28.00m <sup>2</sup>
Cultura	28.00m <sup>2</sup>
Consulta Popular	28.00m <sup>2</sup>
Organización de Partidos	28.00m <sup>2</sup>
Contraloría Interna	18.00m <sup>2</sup>
Auditoria Financiera I	16.00m <sup>2</sup>
Auditoria financiera II	16.00m <sup>2</sup>
Oficina del Subdelegado	36.00m <sup>2</sup>
Sanitario	4.00m <sup>2</sup>
Descanso	8.00m <sup>2</sup>
Abasto	9.00m <sup>2</sup>
Secretario Particular	18.00m <sup>2</sup>

Secretarios Técnico	9.00m <sup>2</sup>
Desarrollo Ecológico	9.00m <sup>2</sup>
Desarrollo Agropecuario	9.00m <sup>2</sup>
Archivo	21.00m <sup>2</sup>
Sanitarios Empleados	80.00m <sup>2</sup>
Sala de Espera	120.00m <sup>2</sup>
Area Secretarial	90.00m <sup>2</sup>
	-----
	895.00m <sup>2</sup>

#### DELEGADO

Despacho del Delegado	70.00m <sup>2</sup>
Sala de Juntas (cabildos)	92.00m <sup>2</sup>
Sala de Descanso	12.00m <sup>2</sup>
Sanitario	8.00m <sup>2</sup>
Elevador de Escape	6.00m <sup>2</sup>
Escaleras de Escape	9.00m <sup>2</sup>
Cocineta	20.00m <sup>2</sup>
Secretario Particular	34.00m <sup>2</sup>
Sanitario	4.00m <sup>2</sup>
Archivo	10.00m <sup>2</sup>
Recepción	28.00m <sup>2</sup>
Correspondencia	20.00m <sup>2</sup>
Coordinador Administrativo	14.00m <sup>2</sup>
Secretaria Auxiliar	10.00m <sup>2</sup>
Area Secretarial	35.00m <sup>2</sup>
Cabina de Proyección	4.00m <sup>2</sup>
Café	6.00m <sup>2</sup>
Sanitario de Sala de Juntas o Cabildos	6.00m <sup>2</sup>
Balcón del Delegado	16.00m <sup>2</sup>
Sala de Espera	18.00m <sup>2</sup>
Helipuerto	180.00m <sup>2</sup>
	-----
	602.00m <sup>2</sup>

#### SUBDELEGACIÓN DE ADMINISTRACIÓN

Privado del Subdelegado Administrativo	40.00m <sup>2</sup>
Sanitario	4.00m <sup>2</sup>
Secretario Particular	16.00m <sup>2</sup>

Administrador	16.00m <sup>2</sup>
Sanitario	4.00m <sup>2</sup>
Administración I	16.00m <sup>2</sup>
Administración II	16.00m <sup>2</sup>
Contador	16.00m <sup>2</sup>
Area de Secretarios Técnicos	36.00m <sup>2</sup>
Recursos Financieros I	20.00m <sup>2</sup>
Recursos Financieros II	20.00m <sup>2</sup>
Area de Computo	52.00m <sup>2</sup>
Recursos Materiales	36.00m <sup>2</sup>
Recursos Humanos	36.00m <sup>2</sup>
Unidad de Compras	36.00m <sup>2</sup>
Programación	26.00m <sup>2</sup>
Computo	26.00m <sup>2</sup>
Unidad Técnica	16.00m <sup>2</sup>
Proceso	16.00m <sup>2</sup>
Subdirección Financiera	16.00m <sup>2</sup>
Sanitario	4.00m <sup>2</sup>
Auxiliar Administrativo	16.00m <sup>2</sup>
Unidad Personal	16.00m <sup>2</sup>
Inspección Financiera	16.00m <sup>2</sup>
Unidad Técnica	36.00m <sup>2</sup>
Sanitarios Empleados	70.00m <sup>2</sup>
Archivo	18.00m <sup>2</sup>
Sala de Espera	120.00m <sup>2</sup>
	-----
	760.00m <sup>2</sup>

#### REGISTRO CIVIL

Juez del Registro Civil	20.20m <sup>2</sup>
Sanitario	5.00m <sup>2</sup>
Recepción del Registro Civil	36.00m <sup>2</sup>
Area de Amparos	32.00m <sup>2</sup>
Tribunal de lo Contencioso	30.00m <sup>2</sup>
Area Secretarial	95.00m <sup>2</sup>
Sala de Matrimonios	72.00m <sup>2</sup>
Sanitarios Empleados	27.00m <sup>2</sup>
Archivo	9.00m <sup>2</sup>
Reglamentos	21.00m <sup>2</sup>

Vía pública	18.00m <sup>2</sup>
Espectáculos	16.00m <sup>2</sup>
Tenencia de la Tierra	70.00m <sup>2</sup>
Archivo	12.00m <sup>2</sup>
Compras	36.00m <sup>2</sup>
Mercados	12.00m <sup>2</sup>
Sanitarios empleados	27.00m <sup>2</sup>
Sala de Espera	80.00m <sup>2</sup>
Información	12.00m <sup>2</sup>
Sanitarios Públicos	90.00m <sup>2</sup>

-----  
720.00m<sup>2</sup>

#### JUZGADOS

Dirección de Juzgados	20.00m <sup>2</sup>
Sanitario	5.00m <sup>2</sup>
Oficinas de Juzgados	90.00m <sup>2</sup>
Jefe del Ministerio Público	20.00m <sup>2</sup>
Oficinas de Ministerio público	20.00m <sup>2</sup>
Archivo	12.00m <sup>2</sup>
Policía Judicial	75.00m <sup>2</sup>
Area de Control	20.00m <sup>2</sup>
Area de Depósito de Bienes (Objetos)	16.00m <sup>2</sup>
Doctor	20.00m <sup>2</sup>
Anfiteatro	30.00m <sup>2</sup>
Médico Forense	24.00m <sup>2</sup>
Control de Celdas	18.00m <sup>2</sup>
Paso de Ronda	5.00m <sup>2</sup>
Celdas Hombres	40.00m <sup>2</sup>
Sanitario Hombres	2.00m <sup>2</sup>
Celdas Mujeres	40.00m <sup>2</sup>
Sanitario de Mujeres	2.00m <sup>2</sup>
Sanitarios Públicos	60.00m <sup>2</sup>
Policía y Transito	64.00m <sup>2</sup>
Jefe de Sector de Policía y Transito	20.00m <sup>2</sup>
Foto	12.00m <sup>2</sup>
Control Vehicular	40.00m <sup>2</sup>
Sanitarios Empleados	32.00m <sup>2</sup>
Salón Teórico	36.00m <sup>2</sup>

Caja	9.00m <sup>2</sup>
Sanitarios Públicos	60.00m <sup>2</sup>
Sala de Espera	150.00m <sup>2</sup>
	-----
	942.00m <sup>2</sup>
PATIO CIVICO	7009.00m <sup>2</sup>
Estacionamiento Registro Civil	
24 cajones de estacionamiento	800.00m <sup>2</sup>
Rampa de Acceso y Descenso	180.00m <sup>2</sup>
Patio de Maniobras	80.00m <sup>2</sup>
	1060.00m <sup>2</sup>
Estacionamiento Juzgados	
14 cajones de estacionamiento	580.00m <sup>2</sup>
4 cajones para ambulancias	160.00m <sup>2</sup>
6 cajones para patrullas	180.00m <sup>2</sup>
Patio de maniobras	80.00m <sup>2</sup>
Rampa de ascenso y descenso	80.00m <sup>2</sup>
	1080.00m <sup>2</sup>
Estacionamiento de usuarios de la delegación	3236.00m <sup>2</sup>
180 cajones de estacionamiento	
Patio de Maniobras, salida y circulaciones	
Estacionamiento de usuarios y empleados de la delegación	3779.00m <sup>2</sup>
200 cajones de estacionamiento	
Rampas de acceso y salida	
Patio de maniobras	
ESTACIONAMIENTO: (424 Cajones)	8995.90m <sup>2</sup>
Plaza Jardín de Acceso	5190.48m <sup>2</sup>
Talud Jardín	1793.34m <sup>2</sup>

# 12 DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

## 12 DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El conjunto de edificios esta ligado por el gran Patio Cívico a desnivel que integran al registro civil y juzgados lateralmente y en el centro del mismo los tres cuerpos centrales las escaleras del patio cívico a desnivel desempeñan una interesante función de grada para escuchar y ver al delegado en sus informes

Los edificios laterales,(registro civil y juzgados) albergan oficinas Los tres cuerpos centrales albergan a las subdelegaciones y el edificio central es exclusivo para asesores y delegado El despacho del delegado tiene su elevador particular escaleras, así como su propio helipuerto y salidas de escape El criterio general es simple un gran patio cívico y al centro con los tres cuerpos centrales con las oficinas para el delegado y el subdelegado

La delegación esta diseñada para cubrir las necesidades para una población en el año 2020 con 800.00 habitantes con alternativas de crecimiento y de espacios para ampliar la delegación sin descuidar la armonía del edificio

El conjunto tiene una serie de simbolismos ,hay un patio hundido tipo prehispanico con una gran escalera al frente y en la parte posterior un gran talud de pasto con árboles y cuando ,se observa viniendo de calzada de Tlalpan dan una sensación de que el edificio esta flotando gracias a las copas de los árboles en el estacionamiento de la misma manera si se accede desde Avenida División del Norte y en la parte superior de los juzgados y registro civil dos especies de calzadas que envuelven los tres volúmenes centrales con jardineras tipo arriate pero con materiales actuales que dan la nostalgia del jardín virreinal

La disposición espacial esta equilibrada pues todos los volumenes están en armonía ,asi como la unidad de materiales y el tratamiento de los pavimentos

En el sotano de los tres volúmenes centrales hay estacionamientos para el delegado funcionarios y trabajadores el sotano responde al calculo estructural

Cuando se accede desde Tlalpan ,hay, otro interesante patio hundido con escaleras que bajan al nivel del patio hundido y se pasa por un paso a desnivel que nos permite el acceso directo a la delegación



# 13 CRITERIOS DE INSTALACIONES

## 13 CRITERIO DE INSTALACIONES

### 13.1 CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La acometida eléctrica será por la Comisión de Luz y Fuerza que llega a un cuarto de medición con alto voltaje La delegación contará con su subestación

El edificio contará con su subestación eléctrica propia con un generador de 165 KV con 3d,440 V localizado en el sótano a -6.60 metros que pasa por un interruptor termomagnético 440 V con pastillas 3x350 A y posteriormente al transformador 225 KVA 440/220/IR7 y de ahí a los diferentes tableros donde:

Todos los conductores serán con aislamiento tipo THW a excepción de la tierra física que será desnuda.

Los ductos eléctricos son de fácil acceso y resistentes en nichos exclusivos para la instalación eléctrica.

Los ductos y registros para teléfono serán realizados por Teléfonos de México.

La delegación contará con un sistema de pararrayos y un sistema de detección contra incendios

La delegación contará con una subestación propia y una planta de emergencia para alumbrado de interiores.

#### PARAMETROS DE DISEÑO

Para el cálculo de los niveles de iluminación se empleó el método de cavidad zonal. Aplicando las siguientes ecuaciones

a) Número de luminarias 
$$N = (A + N) / (cu + fm + I)$$

b) Índice de cuarto 
$$IC = A / N(I + a)$$

c) Factor de Mantenimiento 
$$FM = D + d$$

Todos los tableros son de fácil acceso y cada uno de ellos cuentan con dispositivos de seguridad

La iluminación de esta delegación cuenta con encendido automático de luminarias al solo acceder al local

### 13.2 CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El abastecimiento de agua se obtendrá a través de la toma municipal de Avenida División del Norte que alimentará a 10 cisternas de 72,894 litros. Para la demanda de los usuarios.

Y 2 cisternas de 45,618 litros para el sistema contra incendio.

La delegación contará con dos sistemas de captación de agua pluvial que estará comunicada con la planta de tratamiento de aguas grises (exclusivamente mingitorios y lavabos).

La planta de tratamiento de aguas grises alimentará una de las cisternas contra incendio y la otra parte para las necesidades de riego por lo que la delegación sería autosuficiente en el sistema de riego y abastecimiento de una cisterna contra incendio

El agua gris será tratada por medio de filtros, cámara de arena y grava y de lirios acuáticos y con ayuda de agentes químicos y después de este proceso pasan a las cisternas de riego y de incendio.

La delegación requiere de presión constante para abastecer los muebles y para ello se determinó contar con un equipo de 6 Hidroneumáticos.

La tubería a partir de los medidores será de cobre hasta las cisternas y a partir de las cisternas irán variando los diámetros de los tubos según el cálculo.

La delegación contará con gabinetes contra incendios y con 1 toma siamesa por cada 90 metros de fachada lineal

La delegación captará agua pluvial del estacionamiento y la inyectara al subsuelo de la Ciudad de México con una capacidad de 70m3 con el sistema de inyección al vacío

### 13.3 CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA

La recolección de aguas negras será con PVC de 150mm, que irá variando de diámetro según las necesidades del edificio.

Los registros tendrán una distancia de 10.00 metros .

La delegación contará con dos carcamos recolectores de aguas negras , con un sistema de bombeo al vacío teniendo cada carcamo 2 bombas 1 eléctrica y la otra de combustión interna .Estas estarán alojadas en un carcamo seco registrable .

La captación de los dos carcamos será desalojada o bombeada al colector municipal

El agua pluvial en el estacionamiento de usuarios será captada en una cisterna y esta inyectará el agua al subsuelo, por medio de un pozo de absorción para recuperar el agua del subsuelo de la Ciudad de México.

El agua pluvial de las azoteas y patio cívico será recolectada a una cisterna (debajo de las escaleras principales de acceso al conjunto).

El agua gris será tratada y enviada a una cisterna (anexa a la cisterna de agua pluvial) y será utilizada en el riego durante todo el año y la cisterna contra incendios.

La pendiente en las azoteas será de 2%.

### 13.4 CRITERIO ESTRUCTURAL

El sistema constructivo estructural empleado en la delegación es mixto

En los entresijos se utilizó la losa reticular de preesfuerzo.

Las columnas coladas en sitio

En los puentes se emplearon las Vigas doble T de Vibrosa.

- 1) La excavación esta compensada al 100% Para analizar la compensación se analizó el terreno y el peso del edificio y en base a la clasificación de la zona donde :

$$\text{La descarga} = \frac{\text{peso del edificio} + 10\% \text{ de cimentación}}{\Delta T}$$

En el sótano de estacionamiento será con losa de cimentación con contrarabes

La separación de la junta constructiva la sabremos con el coeficiente para edificios en zona III y la altura del edificio. La separación se obtiene multiplicando el coeficiente de la zona III por la altura del edificio+0.05cm.

Para saber si las columnas y elementos verticales de carga requieren de refuerzo necesitamos saber la sección transversal de las columnas = 21 columnas de 0.90mx0.90m y conociendo el peso total del edificio y la fuerza cortante que actúa por sismo:

Cuando la fuerza cortante resistente es mayor que la fuerza cortante que actúa por sismo no será necesario el refuerzo  $(x,y)$ . Y haciéndolo de manera inversa para la dirección  $(y,x)$ .

Las trabes están acarteladas por cálculo y esto nos permite alojar instalaciones.

Las plantas Arquitectónicas son libres y solo hay muros divisorios en las cabeceras de las subdelegaciones.

# 14 PARAMETROS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

## 14.-PARAMETROS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

### 14.1 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F.

Los requerimientos del proyecto arquitectónico de la DELEGACIÓN de COYOACÁN son los siguientes:

- Artículo 76 Las áreas de estacionamiento no cuentan como superficie construida
- Artículo 77 Áreas verdes o superficies sin construir será de 30%
- Artículo 80 1 cajón de estacionamiento por cada 30 m<sup>2</sup> construidos  
Porcentaje de cajones respecto a los establecidos conforme a zonas  
Las Medidas de los cajones son de 5.00 x 2.40 m y se permite el 50% para cajones chicos de 4.20 x 2.20 m
- Artículo 82 La dotación de agua para oficinas es de 20 lts./m<sup>2</sup>/día  
Las necesidades de riego son de 5 Lts./m<sup>2</sup>/día
- Artículo 83 Las oficinas deben estar provistas de muebles sanitarios y serán: 2 excusados y 2 lavabos por cada 100 personas y cada 100 adicionales serán 2 excusados y 1 lavabo más.  
En caso de sanitarios para hombres será obligatorio agregar un mingitorio para locales con un máximo de dos excusados
- Artículo 94 Las circulaciones que funcionen como salidas a la vía pública ó conduzcan directa o indirectamente a estas, estarán señaladas con letreros y flechas permanentemente iluminadas y con la leyenda escrita "SALIDA" ó "SALIDA DE EMERGENCIA" según sea el caso.
- Artículo 95 La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de 30 metros como máximo, excepto en edificaciones de habitación, oficinas, comercio, e industrias que podrá ser 40 como máximo. Estas distancias podrán ser incrementadas hasta un 50%, si la edificación cuenta con un sistema de extinción de fuego.
- Artículo 100 Las edificaciones tendrán siempre escaleras, aún cuando existan elevadores y las condiciones de diseño son las siguientes:  
Las escaleras contarán con un máximo de 15 peraltes entre descansos.  
El ancho de los descansos deberá ser cuando menos, igual al de anchura reglamentaria de la escalera  
*La huella será de un ancho mínimo de 25cm*  
El peralte de los escalones tendrá un máximo de 18 cm y un mínimo de 10 cm  
Las medidas de los escalones deberán cumplir con la relación de: dos peraltes más una huella sumarán cuando menos 61 cm pero no más de 65 cm.  
Todas las escaleras deberán contar con barandajes con una altura de 90 cm medidos apartir de la nariz del escalón y diseñado para impedir el paso de los niños.

Artículo 113 Las rampas para circulación de vehículos tendrán una pendiente máxima de 15%, una anchura mínima en rectas de 2.50 m y en curvas de 3.50 m. El radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa será de 7.50 m.

Artículo 117 Para efectos de sección, la tipología de edificación Son de riesgo mayor cuando están alojados dentro de un edificio más de doscientos ocupantes ó cuando la edificación es mayor de 3,000.00m<sup>2</sup>.

Artículo 122 Las edificaciones de riesgo mayor deben disponer de redes de hidrantes: Una cisterna para almacenar agua en proporción de 5 litros por metro cuadrado construido. Dos bombas automáticas autocebantes una eléctrica y otra de combustión interna y la capacidad mínima será de 20,00lts.

Una red Hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio, dotadas de una toma siamesa de 64mm de diámetro y se colocará cada una a 90 mm de fachada y se ubicarán al paño del alineamiento a un metro de altura sobre el nivel de la banquetta y deberán estar pintadas de rojo con pintura de esmalte.

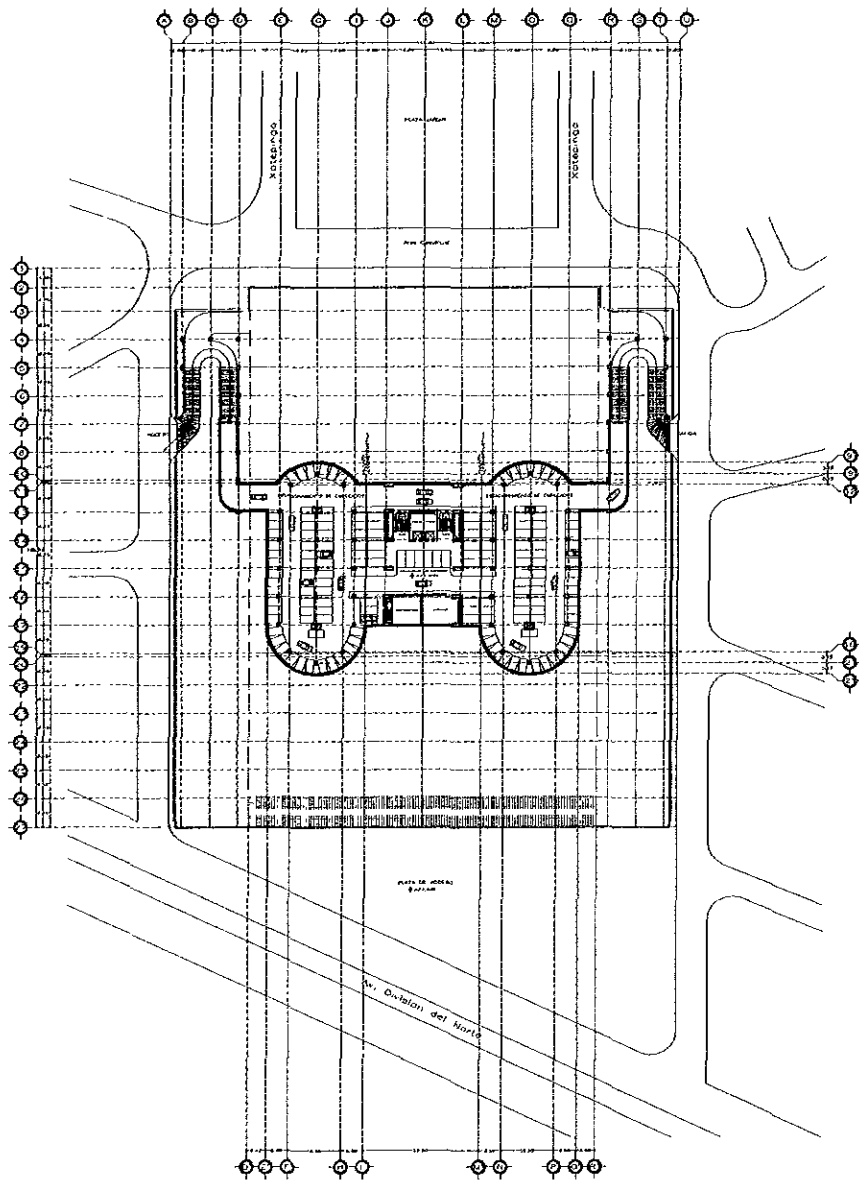
En cada piso gabinetes con salidas contra incendio.

Deberán hacerse simulacros cada 6

# 15 PROYECTO ARQUITECTÓNICO



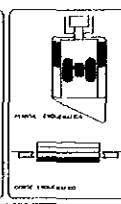
# PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



# DELEGACION POLITICA DE COYOACAN



## TESIS PROFESIONAL

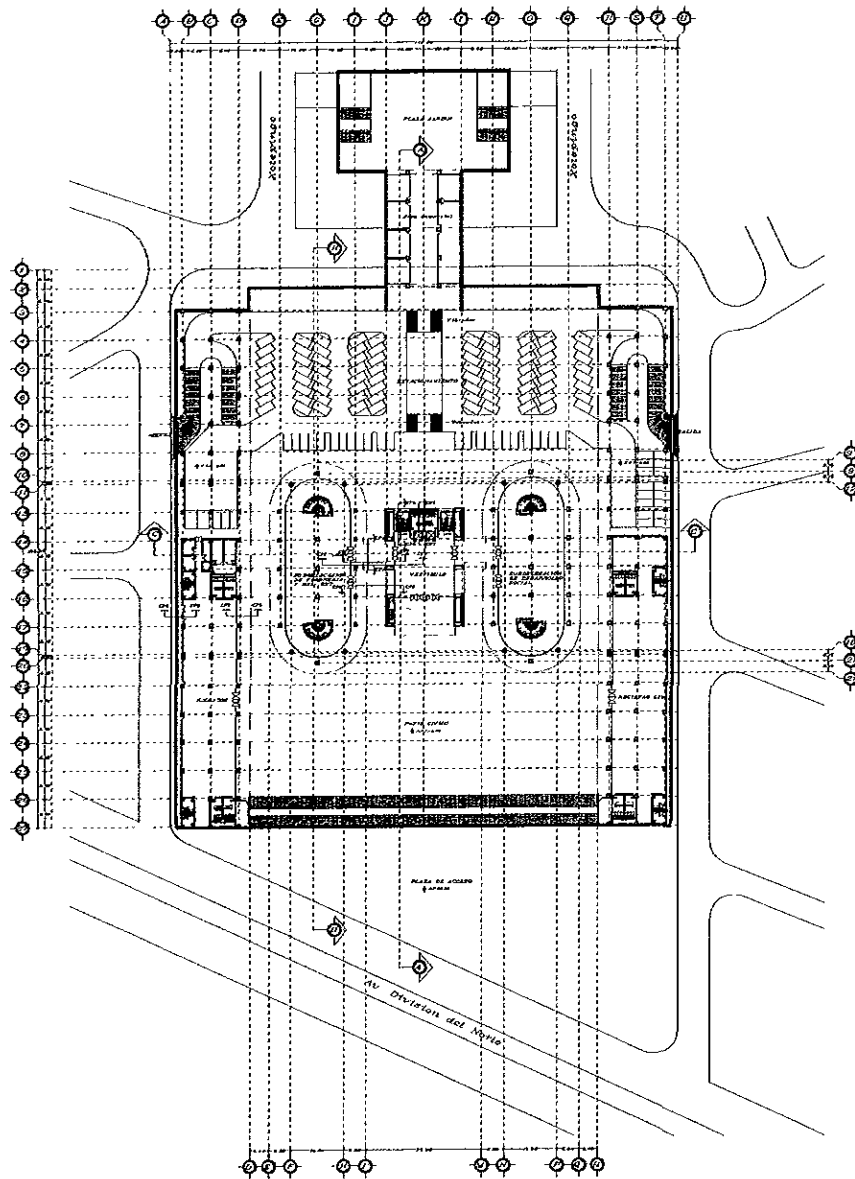


AUTOR: GARCIA URQUIZA JULIO CESAR  
 ASISTENTE: CARLOS LAZO BARREIRO  
 INSTITUCION: UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

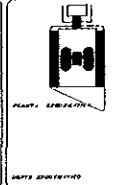
TITULO: PLANTA DE ESTACIONAMIENTO  
 LOCALIDAD: Av. Oaxtepec del Norte Coyoacan D.F.  
 ESCALA: 1:500  
 FECHA: mayo 1993



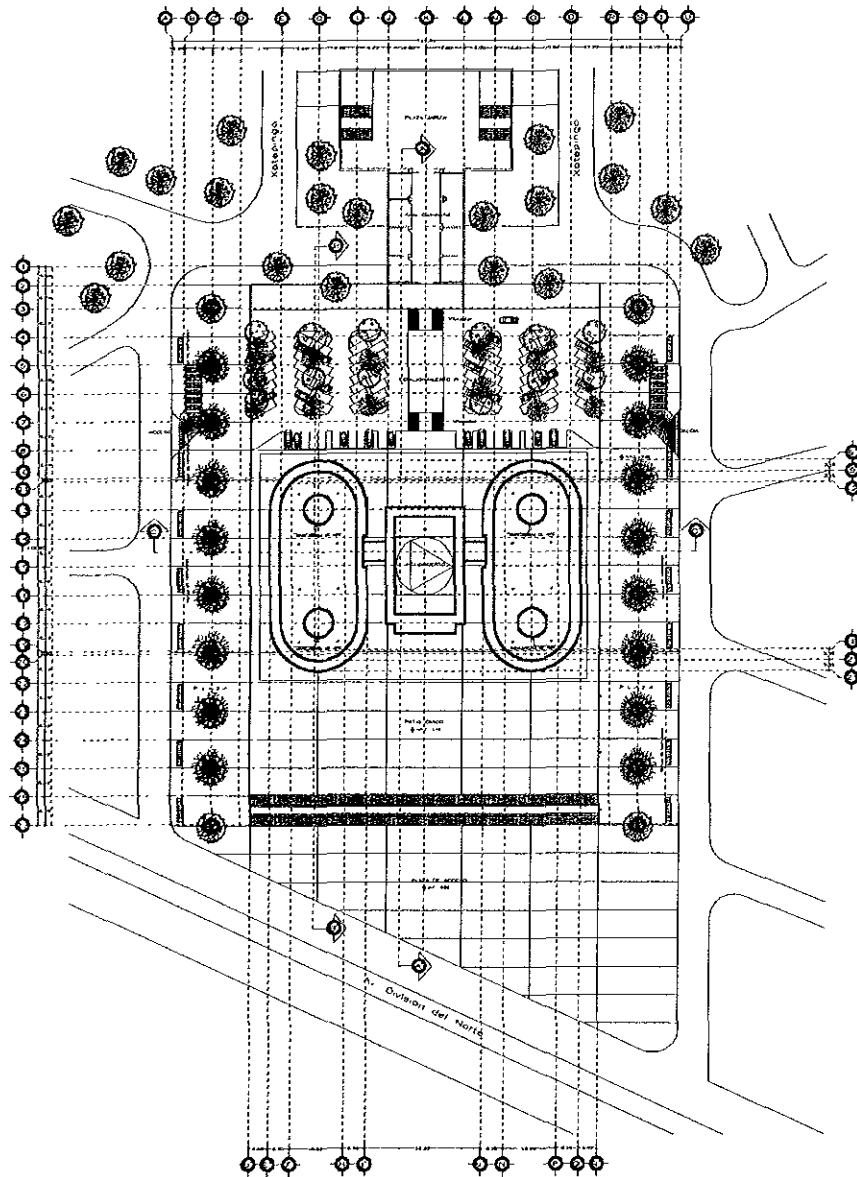
NORTE



NOTAS



<h2>DELEGACION POLITICA DE COYOACAN</h2>			
<h3>TESIS PROFESIONAL</h3>			
Autor: <b>GARCIA URQUIZA JULIO CESAR</b>	Tema: <b>PLANTA DE CONJUNTO</b>	Serie: <b>A-3</b>	 <b>NORTE</b>
Profesor: <b>CARLOS LAZO BARREIRO</b>	Lugar: <b>Av. Division del Norte Coyoacan, D.F.</b>	Fecha: <b>1968</b>	
Institucion: <b>UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	Escala: <b>1:500</b>	Hoja: <b>DE 100</b>	



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNAM



DELEGACION POLITICA DE COYOACAN



TESIS PROFESIONAL

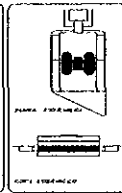
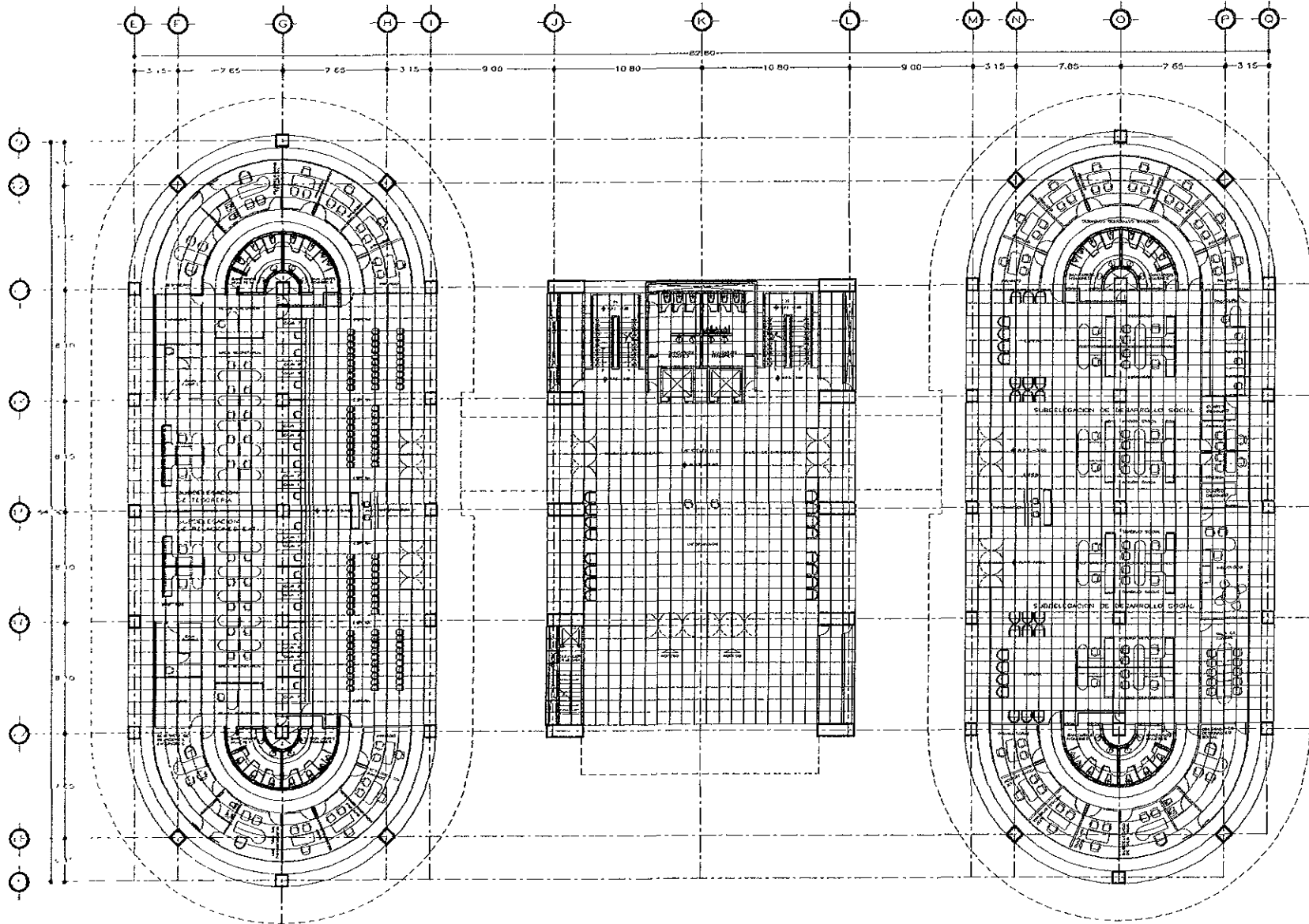
ALUMNO: GARCIA URQUIZA JULIO CESAR  
 TITULO: CARLOS LAZO BARREIRO  
 INSTITUTO: UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

TITULO: PLANTA DE CONJUNTO (AZTECAS I)  
 ESCALA: A-4  
 DIRECCION: Av. División del Norte Coyoacan, D.F.  
 FECHA: 1980  
 INSTITUTO: UNAM



NORTE



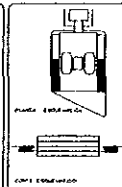
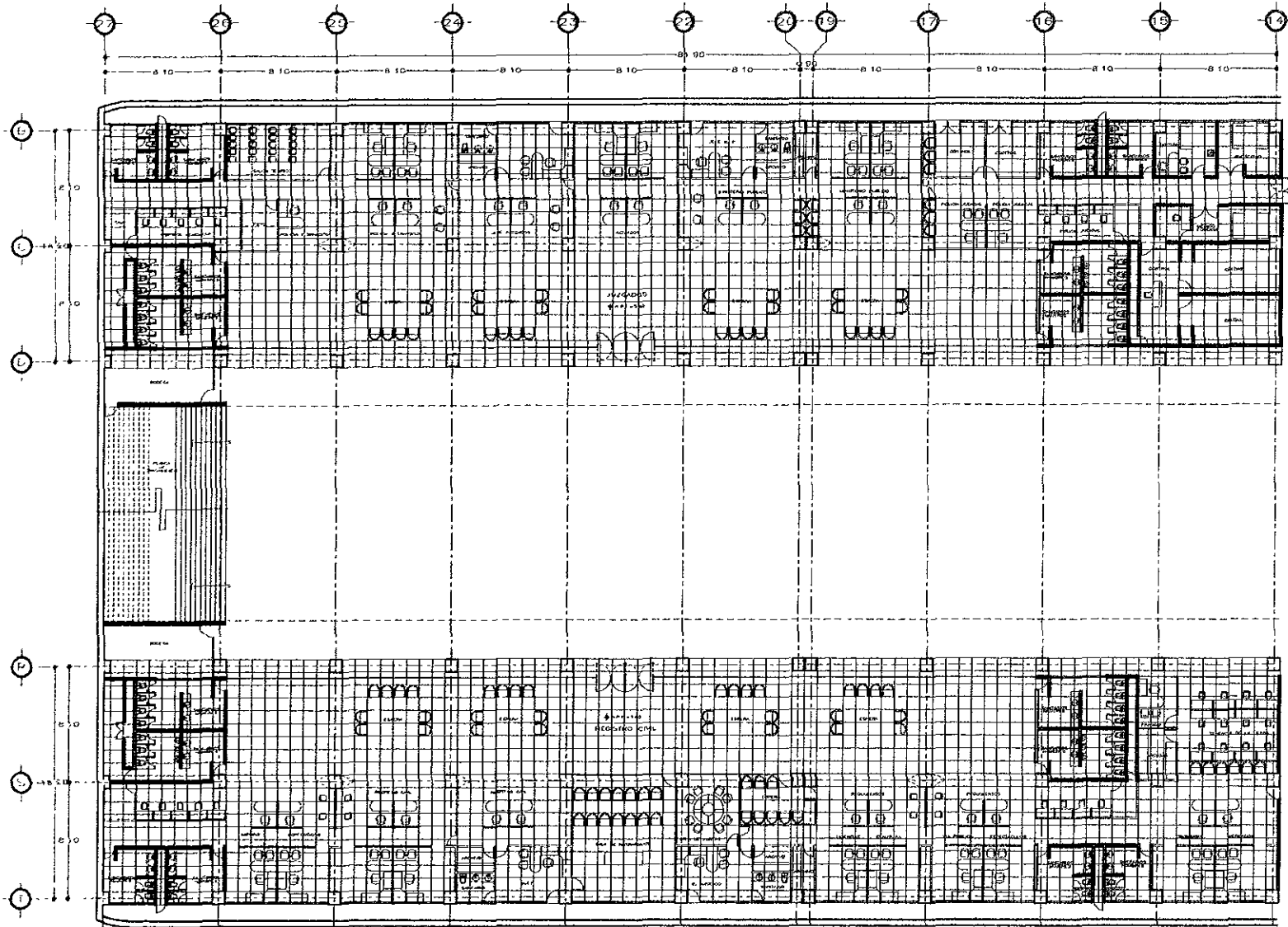


# DELEGACION POLITICA DE COYOACAN .

## TESIS PROFESIONAL

AUTOR GARCIA URQUIZA JULIO CESAR	TITULO PLANTA DE ACCESO (Arquitectonicas)	ESCALA A-B
DISEÑADOR CARLOS LAZO BARREIRO	DIRECCION Av. División del Norte Coyoacan D.F.	FECHA 1959
INSTITUCION UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	INSTITUTO DE ARQUITECTURA	NUMERO 1453-1458





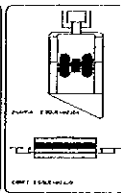
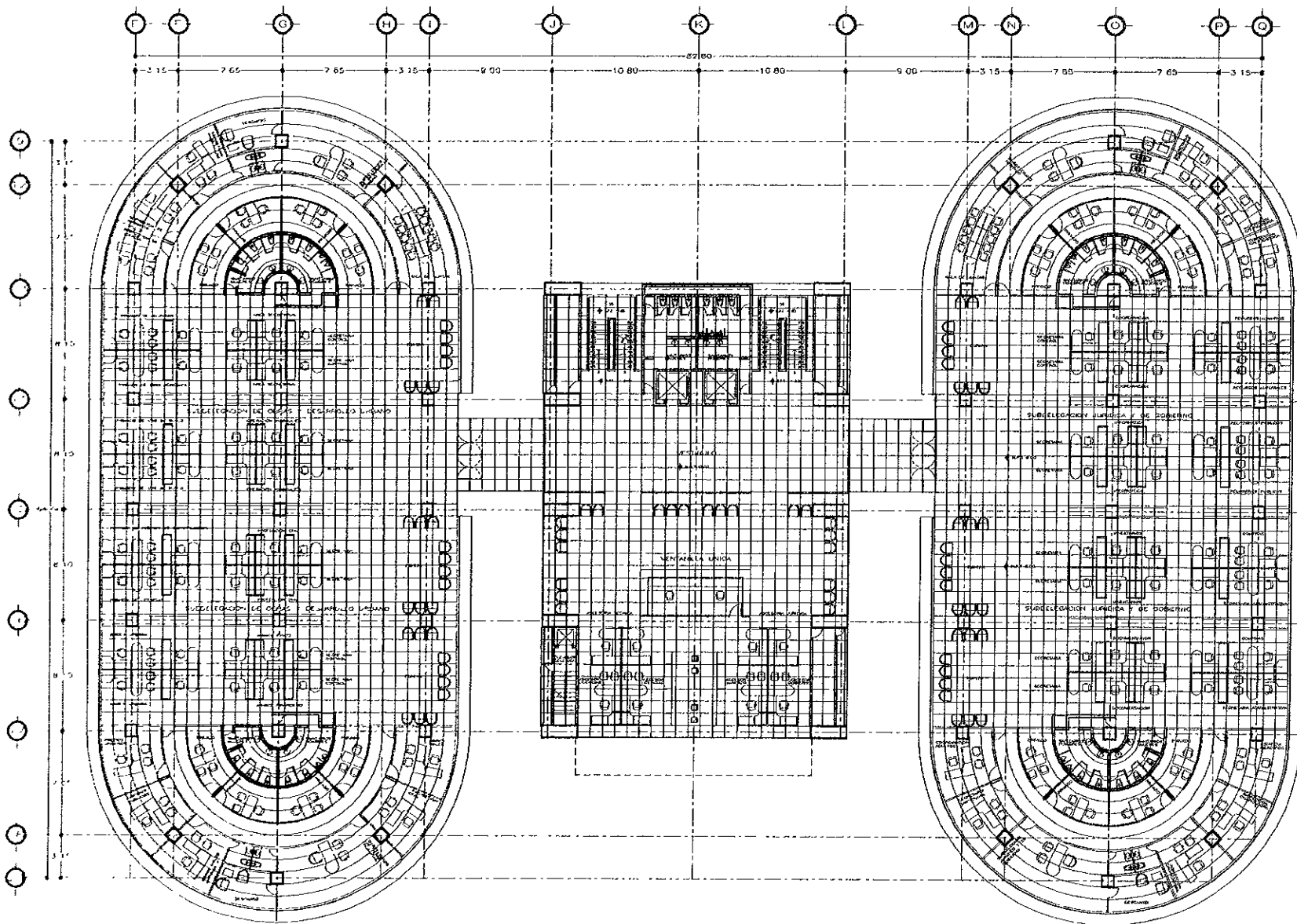
# DELEGACION POLITICA DE COYOACAN .



## TESIS PROFESIONAL

NOMBRE	GARCIA URQUIZA JULIO CESAR	PROYECTO	PLANTA JUZGADOS Y REG CIVIL	ESCALA	A-7
ALUMNO	CARLOS LAZO BARRERO	UBICACION	Av Division del Norte Coyoacan D.F.	FECHA	1992
INSTITUCION	UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROFESOR	[Signature]	FECHA	1992-1993





# DELEGACION POLITICA DE COYOACAN .



## TESIS PROFESIONAL

AUTOR: GARCIA UROLIZA JULIO CESAR  
 TITULO: CARLOS LAZO BARREIRO  
 INSTITUCION: UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

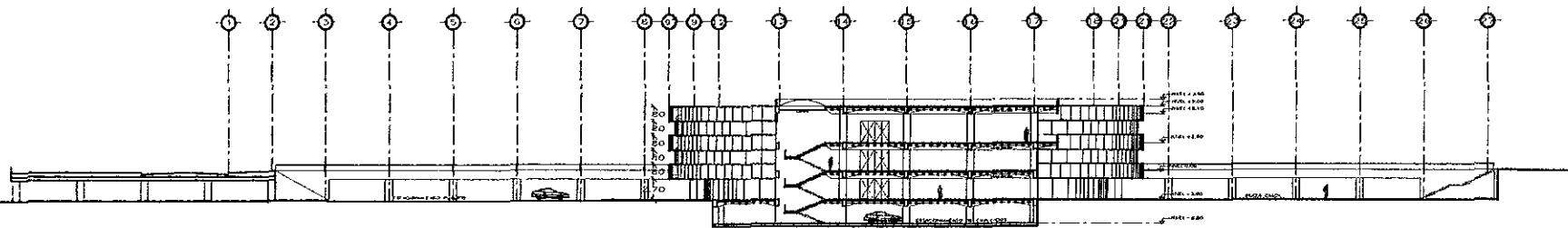
NIVEL: PRIMER NIVEL (Arquitectonicos)  
 ASIGNATURA: Au. Dibuños del Norte Coyoacan D.T.  
 FECHA DE ENTREGA: 1950



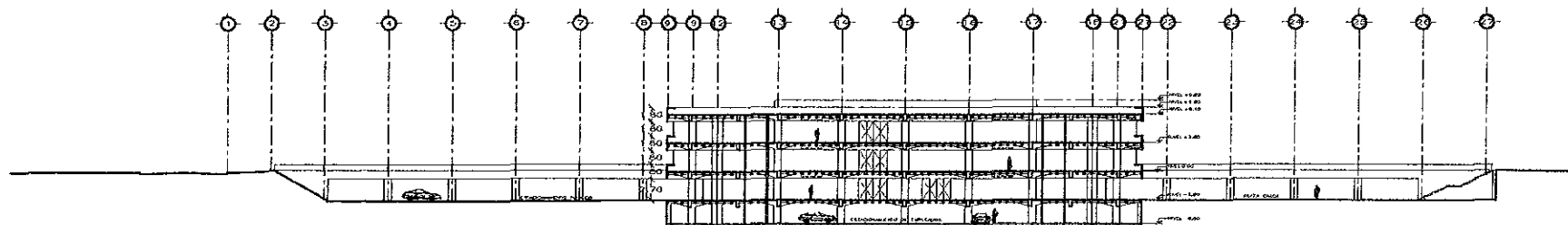
NORTE



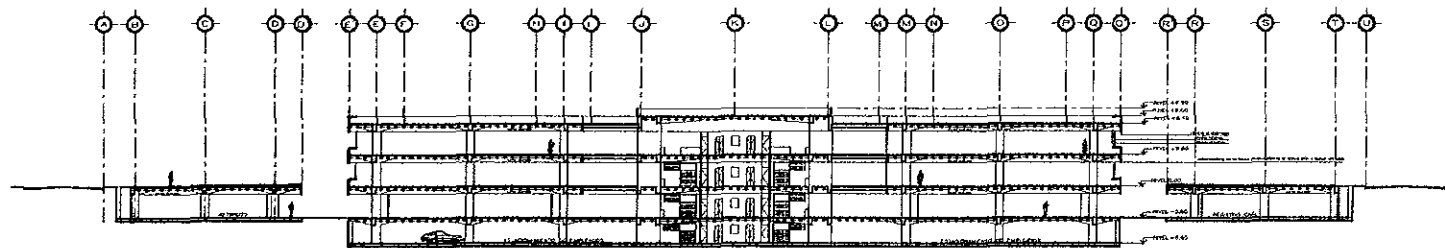
# CORTES GENERALES



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'

DELEGACION POLITICA DE COYOACAN .



TESIS PROFESIONAL



ALUMNO GARCIA URQUIZA JULIO CESAR

TITULO CORTES GENERALES

NUMERO A-10

GUIA CARLOS LAZG BARREIRO

UBICACION Av. División del Norte Coyoacan, D.F.

ESCALA 1:500

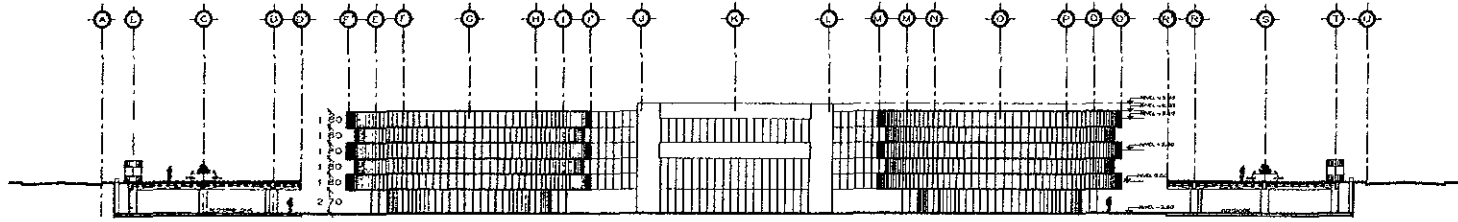
UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

FECHA DE ENTREGA

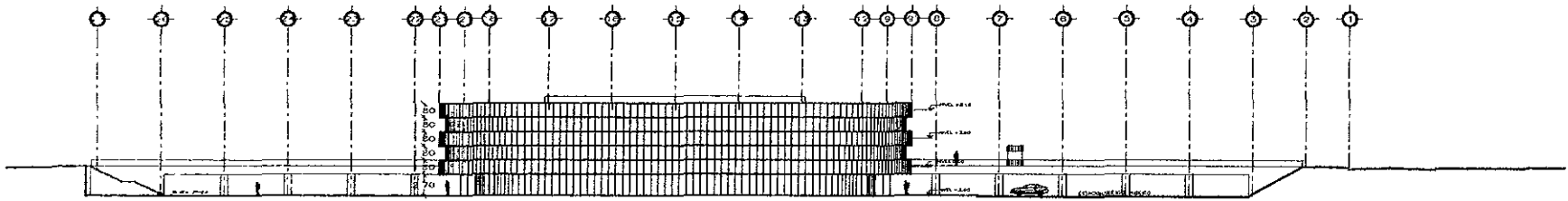
FECHA DE ENTREGA



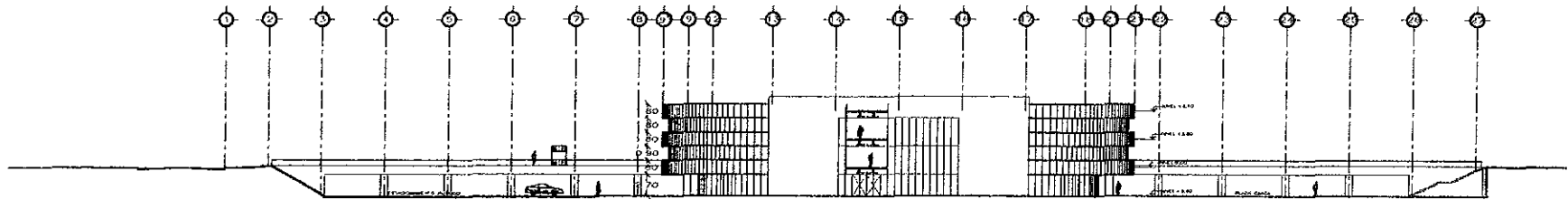
NORTE




FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



FACHADA PUENTE-VESTIBULO

DELEGACION POLITICA DE COYOACAN . 

TESIS PROFESIONAL

ALUMNO GARCIA URQUIZA JULIO CESAR


TÍTULO FACHADAS GENERALES

NÚMERO A-11

ASESOR CARLOS LAZO BARREIRO

LUGAR Av. División del Norte Coyoacán, D.F. 1840 1979

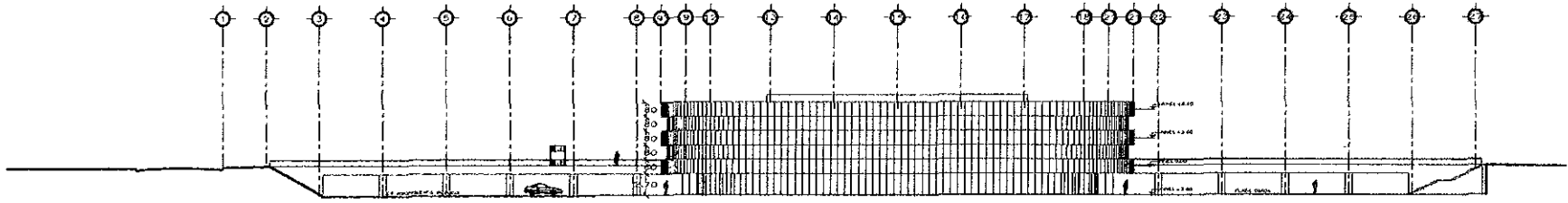
UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALERA 

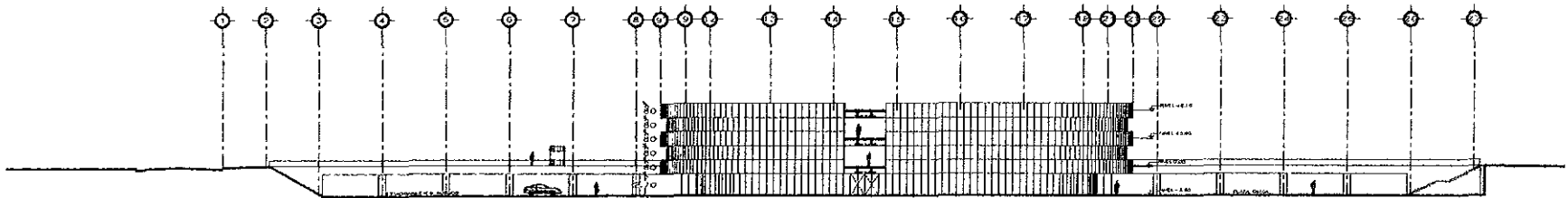
INAC 11.0 1983



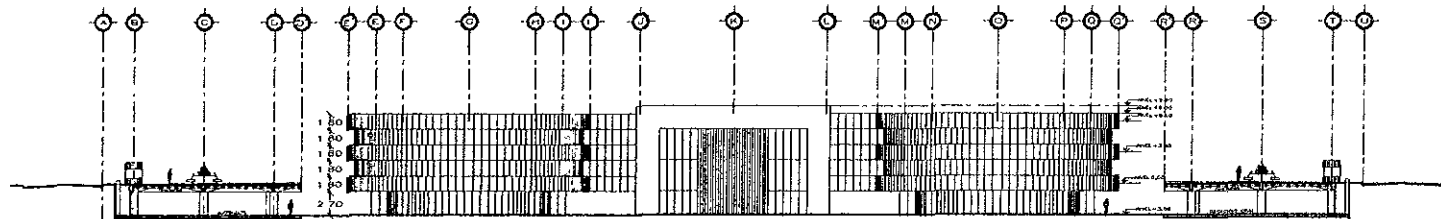
NORTE



FACHADA LATERAL



FACHADA PUENTE—VESTIBULO



FACHADA POSTERIOR

DELEGACION POLITICA DE COYOACAN .



TESIS PROFESIONAL

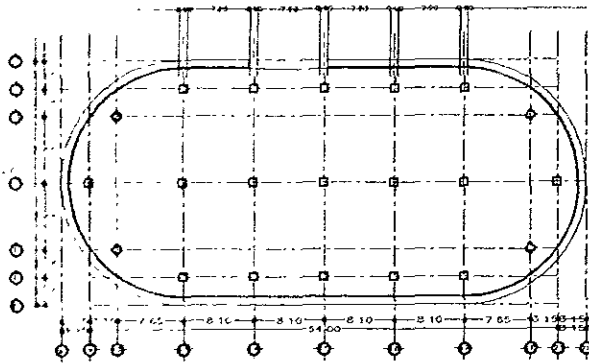
Alumno: GARCIA URQUIZA JULIO CESAR  
 Profesor: CARLOS LAZO BARREIRO  
 UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

Título: FACHADAS  
 Lugar: Av División del Norte Coyoacán, D.F.  
 Fecha: 1959  
 Escala: 1/50



NORTE

# PLANOS ESTRUCTURALES



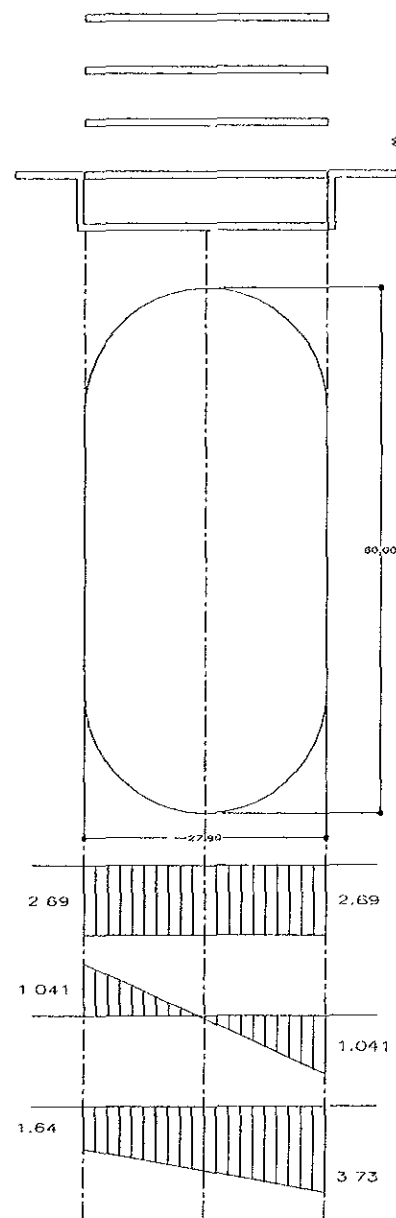
**SECCION Y-Y**

1. TIPO DE MURO: MUR DE MAMPUESTA - 400 x 20 x 10 = 20000 cm  
 2. TIPO DE MURO: MUR DE MAMPUESTA - 400 x 20 x 10 = 20000 cm  
 3. TIPO DE MURO: MUR DE MAMPUESTA - 400 x 20 x 10 = 20000 cm

**CARGAS CARGAS RESISTIDAS**  
 1.2 x 2.400 = 2880 + 43000 = 45880 Ton  
 PESO TOTAL DEL EDIFICIO  
 P = 2912 + 6007 + 11 + 3 = 8933 T

**REACTIVACION DE ZONA II**  
 MUR DE MAMPUESTA DE MAMPUESTA  
 DE 10 CM DE ESPESOR  
 COLUMNAS DE 90 x 90 CM

2.40
2.40
2.40



w <sub>i</sub>	h <sub>i</sub>	w <sub>h</sub>	ΣF <sub>i</sub>	ΣF <sub>i</sub>	ΣV
1066	16	17056	297.75	297.75	
1523	8	12184	212.70	510.45	
1523	4	6092	106.34	616.80	
Σ 4112		33332	816.74	1523	

$M_s = 297.75 \times 16 \times 4764.0$   
 $212.70 \times 12 + 2552.4$   
 $106.34 \times 8 + 850.12$   
 $M_s = 8167.12 \text{ T} \quad 8167.0$

$S \text{ TERRENO} = \frac{80 \times 27.90^2}{6} =$   
 $= 7840 \text{ M}^3$

DESCARGA UNIFORME =  $\frac{WT}{AT} = \frac{4112}{1523} = 2.79 \text{ T/M}$

FLEXION f =  $\frac{M}{S} = \frac{8167.12 \text{ T}}{6840 \text{ m}^3} = 1.041 \text{ T/m}^3$

WT/AT = 2.69

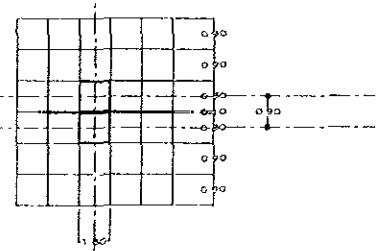
M<sub>s</sub>/ST = 1.041

CAPACIDAD

**RECOMENDACIONES PARA LA SEPARACION DE LA JUNTA CONSTRUCTIVA**

- 1. TIPO DE MURO: MUR DE MAMPUESTA EN ZONA II
- 2. TIPO DE MURO: MUR DE MAMPUESTA EN ZONA I
- 3. TIPO DE MURO: MUR DE MAMPUESTA EN ZONA I
- 4. TIPO DE MURO: MUR DE MAMPUESTA EN ZONA I
- 5. TIPO DE MURO: MUR DE MAMPUESTA EN ZONA II

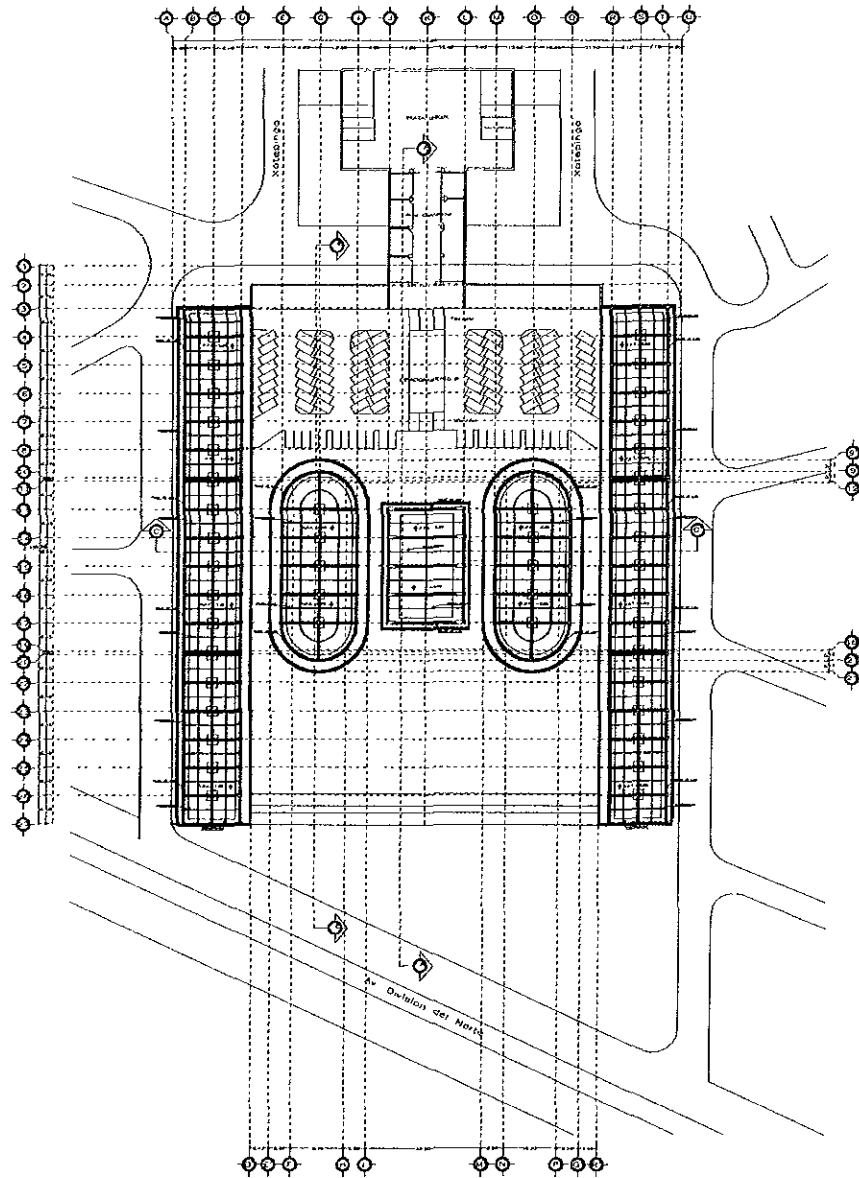
$1.2 \times 2.40 = 2.88 \text{ cm}$   
 $1.2 \times 2.40 = 2.88 \text{ cm}$   
 $1.2 \times 2.40 = 2.88 \text{ cm}$   
 $1.2 \times 2.40 = 2.88 \text{ cm}$



DELEGACION POLITICA DE COYOACAN

TESIS PROFESIONAL

AUTOR: GARCIA URQUIZA JULIO CESAR	TITULO: CRITERIO ESTRUCTURAL	GRADO: C	<p>NORTE</p>
AUTOR: CARLOS LAZO BARREIRO	INSTITUCION: Av. Division del Norte Coyoacán D.F.	FECHA: 1990	
INSTITUCION: UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	DIRECCION:	CODIGO: 003-048	



DELEGACION POLITICA DE COYOACAN .



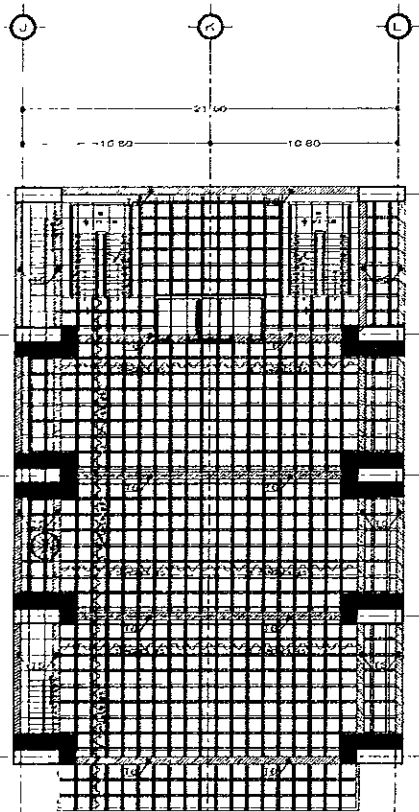
TESIS PROFESIONAL



ALUMNO	GARCIA URQUIZA JULIO CESAR	FECHA DE ENTREGA	PLANTA DE CONJUNTO (CIMENTACION)	HOJA	E-1
AYUDANTE	CARLOS LAZO BARREIRO	FECHA DE ENTREGA	Av. Delafon del Norte, Coyoacan, D.F.	FECHA	1969
UNAM	FACULTAD DE ARQUITECTURA	FECHA DE ENTREGA		FECHA	1969



NORTE



EDIFICIO "C"  
EDIFICIO CON LOSA RETICULAR POSTENSADA

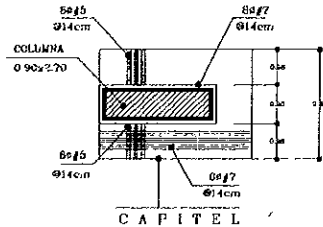
EDIFICIO "C"

ESPESSOR DE LA LOSA

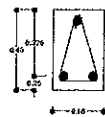
$$e = \frac{1}{43} = \frac{17.10}{43} = 39.00 = 40 \text{ cm}$$

EL CAPITEL ES CONSIDERADO 2.5 VECES EL ESPESSOR DE LA LOSA  
39x2.5 = 98cm

ESTRIBOS DFL No 2 Ø25cm



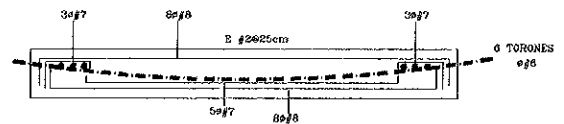
CAPITEL



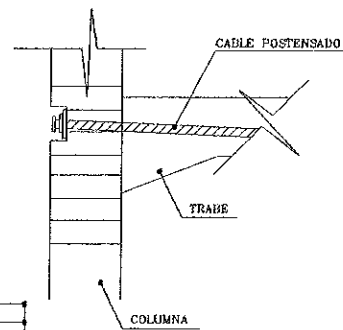
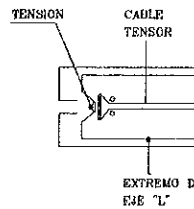
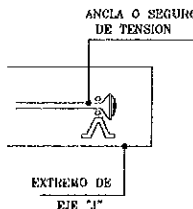
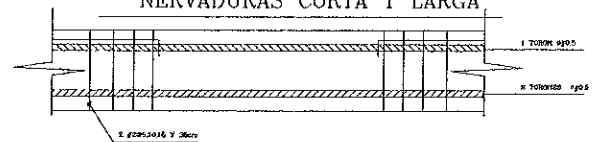
TRABE 6



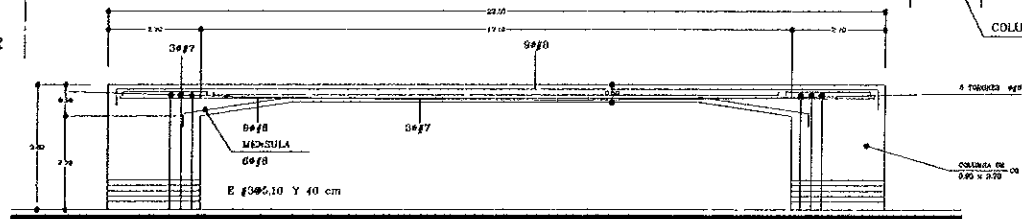
TRABE 7



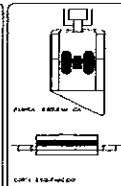
NERVADURAS CORTA Y LARGA



NERVADURAS POSTENSADAS



MARCO DE ENTREPISO



DELEGACION POLITICA DE COYOACAN



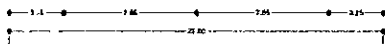
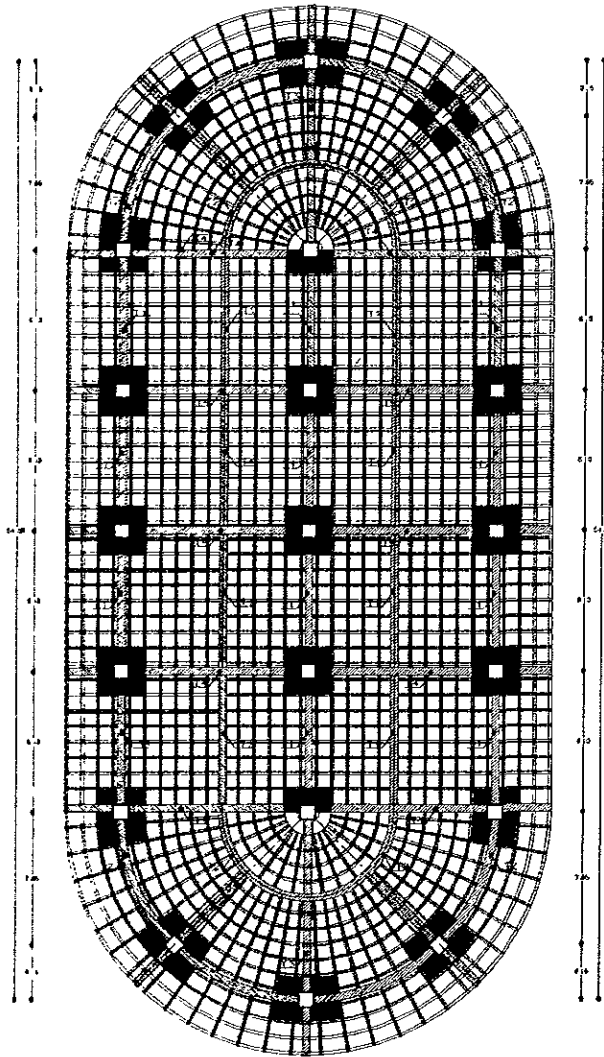
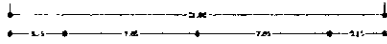
TESIS PROFESIONAL

ALUMNO: GARCIA URQUIZA JULIO CESAR  
TITULO: CARLOS LAZO BARREIRO  
INSTITUCION: UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

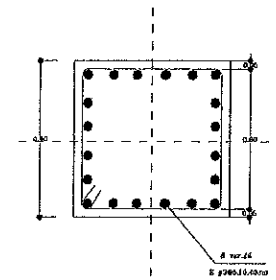
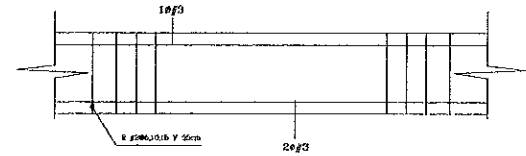
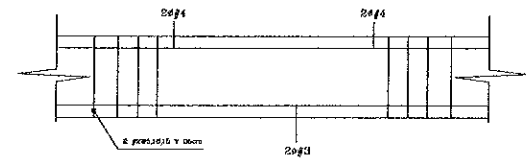
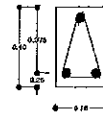
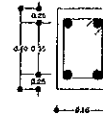
ASIGNATURA: ESTRUCTURAL TIPO SEGUNDO NIVEL  
CATEDRA: Ao. Division del Norte Coyoacan D.F.  
FECHA: 1972



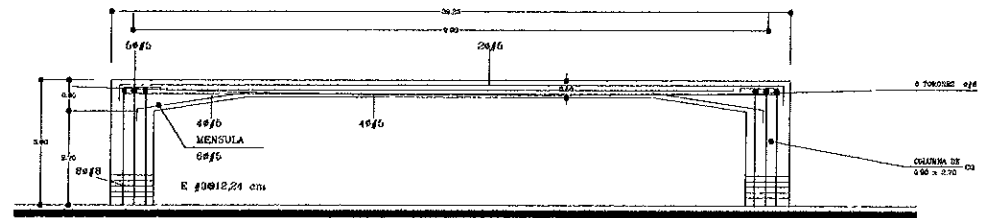




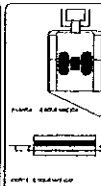
### NERVADURAS CORTA Y LARGA



### MARCO ESTRUCTURAL "B" Y "C"



ENTREPISO



DELEGACION POLITICA DE COYOACAN



TESIS PROFESIONAL

ALUMNO GARCIA JURQUIZA JULIO CESAR

TITULO ESTRUCTURAL TIPO (segundo nivel)

GRUPO E-5

TUTOR CARLOS LAZO BARREIRO

UBICACION Av. Division del Norte Coyoacan D.F.

ESCALA 1/50

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

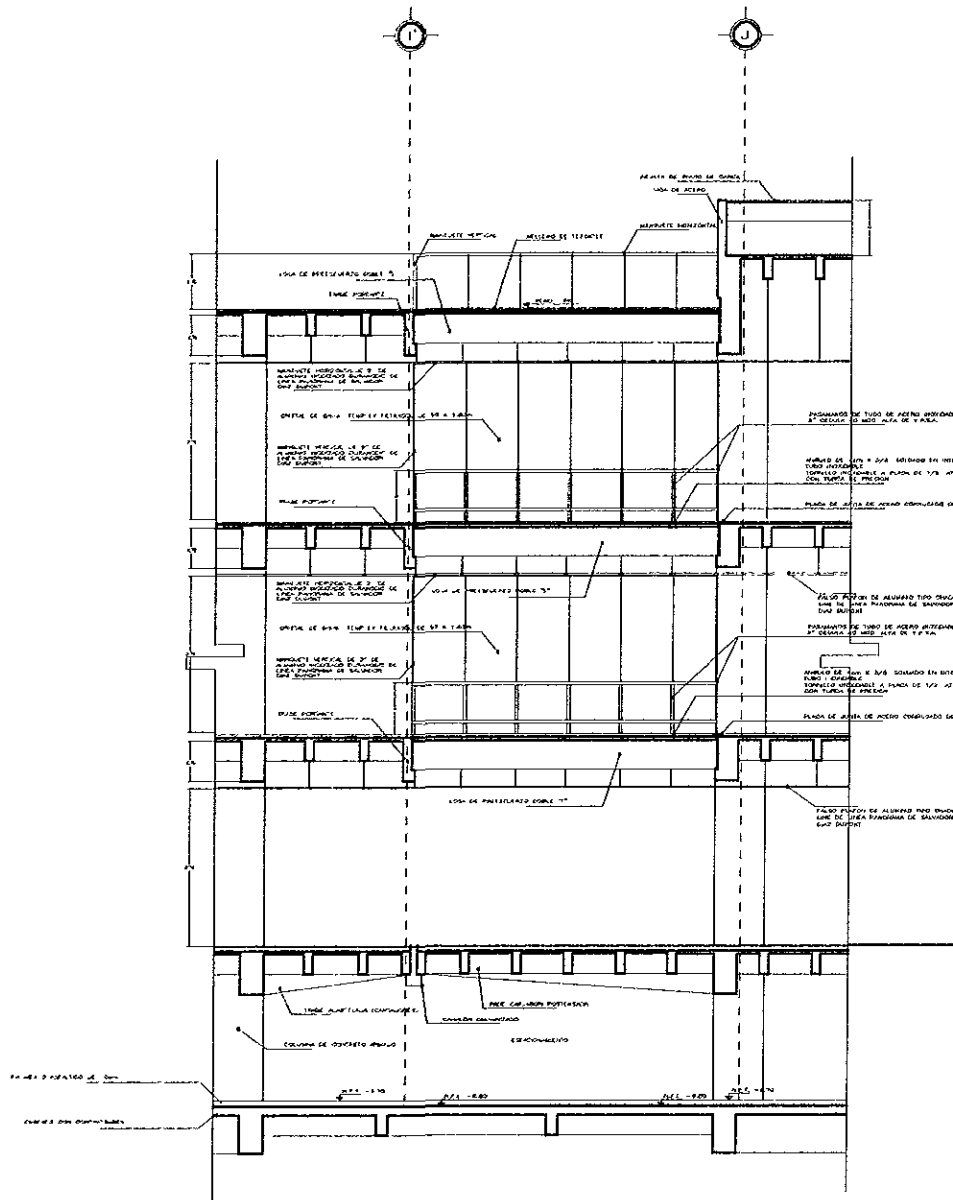
FECHA DE ENTREGA

CONTR. 8102 1143



NORTE

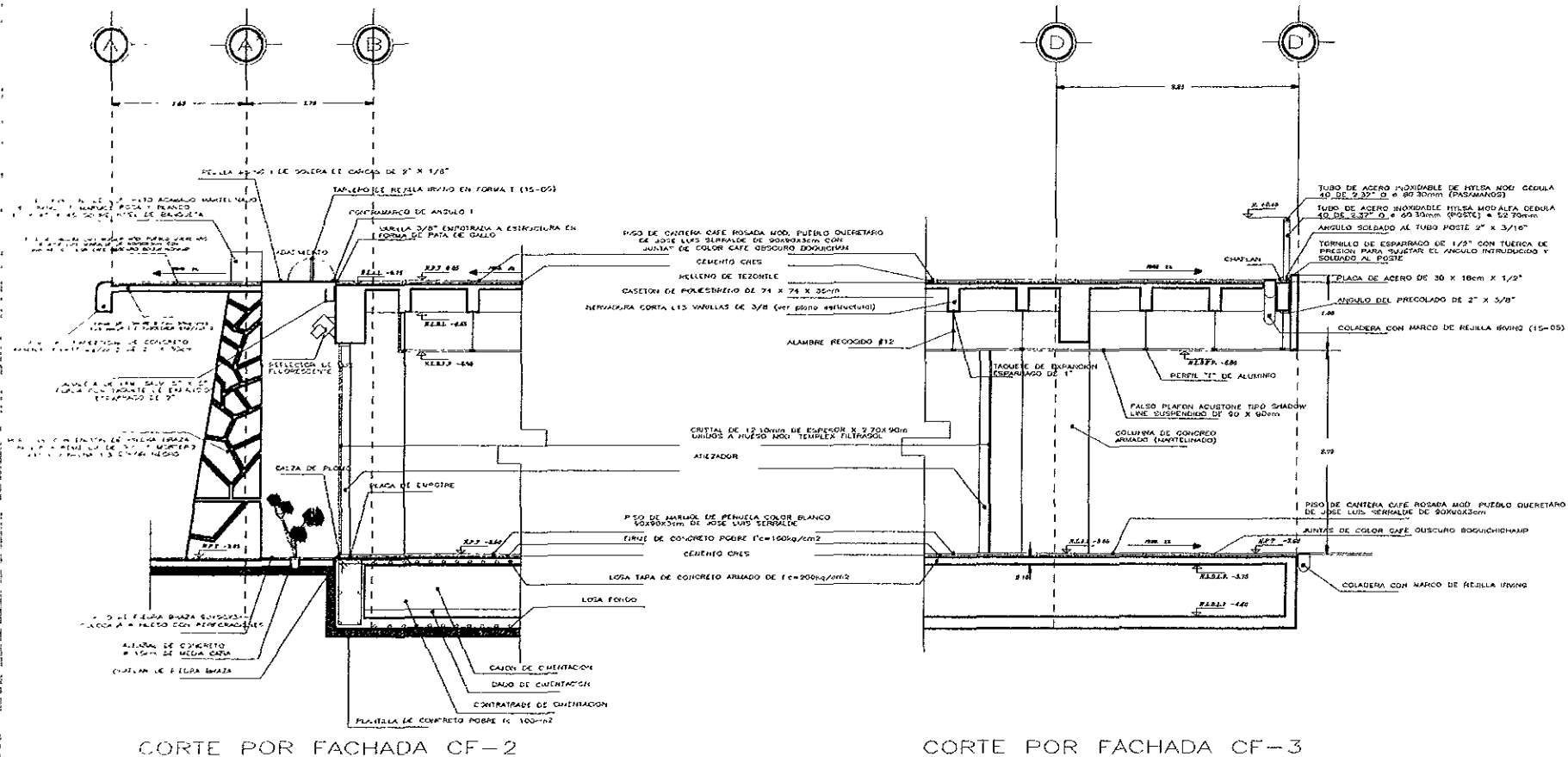
# CORTES POR FACHADA



CORTE POR FACHADA CF-1

 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	DELEGACION POLITICA DE COYOACAN 	
	<b>TESIS PROFESIONAL</b>	
ALUMNO: GARCIA URQUIZA JULIO CESAR	PLANO: 19. CORTES POR FACHADA	CLASE: <b>CF-1</b>
AUTOR: CARLOS LAZO BARREIRO	REGION: Av. Division del Norte Coyoacan D.F.	ESCALA: 1:50
UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	ESCUELA: 	FECHA: MAYO 1986





CORTE POR FACHADA CF-2

CORTE POR FACHADA CF-3



PLANA COYOACAN



DELEGACION POLITICA DE COYOACAN



TESIS PROFESIONAL

ALUMNO GARCIA URQUIZA JULIO CESAR

TITULO CORTES POR FACHADA

NO. 8F-3

ALUMNO CARLOS LAZO BARREIRO

UBICACION Av. División del Norte Coyoacán, D.F.

ESCALA 1:20

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

FECHA

NO. 1010 1988



NORTE



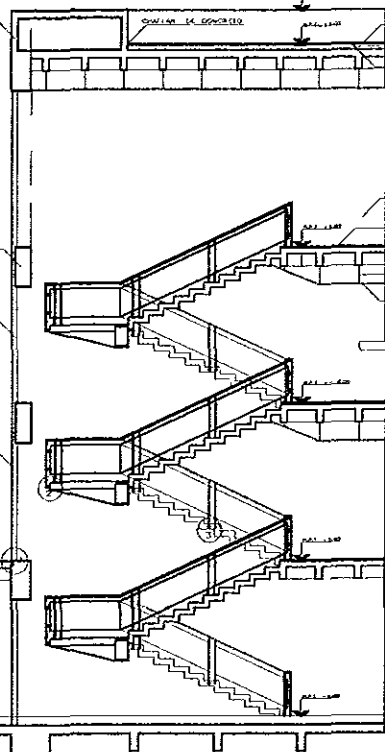
13

PERFIL DEL BASTIDOR DE ACERO GRUPO DE BARRILLOS EN EL BASTIDOR DE ACERO GRUPO DE BARRILLOS

PERFIL DEL BASTIDOR DE ACERO GRUPO DE BARRILLOS EN EL BASTIDOR DE ACERO GRUPO DE BARRILLOS

PERFIL DEL BASTIDOR DE ACERO GRUPO DE BARRILLOS EN EL BASTIDOR DE ACERO GRUPO DE BARRILLOS

PERFIL DEL BASTIDOR DE ACERO GRUPO DE BARRILLOS EN EL BASTIDOR DE ACERO GRUPO DE BARRILLOS



CONTENIDA EN CONCRETO  
FINACIADO EN FORMA DE REJILLA Y LIGADA DE CEMENTO  
REVESTIDO DE TERCIOLA Y ENTUBADO CON SECCION OPTIMA L.A.  
INDEFORMABLE EN FORMA DE UNO DEL C.C.C.O.

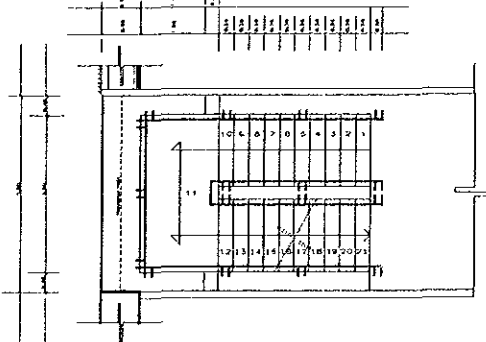
A REJILLAS DE CANTAL TIEMPO DE SEGURIDAD DE 15mm  
CON UN A BARRILLOS (EN LOS BARRILLOS)  
PISO DE MARRA DE BARRA EN PLACAS DE 0.50m  
0.50m 0.50m DE BARRILLOS UNIFORMES

ALABRE VOLANTE CALIBRADO #18  
TACOS PLASTICOS INOXIDABLES USUARIOS SECURATIVO DE UNA  
UNIDAD POR SALON UNO

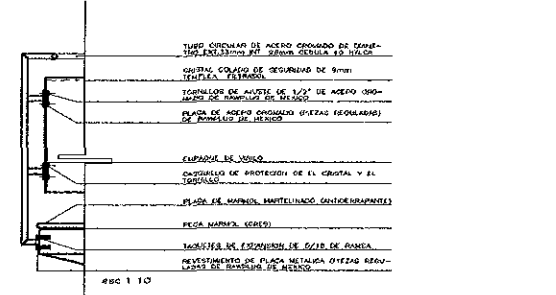


esc 1:20

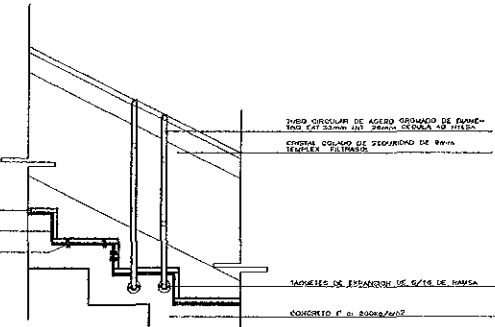
CORTE POR FACHADA CF-5  
ESC 1:25



PLANTA DE ESCALERAS  
ESC 1:25



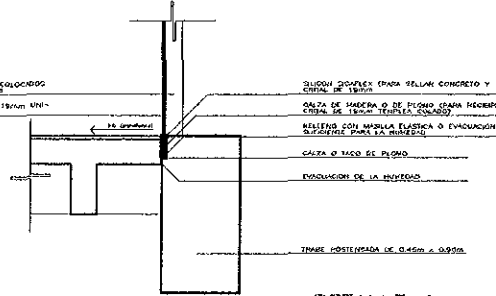
DETALLE 2  
ESC 1:10



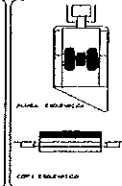
DETALLE 3  
ESC.1:10

PLACA DE MARRA DE CUBIERTA MANTENIDA  
EN 0.50m x 1.00m x 0.50m  
PESA BARRILLOS (CIES)  
EN LA S. U. 11

ALABRES DE CANTAL DE 15mm COLOCADOS  
REPRESENTATIVAMENTE A LOS UNIFORMES  
CANTAL TIEMPO DE SEGURIDAD DE 15mm UNI-  
FORME A BARRILLOS CON ALABRES



DETALLE 1  
ESC.1:10



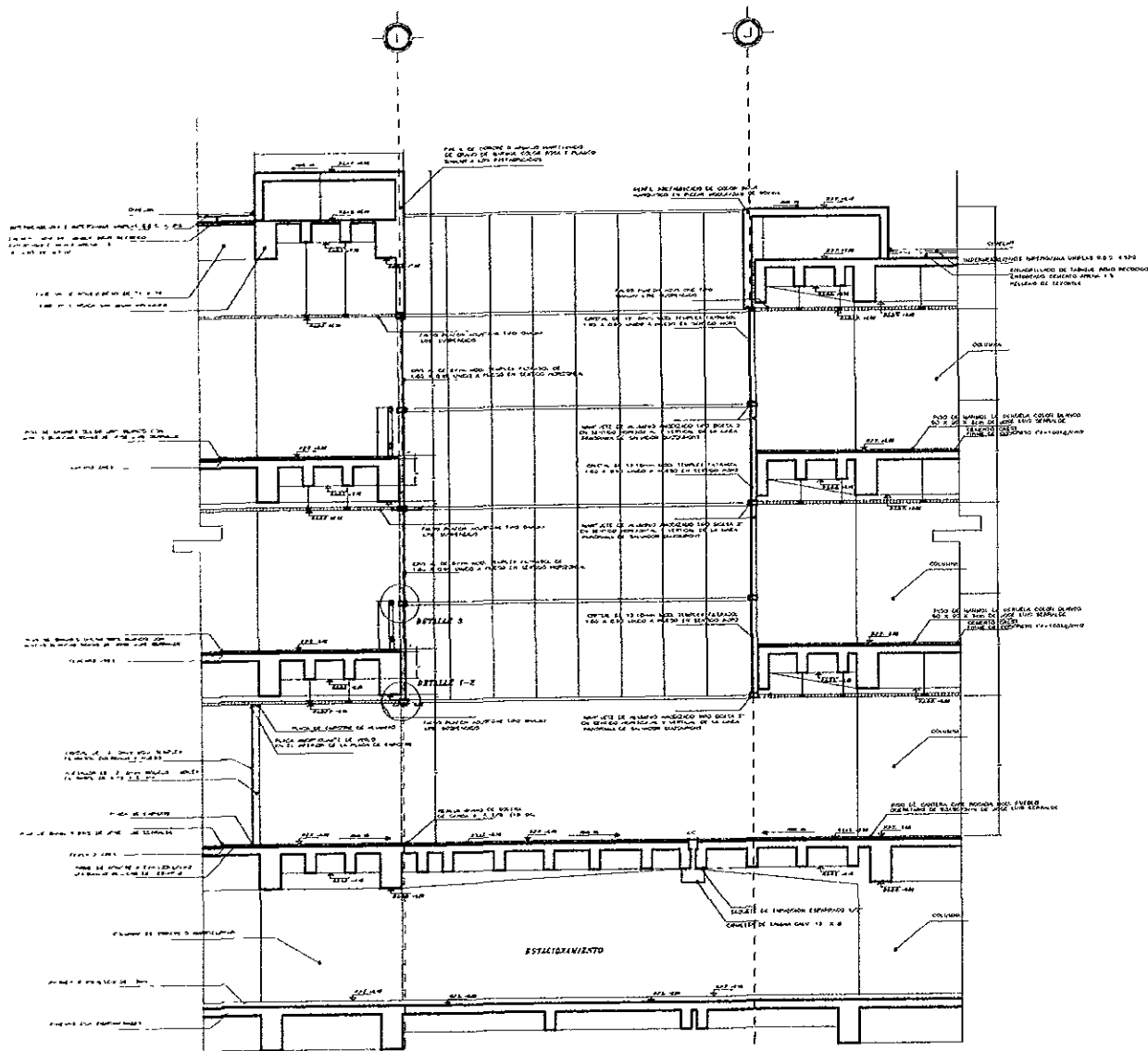
DELEGACION POLITICA DE COYOACAN

TESIS PROFESIONAL

ALUMNO	GARCIA URQUIZA JULIO CESAR	TITULO	CORTE POR FACHADA-S	PROYECTO	CF-5
MAESTRO	CARLOS LAZO BARREIRO	UBICACION	Av. Division del Norte Coyoacan D.F.	FECHA	1980
INSTITUCION	UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO	1004	FECHA	MARZO 1980

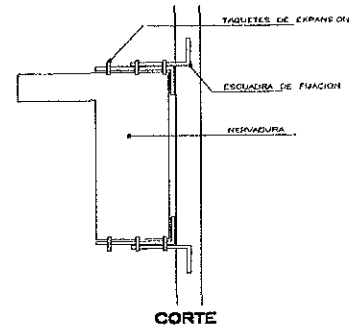
NORTE





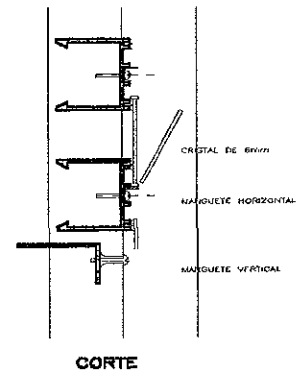
CORTE POR FACHADA CF-7

DETALLE 1



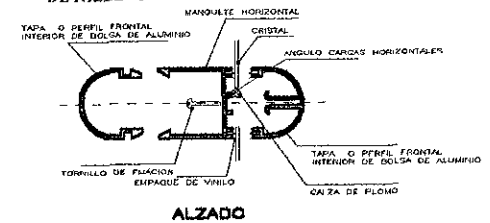
CORTE

DETALLE 2



CORTE

DETALLE 3



ALZADO

DELEGACION POLITICA DE COYOACAN

TESIS PROFESIONAL

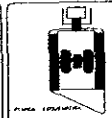


FIG. 1



ALUMNO GARCIA URQUIZA JULIO CESAR

ALUMNO CARLOS LAZO BARREIRO

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

TITULO CORTES POR FACHADA

UBICACION Av. Division del Norte, Coyoacan, D.F.

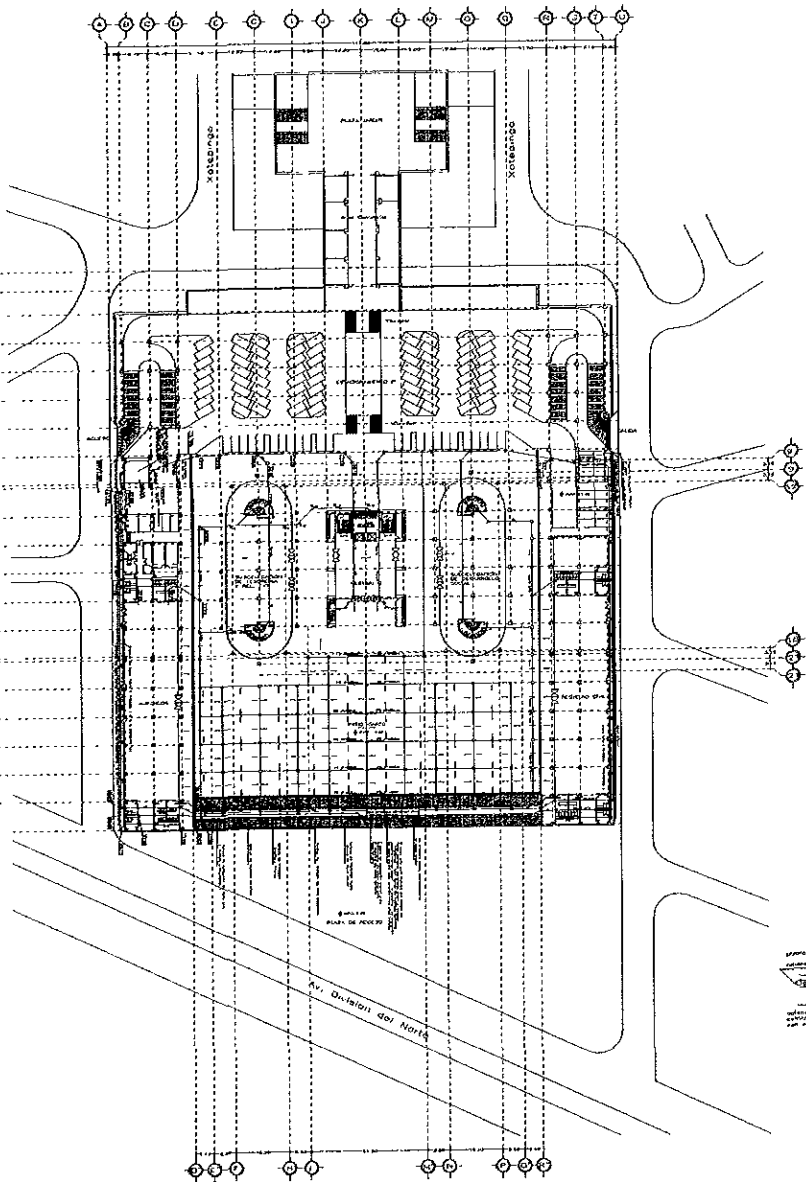
FECHA 1960



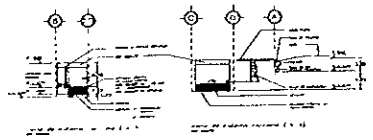
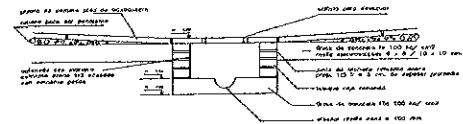
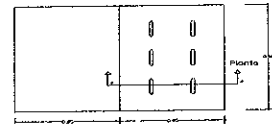
NORTE



# INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

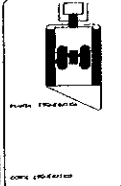


detalle planta y muro  
detalle de drenaje de captación de agua pluvial



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CUYOACÁN  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL  
 TESIS PROFESIONAL  
 PLANTA SANITARIA DE CONJUNTO  
 AUTOR: CARLOS LAZO BARREIRO  
 TUTOR: GARCÍA URQUIZA JULIO CESAR  
 FECHA: 1980

1. El presente proyecto de tesis es el resultado de la investigación y desarrollo de un sistema de saneamiento básico para un conjunto habitacional en la Delegación Política de Coyoacán, D.F.  
 2. El sistema de saneamiento básico que se propone en este proyecto es un sistema de alcantarillado y plomería que cumple con los requisitos de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SENER-1973.  
 3. El sistema de saneamiento básico que se propone en este proyecto es un sistema de alcantarillado y plomería que cumple con los requisitos de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SENER-1973.  
 4. El sistema de saneamiento básico que se propone en este proyecto es un sistema de alcantarillado y plomería que cumple con los requisitos de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SENER-1973.



# DELEGACION POLITICA DE COYOACAN

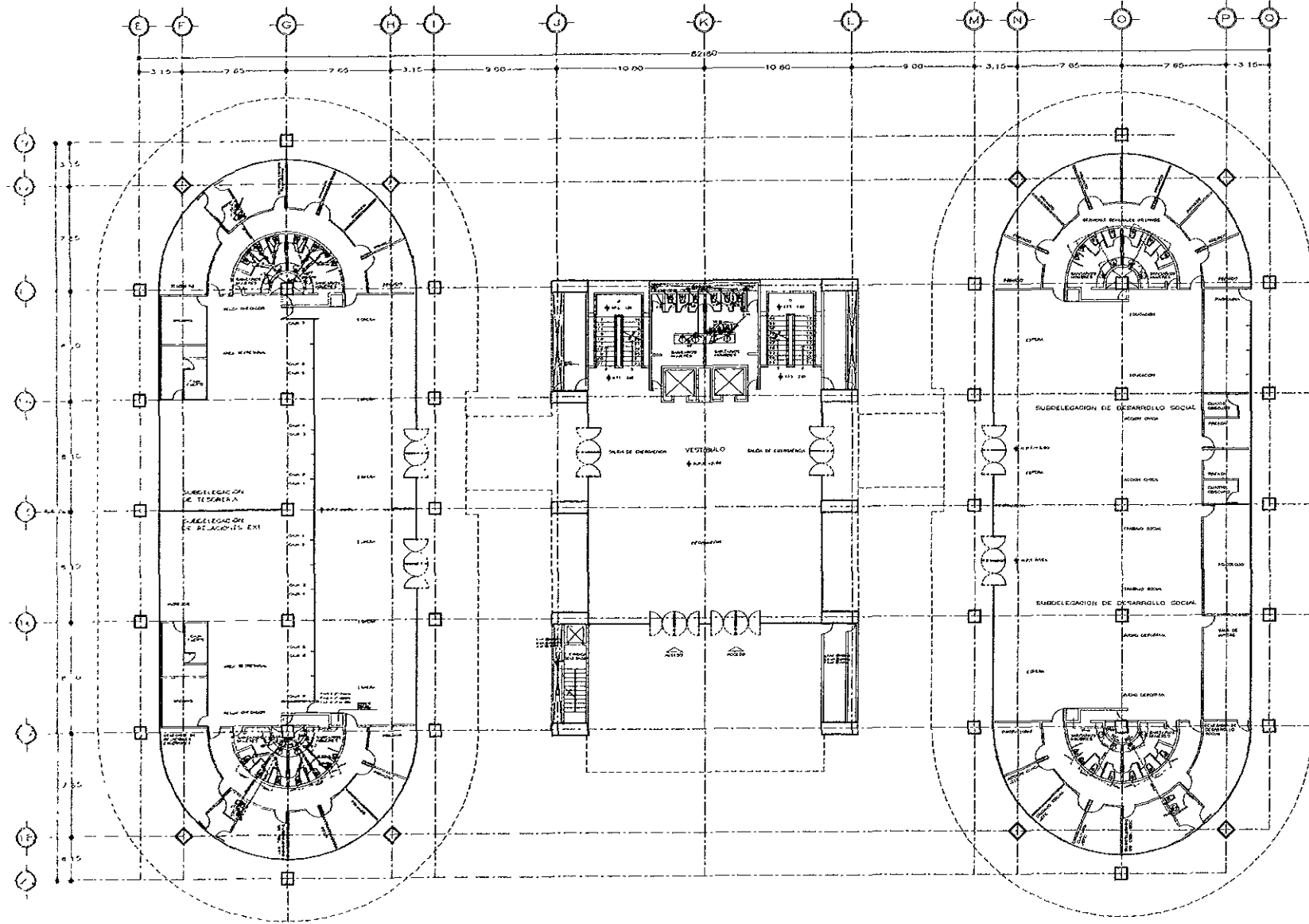
## TESIS PROFESIONAL

	<p>PLANTA SANITARIA DE CONJUNTO</p> <p>INHS-1</p>
<p>GARCÍA URQUIZA JULIO CESAR</p>	<p>AUT. DIVISION DEL NORTE Coyoacán, D.F.</p>
<p>CARLOS LAZO BARREIRO</p>	<p>1980</p>
<p>UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>1980</p>

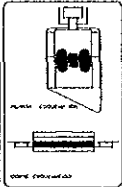


NORTE





1. PLANTA DE ACCESO  
 2. PLANTA DE SERVICIOS  
 3. PLANTA DE ALMACEN  
 4. PLANTA DE ARCHIVO  
 5. PLANTA DE FOTOCOPIADO  
 6. PLANTA DE IMPRESION  
 7. PLANTA DE DISEÑO  
 8. PLANTA DE MAQUINARIA  
 9. PLANTA DE MANTENIMIENTO  
 10. PLANTA DE REPARACION  
 11. PLANTA DE ALERTEA  
 12. PLANTA DE EMERGENCIAS  
 13. PLANTA DE SEGURIDAD  
 14. PLANTA DE VIGILANCIA  
 15. PLANTA DE CONTROL  
 16. PLANTA DE MONITORING  
 17. PLANTA DE ALARMAS  
 18. PLANTA DE COMUNICACION  
 19. PLANTA DE TELEFONIA  
 20. PLANTA DE RADIO  
 21. PLANTA DE TELEVISION  
 22. PLANTA DE VIDEO  
 23. PLANTA DE AUDIO  
 24. PLANTA DE ILUMINACION  
 25. PLANTA DE CLIMATIZACION  
 26. PLANTA DE ELECTRICIDAD  
 27. PLANTA DE AGUAS  
 28. PLANTA DE GAS  
 29. PLANTA DE CALOR  
 30. PLANTA DE FUEGO  
 31. PLANTA DE SISMO  
 32. PLANTA DE RAYOS  
 33. PLANTA DE TORNADOS  
 34. PLANTA DE OTROS



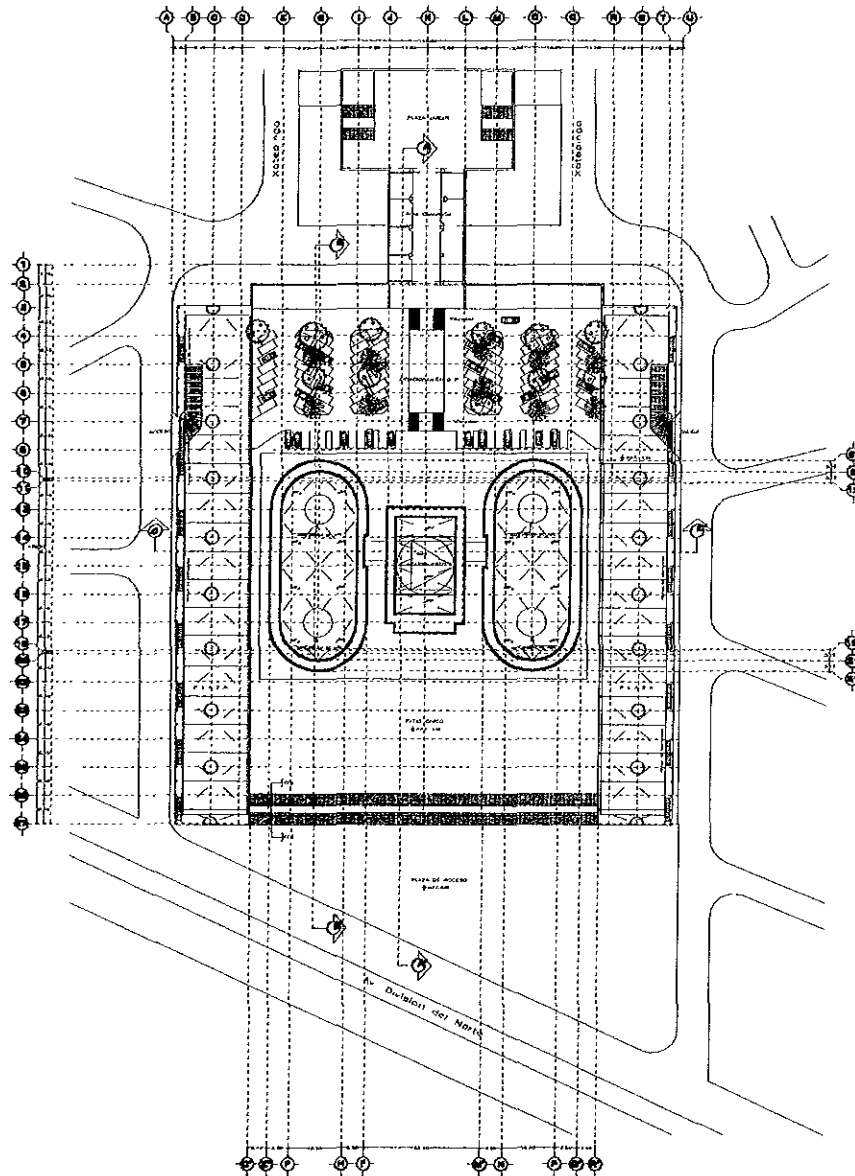
**DELEGACION POLITICA DE COYOACAN**

**TESIS PROFESIONAL**

AUTOR: GARCIA URQUIZA JULIO CESAR	TITULO: PLANTA DE ACCESO
FECHA: CARLOS LAZO BARREIRO	LUGAR: Av. Bixcay del Norte Coyoacan, D.F.
INSTITUCION: UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	FECHA: 1980

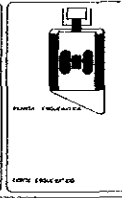
NORTE





**NOTAS**

1. Este plano fue elaborado en el mes de mayo de 1968 por el autor y el Sr. Carlos Lazo Barreiro, arquitecto, para el proyecto de la planta de conjunto de la Delegación Política de Coyoacán, D.F. El plano fue elaborado en el mes de mayo de 1968.



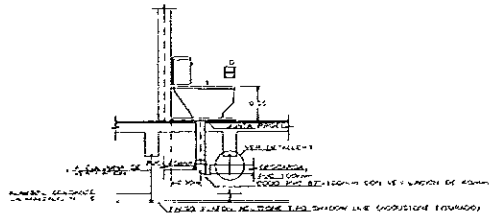
DELEGACION POLITICA DE COYOACAN



<b>TESIS PROFESIONAL</b>		
AUTOR GARCIA URQUIZA JULIO CESAR	TÍTULO PLANTA DE CONJUNTO (AZÚCAR)	NÚMERO IHS-6
AUTOR CARLOS LAZO BARREIRO	INSTITUCIÓN Av. División del Norte Coyoacán D.F.	FECHA 1968
INSTITUCIÓN UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	INSTITUCIÓN Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente	FECHA mayo 1968



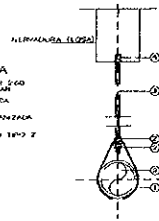
SECCION INODORO  
INSTALACION SANITARIA



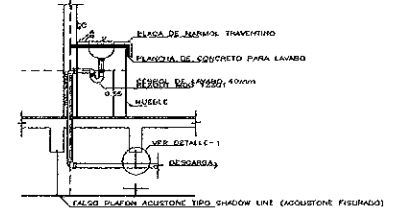
DETALLE-1 (FIG R 260)  
ANILLO FORJADO DE AJUSTE

NOMENCLATURA

- ① CUBIETE (PANEL) 100 x 200
- ② BARRIL AJUSTE O SIMILAR
- ③ TUBERIA Y CONEXIONES PARA RETENCION DE 1 1/2"
- ④ TUBERIA ROSEADA GALVANIZADA DE 1 1/2"
- ⑤ TAPETE DE EXPANSION TIPO Z PARA 1 1/2"
- ⑥ TUBERIA



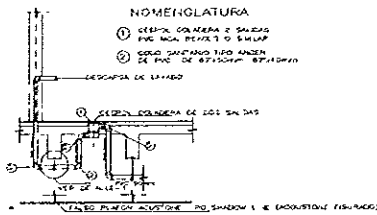
SECCION LAVABO  
INSTALACION SANITARIA



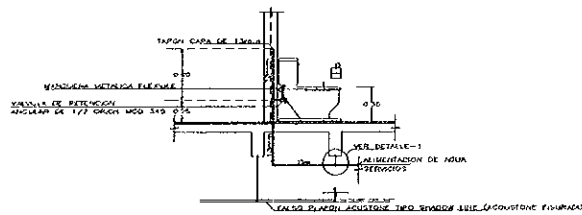
DETALLE-2  
LAVABO-CEBOL-SALIDA

NOMENCLATURA

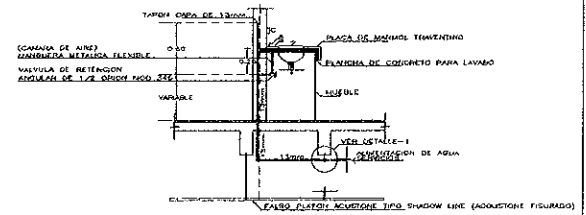
- ① CEBOL COLONERA 2 SALIDAS PVC MCA. 1985/1 O SIMILAR
- ② CEBOL SARDANOS TIPO ANILLO DE PVC DE RETENCION 1985/1985/1



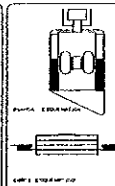
SECCION INODORO  
INSTALACION HIDRAULICA



SECCION LAVABO  
INSTALACION HIDRAULICA



CONDICIONES PARA CANTAROS  
1. TUBERIA  
2. TUBERIA PARA LAVABO  
3. TUBERIA PARA INODORO  
4. TUBERIA PARA LAVABO Y CUBIETE  
5. TUBERIA PARA INODORO  
6. TUBERIA PARA LAVABO  
7. TUBERIA PARA LAVABO  
8. TUBERIA PARA LAVABO  
9. TUBERIA PARA LAVABO  
10. TUBERIA PARA LAVABO  
11. TUBERIA PARA LAVABO  
12. TUBERIA PARA LAVABO  
13. TUBERIA PARA LAVABO  
14. TUBERIA PARA LAVABO  
15. TUBERIA PARA LAVABO  
16. TUBERIA PARA LAVABO  
17. TUBERIA PARA LAVABO  
18. TUBERIA PARA LAVABO  
19. TUBERIA PARA LAVABO  
20. TUBERIA PARA LAVABO



DELEGACION POLITICA DE COYOACAN



TESIS PROFESIONAL

ALUMNO: GARCIA URQUIZA JULIO CESAR  
TITULO: CARLOS LAZG BARREIRO  
UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

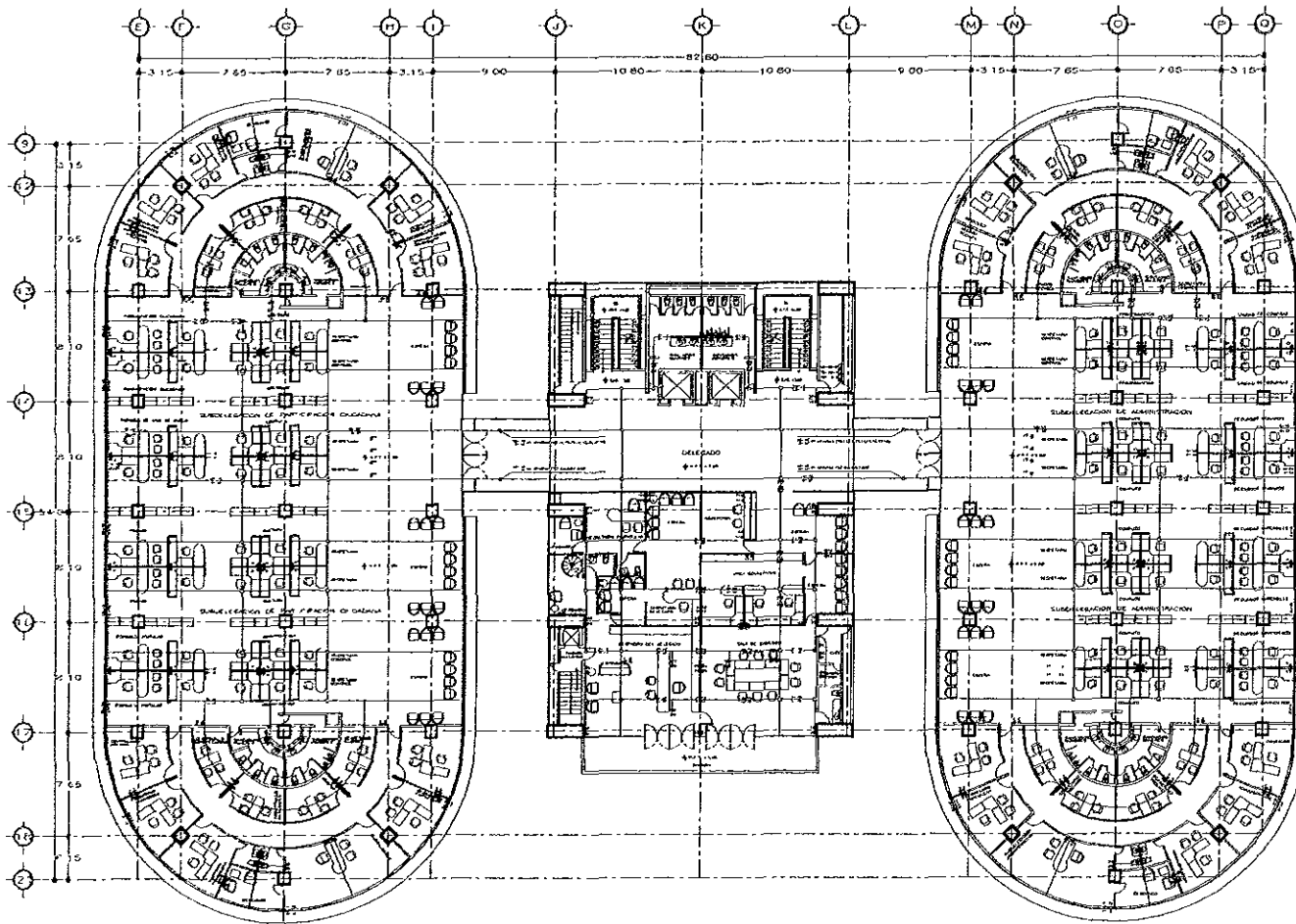
NUM. R: DETALLES HIDROSANITARIOS  
MUNICIPIO: Av. División del Norte Coyoacan D.F.  
FECHA: 1990  
TOP: 4028 1983



# INSTALACIÓN ELÉCTRICA







PLANO DE... (Title partially obscured)

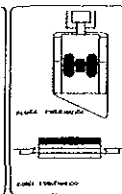
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...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

PLANO DE... (Title partially obscured)

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

PLANO DE... (Title partially obscured)

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



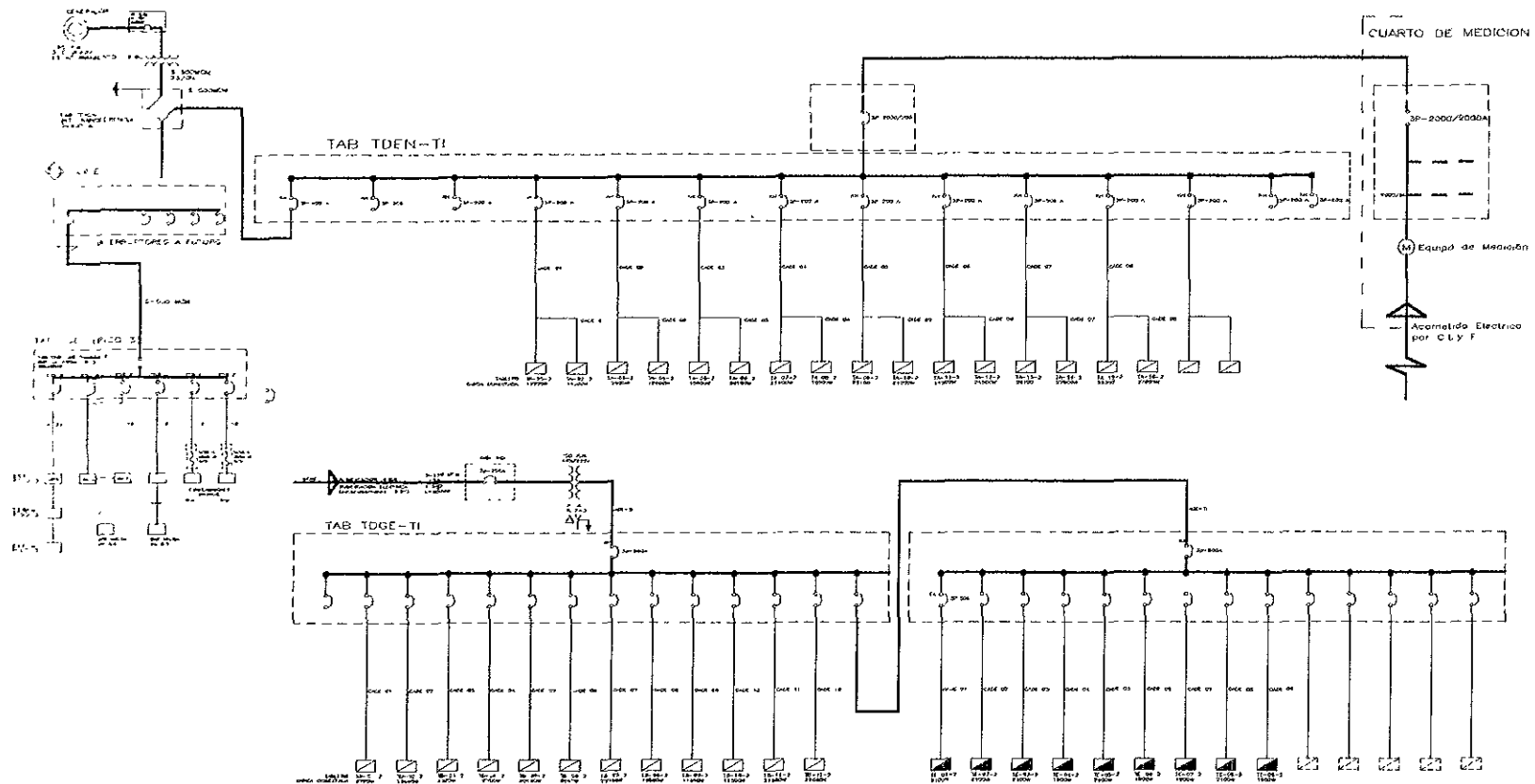
# DELEGACION POLITICA DE COYOACAN

## TESIS PROFESIONAL

NOMBRE: GARCIA URQUIZA JULIO CESAR	TITULO: SEGUNDO NIVEL (instalación eléctrica contactos)	GRUPO: E-8
AUTOR: CARLOS LAZO BARREIRO	UBICACION: Av. División del Norte Coyoacán D.F.	ESCALA: 1:100
INSTITUCION: UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	FECHA DE ENTREGA: [obscured]	FECHA DE APROBACION: [obscured]



NORTE



- NOTAS
- 1 - Todos los conductores serán con aislamiento tipo TSW, a excepción de la tierra flauta que será desnuda.
  - 2 - El transformador de 150 kVA, así como los tableros TDEN-TI, TDGE-TI y TDC-E-TI se localizarán en el cuarto de máquinas en el sótano (estacionamiento -G-60).



DELEGACION POLITICA DE COYOACAN .



TESIS PROFESIONAL

ALUMNO GARCIA URQUIZA JULIO CESAR

TITULO DIAGRAMA UNIFILAR

SEMESTRE I E-8

PROFESOR CARLOS LAZO BARRERO

UBICACION Av. División del Norte Coyoacan, D.F.

SEMESTRE VI No.

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

FECHA DE ENTREGA

FECHA DE ENTREGA

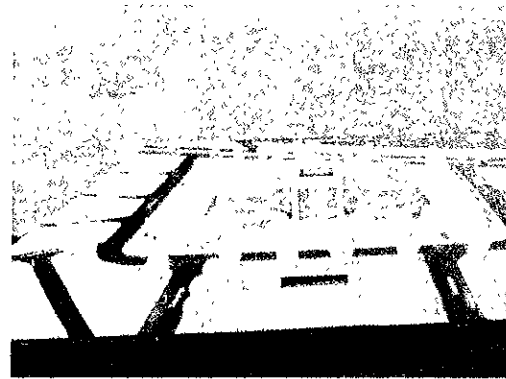
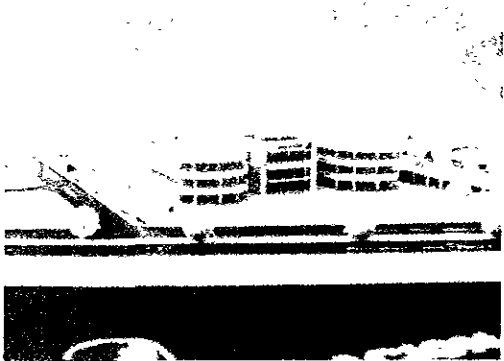
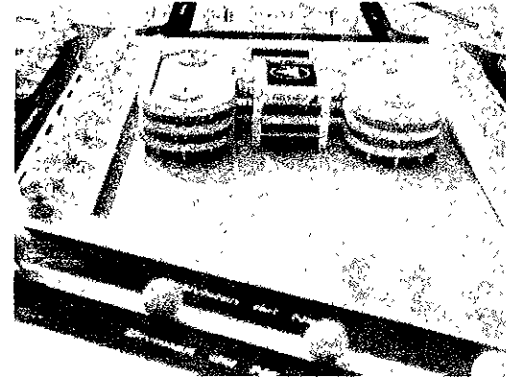


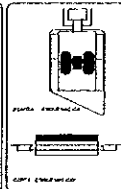
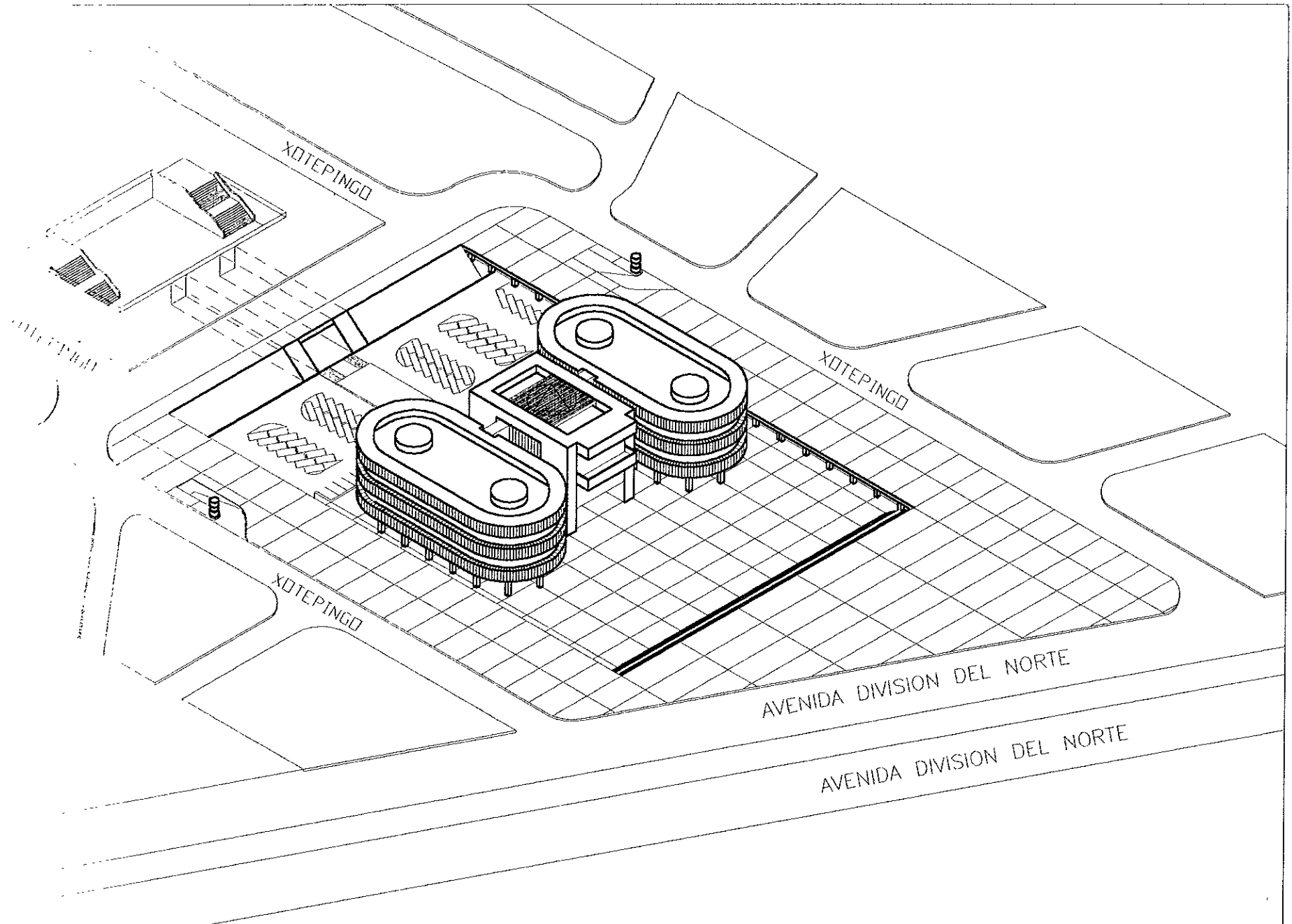
NORTE



# IMAGEN CONCEPTUAL

# IMAGEN CONCEPTUAL





DELEGACION POLITICA DE COYOACAN

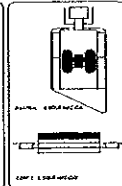
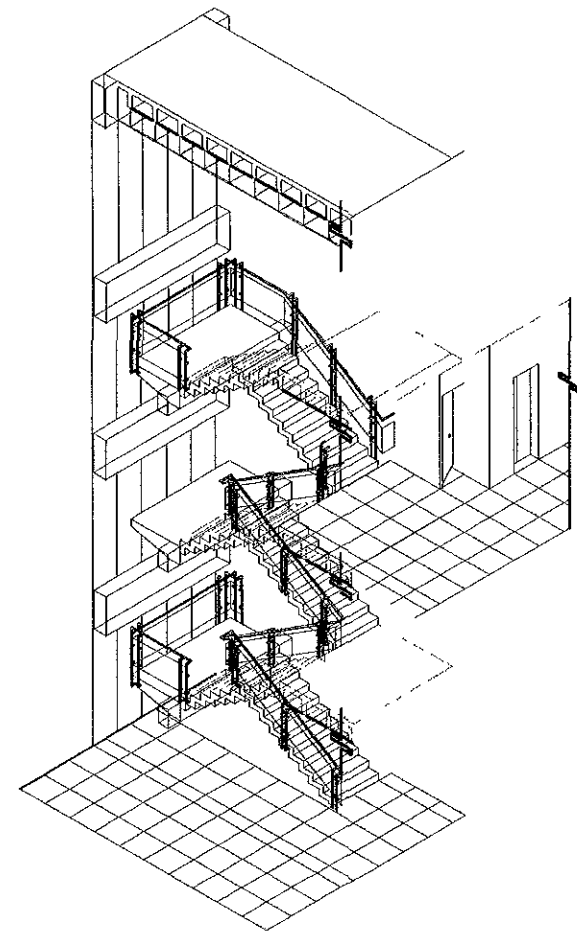
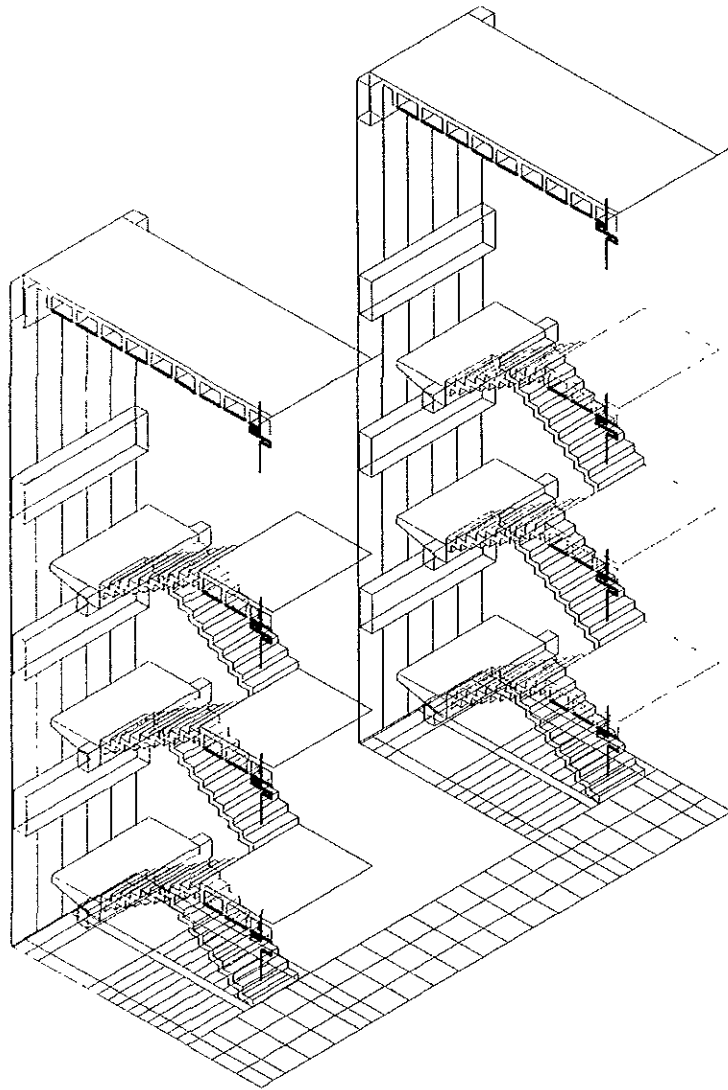






TESIS PROFESIONAL

ALUMNO	GARCIA URQUIZA JULIO CESAR	TITULO DE	AXONOMETRICO (CONJUNTO)	NUMERO	AXO-1
ALFABETICO	CARLOS LAZO BARREIRO	UBICACION	Av. Division del Norte Coyoacan, D.F.	FECHA	1959
INSTITUCION	UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO		NO. DE	1010 1150



NORTE



		DELEGACION POLITICA DE COYOACAN 	
<b>TESIS PROFESIONAL</b>			
NOMBRE GARCIA URQUIZA JULIO CESAR	TÍTULO DE LA TESIS AXONOMETRICO DE ESCALERAS	CARRERA AXO-2	
AUTOR CARLOS LAZO BARREIRO	UBICACION Av. División del Norte Coyoacán D.F.	ESCUELA UNAM	
INSTITUCION UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	FECHA DE ENTREGA 	AÑO 1980	
			 NORTE



# 16 PRESUPUESTO

16.1 PRESUPUESTO

I PRELIMINARES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
P-1	Limpieza y demoliciones de algunos elementos arquitectonicos	M <sup>2</sup>	28,503.48	2.00	57,006.96
P-2	Trazo y nivelación de la obra	M <sup>2</sup>	28,503.48	2.00	57,006.96
P-3	Excavación con maquina retroexcavadora y retiro producto de la excavación	M <sup>3</sup>	11,339.67	66.27	751,479.93
P-4	Formación de terraplen y compactación,95% con boleto de mina y tepetate,compactado bailarina y aolanadora.	M <sup>3</sup>	2,500.00	97.81	244525.00
P-5	Despalme con regreso de material	M <sup>3</sup>	1,200.00	29.03	34,836.00
P-6	Muro de piedra braza según especificaciones	M <sup>3</sup>	1,062.72	200.00	212,544.00
				SUBTOTAL	\$1,357,398.85

II CIMENTACIÓN

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
C-1	Losa de cimentación (de fondo) de 20cm con varilla de ½" a cada 20cm incluye plantilla de concreto pobre	M <sup>2</sup>	3,779.89	350.00	1,322,961.00
C-2	Losa tapa de cimentación	M <sup>2</sup>	3,779.89	350.00	1,322,961.00
C-3	Cajón de cimentación con varillas de ½" y 3/8" a cada 20cm en fondo y a cada 17cm en losa tapa	M <sup>2</sup>	6,907.68	620.00	4,282,761.60
C-4	Muro de contención de concreto reforzado de 30cm	ML	320.20	510.46	163,449.29
				SUBTOTAL	7,092132.60

### III ESTRUCTURA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
E-1	Trabes de preesfuerzo de 0.90mx0.45m con concreto de alta resistencia de (Mexpresa)	ML	4,742.40	300.00	1,422,720.00
E-2	Columnas coladas en sitio de 0-90mx0.90m, con varillas de 5/8" y concreto de 400Kg/cm <sup>2</sup>	ML	868.90	1,800.00	1,564,020.00
E-3	Columna (timpano) colada en sitio de 0.90mx2.70m, con varillas de 5/8" y concreto de 400Kg/cm <sup>2</sup> .	ML	115.50	3,600.00	415,800.00
E-4	Losa nervada de preesfuerzo con concreto de alta resistencia 400Kg/cm <sup>2</sup> incluye anclas cables de acero tensado de (Mexpresa)	M <sup>2</sup>	18,247.35	360.00	6,569,046.00
E-5	Escaleras de acceso plaza de preesfuerzo (Mexpresa) por tiro	Lote	1	227,500.00	227,500.00
E-6	Escaleras principales de preesfuerzo (Mexpresa) por tiro	Lote	6	9,021.00	54,126.00
E-7	Rampa de acceso y descenso	Lote	2	4,600.00	9,200.00
E-8	Estructura metálica a base de vigas de acero IPR ancladas a la estructura del edificio central (base de Helipuerto con rejilla irving de carga de 4")	M <sup>2</sup>	200.00	880.00	176,000.00
				SUBTOTAL	10,280,012.00

### IV ALBAÑILERIA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
A-1	Losa doble T de vibrosa de 2 70m x 0.45m x 0.08m (12 piezas moduladas)	M <sup>2</sup>	102.06	682.32	69,637.57
A-2	Firme de concreto armado con malla electrosoldada y concreto de 150 Kg/cm <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	7,009.00	140.00	981,260.00
A-3	Firme de ecocreto en estacionamiento	M <sup>2</sup>	3,236.00	185.60	600,601.00
A-4	Enladrillado en azoteas con lechada de cemento incluye chaflan	M <sup>2</sup>	9,856.00	65.08	641,440.84
A-5	Impermeabilización con impermequia uniplas	M <sup>2</sup>	9,856.00	60.10	592,357.01
A-6	Pavimento asfáltico	M <sup>2</sup>	3,779.89	77.13	291,542.91
				SUBTOTAL	3,176,839.94

V-ACABADOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
AC-1	Panel modular (modelo Knoll de 1.60m x 1.20m x 0.10m incluye puertas moduladas suministro y colocación)	Piezas	1,016	1,840.00	1,869,440.00
AC-2	Piezas precoladas de 0.90m x 1.80m x 0.10m soldados en placas ahogadas y con remaches	ML	914.70	900.00	823,230.00
AC-3	Panel tablarroca de 13mm de dos caras con poste de 120mm a cada 40cm	M <sup>2</sup>	549.88	294.82	162,115.62
AC-4	Falso plafon de aluminio (anodizado)	M <sup>2</sup>	2,140.76	390.80	836,609.00
AC-5	Falso plafon tipo shadow line Styrolit de fibra de vidrio	M <sup>2</sup>	456.39	329.77	150,503.73
AC-6	Falso plafon Acustone de lana mineral decorativo (acustone fisurado)	M <sup>2</sup>	14,818.00	211.00	3,126,598.00
AC-7	Piso de marmol de peñuela blanco placas de 0.90m x 0.90m x 0.025m de Jose Luis Serralde	M <sup>2</sup>	10,331.11	607.00	6,270,983.77
AC-8	Alfombra modular Flotex de transito pesado modelo Quattro Kraaus color stain gris	M <sup>2</sup>	3,668.17	237.35	870,640.14
AC-9	Piso de cantera en placas de 0.90m x 0.90m x 0.03m de Queretaro de Jose Luis Serralde	M <sup>2</sup>	14,236.48	370.00	5,267,497.60
AC-10	Bastidor de madera con marco y correderas de madera de pino de primera	ML	580.00	293.99	170,514.20
AC-11	Lamina decorativa de panel winson- art modelo milano de ralph wilson	M <sup>2</sup>	838.88	172.00	144,287.36
AC-12	Columnas martelinadas	ML	315.50	38.22	12,058.41
AC-13	Fachada integral de aluminio	M <sup>2</sup>	79.20	1,157.00	91,634.40
AC-14	Mampara para mingitorio de 0.50m x 1.20m	Piezas	45	540.00	24,300.00
				SUBTOTAL	19,728,777.83

VI ALUMINIO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
AL-1	Mangete vertical y horizontal de aluminio anodizado duranodic tipo bolsa de 3" con cristal filtrazol de 6mm	M <sup>2</sup>	408.24	1,080.00	440,899.20
AL-2	Cristal templex filtrazol de 2.70m x 0.90m x 12mm unidos a hueso y apoyados en atezadores de cristal empotrado en concreto (ver especificaciones)	M <sup>2</sup>	239.76	1,400.00	335,664.00
AL-3	Cristal templex filtrazol de 0.90 x 1.80 x 9mm unidos a hueso incluye abatimientos en ventanas apoyados en una moldura de aluminio	M <sup>2</sup>	995.40	1,800.00	1,791,720.00
AL-4	Barandal ó pasamanos de acero inoxidable con cristal templado de 9mm	M <sup>2</sup>	142.20	1,600.00	227,520.00
				SUBTOTAL	2,290,187.20

## VI INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
IH-1	Salida de lavabo con accesorios incluye plomería	Salida	53	2,821.62	149,545.86
IH-2	Salida w.c.inodoro calidad media incluye accesorios y plomería	Salida	61	3,125. 27	190,641.47
IH-3	Salida mingitorio	Salida	23	4,752.99	109,318.77
IH-4	Troncal (ramaleo hidrosanitario)	Piso	11	12,723.90	139,962.90
IH-5	Bajada pluvial	ML	278.00	193.45	53,779.10
IH-6	Hidrante contra incendio	Pieza	15	11,803.99	177,059.85
IH-7	Hidrante de toma siamesa por fachada exterior	Pieza	6	12,300.00	49,200.00
IH-8	Hidroneumatico con 2 bombas 10 HP aspira 38mm descarga 25mm 260lpm a 30.5 MCA c/u + 3 tanques de 600 litros tablero y manometro	Pieza	6	45,041.00	270,246.00
IH-9	Pozo de absorción y captación de agua pluvial 70-84m <sup>3</sup> al vacio y 160-195m <sup>3</sup> materiales de filtración	Lote	1	51,853.90	51,853.90
IH-10	Planta de tratamiento de aguas grises 73m <sup>3</sup> tipo paquete	Lote	1	402,652.20	402,652.20
				SUBTOTAL	1,594,260.05

VIII INSTALACIÓN ELECTRICA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
IE-1	Luminaria para sobreponer a plafon modelo 02651 Cromat marca Estarco E.27 con foco dulux EL de 15 watts	Salida	1,952	653.55	1,275,729.60
IE-2	Luminaria para embutir en plafon modelo 0639 marca Troli con foco fluorescente compacto de 20 watts	Salida	1,200	906.00	1,087,980.00
IE-3	Tablero general QD pact autosp. TGN interruptor principal 3x5000A 220/127V 3t 4h con interruptor I-line : MA 1x3p 600ª +1x3p 1000ª ;1x3p +lx 3p 225ª ;LA:: 10x3p 300ª ;FA 3p70a +3p 100A 4x3p 15ª +2x3p 30ª +1x1p 30A	Pieza	1	239,995.74	239,995.74
IE-4	Tablero de distribución NAIB-24 4ª 8s con interruptor principal termomagnetico 1p-15ª 20ª con p/con 18 circuitos	Pieza	28	5,949.85	261,795.00
IE-5	Troncal o ramaleo electrico alimentadores,conduit,cable cajas,abrazaderas y unicanal	Piso	13	13,255.05	172,315.65
IE-6	Sistema pararrayos,con punta ionizante y mastil 6m incluye tierras,cables y rehilete	Lote	1	67,948.21	67,948.21
IE-7	Sistema de Detección de incendios	Detector	104	2,118.83	220,358.32
IE-8	Subestación Electrica	Lote	1	104,667.84	104,667.84
IE-9	Planta eléctrica de Emergencia 280 a 300Kva trifasica 12 a 14Kv/220-127v 1 incluye transfer y tanque diesel	Lote	1	298,467.85	298,467.85
				SUBTOTAL	3,729,257.73

IX AIRE ACONDICIONADO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
AC-1	Costo del m² de Aire acondicionado: Incluye enfriador de agua,unidad manejadora de aire,bomba centrifuga horizontal de succión axial y descarga, extractor centrifugo de techo,extractor axial de muro,unidad de refrigeración,difusor de media temperatura salada para enfriador de agua,salada para unidad manejadora de aire,salida para bomba centrifuga y salida para difusor de media temperatura.	M²	137.41	5,000.00	687,067.92
				SUBTOTAL	687,067.92

X SISTEMA DE TELEFONIA Y COMPUTO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
STC-1	Sistema de Telefonía y cómputo incluye redes, conmutador, aditivos, kits, racks, respaldo, registros ductos, cable, mail, y acometidas	Salida	510	12,468.00	6,358,630.00
				IMPORTE	6,358,630.00

XI SISTEMA DE TRANSPORTACION

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
ST-1	Elevador de 1.3 ton de transporte hidráulico (pistón) de 4 paradas a una velocidad de 0.5 segundos	Lote	2	546,913.77	1,093,827.54
				SUBTOTAL	1,093,827.54

XII OBRAS EXTERIORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
OE-1	Plaza jardín incluye pasto, tierra, lama, arboles ficus a cada 16.00ml y plantas de ornato con andadores	M <sup>2</sup>	5,190.48	190.00	986,191.20
OE-2	Talud incluye pasto y arboles ficus a cada 16 ml y plantas de ornato	M <sup>2</sup>	1,793.34	147.60	264,696.98
				SUBTOTAL	1,250,888.18

XIII HONORARIOS CONDICIONES ESPECIALES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
HCE-1	Proyecto Arquitectonico e ingenierias y control de obras Arquitectura, Ingenieria, Ingenieria Civil, suelos, Estructural, Ingenieria Mecanica, Ingenieria eléctrica, laboratorios, Supervisión de Obra y control de gastos (17.99 del 15% de honorarios)	Lote	1	1,471,779.04	1,471,779.04
HCE-2	Licencia del edificio no residencial, alineamiento, número oficial, contribuciones, sindicato y gastos	M²	240.00	17,148.63	4,138,058.90
HCE-3	Conceptos y volúmenes de obra no previstos, cambios de proyecto e impresión modelo (26.30%)	Lote	1	2,150,784.33	2,150,784.33
HCE-4	Elevación de materiales 500-600m² >2 pisos	Piso	14	29,709.18	415,928.52
				SUBTOTAL	8,176,550.27

COSTO TOTAL DE LA DELEGACIÓN

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
I	PRELIMINARES				1,357,396.93
II	CIMENTACIÓN				7,092,132.60
III	ESTRUCTURA				10,280,012.00
IV	ALBAÑILERÍA				3,176,839.94
V	ACABADOS				19,728,77.83
VI	ALUMINIO				2,290,197.60
VII	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA				1,594,260.05
VIII	INSTALACIÓN ELECTRICA				3,729,254.73
IX	AIRE ACONDICIONADO				687,067.92
X	SISTEMA DE TELEFONÍA Y COMPUTO				6,358,630.00
XI	SISTEMA DE TRANSPORTACIÓN				1,093,827.54
XII	OBRAS EXTERIORES				1,250,888.18
XIII	HONORARIOS CONDICIONES GENERALES				8,176,550.27
	COSTO TOTAL DE LA DELEGACIÓN			TOTAL	\$66,815835.59



# 17 BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFIA

1. Imagen de la gran capital.  
Enciclopedia de México s.a. de c.v –1985
2. Cuaderno Estadístico Delegacional (Coyoacán)  
Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática inegi –1995
3. Fuente de Información  
Delegación de Coyoacán
4. Reglamento de Construcción del Distrito Federal  
Editorial Porrúa –1989
5. Arquitecto Roberto Rivero  
"Arquitectura y Clima"  
Editorial Tierra Firme –1988
6. Eduardo Saad Carlos Castellanos  
Transportación Vertical en Edificios.  
Editorial Trillas –1991
7. Normas Técnicas Complementarias
8. Vicente Pérez Alamo  
"El Concreto Armado en las Estructuras"  
Editorial Trillas
9. José Colín Vázquez Francisco Ortega  
"Elementos y Sistemas Constructivos "  
ENEP Aragón 1989
- 
10. Sistema de preesforzados de "vibosa"
11. Informaciones Técnicas para la Construcción.

12. Leopoldo Varela Alonso  
"Costo por metro cuadrado de Construcción"  
BIMSA (construcción market data group) –1998
13. Arquitecto Julio César Leme  
"Instalaciones Aplicadas en los Edificios"  
Editorial El Ateneo- 1986
14. Gilberto Enriquez Harper  
"Manual de Electricidad Industrial I"  
Editorial Limusa –1993
15. Gilberto Enriquez Harper  
"Elementos de Diseño de Instalaciones Eléctricas"  
Editorial Limusa 1994
16. Pippo Ciora Peter Eissenman  
Obras y Proyectos  
Editorial Electa Milán
17. Arquitectos Mexicanos  
"Espacios en la Arquitectura"  
Edición Fernando de Haro, Omar Fuentes