



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

**TEMA: PROYECTO ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA DELEGACIÓN POLITICA
DE XOCHIMILCO**

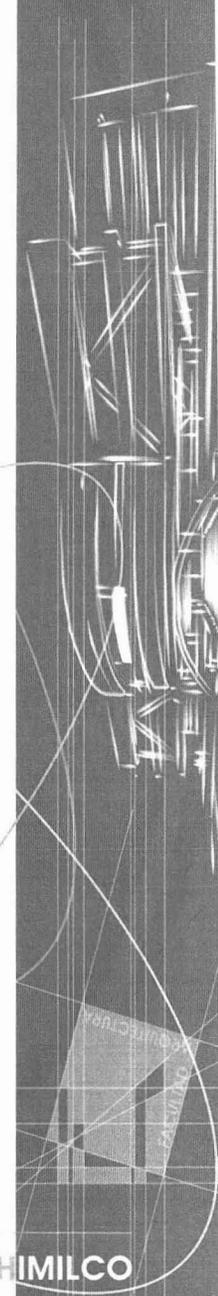
REVISO:
ARQ. RAÚL F. GUTIERREZ GARCÍA
DR. MARIO DE JESUS CARMONA Y PARDO
ARQ. RICARDO SÁNCHEZ GONZÁLEZ

PRESENTA: MARCO ANTONIO VERDEJO MORENO
SEPTIEMBRE 2005

M347840

ÍNDICE

	PÁG.
TEMA	
INTRODUCCIÓN	
DELEGACIONES POLÍTICAS QUE COMPONEN EL DISTRITO FEDERAL	1
ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN LAS DELEGACIONES POLÍTICAS DEL D.F.	2
ANTECEDENTES	4
ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO	18
ORGANIGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	19
PLANOS DE LA ACTUAL DELEGACIÓN XOCHIMILCO Y DEL NUEVO ANEXO FORO CULTURAL QUETZALCOATL.	26
PROBLEMÁTICA A RESOLVER	34
PROPUESTA DE SOLUCIÓN	41
ANÁLOGOS	45
PROGRAMA DE NECESIDADES	49
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	54
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	55
PROGRAMA GENÉRICO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE LA DELEGACIÓN POLÍTICA DE XOCHIMILCO.	76
MODELO FINANCIERO	79
CONCLUSIONES	82
BIBLIOGRAFÍA	83



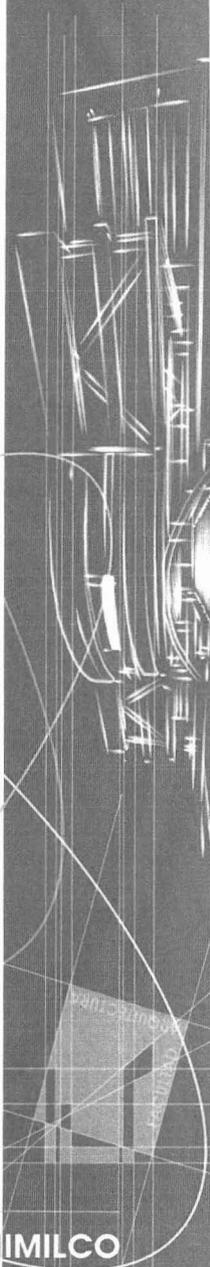
TEMA: ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA DELEGACIÓN POLÍTICA XOCHIMILCO.

Ante las imperantes necesidades de funcionalidad y espacio que requiere la sociedad actual, y máxime tratándose de una ciudad tan grande y demandante de mejores servicios urbanos, como lo es la de México Distrito Federal, se presenta el siguiente estudio analítico que pretende solventar la problemática arquitectónica y urbana que presenta, específicamente, la Delegación Xochimilco.

Se eligió esta demarcación toda vez que se observa un importante rezago en cuanto a modernidad, funcionalidad, y operatividad en la prestación de servicios, dada la descentralización de los mismos en comparación con algunas otras como lo son: la Delegación Benito Juárez, Venustiano Carranza y Cuauhtémoc, por citar algunos ejemplos.

La presente tesis no pretende reproducir la arquitectura de esas delegaciones, aún cuando la propuesta innovadora tiene como alcance una funcionalidad objetiva y eficiente de acuerdo a los tiempos modernos en los cuales el factor tiempo es de suma importancia y que al mismo tiempo atempere el creciente problema de vialidad que se vive en la demarcación.

Es importante aclarar que la prestación de servicios por parte de las autoridades delegacionales es independiente del proyecto motivo de la presente tesis, en donde lo que se busca es la optimización de tiempo por parte de la ciudadanía a la par de un ambiente de comodidad y de presencia arquitectónica de acuerdo a las declaraciones de patrimonio cultural de la humanidad y zona de monumentos históricos de que ha sido objeto la zona.



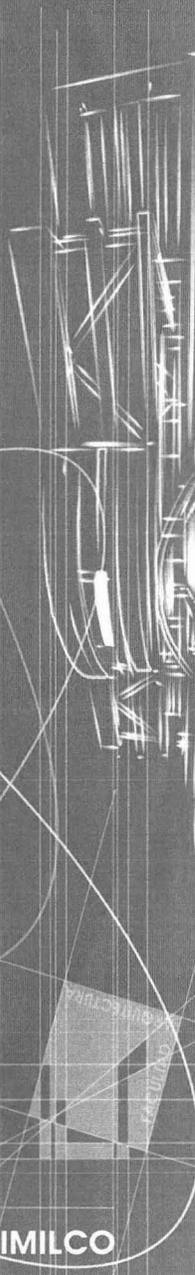
INTRODUCCIÓN

Transferir el poder o la autoridad de una persona a otra para que actúe en representación suya en algún asunto, se le nombra **DELEGADO**, persona a quien se le delega una facultad o poder y contará con una infraestructura que albergue todos los servicios que deberá prestar y administrar, nombrándola **DELEGACIÓN POLÍTICA** en México; esta es considerada como aquella área administrativa menor o básica en la que se encuentra dividido el Distrito federal.

La conformación de la estructura política del Departamento del Distrito Federal parte como resultado de la constitución federal, los ciudadanos de la República y consecuentemente los que habitan el Distrito Federal, eligen al Presidente y actualmente al Jefe de Gobierno del D.F., asimismo acontece con los representantes del Congreso de la Unión como Poder Legislativo Local. En este contexto se puede notar el carácter político que asumen estas representaciones, para el Distrito Federal, siendo fundamentales en la conformación de su estructura política.

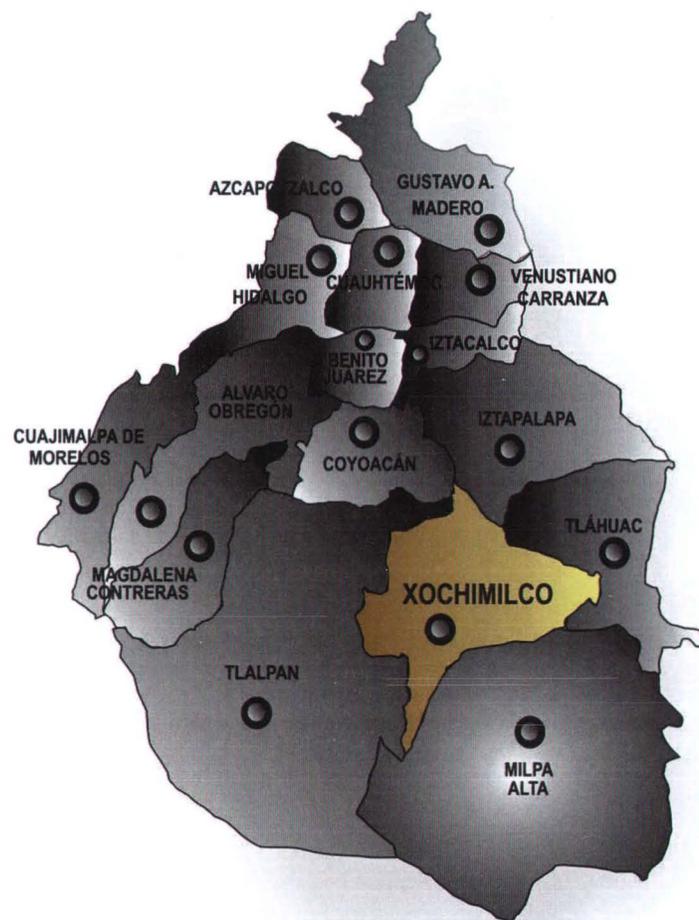
Dentro de la estructura del Departamento del Distrito Federal existen órganos llamados desconcentrados que están jerárquicamente subordinados por el Jefe de Gobierno y tendrán las facultades para resolver lo que en cada caso se determine; dentro de estos organismos están incluidas las **Delegaciones Políticas**.

El Distrito Federal fue establecido como residencia de los poderes federales de los Estados Unidos Mexicanos por la Constitución Política, en donde se describía que su estructura estaba formada por la ciudad de México y doce municipalidades. Posteriormente su organización sufría cambios y ampliaciones; hacia 1928 se levó a cabo una reforma en la cual se establecía la división de la Ciudad de México en cuatro partes que junto con las doce municipalidades circundantes originales, fueron convertidas en las dieciséis delegaciones actuales; las cuales tienen el objetivo de administrar y prestar servicios básicos a la ciudadanía.





DELEGACIONES POLÍTICAS QUE COMPONEN EL DISTRITO FEDERAL



<p>DELEGACIÓN XOCHIMILCO Relieve semiplano de origen lacustre. Lugar turístico tradicional. Producción de plantas, flores y hortalizas. Habitantes: 271,151</p>	<p>DELEGACIÓN GUATAVO A. MADERO Zona casi en su totalidad urbanizada, con un área natural protegida. Habitantes: 1 268,068</p>
<p>DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO Desarrollo industrial. Área con mas contaminación ambiental. Habitantes: 474,688</p>	<p>DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO Actividades principales: industria y comercio. Zona de uso habitacional. Habitantes: 406,868</p>
<p>DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ Comercio, servicios de manufactura y construcción. Área urbanizada. Habitantes: 407,811</p>	<p>DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA Área donde se localiza el aeropuerto, palacio legislativo y la suprema corte de justicia. Habitantes: 519,628</p>
<p>DELEGACIÓN CUAJIMALPA Zona habitacional. Habitantes: 119,699</p>	<p>DELEGACIÓN IZTACALCO Región agrícola, producción de maíz, frijol, avena y alfalfa. Habitantes: 448,322</p>
<p>DELEGACIÓN CUAUHTEMOC Zona habitacional y zona de actividades económicas administrativas Habitantes: 595,960</p>	<p>DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS Producción: maíz, frijol, y alfalfa, ganado y actividad forestal e industrial. Zona habitacional Habitantes: 195,041</p>
<p>DELEGACIÓN COYOACÁN Sitio de gran interés histórico, cultural. Habitantes: 640,423</p>	<p>DELEGACIÓN MILPA ALTA Delegado.- Lic. María Guadalupe Chavira de la Rosa Cultivo de nopal es la principal actividad así como la producción de maíz, frijol, haba, papa, alfalfa, etc. Habitantes: 63,654</p>
<p>DELEGACIÓN TLAHUAC Relieve plano lacustre. Zona poco urbanizada. Habitantes: 206,700</p>	<p>DELEGACIÓN TLALPAN Relieve semimontañoso. Producción industrial textil, farmacéutica, maderera etc. Habitantes: 484,866</p>
<p>DELEGACIÓN IZTAPALAPA Actividades agropecuarias y zona habitacional. Habitantes: 448,322</p>	<p>DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN Suelo montañoso con numerosas barrancas. Densidad de población: 6,948.60 hab/Km2 minas e industria cementera. Habitantes: 642,735</p>

Nota: Desde la década de 1940 la ciudad ha tenido un crecimiento constante y acelerado de su población, ha rebasado límites administrativos y ha conformado una de las metrópolis más grandes del mundo. El distrito federal y la zona conurbana ocupa el 1% del territorio nacional y solo en esta porción se concentra aproximadamente el 20% del total de la población, tiene una densidad de población de 5,949 hab/km² y se localiza el 50% de la actividad industrial.



ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN LAS DELEGACIONES POLÍTICAS DEL DISTRITO FEDERAL.

A continuación se mencionaran algunas de las actividades, trámites y servicios que se realizan por parte del gobierno de la ciudad de México y las delegaciones políticas

SERVICIOS

- * Asesoría para la micro y pequeña industria
- * Bomberos
- * Deporte
- * Educación
- * Jóvenes
- * Licitaciones públicas
- * Medio ambiente
- * Protección civil
- * reclusorios
- * Seguridad
- * Servicios legales
- * Teléfonos de emergencia
- * Trabajo
- * Turismo
- * Zoológico
- * Auxilio a víctimas
- * Cultura
- * Discapacitados
- * Grupos vulnerables
- * Junta local de conciliación y arbitraje
- * LOCATEL
- * Procuraduría general de justicia del DF
- * Quejas
- * Saludos cordiales
- * Servicios de limpia y urbanos
- * Tercera edad
- * Transporte y vivienda

TRÁMITES:

- * Agua potable y servicios hidráulicos
- * Cadáveres
- * Construcciones y obras
- * Espectáculos
- * Estacionamientos
- * Industria
- * Licencias y permisos para conducir
- * Mercados públicos
- * Protección civil
- * Registro público de la propiedad y el comercio
- * Trabajo
- * Vehículos y transporte
- * Anuncios
- * Condóminos y copias certificadas
- * CURP
- * Establecimientos mercantiles
- * Impuestos
- * Instalaciones deportivas
- * Medio ambiente
- * Pasaportes
- * Registro civil
- * Regularización territorial





Uno de los principales problemas que vive nuestra urbe es que nunca se planeó, debido al gran crecimiento demográfico la afluencia vehicular, la migración del campo a la ciudad, la falta de áreas verdes, espacios de esparcimiento y cultura, para la gran cantidad de demanda de servicios.

Particularmente se presenta la problemática y propuestas de soluciones de la **DELEGACIÓN XOCHIMILCO**, zona que tiene la necesidad de servicios que satisfagan los intereses colectivos de la población con la aplicación de planes, proyectos y programas de trabajo, siendo el factor humano, el elemento transformador y central.

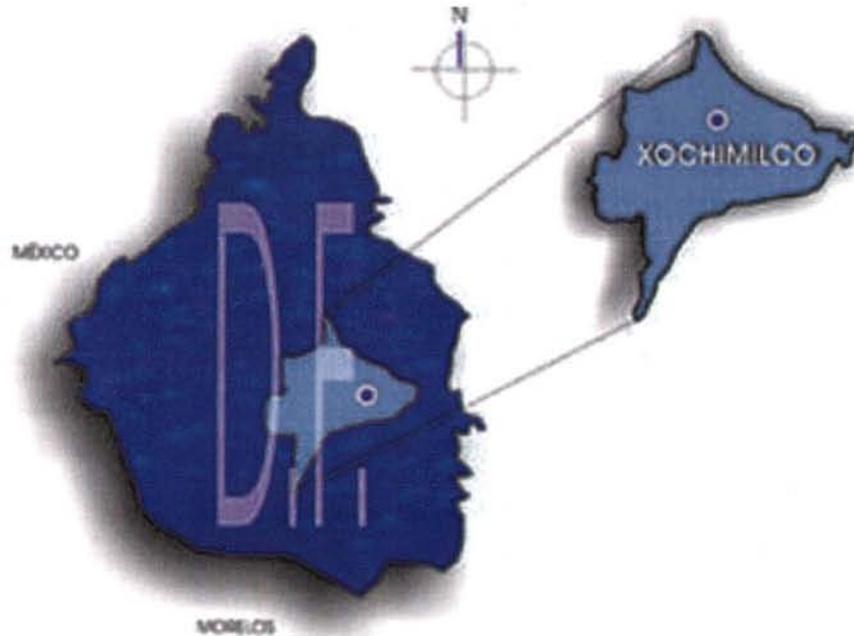
Esta delegación forma parte del sector metropolitano sur junto con las delegaciones de Tlalpan, Magdalena Contreras y Milpa Alta.

LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO cuenta con una gran extensión de suelo de conservación y zonas turísticas, entre las que destacan las chinampas, mismas que por sus características, en el año de 1987 fueron declaradas PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD POR LA UNESCO.

En la **DELEGACIÓN XOCHIMILCO** existen grandes problemáticas debido al gran crecimiento urbano que ha tenido a partir de 1984 donde se han construido unidades habitacionales, excesivas áreas comerciales y viviendas en zonas agrícolas y de reserva natural, dando paso a lotificaciones y vialidades mal planeadas, lo que se ha agudizado por no existir una conciencia profesional que enfrente los retos que estas representan.

De acuerdo con lo descrito, es en estas condiciones donde es imperante la visión del ARQUITECTO, la que le permite estudiar la problemática y proponer soluciones ACTUALES Y A LARGO PLAZO, creando espacios adecuados para brindar la planeación a las necesidades de los usuarios para todo tipo de actividades, ya sean recreativas, culturales, de trabajo, educación, salud, vivienda, etc.; tomando en cuenta los factores naturales, físicos y culturales. Estos elementos permiten al arquitecto tomar decisiones que permitan la funcionalidad, el aprovechamiento de los recursos y la estética, dando como resultado el buen desempeño y funcionalidad de las actividades humanas requeridas.

ANTECEDENTES



SITUACIÓN GEOGRÁFICA.

Las coordenadas geográficas de la delegación Xochimilco: son al norte 19°. 19', al sur 19°. 09' de latitud norte; al este 98°. 58' y al oeste 99°. 10' de longitud oeste.

La altitud de esta demarcación es de 2,240 m. en las localidades principales como Tepepan, Xochimilco, Santa María Nativitas, Santa Cruz Acalpixca y Santiago Tulyehualco. Su elevación más importante son los volcanes: Teuhtli y Tzompole y los cerros: Xochitepec y Tlacualleli de 2,710 a 2,420 m.

La Delegación Xochimilco colinda al norte con las delegaciones Tlalpan, Coyoacán, Iztapalapa y Tláhuac; al este con las delegaciones Tláhuac y Milpa Alta; al sur con las delegaciones Milpa Alta y Tlalpan; al oeste con la Delegación Tlalpan.

La superficie de la delegación es de 12,517 hectáreas que representan el 8.40% del área total del Distrito Federal. Corresponden al área urbana una extensión de 2,505 hectáreas con un porcentaje respecto a la delegación de 20%, y con relación al Distrito Federal de 1.68%. El área ecológica ocupa una extensión de 10,012 hectáreas con un porcentaje de 80% respecto a la delegación y con relación al Distrito Federal un 6.72%.

Esta delegación forma parte del Sector Metropolitano Sur, junto con Tlalpan, Magdalena Contreras y Coyoacán. Se caracteriza por formar parte de la Cuenca del Valle de México, al ser una de las delegaciones que la conforman; con una gran extensión de suelo de conservación y por su atractivo turístico.





MEDIO FÍSICO NATURAL

Sus características geológicas más importantes están representadas por las zonas plana o lacustre, de lomas y de transición.

En la zona plana o lacustre predominan sedimentos de tipo arcilloso intercalados con arenas de grano fino; en esta zona se formó el sistema de canales de Xochimilco ubicados en la parte norte de la delegación, en donde se presentan además basaltos fracturados de gran permeabilidad.

La zona de transición está localizada entre las regiones altas y bajas, se compone de grava y arenas gruesas intercaladas con arcillas y pequeñas coladas de basalto (derrames líquidos producidos por erupciones volcánicas).

Por último, en la zona de lomas existen intercalaciones de basaltos, tobas y cenizas volcánicas. Esta zona es muy permeable debido a las fracturas y vesículas que se formaron en estos materiales ocasionado por el enfriamiento de lava original.

En cuanto a su régimen pluviométrico anual oscila alrededor de los 57 milímetros, acumulando 680 milímetros en promedio al año. Las corrientes principales circulan por los canales: Chalco, Nacional, Cuemanco, así como los de la chinampería y Santiago Tepalcatlalpan, Presa San Lucas.

Esta delegación presenta diferentes tipos de terreno de acuerdo con la clasificación que estipula el reglamento de construcciones del Distrito Federal, los cuales se enuncian a continuación:

Zona I Lomas. Esta se localiza en la parte oriente, sur y surponiente de la delegación, específicamente en la parte alta de la Sierra Chichinautzin.

Zona II Transición. Esta se localiza en la parte oriente, sur y surponiente de la delegación a lo largo de la Sierra Chichinautzin en la parte baja de la misma.

Zona III Lacustre. Esta se localiza en la parte centro y norte de la delegación.

La cuenca hidrológica de Xochimilco es vital para el equilibrio ecológico de la Ciudad de México. Ya que hay que preservarla y protegerla debido a que el lago, los canales, las chinampas y la montaña están íntimamente relacionados formando un ecosistema.

Los escurrimientos en la cuenca de Xochimilco, que cubre las Delegaciones de Xochimilco, Tláhuac, Milpa Alta, Tlalpan, Iztapalapa y Coyoacán, provienen actualmente de los cerros y volcanes que rodean el sur de la ciudad.



HISTORIA

Xochimilco se deriva del Náhuatl Xóchitl (flor), mili (sementera) y co (locativo): "en el sembradío de flores" fue el asiento de las siete tribus nahuatlacas procedentes del legendario Chicomoztoc. Al parecer, los Xochimilcas llegaron al Valle de México hacia el año 900 y fundaron su ciudad en 919.

En 1378 Acamapichtli, primer rey de Tenochtitlan, conquistó Xochimilco por cuenta de Tezozómoc, soberano de Azcapotzalco. Derrotada la metrópoli en 1428 por los Mexicanos y los Acolhuas, Itzcóatl y Nezahualcóyotl quisieron regularizar los límites de las provincias que habían estado sujetas a los tecpanecas.

Bajo la hegemonía Azteca, la zona de influencia de Xochimilco se redujo a la orilla del lago, entre el pedregal y el extremo de Tláhuac. Los Xochimilcas fueron obligados entonces a participar con su trabajo en la construcción de la calzada de Iztapalapa e intervenir con sus armas en las campañas de expansión imperialista.

Los Xochimilcas inventaron las chinampas, fueron notables lapidarios y comerciaban con metales preciosos, piedras finas, conchas, caracoles, huesos, esponjas, plantas de ornato y yerbas medicinales.

En 1559 Felipe II dio armas y título de nobleza a la ciudad de Xochimilco. En el siglo XVII los hermanos menores tenían 13 pueblos de visita en la comarca, repartidos en cuatro parcialidades: Santiago Tepalcatlalpan y San Lucas Xochimanca; San Mateo Pochtl, San Miguel Topilejo y San Francisco Tlalnepantla, San

Salvador Cuauhtenco y Santa Cecilia Ahuauhtla; San Andrés Ocoyoacac, San Lorenzo Tlalteopan, San Martín Tlatilpan, Santa María Nativitas y Santa Cruz Acalpixca.





Desde el siglo XII, Xochimilco contaba ya con sus pueblos y barrios, que agrupaban a 10,000 habitantes. Los principales ojos de agua de la región estaban en Xochimilco, Nativitas, San Gregorio, Santa Cruz, Acuexcomatl, Tepepan y La Noria. Hacia fines del Virreinato ya pasaba por el pueblo el camino carretero de México a Cuernavaca; y para 1880 la población era de 12,652 habitantes. Es por estos años cuando a causa de la progresiva desecación del lago se generan zonas pantanosas bastante peligrosas, aunado al agotamiento de los manantiales.

En 1891 Alonso Íñigo Noriega estableció una línea de pequeños vapores entre Xochimilco e Iztacalco, pasando por el Estrecho de Mexicalcingo.

En 1908 se introducen los tranvías eléctricos y en 1909 se inicia la construcción del sistema de alumbrado público, mientras tanto la municipalidad cuenta ya con 26,602 habitantes.

En 1911 los zapatistas penetran a territorio de Xochimilco, y en mayo del siguiente año toman la ciudad a "sangre y fuego".

En 1913 se inicia la introducción del sistema de agua potable. Un año más tarde se reúnen los caudillos Emiliano Zapata y Francisco Villa para firmar el pacto Xochimilco, por el cual se aliaron el Ejército Liberador del Sur y la División del Norte.

En 1929 se introducen las primeras líneas de autobuses y para 1937 se construye la primera etapa del sistema de drenaje; la segunda etapa del mismo se construye hacia 1966, y se termina en 1975.

En 1968 se construye el Canal Olímpico de Cuemanco para las competencias de remo y canotaje de los juegos de la XIX Olimpiada.

En 1971 se instala la luz mercurial en el alumbrado público.

En 1980 se instala la luz de vapor de sodio en el alumbrado público y ese mismo año se inaugura el Museo Arqueológico de Xochimilco.

En 1987, la zona de las chinampas fue declarada "**Patrimonio Cultural de la Humanidad**", por la UNESCO.

El territorio de Xochimilco en los últimos diez años ha presentado una dinámica de crecimiento y aumento de población que la ha distinguido de las otras delegaciones. Sobre todo considerando que este crecimiento se ha dado en su gran mayoría mediante la ocupación de tierras con vocación agrícola y ecológica.

Xochimilco cuenta con 17 barrios y 14 pueblos, cada uno con su capilla. Además existen nueve canales: Cuemanco, Apatlaco, Cuauhtémoc o Nacional, Tezhuilo, Apampilco, Tóltenco o del Japón, Oxtotenco o La Noria, Amelaco y Atlitic; siete lagunas importantes: el Toro, la Virgen, Tlilac, Tlicutlli, Tezhuizotl, Caltongo y Xaltocan.

Xochimilco ha sido históricamente un centro de actividad agrícola, dedicado principalmente al cultivo de legumbres y flores mediante el sistema de chinampas, legado indígena del imperio Mexica. Las chinampas son en realidad "el último vestigio viviente de lo que fue el Valle de Anáhuac" (L. Godoy). Sin embargo de 400 kilómetros cuadrados originales hace más de 400 años, las chinampas se han reducido a 25 kilómetros cuadrados ubicadas precisamente en Xochimilco, donde cientos de familias cultivan en ellas productos agrícolas que abastecen al Distrito Federal.





XOCHIMILCO, RELACIÓN CON LA CIUDAD Y SU ESTRUCTURA URBANA.

Relación con la ciudad

La Delegación Xochimilco tiene gran importancia en el contexto metropolitano, por el porcentaje de su territorio que tiene Suelo de Conservación y por ser una de las principales fuentes de dotación de agua potable a la ciudad.

El índice de urbanización que guarda la Delegación Xochimilco con respecto a la Región Centro del país, es considerado como alto, al igual que las restantes Delegaciones del Sur del Distrito Federal.

La porción sur de la delegación se compone de suelo de producción agrícola y de conservación, que es de relevante importancia en la recarga del acuífero del Valle de México y en la conservación del medio ambiente del Distrito Federal.

Las principales vialidades que comunican a la delegación con el resto de la ciudad son:

- Av. Prolongación División del Norte, que cruza transversalmente parte de la delegación desde su cruce con Periférico Sur y hasta el deportivo Xochimilco y que interconecta a los poblados del sur de la zona chinampera.
- Camino a Oaxtepec, que es la carretera libre que conecta con Milpa Alta y el Estado de Morelos, esta carretera es una vía principalmente de paso de vehículos hacia el sur del Distrito Federal y produce fuertes problemas de congestión a la delegación que se agravan en el poblado de San Gregorio.
- Periférico Sur, éste fue construido como parte del Rescate Ecológico de Xochimilco y da continuidad a los flujos de la zona sur del Distrito Federal.

En referencia al equipamiento regional urbano que posee Xochimilco se encuentra el rescate Ecológico Xochimilco, el vivero Nezahualcóyotl, la pista de Canotaje Virgilio Uribe, y que en conjunto con las lagunas de regulación y la zona chinampera, componen una zona de importancia en la conservación del medio ambiente de la zona. Dentro de la porción central se encuentran equipamientos como el Deportivo Xochimilco, La Escuela Nacional de Artes

Plásticas y el Reclusorio Sur. Tanto el Deportivo Xochimilco como el Reclusorio Sur son equipamientos con un alcance regional, mientras que la Escuela Nacional de Artes Plásticas, tiene un radio de influencia nacional.

Por ser Xochimilco una delegación que conserva poblados rurales como San Lorenzo Atemoaya, San Mateo Xalpa, San Andrés Ahuayucan, San Francisco Tlalnepantla y Santa Cecilia Tepetlapa, así como por sus canales y chinampas que la hacen sumamente atractiva, provoca gran afluencia de turismo.

Se observan corredores comerciales, tanto de establecimientos formales como del mercado informal a lo largo de calles y avenidas principales, como las arterias del Centro Histórico, la avenida Guadalupe I. Ramírez, parte de la carretera Xochimilco-Tulyehualco, el centro del Pueblo de Santiago Tulyehualco y en las avenidas principales de Tepepan principalmente.

Xochimilco se destaca por contar con mercados de plantas y flores, los cuales le han dado un gran impulso comercial y turístico a la delegación, ya que la propia gente de Xochimilco los produce y los vende, siendo esta actividad, mucha veces, su principal fuente de ingresos. También existen importantes mercados de verduras y comida en la cabecera principal.

Estructura Urbana

Xochimilco cuenta con una superficie de poco más de 12,517 hectáreas, de las cuales el 20.1% se destina a usos urbanos, mientras que el restante 79.9% es zona de conservación ecológica, incluyendo dentro de la misma, la zona lacustre de Xochimilco.

Existen tres componentes básicos en la estructura urbana de la Delegación:

1. La vialidad como instrumento estructurador entre barrios, pueblos, colonias y centros de barrio.
2. Los usos del suelo y la distribución de las actividades.
3. Ubicación de servicios y equipamientos principales.

La Delegación Xochimilco cuenta con dos vialidades importantes:





la primera que la recorre longitudinalmente, iniciándose en la intersección del Periférico Sur y la avenida Prolongación División del Norte, en la glorieta conocida como Vaqueritos, corre de norponiente a oriente y es prácticamente la columna vertebral de la Delegación, ya que en su trayecto comunica a una parte de los barrios y a seis pueblos de la Delegación; esta misma vialidad se convierte en un par vial a partir de la Avenida Prolongación 16 de Septiembre, en el Barrio de Xaltocan, bifurcándose hacia la carretera que conduce al Pueblo de San Lorenzo Atemoaya y Santa Cecilia Tepetlapa y al par vial a Tulyehualco. Esta vialidad, en su paso por San Gregorio, presenta una bifurcación que conduce a la Delegación Milpa Alta y a la carretera a Oaxtepec. Y una segunda vialidad de acceso ubicada en la intersección del Anillo Periférico con la calle 16 de Septiembre continuando por la Calzada Guadalupe I. Ramírez, hasta el Centro Histórico, y una bifurcación en el sitio denominado La Noria que es la carretera de Santiago Tepalcatlalpan que intercomunica a los pueblos localizados en la zona sur como San Lucas Xochimanca, San Mateo Xalpa y San Francisco Tlalnepantla; y que a su vez sirve de comunicación con la Delegación Tlalpan, en su colindancia suroriente y a su vez con el Estado de Morelos.

Las diferentes zonas de la delegación se estructuran de la siguiente manera:

Centro Histórico.- Es el corazón de la Delegación, ya que en él se concentran actividades comerciales, culturales, religiosas, de esparcimiento y de transporte. Su traza es reticular en área urbana y está constituida en lo general por edificios de dos y tres niveles, destacando la Parroquia de San Bernardino de Siena, del S. XVI; cuenta además, con los mercados más grandes de la Delegación, y en él se encuentran paraderos y rutas de transporte que comunican a la Delegación y delegaciones circunvecinas. Este Centro Histórico es de gran atractivo para los habitantes del Distrito Federal y para los de la propia Delegación, que provocan una gran afluencia con los consiguientes problemas en la sobresaturación de sus vialidades, que por las características son muy estrechas, **agravados por la falta de estacionamientos.**

En cuanto a su imagen urbana, resulta de gran atractivo por contar con una Plaza Cívica y el jardín Principal, circundados por edificios con características arquitectónicas típicas de la zona e inmuebles

catalogados, que le dan un carácter provinciano, por lo que es importante rescatarlo y dignificarlo para mantener y potenciar sus valores.

Zona Chinampera.- Esta zona está conformada por canales, ciénegas y chinampas. Actualmente esta zona tiene 189 kilómetros de canales navegables.

Zona de Barrios.- En esta zona se concentran los asentamientos más antiguos de la Delegación, y los inmuebles de mayor valor histórico de la misma; sus habitantes conservan costumbres, tradiciones y festividades que conforman el patrimonio cultural e histórico de Xochimilco.

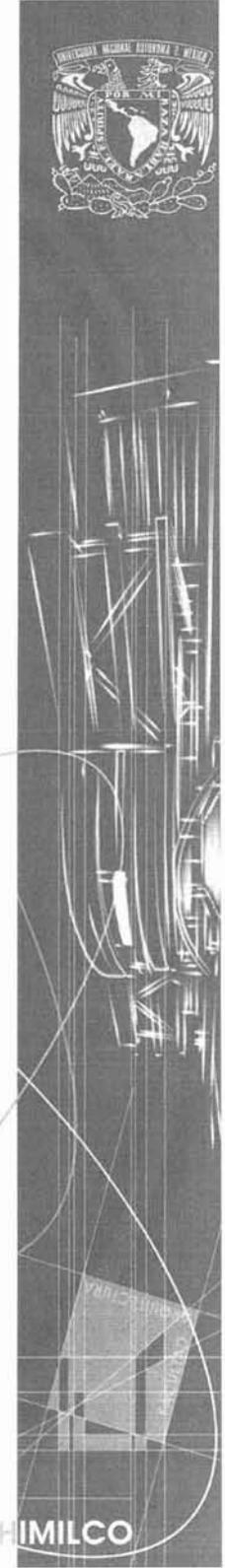
Su traza urbana es irregular, debido a que algunas de sus vialidades son el resultado de canales que a través del tiempo se fueron desecando, convirtiéndose en callejones y calles; por consiguiente la mayoría de los inmuebles ubicados en esta zona carecen de estacionamientos privados.

Esta zona contempla los siguientes barrios: El Rosario, La Concepción Tlacoapa, La Asunción, La Guadalupe, San Diego, San Antonio, San Marcos, Santa Cruz, Belén, San Pedro, Xaltocan, San Cristóbal, San Lorenzo, San Esteban, San Juan, La Santísima y Caltongo.

Zona de Pueblos.- Se considera a esta zona como parte de la ciudad con traza prehispánica que, a diferencia de la zona centro, carecen de obras monumentales, con excepción de sus templos, pero que en conjunto ofrecen una fisonomía típica de los poblados rurales, de un alto contenido estético que conservan sus tradiciones y fiestas que son parte del patrimonio cultural.

En Suelo de Conservación se tienen poblados rurales como son: San Lucas Xochimanca, San Francisco Tlalnepantla, Santa Cecilia Tepetlapa y San Andrés Ahuyucan.

Los pueblos que se encuentran dentro del Suelo Urbano son: Santa María Nativitas, San Juan Tepepan, Santa Cruz Xochitepec, San Lorenzo Atemoaya y Santiago Tepalcatlalpan. Todos éstos tienen una traza irregular y se encuentran en la zona oriente de la Delegación.



Por otro lado, hay pueblos que se encuentran a lo largo de la carretera a Tulyehualco, los cuales son: San Gregorio Atlapulco, San Luis Tlaxialtemalco, Santa Cruz Acalpixca y Santiago Tulyehualco. Estos pueblos presentan una traza irregular debido a su ubicación, ya que la mayoría se encuentra en las faldas y la parte alta del cerro, a lo largo de la carretera.

En el caso de zonas localizadas en Tepepan, en la colonia Huichapan, Santiago Tepalcatlalpan, San Lorenzo Atemoaya y Nativitas se han construido conjuntos habitacionales y vivienda plurifamiliar, media y residencial, que han venido a alterar la estructura habitacional predominante.

USOS DE SUELO

La Delegación Xochimilco en 1990 contaba con una densidad de 108.3 habitantes por hectárea y según información estimada para 1995 del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal se tendría una densidad de 126.9 habitantes por hectárea. Esta densidad se considera alta en comparación con las Delegaciones Magdalena Contreras y Tlalpan que, junto con la Delegación Tláhuac, conforman el Segundo Contorno del Distrito Federal, en la cual se incluye Xochimilco.

El uso habitacional en suelo urbano pasó de 1,963.91 a 1,848.64 ha. En tanto el equipamiento varió en forma significativa al pasar de 25.3 ha. a más de 300. De igual forma, la industria no cambió en forma importante.

A lo largo de las vialidades principales se han generado usos comerciales, como son los casos de la Avenida Prolongación División del Norte, Guadalupe I. Ramírez, Francisco Goitia y Prolongación 16 de Septiembre, entre otras.

En el caso de Prolongación División del Norte existe una serie de servicios que además de los cotidianos incluyen otros de tipo especializado y de cobertura regional.

Asimismo, sobre la Carretera Xochimilco - Tulyehualco a la altura del Bosque de Nativitas, aparecen usos mezclados con la habitación, con una tendencia clara a la conformación de un corredor comercial.

A la altura del poblado de Santa Cruz Acalpixca nuevamente se percibe un uso comercial incipiente. Desde San Juan Moyotepec, pasando por San Gregorio Atlapulco y San Luis Tlaxialtemalco hasta llegar a Santiago Tulyehualco, el cual presenta un uso comercial mezclado con habitacional de baja intensidad.

La necesidad de servicios como éstos y la falta de concentraciones comerciales como la del Centro de Xochimilco, ha hecho necesario contar con estos establecimientos dispersos que abastecen principalmente a la zona sur y poniente del área urbana.

USO	SUPERFICIE (Hectáreas)	PORCENTAJE (%)
SUELO URBANO		
1. HABITACIONAL	1,848.64	15.15
2. MIXTO	257.62	2.11
3. EQUIPAMIENTO	322.39	2.64
4. ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	242.80	1.99
5. INDUSTRIA	24.00	0.20
SUBTOTAL	2,695.45	22.09
SUELO DE CONSERVACIÓN		
1. ZEDEC		
ÁREA OCUPADA	430.75	3.53
ÁREA BALDÍA	326.00	2.68
SUBTOTAL	756.00	6.21
2. POBLADOS RURALES	541.00	4.43
3. ÁREA DE CONSERVACIÓN	8,208.80	67.27
SUBTOTAL	8,749.80	77.91
TOTAL	12,202.00	100.0





Características y zonas de uso del suelo.

El uso del suelo predominante en esta jurisdicción es de conservación ecológica. Por otro lado destaca el habitacional con una densidad de 141 habitantes por hectárea. Es importante mencionar que existen zonas destinadas a espacios abiertos y equipamiento urbano.

USO DEL SUELO	CARACTERÍSTICAS	COLONIAS REPRESENTATIVAS
MIXTO	INDUSTRIA MEZCLADA, SERVICIOS Y HABITACIONAL CON DENSIDADES DE HASTA 400 HAB./HA.	PUEBLO DE TULYEHUALCO: BARRIOS SAN SEBASTIÁN CALYEQUITA, SAN ISIDRO, LA GUADALUPITA, LAS ÁNIMAS, QUIRINO MENDOZA, SAN GREGORIO ATLAPULCO, SANTA CRUZ ACALPIXCA, SAN LUCAS XOCHIMANCA Y LA CABECERA DELEGACIONAL.
HABITACIONAL	SERVICIOS Y HABITACIONAL CON DENSIDADES DE HASTA 200 HAB./HA.	PUEBLO DE SANTA MARÍA NATIVITAS.
	DENSIDADES HASTA DE 400 HAB./HA. (LOTE TIPO 125 M2).	JARDINES DEL SUR, LAS GÁRGOLAS Y RESIDENCIAL XOCHIMILCO.
	DENSIDADES HASTA DE 125 HAB./HA.	U.H. LORETO Y PEÑA POBRE, PUEBLO DE TEPEPAN.
EQUIPAMIENTO	SERVICIOS, ADMINISTRACIÓN, EDUCACIÓN Y CULTURA.	HUICHAPAN BARRIO SAN SEBASTIÁN, SAN PEDRO, EL ROSARIO, SAN MARCOS, SAN GREGORIO ATLAPULCO, ZONA DEPORTIVA POPULAR, MERCADO DE PLANTAS, PISTA OLÍMPICA CUEMANCO, CANAL CUEMANCO, PROL. 16 DE SEPTIEMBRE.
INDUSTRIAL	COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.	LOS GERANIOS Y LA NORIA, EL ROSARIO, AMPL. SAN MARCOS.
ESPACIOS ABIERTOS	DEPORTES Y RECREACIÓN.	CENTRO DEPORTIVO XOCHIMILCO, BOSQUE DE NATIVITAS, SAN JUAN MOYOTEPEC, VIVEROS DE SAN LUIS TLAXIALTEMALCO, ZONA DE CANALES, LAGO DE CONSERVACIÓN DE FLORA, FAUNA Y ACUACULTURA, ZONA DE CHINAMPAS, VIVERO NEZAHUALCÓYOTL, EMBARCADEROS LAGUNA DE CUEMANCO.

VIALIDAD, INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS.

Vialidad Primaria

La vialidad de acceso controlado más importante para la distribución del flujo vial en la delegación y las zonas circunvecinas es el Anillo Periférico Sur, arteria que tiene sus accesos principales sobre la Calzada México-Xochimilco y Prolongación División del Norte.

Estas arterias constituyen prácticamente la única posibilidad de comunicación entre la zona centro y el sur del Distrito Federal, con Xochimilco y aún más allá, hacia Milpa Alta y Tláhuac al suroriente.

La estructura vial actual de la delegación se compone de una vialidad de tipo primario constituida por la Prolongación División del Norte, que cambia su nombre a Francisco Goitia al llegar a 20 de Noviembre hasta 16 de Septiembre. En este punto se divide hacia el sur para permitir la circulación de poniente oriente para continuar en forma de par vial hacia Camino a Nativitas hasta el Pueblo de Santiago Tulyehualco, para posibilitar la circulación oriente-poniente.

Se detectan puntos conflictivos en La Noria y Antiguo Camino a Xochimilco, Prolongación División del Norte-Guadalupe I. Ramírez, Prolongación 16 de Septiembre y Camino a Nativitas y en los pueblos de Santiago-Tulyehualco y San Gregorio Atlapulco.

El par vial existente de la Av. Prolongación División del Norte a Tulyehualco constituye la columna vertebral de la comunicación en Xochimilco, adquiriendo diversos nombres y manteniendo su sección vial con dos carriles de circulación a lo largo de la misma. Este acceso permite la distribución de los insumos de las colonias y poblados de esta zona localizados a lo largo de su trayectoria.

En materia de vialidades de comunicación regional, se cuenta hacia el sur con la Carretera a Topilejo, a San Pablo y a Oaxtepec, las cuales comunican además con Milpa Alta y el Estado de Morelos.

Por otra parte existe un déficit de estacionamientos en el Centro de Xochimilco debido a que la mayoría de los inmuebles en esta zona son antiguos y carecen de estacionamiento. Por otro lado, la infraestructura en este rubro es deficiente, contando únicamente con un estacionamiento público en el sótano del Foro Cultural Quetzalcóatl, y otros de menor importancia ubicados a un costado del Jardín Morelos, Mercado 44, 77 y en las inmediaciones de los

embarcaderos, este déficit se tendrá que revisar para resolver el problema de estacionamiento con edificios localizados en terrenos ubicados estratégicamente dentro del perímetro histórico de la delegación que no rompan con el contexto urbano-arquitectónico y con las alturas predominantes en esta zona.

En cuanto al transporte, su cobertura es del 80%, quedando sin servicio algunas colonias al oriente de la delegación; el servicio está cubierto por el sistema de transporte colectivo. Las condiciones de relieve de la zona sur no permiten proporcionar un servicio regular de transportes públicos de gran capacidad. (ver plano URB-01).

Vialidad Secundaria

La estructura vial principal de la Delegación Xochimilco se complementa con calles secundarias, las cuales sirven de alternativa para la circulación vial al interior de la delegación, como la Avenida México, 20 de Noviembre y su continuación Cuauhtémoc, Redención continuando hacia Prolongación Constitución, Prolongación Acueducto y su continuación Avenida Acueducto (en la zona urbana), Avenida Nuevo León (en la zona chinampera) y Acueducto (en San Gregorio). La Delegación Xochimilco cuenta con 16 paraderos de transporte público y cinco estaciones de tren ligero, de este modo se presta el servicio a través del servicio de microbuses, camiones, taxis y el tren ligero. (ver plano URB-01).

Déficit de Estacionamientos

En cuanto al déficit de estacionamientos se observa que se requieren 18 estacionamientos en las zonas turísticas de esta demarcación, como son la Zona Centro, Cuemanco y el Museo Dolores Olmedo, ya que actualmente se cuenta con cuatro estacionamientos en la cabecera delegacional, los que resultan insuficientes los fines de semana, días festivos y temporada alta. De los nueve embarcaderos, cuatro cuentan con estacionamiento los cuales son: Cuemanco, Fernando Celada, Caltongo y Nativitas. (ver plano URB-01).

Puntos Conflictivos

En la Cabecera delegacional, los principales congestionamientos





los encontramos a lo largo de la avenida Guadalupe I. Ramírez en los cruces con la avenida Prolongación División del Norte, con la calle Pedro Ramírez del Castillo y con la calle 16 de Septiembre.

En Santiago Tulyehualco se observan los siguientes cruces congestionados: en la avenida Aquiles Serdán y avenida Tláhuac - Tulyehualco, y en la calle Isidro Tapia y Francisco Presa. En San Gregorio Atlapulco, en avenida México Oriente, Calle Cuauhtémoc y Lázaro Cárdenas, existen congestionamientos en cruces. En San Lorenzo Atemoaya hay congestionamientos en el cruce de la carretera San Lorenzo a Sta. Cecilia y calle Cuauhtémoc. En la avenida 16 de Septiembre y la calle Francisco Goitia, del Fraccionamiento Jardines del sur, existe un congestionamiento así como en la Colonia la Noria, en su cruce con la avenida la Noria y la avenida Guadalupe I. Ramírez.

Infraestructura

Agua Potable

La Delegación Xochimilco tiene una cobertura del 93%, en agua potable que se extrae de los pozos profundos en un volumen de aproximadamente 3.2 metros cúbicos por segundo (m³/s), una parte se destina al consumo interno (1.0 m³/s) y el resto del caudal beneficia a las delegaciones Iztapalapa, Coyoacán, Benito Juárez, Tlalpan, Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc a través de los acueductos Xochimilco y Chalco - Xochimilco.

Drenaje

La Delegación Xochimilco cuenta con un nivel de cobertura del servicio de drenaje en 89%. El sistema se integra por dos tipos de colectores siendo uno de tipo combinado y otro de agua pluvial con descarga a los canales de la zona chinampera de los pueblos de Santa María Nativitas, San Gregorio Atlapulco y San Luis Tlaxialtemalco; también existe un sistema de colectores marginales en los pueblos de la montaña para evitar la contaminación del acuífero.

La Delegación Xochimilco cuenta con dos plantas de tratamiento, las cuales son: Planta de Tratamiento de San Luis Tlaxialtemalco y la Planta de Tratamiento del Reclusorio Sur. (ver plano URB-01).

Energía Eléctrica, Alumbrado y Pavimentación

En este rubro de servicio cubre en un 90% el área urbana y en un 86.9% en los poblados rurales ya consolidados, sin embargo en caso de los asentamientos ubicados en Suelo de Conservación y en el área de la ZEDECS Sur se carece en algunas zonas de este vital servicio, debido a la irregularidad de los mismos y por la dispersión de los asentamientos que hacen incosteable introducir este servicio. Tal es el caso de algunas zonas de la parte alta de Tulyehualco, San Luis Tlaxialtemanco y Santiago Tepalcatlalpan.

Equipamiento y Servicios.

Educación, Salud, Comercio y Recreación

De acuerdo a los resultados preliminares de los trabajos de actualización del Programa General del Distrito Federal y el Área Metropolitana, prácticamente toda la delegación cuentan con déficit en el número, instalaciones, calidad y capacidad de sus equipamientos. Así, para 1995 los resultados de la evaluación general ubican a Xochimilco con un nivel de especialización mayoritario en el área de equipamiento deportivo.

El equipamiento predominante en la delegación es el de recreación y deportes, el más bajo es el de áreas verdes. Sin embargo todos éstos se encuentran por debajo del promedio general del Distrito Federal, por lo que la población tiende a trasladarse a otras áreas fuera de la delegación en busca de servicios.

La Delegación Xochimilco cuenta con 47 escuelas pertenecientes al sector privado y un total de 109 inmuebles que albergan 173 escuelas públicas de los tres niveles educativos -preescolar, primaria y secundaria-, 2 CETIS; un plantel CONALEP, un plantel del Colegio de Bachilleres, una Escuela Nacional Preparatoria y la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM.

Para el desarrollo de actividades recreativas y culturales, en Xochimilco funcionan 12 centros sociales y culturales, entre los que se encuentran el Foro Cultural Quetzalcóatl, La Casa del Arte y el Conjunto Cultural Carlos Pellicer; 17 bibliotecas; y 19 centros





comunitarios en los que se imparten talleres de capacitación para el trabajo en apoyo a la economía doméstica de los habitantes de Xochimilco.

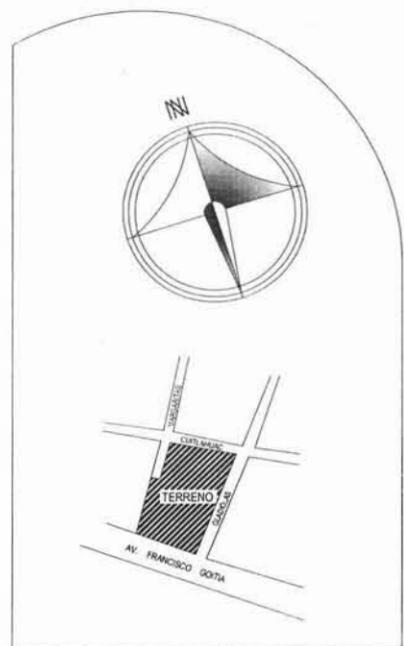
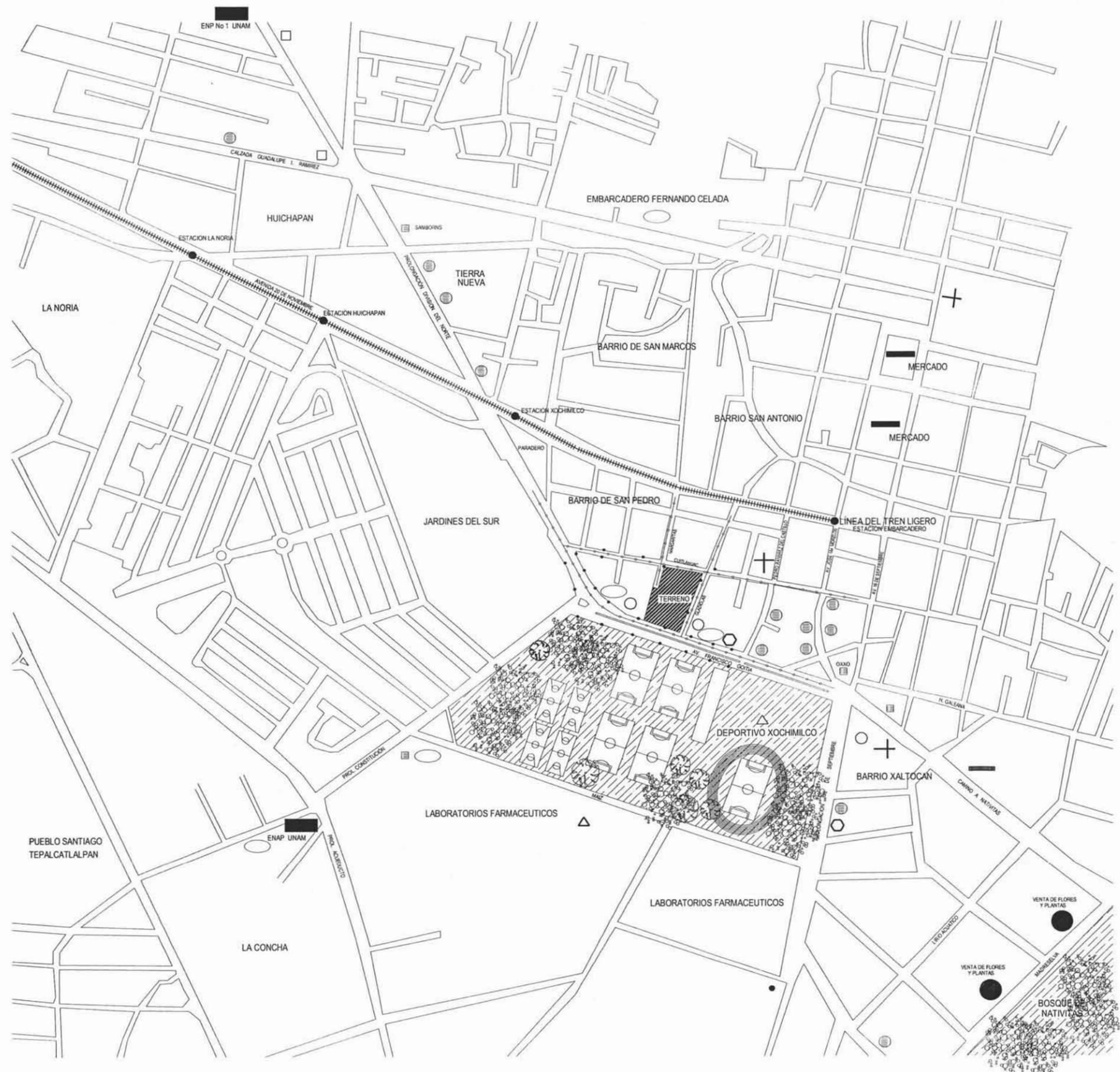
Para la práctica de actividades deportivas, existen 32 deportivos distribuidos en un centro deportivo, el Deportivo Ecológico de Cuemanco, 6 deportivos populares, 6 deportivos comunitarios y 18 módulos deportivos.

La red de abasto de la delegación se compone por 11 mercados públicos; 2 mercados de plantas, flores y hortalizas, 25 tianguis, y se complementa con aproximadamente 4,487 establecimientos mercantiles que funcionan en la demarcación.

Respecto a los servicios de salud, el ISSSTE tiene instalada una unidad médica y el Sector Salud y el Departamento del Distrito Federal 19, incluyendo el Hospital Pediátrico Infantil.

Adicionalmente, en la delegación existen 6 oficinas postales y una telegráfica. (ver plano URB-01).





VIALIDAD EQUIPAMIENTO, SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA

SIMBOLOGÍA

□	GASOLINERIAS
⊙	ESCUELAS
⊞	CENTRO COMERCIAL
○	SALUD
⊕	COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD
	LINEA DEL TREN LIGERO
●	ESTACIONES DEL TREN LIGERO
△	DEPORTE
+	IGLESIA
—	RECREACIÓN (cines)
●	ESTACIÓN DE BOMBEROS
—	DRENAJE (profundidad 2mts)
●	ALUMBRADO PÚBLICO
○	ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS
■	MERCADOS

NOTA: La zona centro de Xochimilco donde se encuentra el terreno cuenta con pavimentación en todas sus calles y avenidas así como servicios de telefonía, agua potable y alumbrado público

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

AUTORES: ARO. RAUL F. GUTIERREZ GARCIA DPL. EN ARO. MARIO DE JESUS GARCIA Y P. ARO. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ	PLANO URB-01
FECHA: VERDEJO MORENO/MARCO A	ESCALA: ESC. 1:250



IMAGEN URBANA ACTUAL

Derivado de que la Delegación Xochimilco se compone principalmente de barrios y pueblos con características patrimoniales, la imagen urbana se caracteriza fundamentalmente por edificaciones destinadas a vivienda unifamiliar y comercio básico con alturas no mayores a 3 niveles; la tipología de las construcciones en el caso de los cascos tanto de barrios y poblados conserva aún sus características originales.

Adicionalmente en esta delegación se han desarrollado fraccionamientos de nivel medio y residencial que conserva alturas homogéneas a las existentes, siendo en estas últimas que la tipología de las construcciones, en algunos casos rompe con el contexto urbano-arquitectónico.

Toda vez que en esta delegación existe grandes extensiones baldías, en los últimos años se ha visto sujeta a fuertes presiones de conjuntos habitacionales y condominios horizontales que en gran medida han modificado la imagen urbana existente. Se destaca que sobre las vialidades primarias de la delegación ha proliferado el desarrollo de diversas construcciones destinadas a uso comercial y de servicios que alteran en gran medida la imagen característica de ésta, sobre todo por los anuncios de los comercios, puesto que en las avenidas principales de la delegación, dichos anuncios, carecen de una homologación con los originales, es decir que no corresponden al contexto urbano de Xochimilco, ya que no respetan la tipología de anuncios, marquesinas y toldos, ni el color de éstos. Por otro lado se observa que las luminarias de fachadas en comercios, son las comunes y muy raramente se encuentran anuncios en colores neón.

En la zona centro de Xochimilco, observamos que se ha tratado de conservar la homologación de luminarias y anuncios en los comercios, por la importancia que dicha zona representa, sin embargo, el gran número de comercios ambulantes ubicados actualmente ahí, así como los paraderos de rutas de microbuses, combis, taxis, y transporte urbano público, alteran considerablemente el contexto urbano provocando una gran contaminación tanto visual como ambiental.

Por último tenemos que los espectaculares en azoteas y fachadas, son otro factor de deterioro de la imagen urbana en la delegación,

ya que como se mencionó anteriormente, en general la delegación está compuesta por edificios de alturas homogéneas, entre 1 y 2 niveles y los espectaculares muchas veces resaltan demasiado por su tamaño en proporción con los niveles en las construcciones.



IMAGEN URBANA ACTUAL



PLAZA CÍVICA



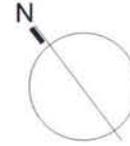
FACHADA PRINCIPAL



AV. FRANCISCO GOITIA



CALLE MARGARITAS
ESTACIONAMIENTO



CALLE GLADIOLAS



FACHADA POSTERIOR



FACHADA LATERAL



NOTA: USO DE SUELO **HC** HABITACIONAL CON COMERCIO ZONAS EN LAS CUALES PREDOMINAN VIVIENDAS CON COMERCIOS, CONSULTORIOS OFICINAS Y TALLERES. TERRENO UBICADO EN ZONA III LACUSTRE



ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO

La actual estructura con la que cuenta la delegación Xochimilco, en mandos superiores es la siguiente:

Jefatura de Gobierno

La jefatura de gobierno de la delegación Xochimilco dirige, coordina e instrumenta las normas y políticas que impulsan la gobernabilidad, el desarrollo socioeconómico y el bienestar de la población, ejerciendo las atribuciones en materia de creación e infraestructura, prestación de servicios y en la tramitación de apoyo a diversas actividades, con apego a los alineamientos a las áreas normativas centrales y la ejecución de sus acciones.

Subdelegación Administrativa.

Esta subdelegación administra los recursos humanos y materiales gubernamentales y cuestiones legales que tienen que ver con la delegación Xochimilco, como permisos, asesorías jurídicas y registro civil.

Además es responsable de vigilar las normas jurídicas, de la regulación y escrituras del territorio, de la apertura y funcionamiento de giros comerciales; también enlaza a los habitantes y autoridades de protección civil, seguridad pública transporte y vialidad.

Subdelegación Jurídica y de Gobierno

Esta subdelegación se encarga de todos los servicios para dar forma y contenido al esfuerzo que, en conjunto, desarrollan todas las áreas de la Delegación. También optimiza y adecua los diferentes recursos materiales, humanos y financieros.

Contraloría Interna

Evalúa y controla la adecuada planeación, captación y utilización de ingresos para obras públicas y adquisiciones. Además promueve la existencia de adecuados mecanismos de control interno, sugiere la manera de corregir deficiencias y desviaciones, y se encarga de prevenir y combatir la corrupción de los servidores públicos de la delegación.

Subdelegación de Desarrollo Social

Esta subdelegación, como su nombre lo indica, se encarga de atender a la comunidad en su desarrollo y estructura social. Para este fin cuenta con unidades departamentales que brindan asesorías y atención directa a grupos de la tercera edad, niños, indígenas y

mujeres. Dentro de sus funciones también se encuentra la captación y colocación para el trabajo, actividades deportivas, y en general todo lo que una sociedad tan compleja y diversa como la nuestra necesita para su desarrollo y convivencia

Dirección de Fomento Económico

Esta dirección instituye y da seguimiento a proyectos económicos como lo son la creación de cadenas productivas, centros de oficio o pequeñas cooperativas. También apoya a la micro, familiar, pequeña, mediana y grande empresa por medio de cursos que se desarrollan por instituciones Académicas o Cámaras Empresariales. Además se buscan espacios en ferias y exposiciones comárcales para que los empresarios promuevan sus productos.

Subdelegación de Servicios Urbanos y Participación Ciudadana.

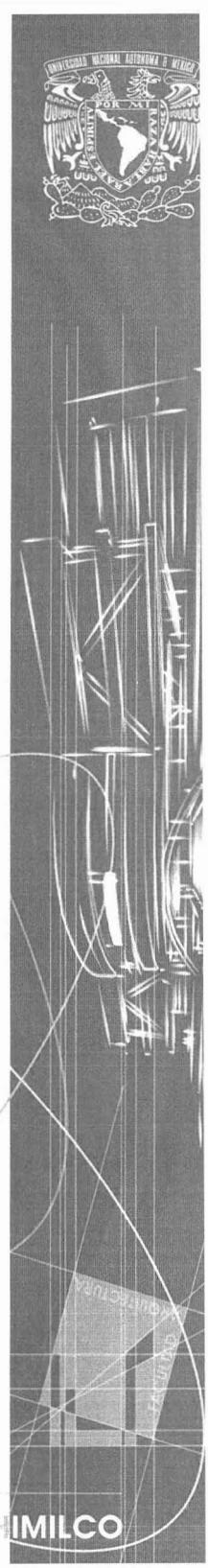
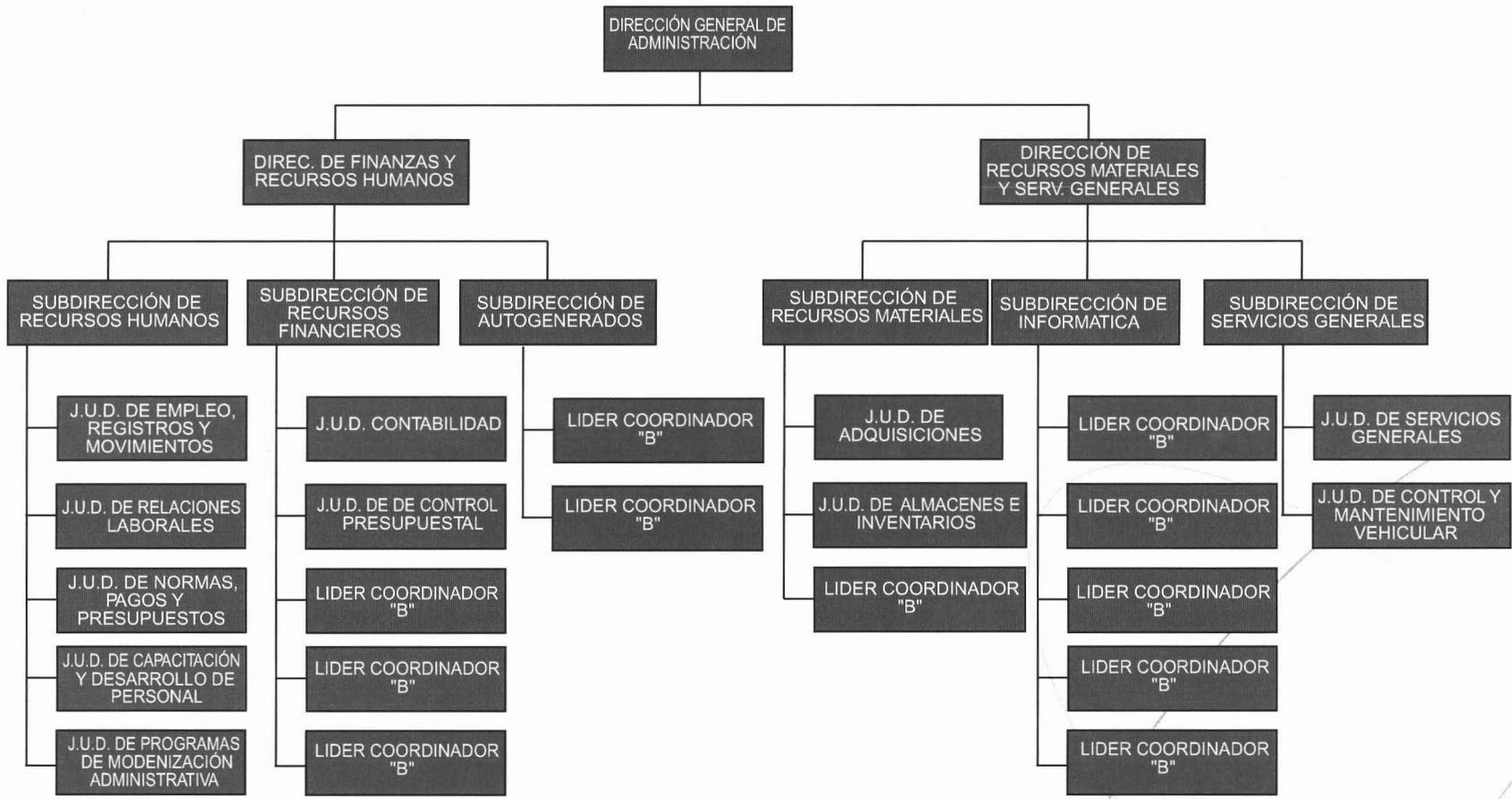
Esta subdelegación apoya y coordina el trabajo conjunto entre sus autoridades y vecinos a través de los representantes de los comités o líderes y grupos con el fin de atender sus demandas y necesidades. Además atiende los problemas relacionados con los servicios urbanos como el alumbrado público, la limpieza, recolección de desechos sólidos y el mantenimiento de áreas verdes.

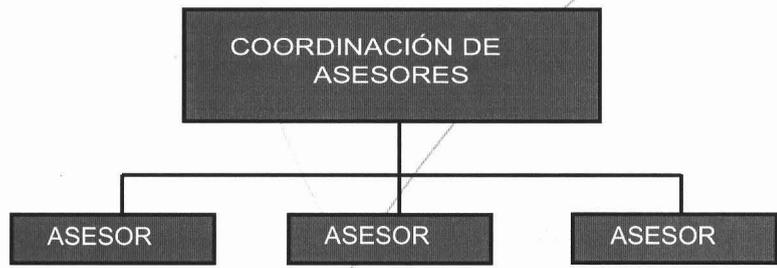
Subdelegación de Obras.

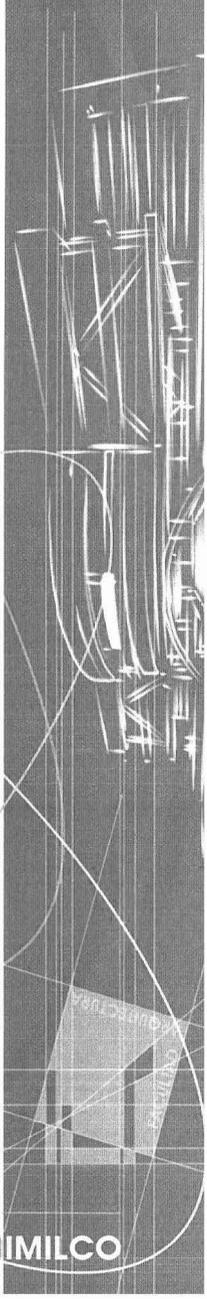
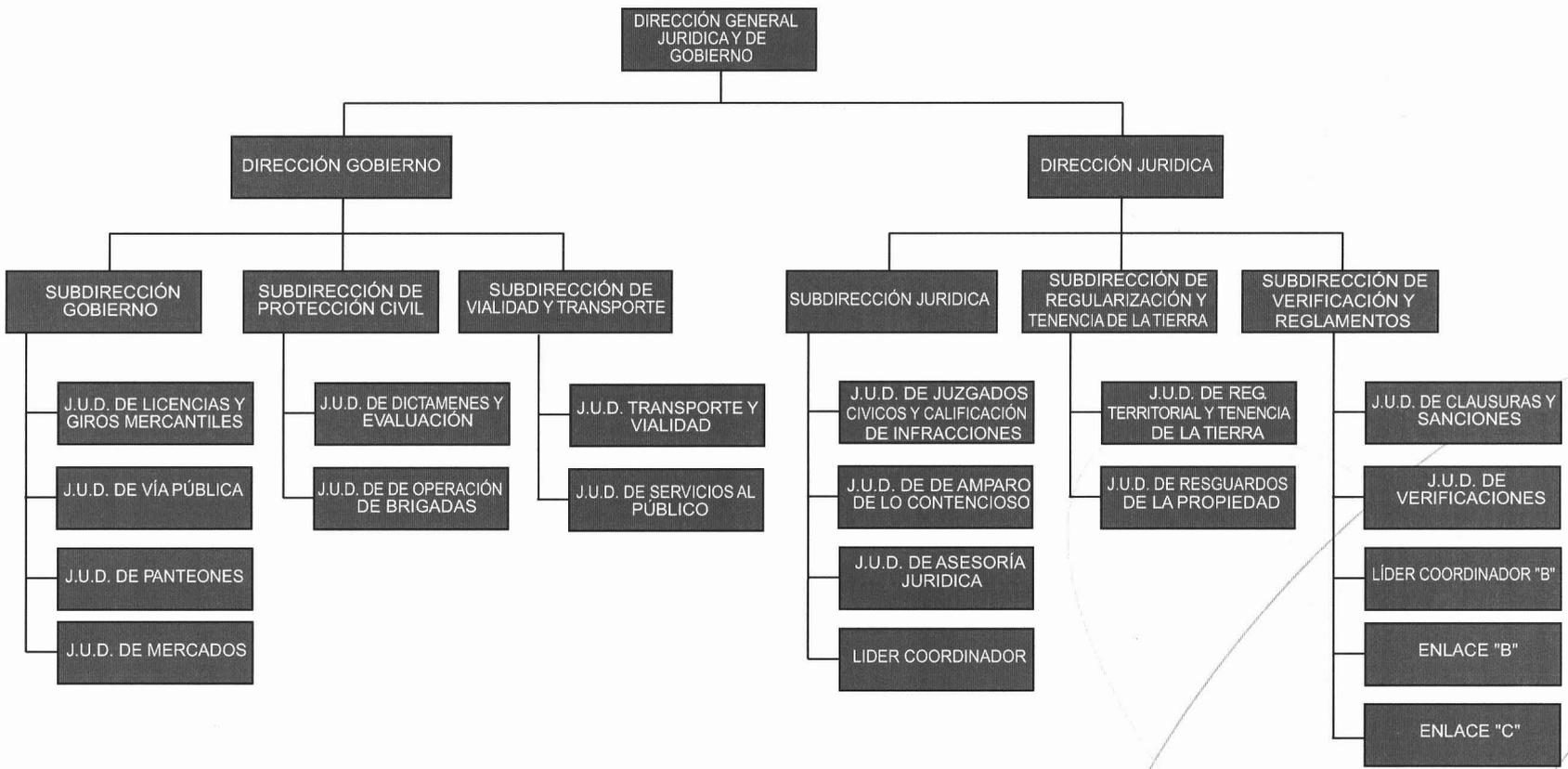
Esta subdelegación brinda atención directa a la ciudadanía, acercando la acción del gobierno a las demandas de la población. Realiza obras públicas necesarias para el desarrollo de la comunidad como el drenaje y el agua potable indispensables para el desarrollo de la delegación. Además, atiende problemáticas del uso de y los números oficiales en las calles y avenidas.

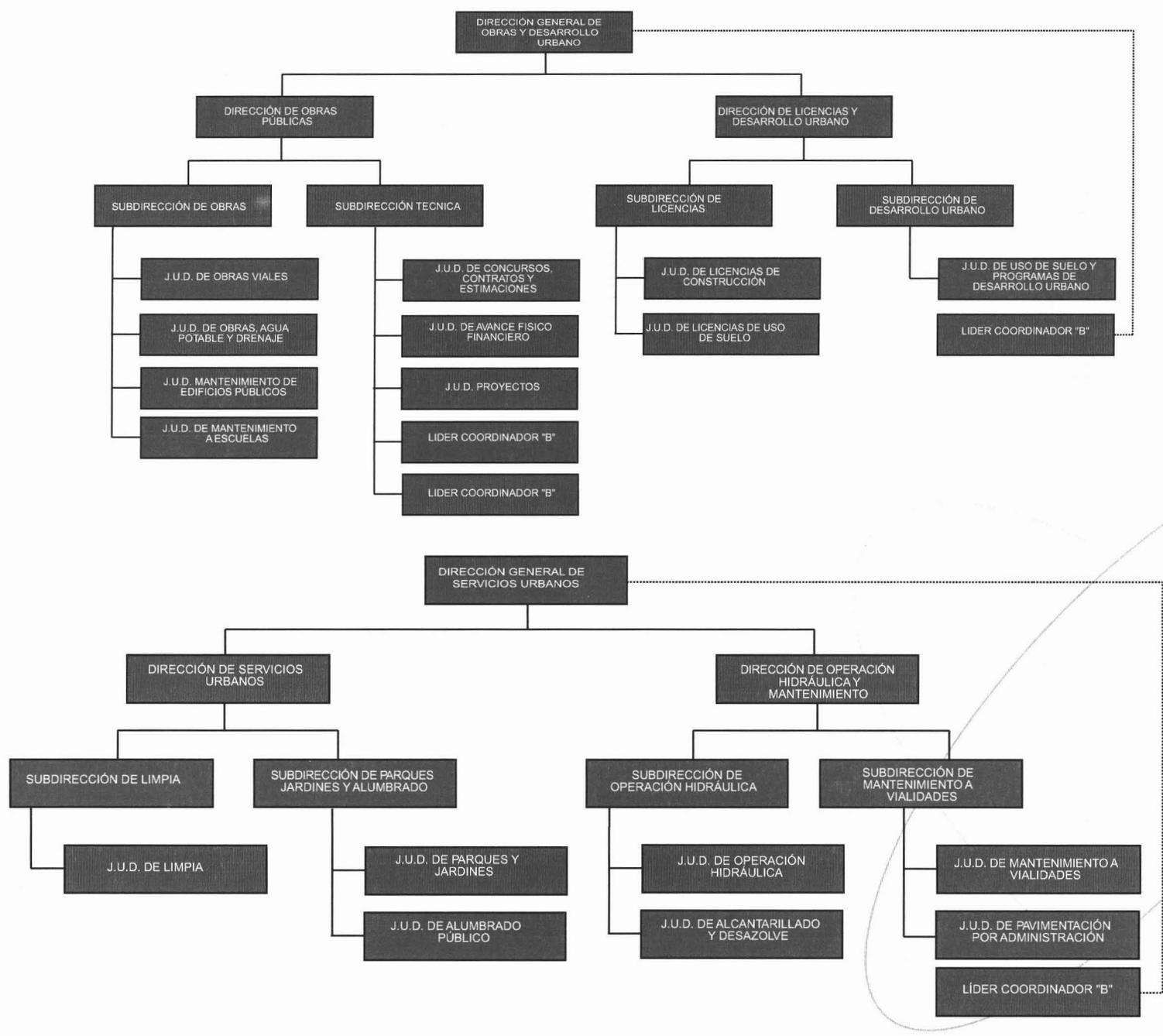


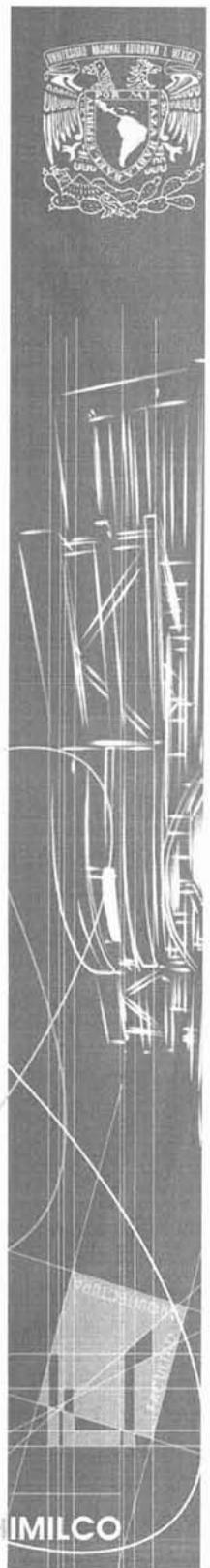
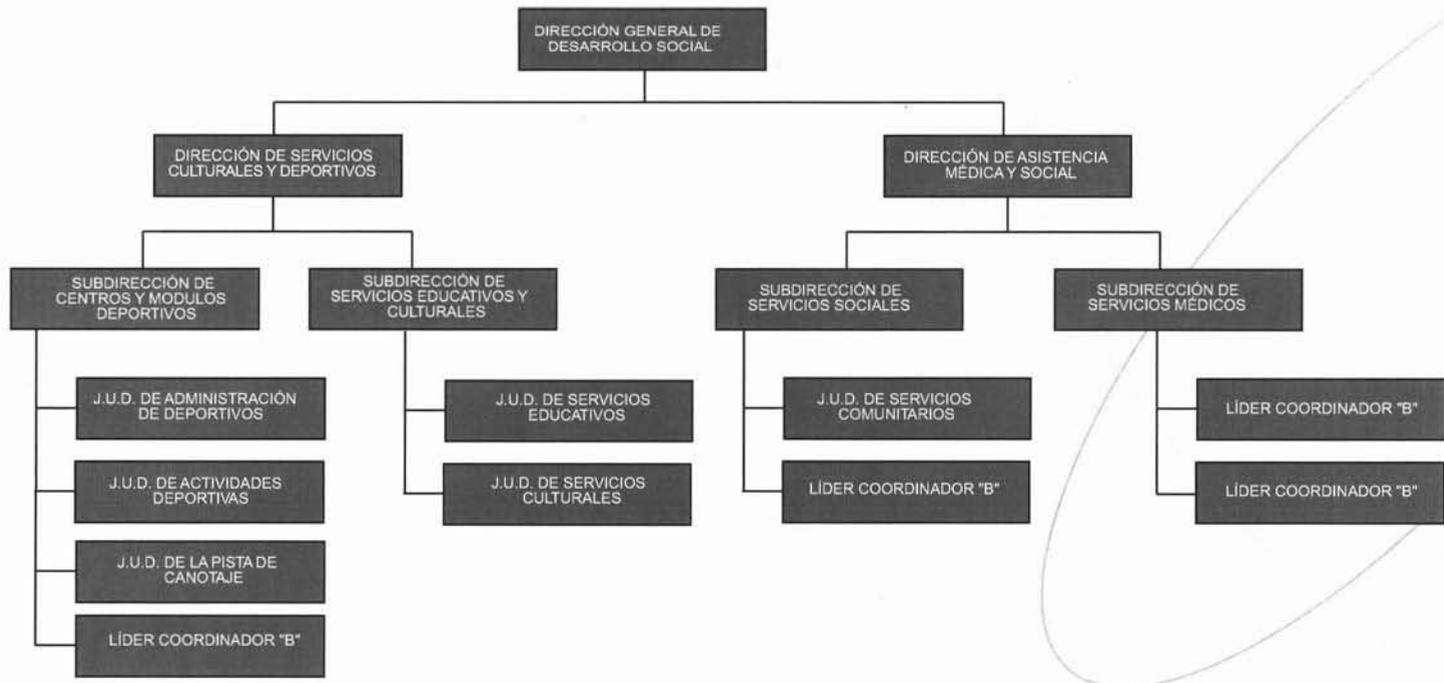
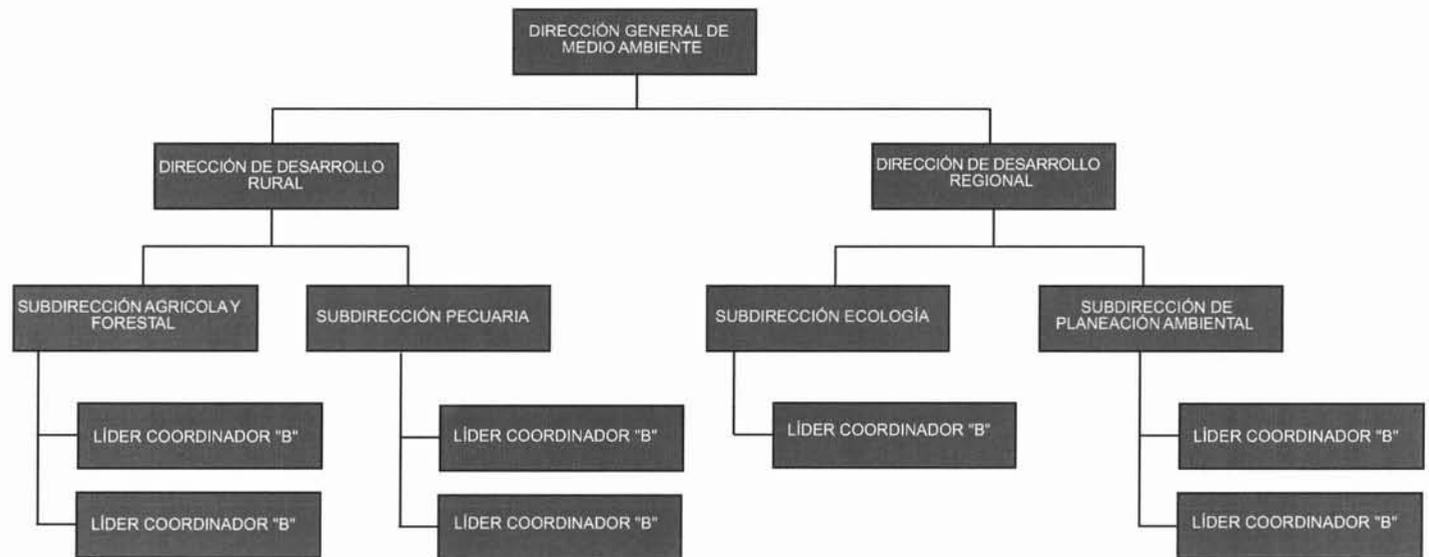
ORGANIGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

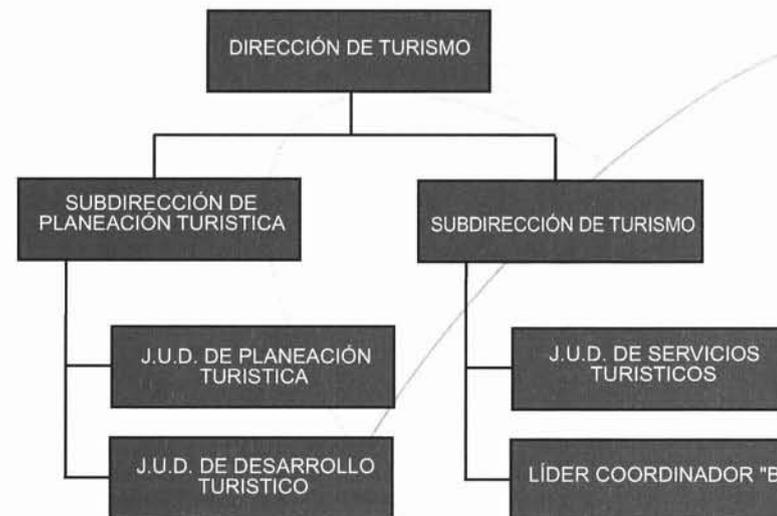
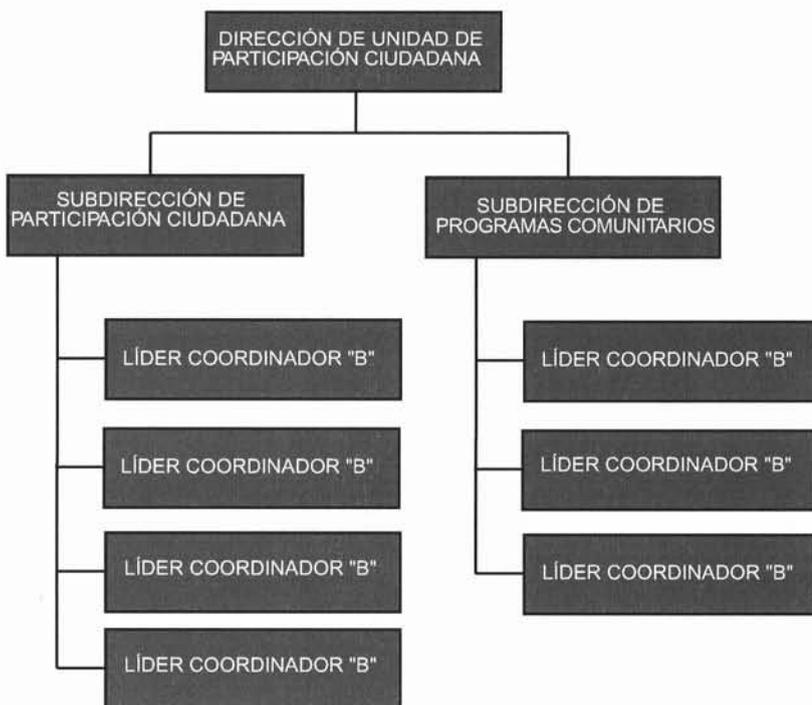
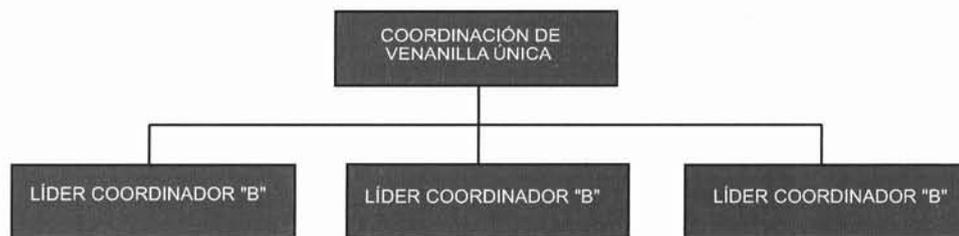




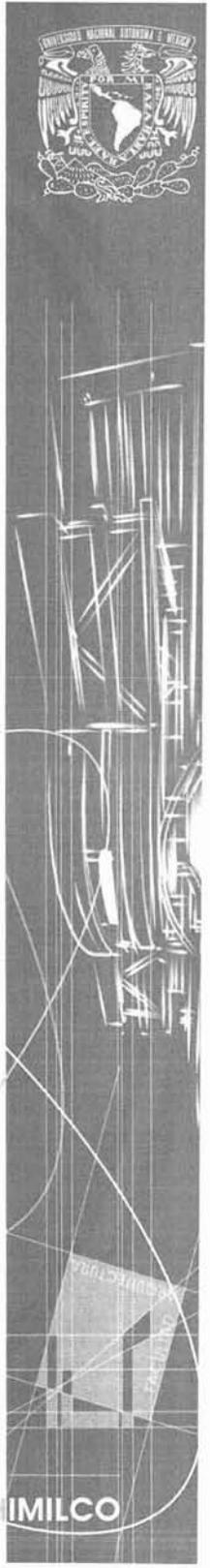
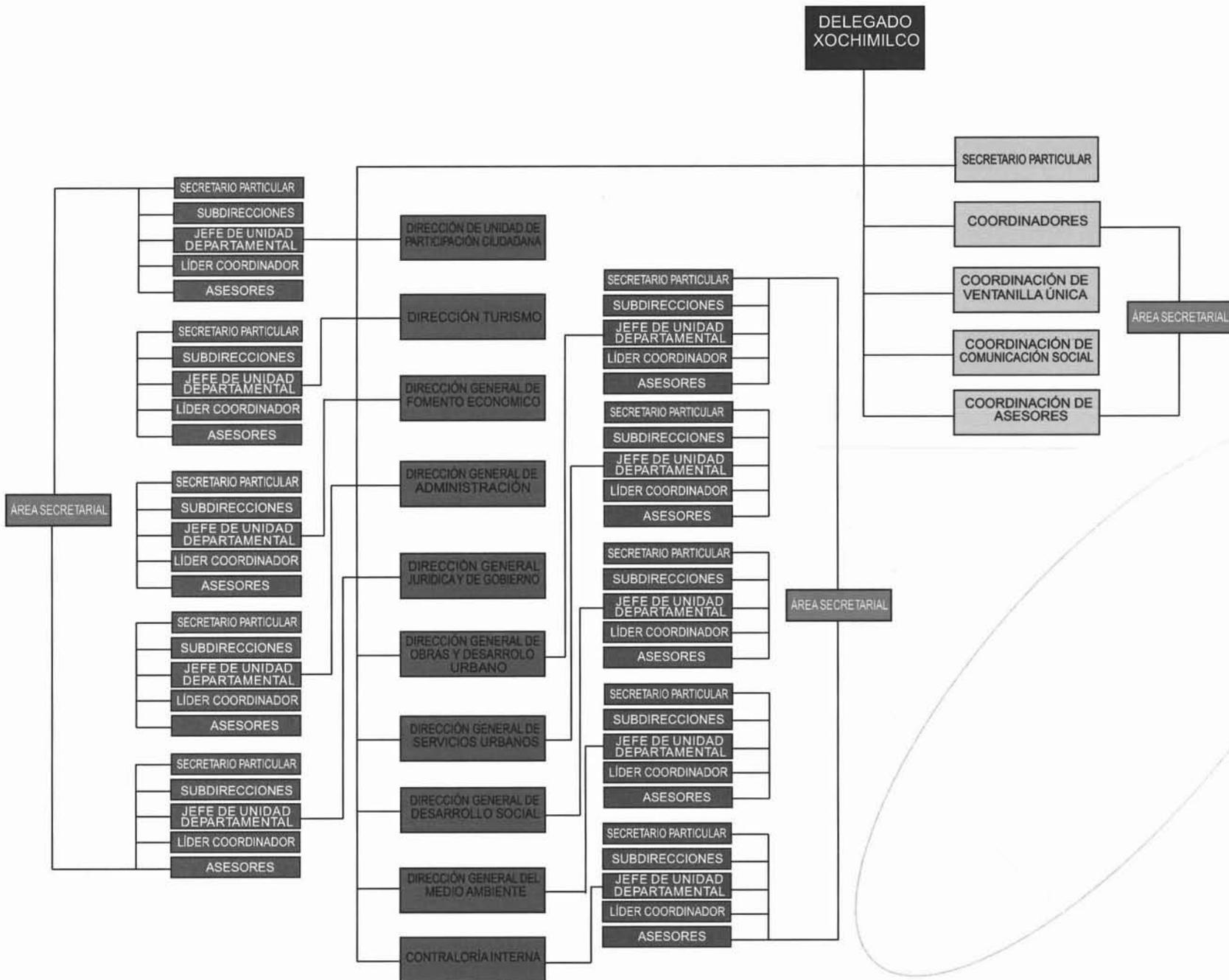








ORGANIGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO GENERAL



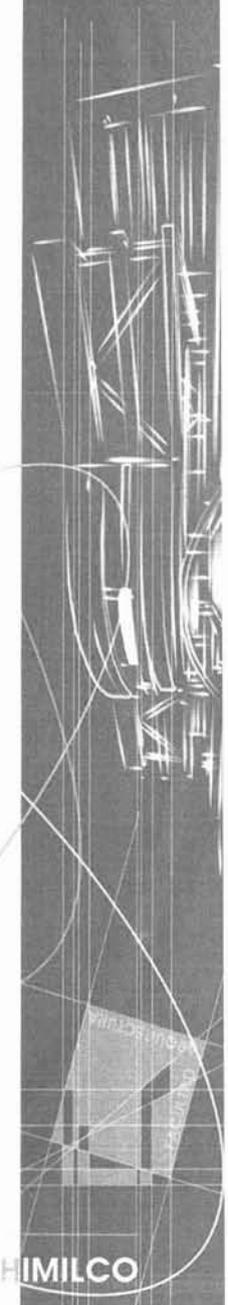
PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL ACTUAL EDIFICIO DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO Y DEL NUEVO ANEXO DELEGACIONAL.

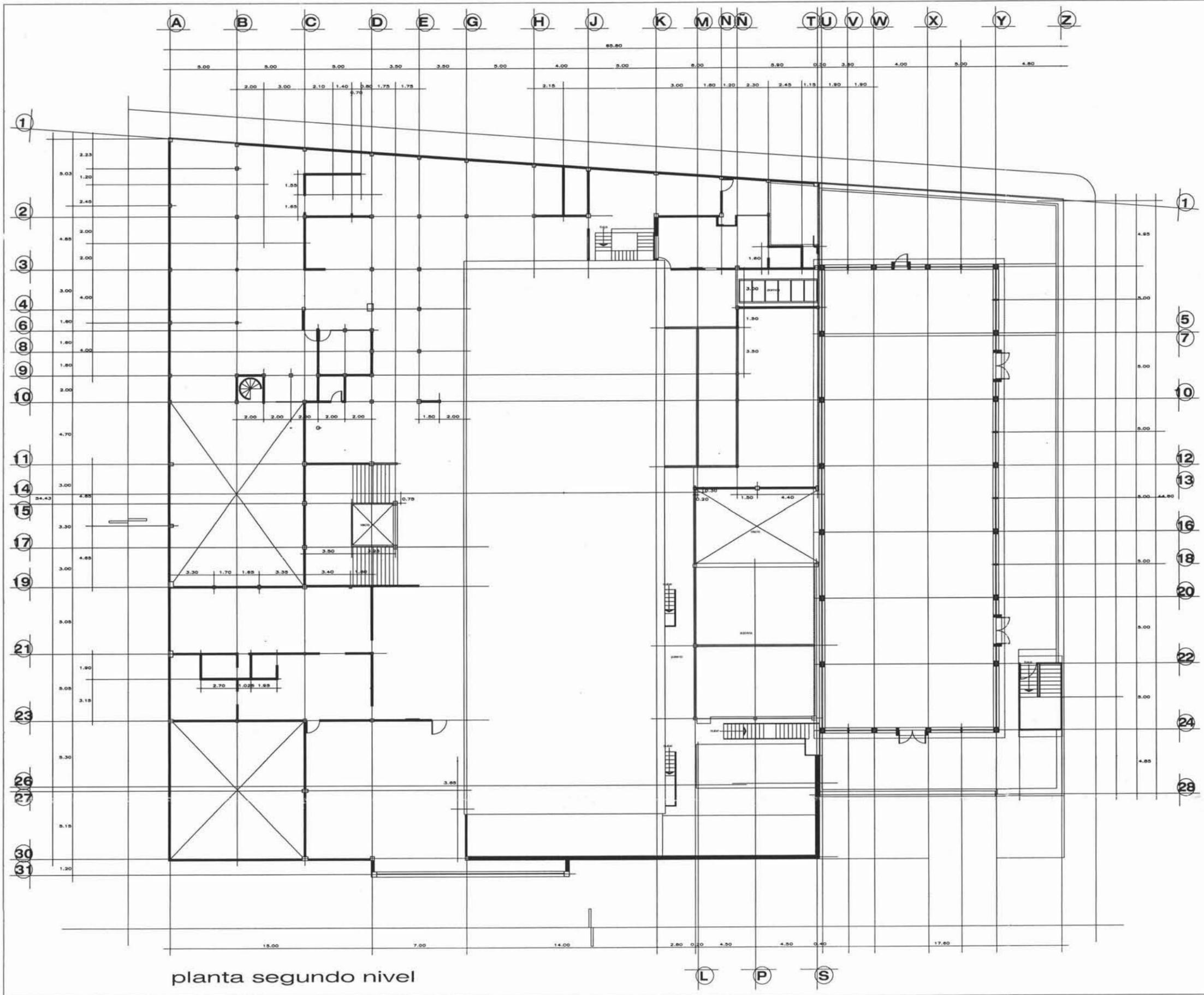
Actualmente, la DELEGACIÓN XOCHIMILCO está proyectando, la implementación de un nuevo edificio que pretende satisfacer las necesidades administrativas y operacionales para una eficiente atención al público remodelando lo que anteriormente era conocido como Foro Cultural Quetzalcoatl, ubicado en la Av. Guadalupe Ramírez, Centro Histórico de Xochimilco. Sin embargo y después de un análisis de las condiciones observadas, se considera que ello no resuelve la problemática prevista puesto que presenta las mismas características funcionales (un mismo trámite en diferentes sedes), incluyendo la vialidad y déficit de estacionamientos.

A continuación se presentan los planos arquitectónicos del actual edificio de la delegación Xochimilco y del nuevo anexo delegacional.

En ellos se puede percibir en primera instancia, diversa problemática:

- Pobre diseño arquitectónico y funcional.
- Hacinamiento, ventilación y falta de iluminación natural.
- Excesivos accesos al inmueble.
- Excesivos núcleos de circulaciones verticales.
- Falta de sanitarios
- Falta de salidas de emergencia.
- Inadecuadas condiciones para personas con capacidades diferentes.
- Falta de estacionamiento.





planta segundo nivel

GUBERNIO DEL DISTRITO FEDERAL
MAYORÍA LA PLAZA DE LA ESPERANZA

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO

JEFE DELEGACIONAL EN XOCHIMILCO
M.V.Z. JUAN GONZÁLEZ ROMERO

DIRECTOR GENERAL DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO
ING. ARQ. JUAN A. TORALES NIESTA

SIMBOLOGÍA.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN.

CLAVE:
A°03

PROYECTO:
EDIFICIO DELEGACIONAL

UBICACIÓN:
CALLE GLADIOLAS No. 161, BARRIO SAN PEDRO, DELEGACIÓN XOCHIMILCO

PLANO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESTADO ACTUAL

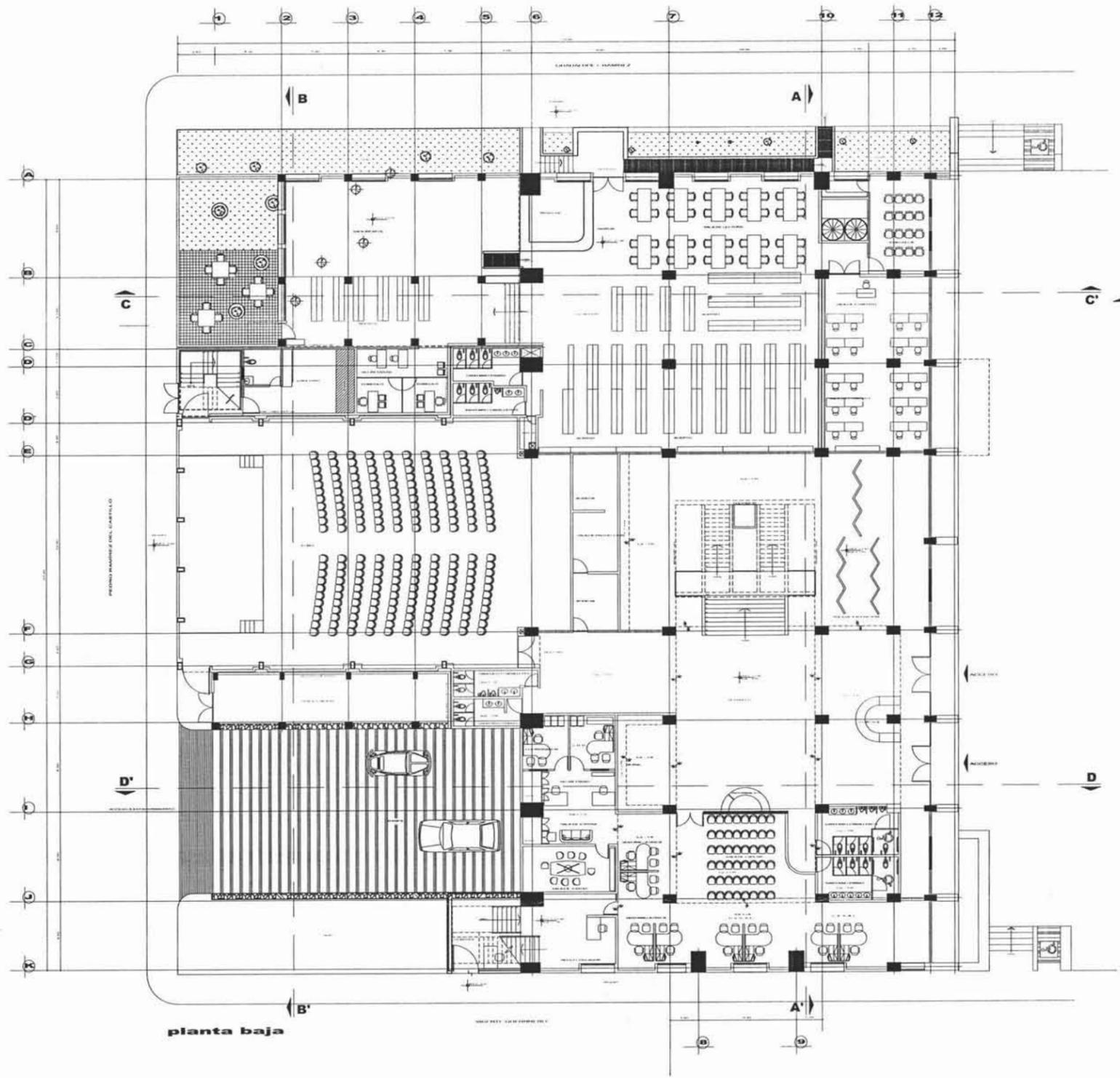
escala: 1:400 protocolo: MAT/08 fecha: mayo de 2007

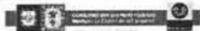
escala gráfica: 0 2 4 6 8 10

ELABORÓ:
UNIDAD DEPARTAMENTAL DE PROYECTOS

responsable arquitectónico:
ing. arq. Moisés Cueto Sol / Jorge Razo Fuentes

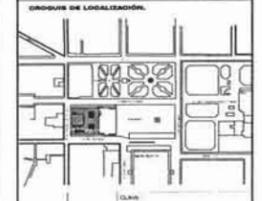
elaboró:
ing. arq. Moisés Cueto Sol / Yvlians Coquis G.




 DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO
 SUBDIRECCIÓN DE OBRAS
 C.P. FAUSTINO BOTO RAMOS
 SUBDIRECCIÓN DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO
 ING. DAVID ESPÍN FIGUEROA SERRANO

SIMBOLOGÍA
 + P.L.P.T. : PUNTO DE NIVEL TERMINANTE
 P.L.P. : PUNTO DE NIVEL
 P.L.P. 20.0 : PUNTO DE NIVEL CON ALTURA NOMINADA EN METROS
 P.L.P. 20.5 : PUNTO DE NIVEL CON ALTURA NOMINADA EN METROS
 T.L. : TUBERÍA DE LÍNEA
 T.L. : TUBERÍA DE LÍNEA

NOTA: Las áreas de servicio de este edificio son de uso exclusivo de este edificio.

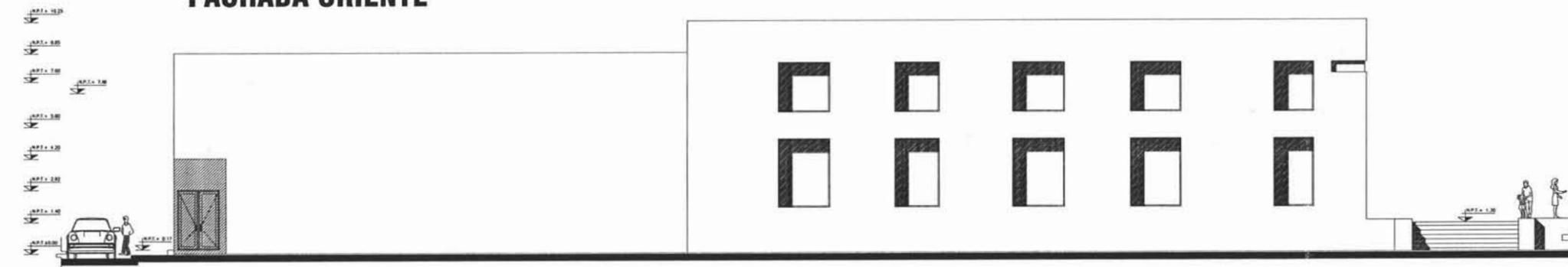



AQ-01

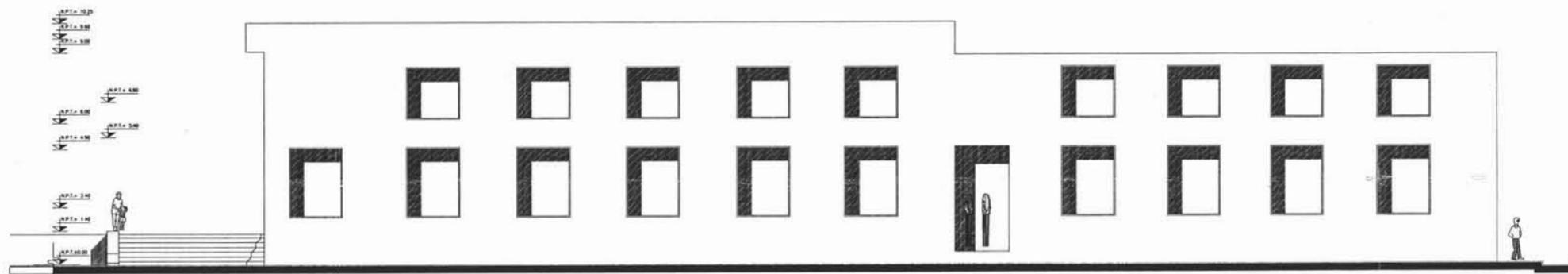
PROYECTO: **EDIFICIO DELEGACIONAL QUETZALCOATL**
 UBICACIÓN: **Puerto Ramírez del Castillo No. 6, Barrio el Resaca, Delegación Azcapotzalco.**
 PLANTA: **PLANTA ARQUITECTÓNICA planta baja**
 ESCALA: 1:500
 UNIDAD DEPARTAMENTAL DE PROYECTOS
 UNIDAD DEPARTAMENTAL DE PROYECTOS
 Ing. Mtro. Marcos Cuervo Sal



FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR

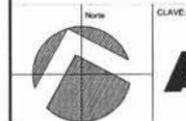
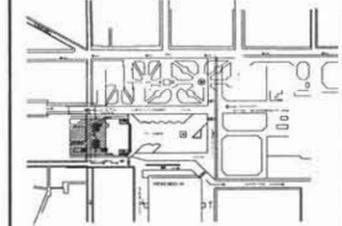


FACHADA NORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO
 JEFE DELEGACIONAL EN KOCHIMILCO
C.P. FAUSTINO SOTO RAMOS
 DIRECTOR GENERAL DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO
ING. DAVID EFRÉN FIGUEROA SERRANO

SIMBOLOGÍA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



A°02

PROYECTO: FORO CULTURAL QUETZALCOATL

UBICACIÓN: PEDRO RAMÍREZ DEL CASTILLO No. 6 COL. BARRIO SAN PEDRO DELEGACIÓN KOCHIMILCO

PLANO: FACHADAS NORTE Y SUR

ESCALA: 1:100 ESCALA: METROS FECHA: Junio de 2003

ESCALA GRÁFICA:

ELABORÓ: UNIDAD DEPARTAMENTAL DE PROYECTOS

PROYECTÓ: U. D. DE PROYECTOS

DIBUJÓ: U. D. DE PROYECTOS

PROBLEMÁTICA A RESOLVER

La actual sede de la **DELEGACIÓN XOCHIMILCO** se encuentra ubicada sobre la Av. Francisco Gotilla N° 161 entre las calles de Cuitlahuac, Gladiolas y Margaritas en el barrio de San Pedro, cabe mencionar que dicho edificio era antiguamente una penitenciaría hasta 1978 donde fue el inicio de los reclusorios, por lo que la adecuación a lo que actualmente es como edificio delegacional no funcionó arquitectónicamente, a continuación se mencionarán algunos de los problemas más notorios de la delegación:

1.- Descentralización de dependencias y servicios.



3.- Fallas estructurales, e instalaciones peligrosas



5.-Falta estacionamientos.



2.-Ampliaciones y remodelaciones más recientes en el edificio presentan un pobre diseño arquitectónico y funcional.



4.-Hacinamiento, ventilación e iluminación artificial.





1.- DESCENTRALIZACIÓN DE SERVICIOS

Las actuales oficinas de la delegación presentan una gran desventaja ya que se encuentran muchas de las dependencias y servicios en diversos inmuebles dentro de la zona centro de esta, lo cual complica y demora los trámites ya que es necesario trasladarse de un sitio a otro utilizando transporte público o vehículo particular lo que genera mayor afluencia vehicular, contaminación ambiental y pérdida de tiempo en la realización de trámites y servicios que se podrían hacer dentro de un mismo inmueble.

Cabe mencionar que a principios del mes de febrero del 2005 la delegación optó por crear un nuevo edificio delegacional dentro del centro de Xochimilco dicho edificio era anteriormente una biblioteca mejor conocida como el foro cultural Quetzalcoatl ; el inmueble ha sufrido remodelaciones que aún no son concluidas por lo que este edificio presenta las mismas carencias que el anterior si no que peores ya que al estar ubicado dentro de la zona centro tiene un gran problema para acceder al inmueble ya que se sufre de escasez de estacionamientos, existe el ambulante, así como excesivas terminales de transporte público que traslada a la población a la zona centro, sur- oriente del Distrito Federal. Asimismo seguirá siendo una delegación descentralizada ya que existirá el edificio delegacional actual y sólo concentrará algunas de las dependencias y los servicios seguirán en el mismo sitio donde se encuentran. De esa forma, la participación de las autoridades no es la adecuada ya que sigue siendo deficiente y mal planeada

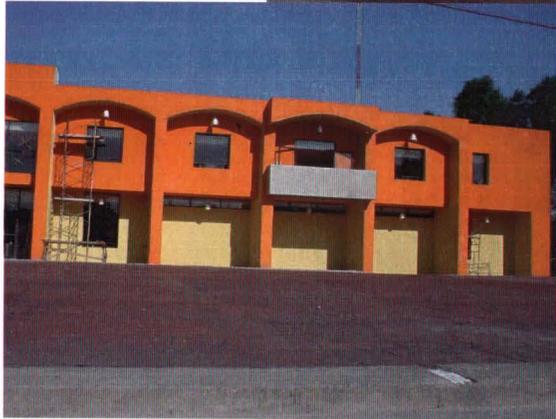
puesto que no se piensa en el buen funcionamiento de una delegación ni en los problemas que se podrían resolver teniendo un solo edificio delegacional el cual albergue todas sus dependencias y servicios.

A continuación se mencionaran algunos de los edificios que ocupa la Delegación Política de Xochimilco:

Edificio delegacional actual ubicado en la calle
Gladiolas
N° 161 Barrio de San Pedro



Nuevo Edificio Delegacional ubicado en Av. Guadalupe I. Ramírez centro histórico de Xochimilco.



Unidad de Participación Ciudadana ubicado en la puerta N° 3 Deportivo Xochimilco.



Ventanilla Única y CESAC ubicado en la calle Gladiolas N° 161 barrio de san Pedro a un costado del edificio delegacional.





Limpias y Transportes ubicado en la calle de Madero N° 9 y **Atención a Mujeres** Madero N° 11 centro histórico Xochimilco.



Oficinas de control vehicular ubicado en Camino a Nativitas N° 314 Barrio de Xaltocan 1er. piso



2.- AMPLIACIONES Y REMODELACIONES

El actual edificio delegacional, como anteriormente se mencionó, era una penitenciaría hasta que esta se trasladó a lo que ahora se conoce como Reclusorio Sur, dando paso a varias remodelaciones y ampliaciones debido a la demanda de la población y a las necesidades de crear nuevas áreas para la atención de la misma. Este inmueble ya ha rebasado su capacidad de atención a la población; debido a esto se han creado espacios poco funcionales, es decir, no presenta una adecuada planeación de los mismos ya que existen espacios dentro del edificio que son utilizados para diferentes fines que no permiten la calidad y eficiencia en el servicio para el cual fueron diseñadas.

Existen 9 áreas para acceder al inmueble: 2 por la plaza cívica, 3 por la calle de Francisco Gotilla, 3 por la calle de Gladiolas y una por ventanilla única, lo que provoca que se requieran más módulos de vigilancia, representando un alto grado de inseguridad. Se observan otros aspectos importantes de poca funcionalidad dentro del edificio: existen excesivos núcleos de circulaciones verticales, lo que no es congruente con un orden de espacio funcional, no se percibe la presencia de salidas de emergencia y no existen las condiciones adecuadas para la población con capacidades diferentes (rampas, elevadores, sanitarios, etc.).

También, el proyecto arquitectónico, como se ha mencionado, ha sufrido muchos cambios y las autoridades no han invertido lo suficiente en la imagen de su inmueble lo que infiere que se trata

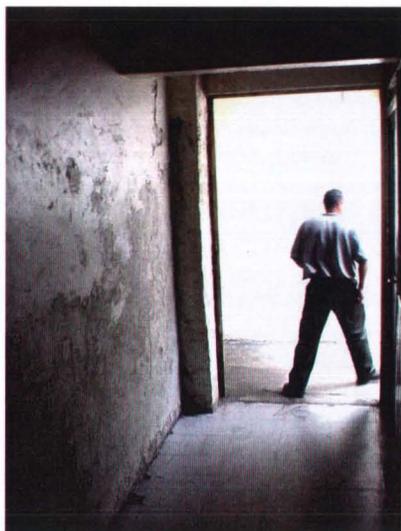
de un aspecto de poca importancia, ya que se han utilizado materiales poco vistosos que dan una imagen poco atractiva y sin carácter como edificio delegacional, aspecto de suma importancia por ser el edificio más representativo dentro de la delegación considerada como patrimonio cultural de la humanidad y zona de monumentos históricos.



3.- FALLAS ESTRUCTURALES, E INSTALACIONES APARENTES

Se notan diversos problemas estructurales dentro el edificio, ello es: debido a las ampliaciones y remodelaciones antes mencionadas, las condiciones del inmueble son muy poco favorables ya que, recordando que dicho edificio se encuentra ubicado en la zona 3 lacustre de suelos integrados por depósitos de arcillas altamente compresibles, cubiertos por suelos aluviales y rellenos, han existido constantes cambios a los que se han agregado cargas mayores a su cálculo inicial, por lo que es posible que el edificio tenga constantes asentamientos, generando fallas estructurales.

Otro caso muy importante es que existen diversas áreas donde las instalaciones hidráulicas eléctricas y sanitarias están expuestas, restando estética al inmueble; también elementos tales como domos y escaleras son un peligro latente por las malas condiciones en las que se encuentran y su ubicación que, en algunos casos, conforman parte del piso de la estructura de las oficinas, sin aval arquitectónico, aunado al deficiente mantenimiento se constituye en un riesgo para el personal que labora así como para la población que requiere los servicios de la Delegación.



Fallas estructurales



Instalaciones aparentes



Deterioro de instalaciones



Instalaciones Peligrosas



Instalaciones aparentes en fachadas.

4.- HACINAMIENTO, VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

El espacio en el cual se desenvuelven los trabajadores y debido a la demanda de servicios que exige una población que crece cada vez más, se reduce por lo que se genera un problema grave de hacinamiento, es decir, ya no existen espacios de ubicación eficiente de servidores públicos y por lo tanto de ciudadanos demandantes de servicios. Los pasillos existentes son cada vez son más estrechos sin un orden dentro de las áreas, no hay espacios de archivo y toda la información es apilada en rincones a la vista; el mismo hacinamiento conlleva un gran problema de ventilación ya que no existe un sistema de aire acondicionado que se intenta reemplazar por abundantes ventiladores caseros; asimismo la iluminación natural de espacios es deficiente, lo que se pretende combatir con iluminación artificial provocando el consumo excesivo de energía eléctrica de día.



5.- FALTA DE ESTACIONAMIENTOS

Actualmente la **DELEGACIÓN XOCHIMILCO** tiene una gran afluencia de público en general que acude tanto a las oficinas delegacionales como a las áreas de comercio y las diversas zonas turísticas de la delegación, provocando grandes conflictos viales. Ello es, la urbanización de la zona está caracterizada por calles estrechas en donde debido a la carencia de estacionamientos públicos los automóviles se estacionan en ambas aceras de la calle, reduciendo el arroyo vehicular, creando conflictos viales; aunado a ello, existen excesivas rutas de transporte público y bases de taxis que contribuyen al entorpecimiento del tráfico de la zona.

Estos aspectos afectan tanto a los habitantes de la zona así como a quienes visitan la delegación, a sus zonas turísticas y a quienes laboran en la demarcación de la zona.

La demanda de cajones para un estacionamiento es mayor para oficinas que para un sitio histórico. Tomando en cuenta el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. (Transitorios. Art. 9°. I.) se requiere un cajón de estacionamiento por cada 30 m² para oficinas, en contraste para el requerimiento para sitios históricos que es de 1 cajón por cada 100m². De esa forma, se necesitarían mas cajones de estacionamiento sumando lo requerido por estar dentro de un sitio histórico y siendo este un edificio de oficinas.



PROPUESTA DE SOLUCIONES

De acuerdo con la problemática descrita con el desarrollo del presente proyecto se solucionarían los siguientes aspectos:

Centralización de servicios

Con las instalaciones del edificio propuesto el desplazamiento de los ciudadanos requirentes será menor y por lo tanto se obtendría una mayor eficiencia en el servicio prestado al reducirse el tiempo de trámites. La comunicación entre autoridades delegacionales será más fluida y se podrá observar una mayor vigilancia del personal que labore dentro del inmueble.

Hacinamiento, ventilación e iluminación artificial.

Con las propuestas de distribución de espacios se prevé un ambiente de trabajo más amable si se considera que aún lugar de trabajo agradable, estético y funcional la probabilidad de eficiencia en el servicio prestado será mayor, tomando en cuenta que se reducen las distancias entre espacios destinados para áreas de uso común como son: archivo, fotocopias, servicios sanitarios, etc., y ahorro en el consumo de energía eléctrica al aprovechar de manera eficiente la iluminación y ventilación natural a través de cubos diseñados para tal efecto.

Fallas estructurales, e instalaciones aparentes y peligrosas.

El diseño del proyecto elimina la probabilidad de accidentes derivados de fenómenos naturales ya que su diseño de estructura, contempla el estudio de las características del suelo la zona. Igualmente prevé el diseño adecuado de instalaciones donde la apariencia no sea perceptible al tiempo que reduzca el peligro en los accidentes de trabajo y de la comunidad requirente.

Proyecto arquitectónico

Conforme a las características arquitectónicas que requiere un edificio gubernamental en una zona considerada como patrimonio cultural de la humanidad y zona de monumentos históricos el presente proyecto se adecua a las necesidades arquitectónicas y estéticas de esa dependencia que le de la importancia, la presencia y jerarquía que sus funciones representan ante la comunidad, al tiempo que da suma importancia a las necesidades de la población con capacidades diferentes mediante la construcción de rampas, elevadores, aditamentos en sanitarios y accesos, atendiendo, también lo ordenado en el Reglamento de Construcciones del D.F.

Nota:

La presente propuesta atañe a las funciones administrativas que realiza la delegación y que ocuparán instalaciones que se adecuan a las dimensiones del terreno propuesto, sin embargo existen otras áreas con responsabilidades atribuidas a la demarcación para las que se propone se ubiquen en lo que actualmente remodelo como anexo delegacional en el foro cultural Quetzalcoatl.

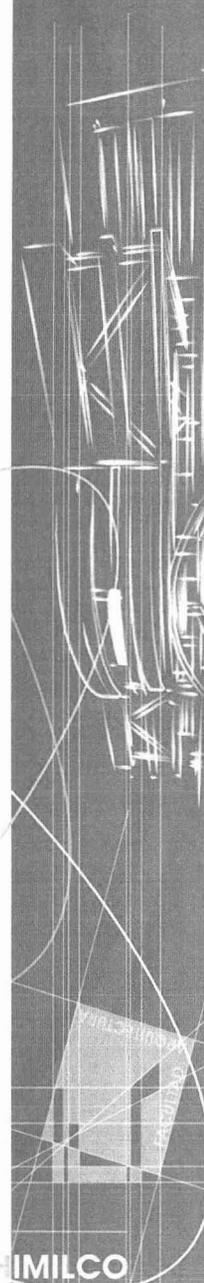
Estacionamientos.

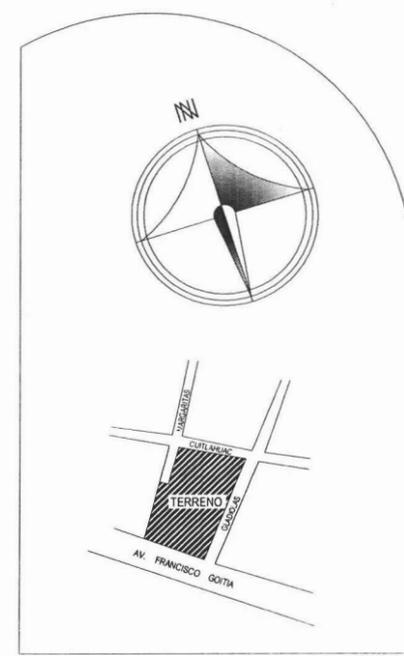
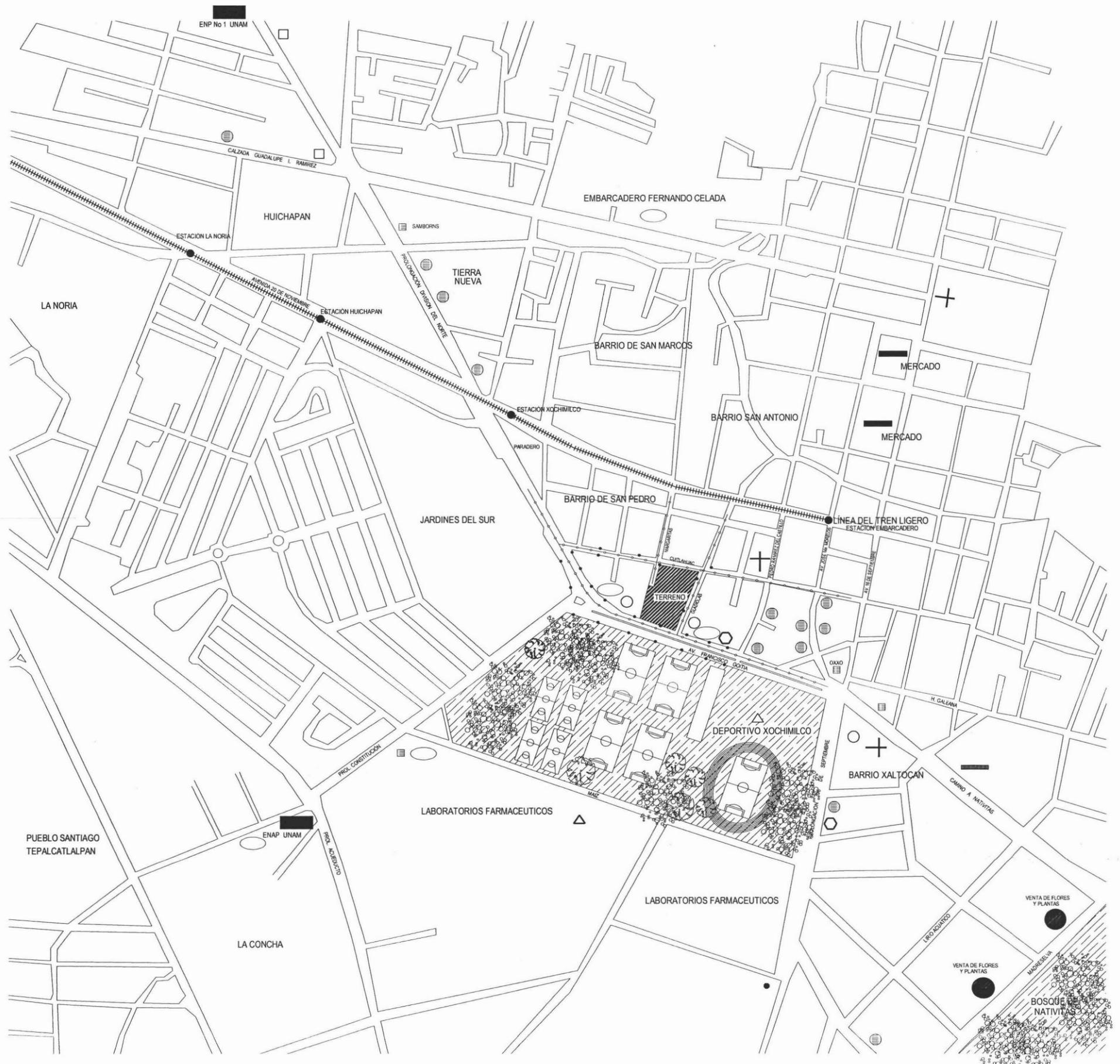
La falta de un estacionamiento con la capacidad requerida para la atención de servicios, se ha convertido en un problema de vialidad tanto para el público usuario como para la población que habita los perímetros del área; de esa forma se previó una solución basada en un estacionamiento interno con un terreno alterno a una distancia de 50 metros (de acuerdo con el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal), con capacidad compartida para 200 autos, promediando las entradas y salidas del mismo. De esa forma se pretende eliminar los estacionamientos en doble y hasta en triple fila que suelen presentarse en las inmediaciones de la Delegación. (ver plano de propuesta).

Propuesta urbana

Conforme a los planos que mas adelante se detallan, se propone la implementación de un doble sentido en la calle Cuicahuac, con lo que se le dará mayor vialidad con la cual se podrá acceder con mayor facilidad a las instalaciones de la Delegación para las personas que circulen a través de la Av. Prolongación División del Norte la principal arteria vehicular de esta zona. Igualmente y para complementar la anterior propuesta se propone la rehabilitación de la calle Margaritas para, en principio, delimitar la zona de la Delegación y después para que los residentes vecinos puedan acceder en forma exclusiva en sus residencias. (ver planos urbanos actual y propuesta).

Acerca de la imagen urbana, es decir, anuncios, conjuntos habitacionales, condominios horizontales y comercios que han alterado en gran medida la imagen característica de la zona, independientemente de la estructura de la construcción propuesta, se intenta imitar la homologación de luminarias, anuncios y fachadas realizadas en la zona centro de Xochimilco cuidando la semejanza estética y visual ente construcciones vecinas.





VIALIDAD EQUIPAMIENTO, SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA
SIMBOLOGÍA

	GASOLINERIAS
	ESCUELAS
	CENTRO COMERCIAL
	SALUD
	COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD
	LINEA DEL TREN LIGERO
	ESTACIONES DEL TREN LIGERO
	DEPORTE
	IGLESIA
	RECREACIÓN (cines)
	ESTACIÓN DE BOMBEROS
	DRENAJE (profundidad 2mts)
	ALUMBRADO PÚBLICO
	ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS
	MERCADOS

NOTA: La zona centro de Xochimilco donde se encuentra el terreno cuenta con pavimentación en todas sus calles y avenidas así como servicios de telefonía, agua potable y alumbrado público

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

AL SOPLÉ: ARO, RAÚL F. GUTIERREZ GARCÍA
 DR. EN ARO, MARIO DE JESUS CARMONA Y P.
 ARO, RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

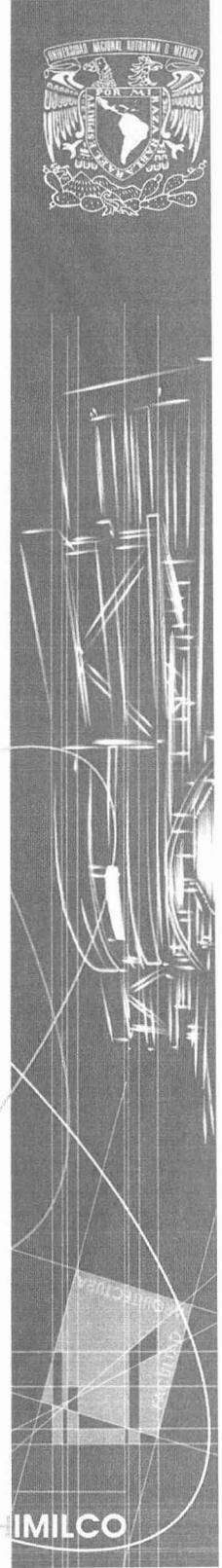
PROYECTO: VERDEJO MORENO MARCO A.

TEMA: DELEGACIÓN XOCHIMILCO



PLANO: **URB-01**
 ESCALA: 1:250
 FECHA: MAY 2005

PROPUESTA URBANA



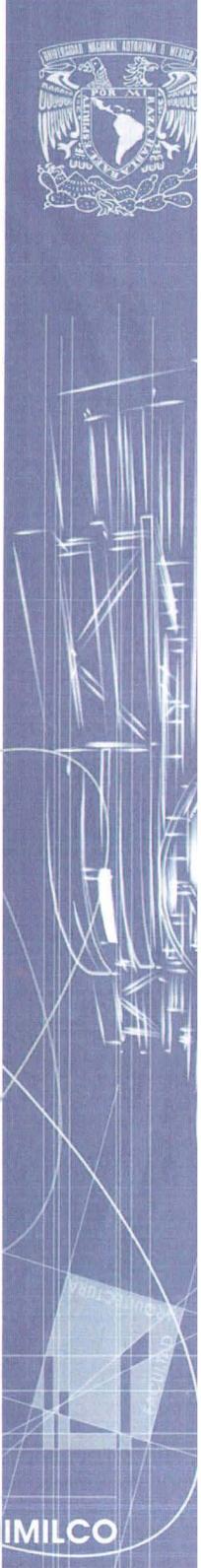
SOLUCIÓN A LA DEMANDA DE ESTACIONAMIENTO DENTRO DE LA ZONA

La solución al problema de estacionamiento es dado por un terreno que se encuentra ubicado a 50 metros del terreno del edificio delegacional entre la calle Gladiolas y la calle Francisco Gotilla teniendo una capacidad aproximada de 80 autos por lo que la demanda de este podría ser absorbida una parte por el edificio Delegacional y otra en el terreno vecino.

TERRENO DEL EDIFICIO DELEGACIONAL



TERRENO PROPUESTO PARA ESTACIONAMIENTO ALTERNO



ANÁLOGOS

Considerando la importancia de los servicios que proporcionan estos recintos gubernamentales se realizó una inspección visual y funcional de otros inmuebles con las mismas facultades y obligaciones hacia la población que requiere de los mismos servicios y apoyos en su demarcación política, con los siguientes resultados:

DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC

La delegación Cuauhtemoc es un edificio de gobierno que mostró una propuesta formal destacada, explotando las cualidades plásticas del concreto.

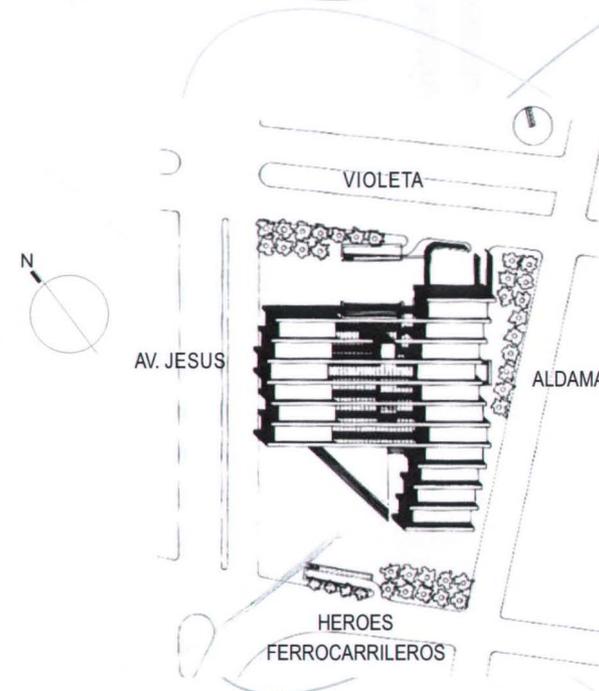
El proyecto fue realizado por Teodoro Gonzáles de León, Abraham Zabudovsky, Jaime Ortiz Monasterio y Luis Antonio Zapián.

Se llevó a cabo entre 1972 y 1974, sobre una manzana trapezoidal se dispusieron dos cuerpos longitudinales de tres niveles, uno mayor que el otro, compuestos por volúmenes desfasados, para crear paramentos zigzagueantes. En el espacio entre ellos se generó un patio abierto por los dos lados, como una continuación de la plaza de acceso.

Grandes marcos postensados de concreto armado unen ambos edificios salvando el claro de 40 metros del patio central.

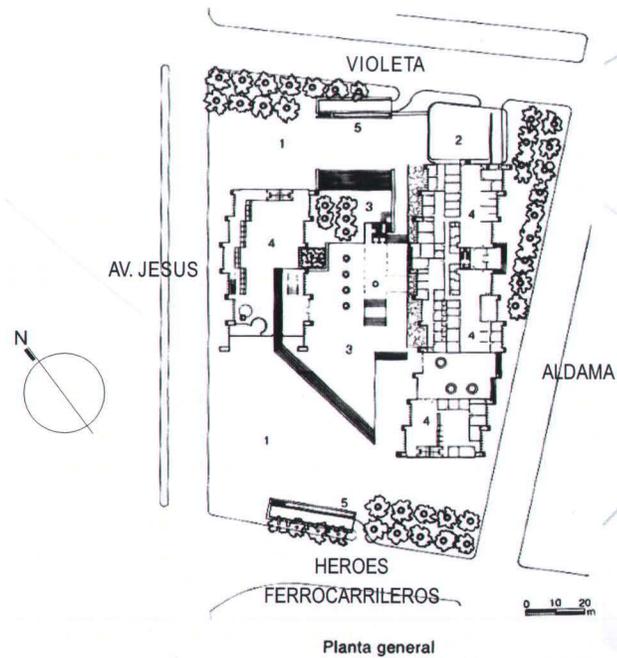
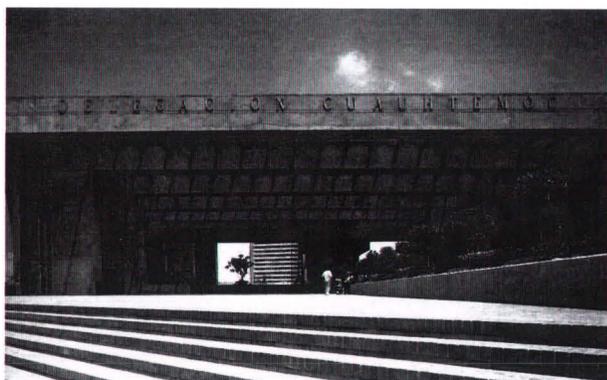
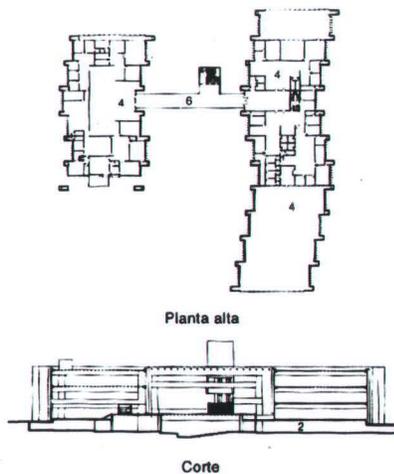
Este espacio se enriquece debido a esta cubierta donde se colocaron entre los marcos traveses transversales a manera de pérgolas con domos de acrílico translúcido. Este lenguaje formal se repite en los planos de fachada al contar con esbeltas columnas que funcionan como parteluces en los espacios interiores. La unidad se acentúa mediante su uso generalizado de concreto aparente con juntas moduladas, como también se aprecia en las losas prefabricadas de entrepisos y cubiertas.

En el patio, una amplia escalera conduce a un pasillo volado que comunica al primer piso y al núcleo de elevadores y escaleras. Un puente en el último nivel, sobre el patio y debajo de los marcos, comunica los dos edificios.



AREAS GENERALES

1. Plaza
2. Estacionamiento
3. Patio
4. Oficinas
5. Puente



DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO

Fue proyectada por Jorge A. Tarriba. Esta localizada en la parte norte de la ciudad de México, zona históricamente conflictiva por sus altos índices de población, criminalidad e índices de contaminación. El terreno esta situado cerca de la Basílica Guadalupe, punto donde convergen la Av. De los Insurgentes, la Calzada de los Misterios, de Guadalupe y de san Juan de Aragón. Tiene una superficie de 27,000m²; es de forma casi cuadrada (170x160).

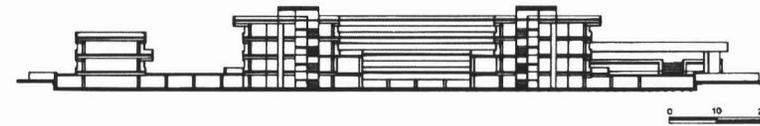
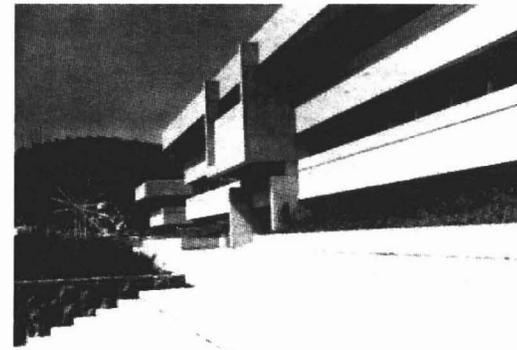
En frente se encuentra un terreno de grandes dimensiones y un mercado de poca presencia; se escogió el atrio de la basílica para situar el mayor punto de presencia.

El programa arquitectónico fue extenso: comprendía 290 locales, un auditorio-cine para 400 personas, un estacionamiento, cafetería y galería de arte entre otros.

Tres edificios horizontales de dos y tres niveles forman el conjunto y están unidos por una plaza amplia seccionada. Tres escalinatas ambientadas con jardines vestibulan el edificio principal y por otras tres se accede desde la calle a los edificios de justicia, tesorería, registro civil, mercados y a la avenida fray Juan Zumárraga. El estacionamiento se ubicó bajo la plaza y tiene capacidad para 400 vehículos. Su acceso es por una calle secundaria la cual se comunica con los tres edificios y con los servicios complementarios.

El cuerpo consta de un nivel principal que alberga el vestíbulo, la tesorería, el registro civil, la junta de vecinos, la biblioteca, los mercados, las juntas de reclutamiento, informes y la oficialía de partes. En el primer nivel están las oficinas de obras públicas, los servicios urbanos, la planificación, dirección de obras y servicios, gobierno y espectáculos, tribunal calificador, giros comerciales, licencias, jefatura jurídica.

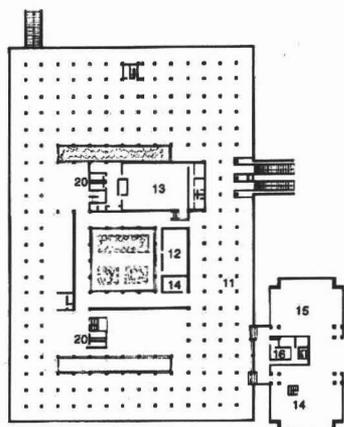
Por ultimo, en el segundo nivel se localizan las oficinas del delegado, subdelegado, prensa, promotores sociales, acción deportiva, servicios socioculturales, unidad administrativa, coordinación y control general.



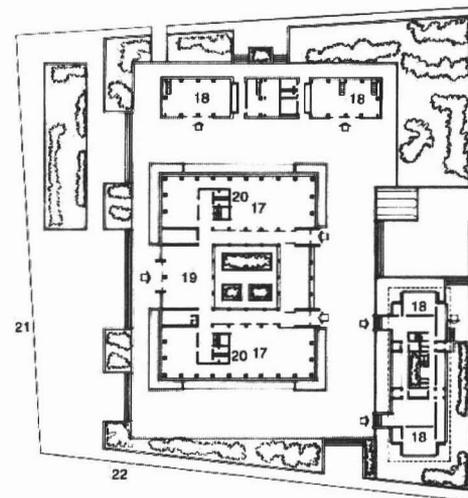


ÁREAS GENERALES

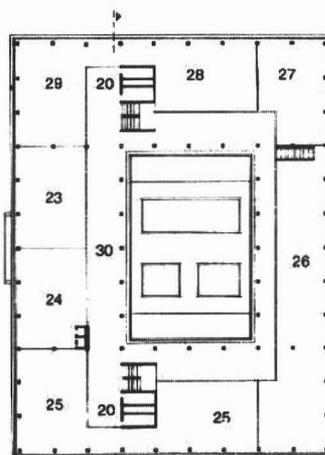
1. Plaza de acceso
2. Acceso principal
3. Acceso
4. Entrada y salida de estacionamiento
5. Salida de estacionamiento
6. Edificio de gobierno
7. Edificio centro de justicia
8. Edificio de tesorería, registro civil y mercados
9. Helipuerto
10. Jardinería
11. Estacionamiento
12. Cafetería
13. Sala de espectáculos
14. Cuarto de maquinas
15. Almacén
16. Morgue
17. Oficinas federales
18. Oficinas
19. Vestíbulo
20. Sanitarios
21. Calle 5 de Febrero
22. Calle General Villada
23. Subdelegación de obras y servicios
24. Servicios urbanos
25. Obras públicas
26. Planificación
27. Jurídico
28. Subdelegación jurídica gobierno y mercados
29. Gobierno
30. Vestíbulo y espera
31. Delegado
32. Subdelegado
33. Junta de vecinos
34. Promotoras sociales y voluntarias
35. Unidad administrativa
36. Servicios sociales
37. Coordinación general



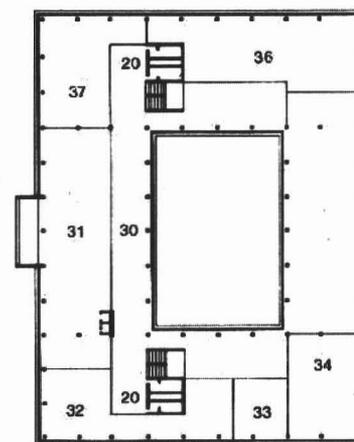
Planta sótano



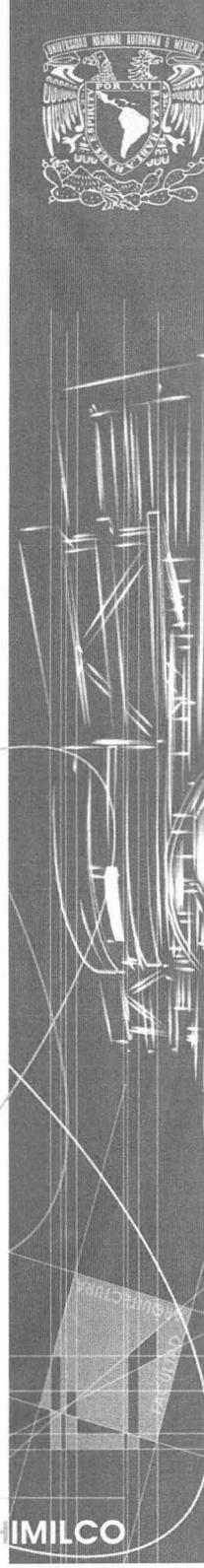
Planta baja



Planta primer nivel



Planta segundo nivel



PROGRAMA DE NECESIDADES

De acuerdo al Programa de Necesidades de la Delegación Xochimilco se presenta el siguiente análisis:

1. DELEGADO

- 1.1.1 Secretario particular
- 1.1.2 Coordinación del cesac
- 1.1.3 Coordinación de seguridad pública

1.2 Coordinación de ventanilla única

- 1.2.1 Líder coordinador A,B,C.

1.3 Coordinación de comunicación social

- 1.3.1 Líder coordinador A,B.

1.4 Coordinación de asesores

- 1.4.1 Asesores A,B,C

1.5 DIRECCIÓN DE UNIDAD DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

- 1.5.1 Subdirección de participación ciudadana
 - 1.5.1.1 Líder coordinador A,B,C,D
- 1.5.2 Subdirección de programas comunitarios
 - 1.5.2.1 Líder coordinador A,B,C

2. DIRECCIÓN DE TURISMO

2.1 Subdirección de plantación turística

- 2.1.1 J.U.D de plantación turística
- 2.1.2 J.U.D de desarrollo turístico

2.2 Subdirección de turismo

- 2.2.1 J.U.D de servicios turísticos
- 2.2.2 Líder coordinador A

3. DIRECCIÓN DE FOMENTO ECONÓMICO

3.1 Subdirección de asesoría y proyectos productivos

- 3.1.1 Líder coordinador

3.2. Subdirección de comercio y fomento a la competitividad

- 3.2.1 Líder coordinador

4. DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

4.1 Dirección de finanzas y recursos humanos

4.1.1 Subdirección de recursos humanos

- 4.1.1.1 J.U.D de empleo, registros y movimientos
- 4.1.1.2 J.U.D de relaciones laborales
- 4.1.1.3 J.U.D de nominas, pagos y presupuesto
- 4.1.1.4 J.U.D de capacitación y desarrollo de personal
- 4.1.1.5 J.U.D de programas de modernización administrativa

4.1.2 Subdirección de recursos financieros

- 4.1.2.1 J.U.D de contabilidad
- 4.1.2.2 J.U.D de control presupuestal
- 4.1.2.3 Líder coordinador A,B,C

4.1.3 Subdirección de autogenerados

- 4.1.3.1 Líder coordinador A,B

4.2 Dirección de recursos materiales y servicios generales

4.2.1 Subdirección de recursos materiales

- 4.2.1.1 J.U.D de adquisiciones.
- 4.2.1.2 J.U.D de almacenes e inventarios
- 4.2.1.3 Líder coordinador.

4.1.2 Subdirección de informática

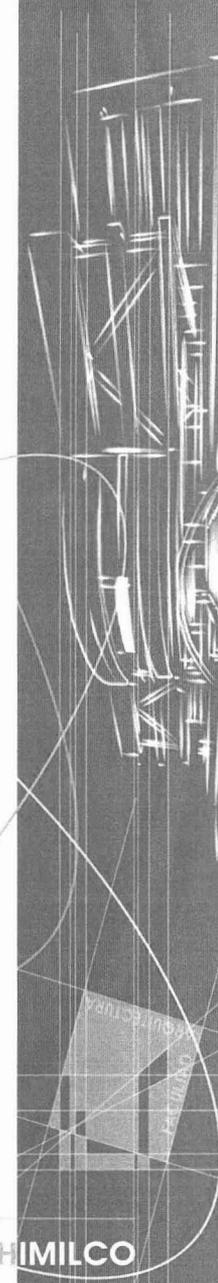
- 4.2.2.1 Líder coordinador A,B,C,D

4.1.3 Subdirección de servicios generales

- 4.2.3.1 J.U.D de servicios generales
- 4.1.3.2 J.U.D de control y mantenimiento vehicular.
- 4.1.3.3 Líder coordinador A.

5. DIRECCIÓN GENERAL JURÍDICA Y DE GOBIERNO.

5.1. Dirección de gobierno





5.1.1 Subdirección de gobierno

- 5.1.1.1 J.U.D de licencias y giros mercantiles
- 5.1.1.2 J.U.D de vía pública
- 5.1.1.3 J.U.D de peatones
- 5.1.1.4 J.U.D de mercados

5.1.2 Subdirección de protección civil

- 5.1.2.1 J.U.D de dictámenes y evaluación
- 5.1.2.1 J.U.D de operación de brigadas.

5.1.3 Subdirección de transporte y vialidad

- 5.1.3.1 J.U.D transporte y vialidad
- 5.1.3.2 J.U.D de servicios al público

5.2 Dirección jurídica

5.2.1 Subdirección jurídica

- 5.2.1.1 J.U.D de juzgados cívicos y calificación de infracciones (registro civil).
- 5.2.1.2 J.U.D de amparo y de lo contencioso
- 5.2.1.3 J.U.D de asesoría jurídica
- 5.2.1.4 Líder coordinador A

5.2.2 Subdirección de regulación y tenencia de la tierra

- 5.2.2.1 J.U.D de reg. Territorial y tenencia de la tierra
- 5.2.2.2 J.U.D resguardos de la propiedad

5.2.3 Subdirección de verificación de reglamentos

- 5.2.3.1 J.U.D de cláusulas y sanciones
- 5.2.3.2 J.U.D de verificaciones
- 5.2.3.3 Líder coordinador A, asesores B y C

6. DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y DESAROLLO URBANO

6.1 Dirección de obras públicas

6.1.1 Subdirección de obras

- 6.1.1.1 J.U.D de obras viales
- 6.1.1.2 J.U.D de obras, agua potable y drenaje
- 6.1.1.3 J.U.D mantenimiento de edificios públicos
- 6.1.1.4 J.U.D de mantenimiento a escuelas

6.1.2 Subdirección técnica

- 6.1.2.1 J.U.D concursos, contratos y estimaciones
- 6.1.2.2 J.U.D de avance físico financiero
- 6.1.2.3 J.U.D proyectos
- 6.1.2.4 Líder coordinador A,B

6.2 Dirección de licencias y desarrollo urbano

6.2.1 Subdirección de licencias

- 6.2.1.2 J.U.D de licencias de construcción
- 6.2.1.3 J.U.D de licencias de uso de suelo

6.2.2 Subdirección de desarrollo urbano

- 6.2.2.1 J.U.D de uso del suelo y programas de desarrollo urbano
- 6.2.2.2 Líder coordinador A

7. DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS

7.1 Dirección de servicios urbanos

7.1.1 Subdirección de limpia

- 7.1.1.1 J.U.D de limpia

7.1.2 Subdirección de parques, jardines y alumbrado

- 7.1.2.1 J.U.D de parques y jardines
- 7.1.2.2 J.U.D de alumbrado público

7.2 Dirección de operación hidráulica y mantenimiento

7.2.1 Subdirección de operación hidráulica

- 7.2.1.1 J.U.D de operación hidráulica
- 7.2.1.2 J.U.D de alcantarillado y desazolve

7.2.2 Subdirección de mantenimiento a vialidades

- 7.2.2.1 J.U.D de mantenimiento a vialidades
- 7.2.2.2 J.U.D de pavimentación por administración
- 7.2.2.3 Líder coordinador.



8. DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL

8.1 Dirección de servicios culturales y deportivos

8.1.2 Subdirección de centros y módulos deportivos

8.1.2.1 J.U.D de administración de deportivos

8.1.2.2 J.U.D de actividades deportivas

8.1.2.3 J.U.D de la pista de canotaje

8.1.2.4 Líder coordinador A

8.1.3 Subdirección de servicios educativos y culturales

8.1.3.1 J.U.D de servicios educativos

8.1.3.2 J.U.D de servicios culturales

8.2. Dirección de asistencia medica y social

8.2.1 Subdirección de servicios sociales

8.2.1.1 J.U.D de servicios comunitarios

8.2.1.2 Líder coordinador A

8.2.2 Subdirección de servicios médicos

8.2.2.1 Líder coordinador A y B

9. DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE

9.1 Dirección de desarrollo rural

9.1.1 Subdirección agrícola y forestal

9.1.1.1 Líder coordinador A y B

9.1.2 Subdirección pecuaria

9.1.2.1 Líder coordinador A y B

9.2. Dirección de desarrollo regional

9.2.1 Subdirección de ecología

9.2.1.1 Líder coordinador A

9.2.2 Subdirección de planeación ambiental

9.2.2.1 Líder coordinador A y B

10. CONTRALORÍA INTERNA

10.1 Subdirección de auditoria financiera

10.1.1 Unidad departamental de auditoria del ejercicio presupuestal

10.1.2 Unidad departamental de auditoria de administración de recursos

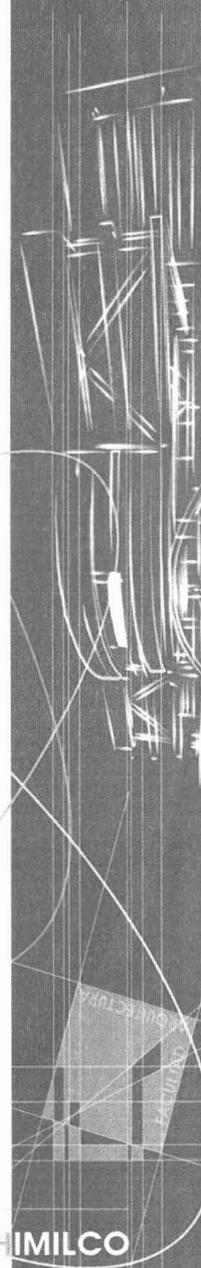
10.1.3 Unidad departamental de auditoria de sistemas

10.2 Subdirección de auditoria operacional

10.2.1 Unidad departamental de auditoria de sistemas

10.2.2 Unidad departamental de auditoria de obras y servicios

10.2.3 Unidad departamental de quejas y denuncias



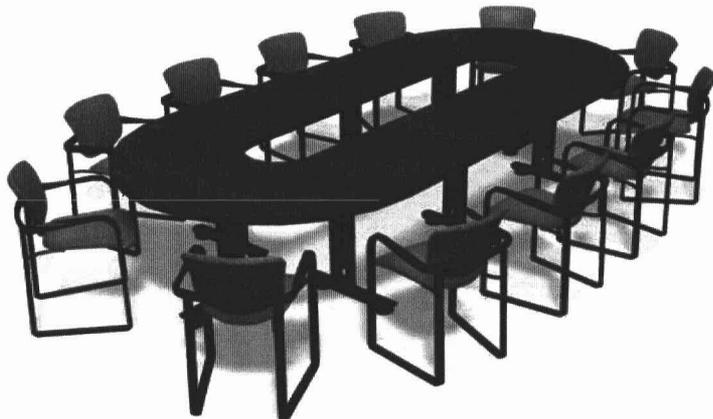


ÁREAS QUE REQUIERE EL EDIFICIO DELEGACIONAL.

ÁREAS PRIVADAS.

- * Oficina titular de la delegación
- * Oficina del secretario particular
- * Oficina de los directores generales
- * Oficina secretarios particulares
- * Cubículos subdirectores y coordinadores
- * Cubículos del jefe de unidad departamental
- * Cubículos líderes coordinadores
- * Cubículos asesores
- * Áreas secretariales
- * Módulos de vigilancia
- * Módulos de atención al público
- * Salas de juntas

NOTA: Las partes características del edificio se refiere a una serie de áreas requeridas por el usuario, obtenidas en base a organigramas de funcionamiento y programa de necesidades. Cabe mencionar otro elemento importante como lo son las circulaciones tanto horizontales como las verticales, ya que es un elemento que sirve para unir las diferentes áreas



ÁREAS DE RECEPCIÓN PÚBLICA

- * Salas de espera
- * Auditorio
- * Ventanilla única
- * Registro civil
- * Archivo
- * Áreas de impresión

NOTA: Las partes complementarias del edificio delegacional son áreas de atención al público y uso común, estas obtenidas del programa de necesidades.

ÁREAS DE SERVICIO

- * Áreas exteriores
- * Áreas de esparcimiento
- * Servicios sanitarios
- * Mantenimiento
- * Cuarto de maquinas
- * Estacionamiento
- * Patio de servicio
- * Subestación eléctrica

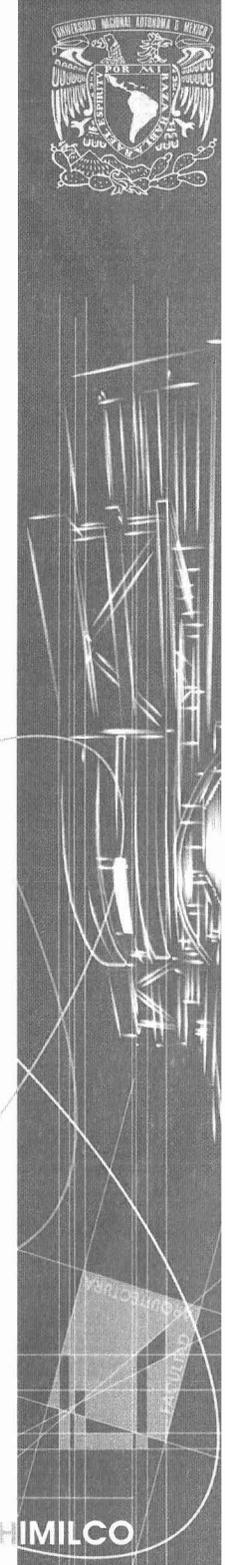
NOTA: Son partes generales del edificio siendo de gran importancia para su buen funcionamiento y recepción del público.





CARACTERÍSTICAS Y ACTIVIDADES DE ÁREAS

TIPO DE LOCAL	Actividades	Locales Proximos	Área M2	Núm. de Empleados	Mobiliario	instalaciones Requeridas
TITULAR DE LA DELEGACIÓN	Dirigir, coordinar, supervisar obras y materias. Entrevistas con personas o grupos realización y revisión propuestas. programas delegaciones en diversas	Oficina del secretario particular, área secretarial, sala de juntas, accesos, área comedor, área de trabajo en equipo. de descanso, baño y vestidor privado,	29 m2	1	Escritorio, silla, credenza, sala, librero, archivero, computadora, mobiliario para baño, cocineta, comedor, closet, salida de escape independiente.	Eléctrica, hidráulica, sanitaria, telefonía, sonido, video y sistema contra incendio.
SECRETARIO PARTICULAR DEL DELEGADO	Control de entrevistas con grupos de personas, revisión de documentos, proyectos, apoyo al titular de la delegación.	Oficina del delegado, área secretarial, sala de juntas.	17 m2	1	Escritorio, silla, credenza, librero, sillón archivero, computadora.	Eléctrica, telefonía, sonido, video y sistema contra incendio.
DIRECTOR GENERAL	Coordinar todo lo referente a la dirección general a su cargo, recibir, personas, supervisar y dirigir proyectos.	Área secretarial, sala de juntas, acceso, oficina del secretario particular, coordinadores y subdirecciones.	15 m2	10	Escritorio, sillas, credenza, librero, archivero, computadora.	Eléctrica, telefonía, sonido, video y sistema contra incendio.
SECRETARIO PARTICULAR	Control de entrevistas con personas, revisar documentos, proyectos, apoyo al director general.	Oficina del subdelegado, oficinas de coordinadores y subdirectores, área secretarial.	12 m2	12	Escritorio, sillas, credenza, librero, archivero, computadora	Eléctrica, telefonía, sonido, video y sistema contra incendio.
SUBDIRECTOR	Actividades relacionadas con la subdirección a su cargo, revisar documentación de proyectos y asuntos relacionados con el área.	Oficina coordinador, área secretarial, jefes de unidad departamental y colaboradores	9M2	36	Escritorio, sillas, archivero, computadora	Eléctrica, telefonía, sonido, video y sistema contra incendio.
J.U.D DE UNIDAD DEPARTAMENTAL	Supervisión de unidad departamental	Oficina del coordinador y subcoordinador, colaboradores, área secretarial	9m2	58	Mobiliario modular, escritorio, sillas, archivero, computadora	Eléctrica, telefonía, sonido, video y sistema contra incendio.
LIDER COORDINADOR	Supervisar, revisar proyectos, actividades de oficina	Oficina de dirección, jefe de unidad departamental y subsirección	7m2	43	cubículos con escritorio, sillas, archivero, computadora	Eléctrica, telefonía, sonido, video y sistema contra incendio.
ASESORES	Actividades de oficina, apoyo al proyecto de asesores y promotores.	Oficina de coordinador de asesores y área secretarial	7m2	8	cubículos con escritorio, sillas, archivero, computadora	Eléctrica, telefonía, sonido, video y sistema contra incendio.
ÁREA SECRETARIAL	Recepción, control de citas, labores de oficina (tel. ,fax, escritos, etc.)	Oficinas en general	10m2	14	Escritorios, sillas, archiveros, equipo de computo.	Eléctrica, telefonía, sonido, video y sistema contra incendio.
VENTANILLA UNICA	Atención al público, orientación documentación informativa y todo tipo de tramites	Acceso, área secretarial y oficina de coordinador de ventanilla	38.50m2	4	Escritorios, sillas, archiveros, equipo de computo, mesas, paneles informativos.	Eléctrica, telefonía, sonido, video y sistema contra incendio.
JUEZ DE REGISTRO CIVIL	Llevar a cabo ceremonias y servicios de juzgado	Sala de espera	50m2	5	Escritorios, sillas, archiveros, equipo de computo, mesas. Área de atención al público	Eléctrica, telefonía, sonido, video y sistema contra incendio.
RECEPCIÓN	Control de citas, entrevistas, información	Área secretarial, colaboradores del área	8m2	2	Escritorios, sillas, archiveros, equipo de computo	Eléctrica, telefonía, sonido, video y sistema contra incendio.
SERVICIOS	Espacio para empleados de mantenimiento etc.	Sanitarios, áreas verdes, áreas exteriores etc.	12m2	8	Varios	Eléctrica, telefonía, sonido, video y sistema contra incendio.
SANITARIOS HOMBRES	Aseo personal		12m2	3	2wc, 1 mingitorio y 3 lavabos	Eléctrica, hidráulica, sanitaria y sistema contra incendio.
SANITARIOS MUJERES	Aseo personal		12m2	3	3wc, y 3 lavabos	Eléctrica, hidráulica, sanitaria y sistema contra incendio.
ÁREA DE ARCHIVO IMPRESIÓN, FAX Y CORRESPOND.	Alojar, compartir documentos y equipo de mayor uso en oficinas	Área de oficinas y copiado	9m2	11	Archiveros, estantería	Eléctrica y sistema contra incendio.

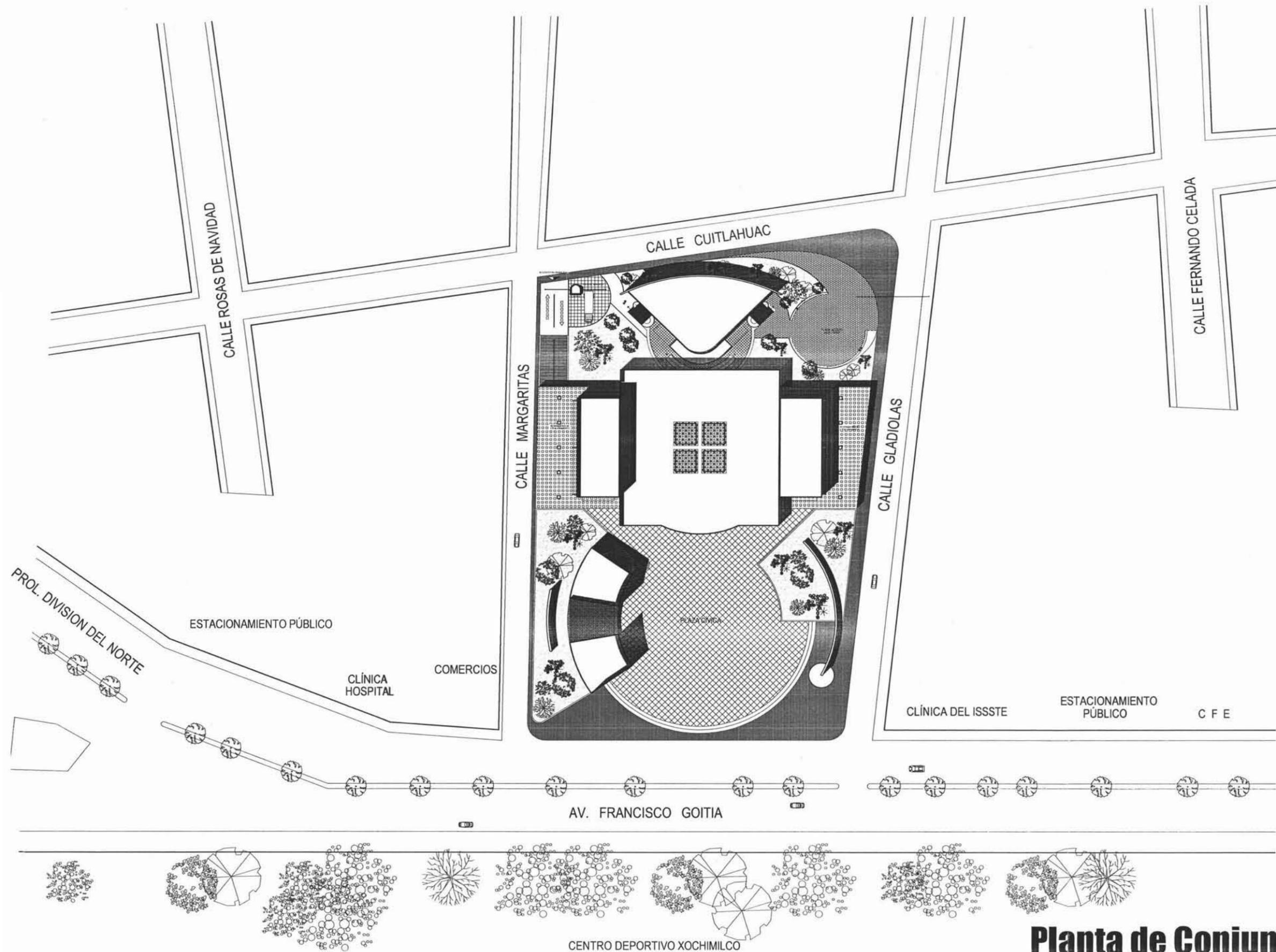


PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



LOCAL POR NECESIDAD	ÁREA M2 POR LOCAL	DELEGADO	DIRECCIÓN DE UNIDAD DE PART. CIUDADANA	DIRECCIÓN DE TURISMO	DIRECCIÓN DE FOMENTO ECONOMICO	DIRECCIÓN GRAL. DE ADMINISTRACIÓN	DIRECCIÓN GRAL. JURIDICA Y DE GOBIERNO	DIRECCIÓN GRAL. DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO	DIRECCIÓN GRAL. DE SERVICIOS URBANOS	DIRECCIÓN GRAL. DE DESARROLLO SOCIAL	DIRECCIÓN GRAL. DEL MEDIO AMBIENTE	CONTRALORIA INTERNA	ÁREAS COMUNES	TOTAL DE LOCALES	TOTAL DE ÁREAS
OFICINAS															
DELEGADO	29 M2	1												1	29 m2
SECR. PARTICULAR	17 M2	1												1	17 m2
COORDINADORES	9 M2	5												5	45 m2
DIRECTOR GENERAL	15 M2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10	150 m2
SECR. PARTICULAR	12 M2					2	2	2	2	2	2			12	144 m2
SUBDIRECCIONES	9 M2		2	2	2	6	6	4	4	4	4	2		36	324 m2
J.D.U. DEPARTAMENTAL	9 M2			3		11	15	10	7	6		6		58	522m2
LÍDER COORDINADOR	7 M2	5	7	1	2	11	2	3	1	4	7			43	301 m2
ASESORES	7 M2	3					2					3		8	56 m2
ÁREA SECRETARIAL	10 M2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1		14	140 m2
VENTANILLA ÚNICA	38.50 M2	1												1	38.50 m2
COMPLEMENTARIA															
BALCÓN DELEGACIONAL	12 M2	1												1	12 m2
SALAS DE ESPERA	15 M2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1		14	210 m2
SALAS DE JUNTAS	23.50 M2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1		14	329 m2
ARCHIVO	9 M2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11	99 m2
ÁREA DE IMPRESIÓN	9 M2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11	99 m2
SERVICIOS SANITARIOS	27 M2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11	297 m2
MANTENIMIENTO	60 M2												1	1	60m2
CTO. DE MÁQUINAS	35 M2												1	1	35 m2
PATIO DE SERVICIO	180 M2												1	1	180 m2
SUB. ELÉCTRICA	35 M2												1	1	35 m2
AUDITORIO	400 M2	1											1	1	400 m2
ÁREAS EXTERIORES															
PLAZA CÍVICA															1
ASTA BANDERA															1
ACCESOS															1
ÁREAS VERDES															1
ESTACIONAMIENTO															
CAJONES	108														1
MINUSVÁLIDOS	4														1
TOTAL DE LOCALES		27	16	13	11	40	37	26	21	23	20	18	5	257	
TOTAL DE ÁREAS		739.5	175.5	160.5	140.5	411	398	279.5	238.5	250.5	217.5	201.5			3,212.50
CIRCULACIÓN APROX.	5%	110.92	26.32	24.07	21.07	61.65	59.7	41.92	35.77	37.57	32.62	30.22			481.87
TOTAL		850.45	201.82	184.57	161.57	472.65	457.7	321.42	274.27	288.07	250.12	231.72			3,694.37





Croquis de Localización



UNAM

ÁREA	M2
ESTACIONAMIENTO	3,236.51 M2
PLANTA DE ACCESO	2,278.57 M2
OFICINAS 1ER NIVEL	2,721.73 M2
OFICINAS 2DO. NIVEL	2,727.02 M2
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL EDIFICIO DELEGACIONAL	10,963.83 M2
ÁREA	M2
AUDITORIO	760.04 M2
ÁREA	M2
REGISTRO CIVIL	366.50 M2
GRAN TOTAL CONSTRUIDO	12,090.37 M2
ÁREA DE TERRENO	12,389.58 M2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

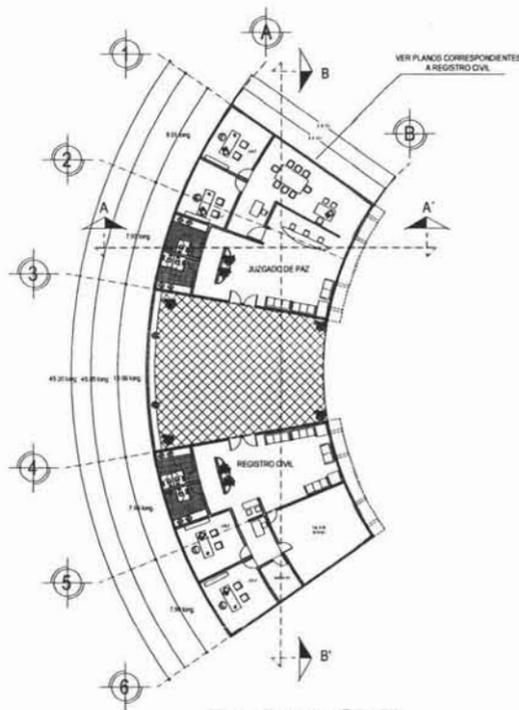
TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

ALZOS: ARQ. RAUL F. GUTIERREZ GARCIA DR. EN ARQ. MARIO DE JESUS CARMONA Y P. ARQ. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ	PLANO: ARQ - 01
NOMBRE: VERDEJO MORENO MARIO A.	
TEMA: DELEGACION XOCHIMILCO	FECHA: 8 MAY 2005 ESC: 1:500

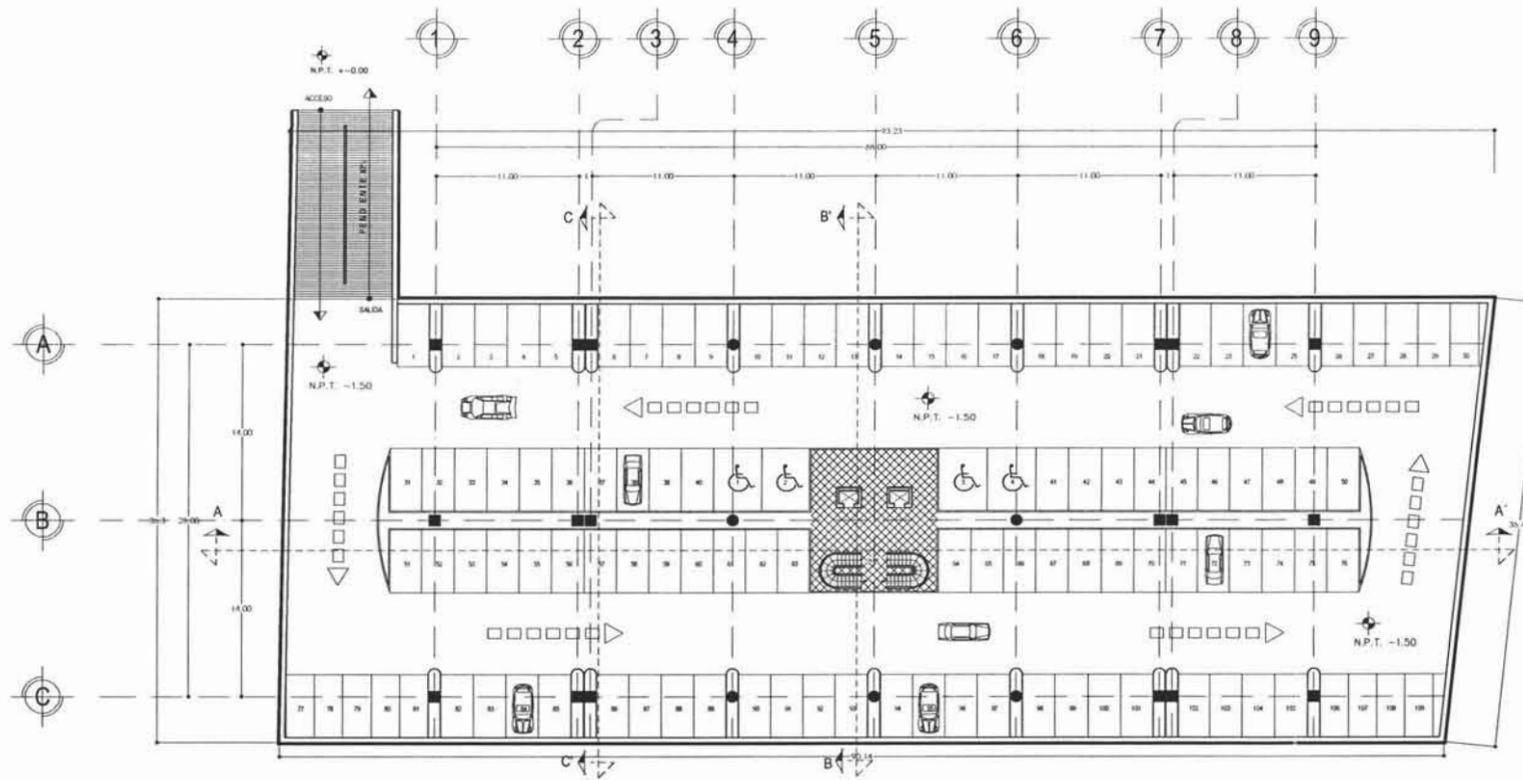
Planta de Conjunto

ESC. 1:500

CENTRO DEPORTIVO XOCHIMILCO



Registro Civil
VER PLANOS CORRESPONDIENTES
ESC. 1:250



Planta Arquitectonica Estacionamiento
ESC. 1:250



ÁREA	M2
ESTACIONAMIENTO	3,236.51 M2
PLANTA DE ACCESO	2,278.57 M2
OFICINAS 1ER NIVEL	2,721.73 M2
OFICINAS 2DO. NIVEL	2,727.02 M2
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL EDIFICIO DELEGACIONAL	10,963.83 M2
ÁREA	M2
AUDITORIO	760.04 M2
ÁREA	M2
REGISTRO CIVIL	366.50 M2
GRAN TOTAL CONSTRUIDO	12,090.37 M2
ÁREA DE TERRENO	12,389.58 M2



UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

ARQUITECTOS: ARQ. RAUL F. GUTIERREZ GARCÍA, DR. EN ARQ. MARCO DE JESÚS GARCÍA Y ARQ. RICARDO SÁNCHEZ GONZÁLEZ

PLANO:

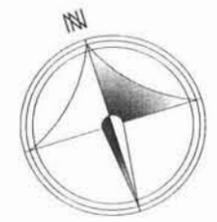
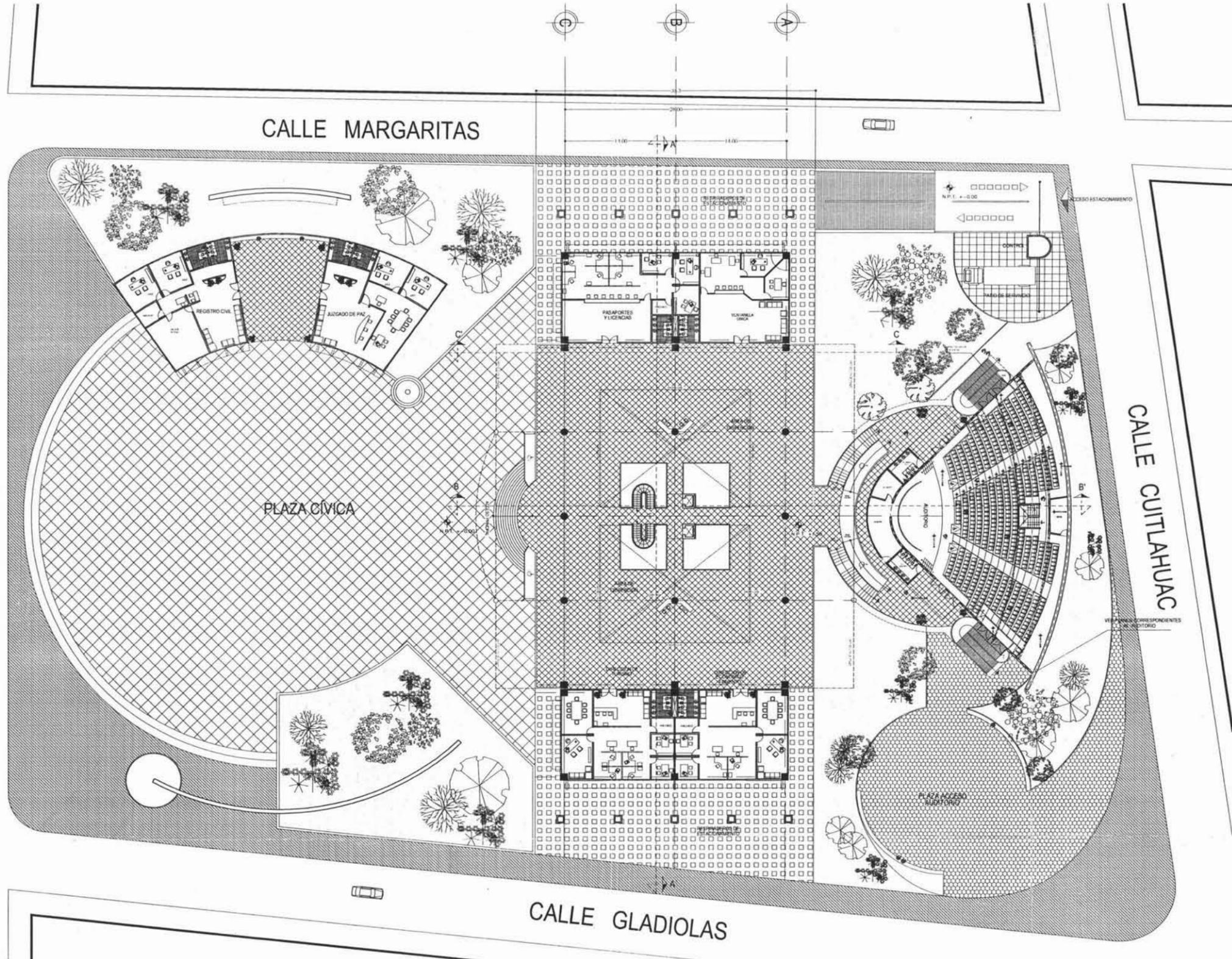
BOSSAL: VEREDIZO MORENO MAHGO A.

ARQ - 02

TEMA: DELEGACIÓN KOCHIMILCO

FECHA: 30 MAY 2005

ESC. 1:250



ÁREA	M2
ESTACIONAMIENTO	3,236.51 M2
PLANTA DE ACCESO	2,278.57 M2
OFICINAS 1ER NIVEL	2,721.73 M2
OFICINAS 2DO. NIVEL	2,727.02 M2
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL EDIFICIO DELEGACIONAL	10,963.83 M2
ÁREA	M2
AUDITORIO	760.04 M2
ÁREA	M2
REGISTRO CIVIL	366.50 M2
GRAN TOTAL CONSTRUIDO	12,090.37 M2
ÁREA DE TERRENO	12,389.58 M2



UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

ALUMNOS: ARO. JUAN F. GUTIERREZ GARCIA, DR. EN ARO. MARIO DE JESUS CARMONA Y P., ARO. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

PROFESOR: VERDEJO MORENO MARCO A.

TEMA: DELEGACION MOCTEZUMA, PLANO: ARQ - 02, FECHA: 18 MAY 2005, ESC: 1/250

Planta Arquitectonica de Acceso

ESC. 1/250

AV. FRANCISCO GOTIA

CALLE MARGARITAS

CALLE GLADIOLAS

CALLE CUTLAHUAC

PLAZA CÍVICA

PLAZA ACCESO AUDITORIO

PASAPORTES Y LICENCIAS

AUDITORIO

REGISTRO CIVIL

JUZGADO DE PAZ

VER PLANOS CORRESPONDIENTES AL AUDITORIO

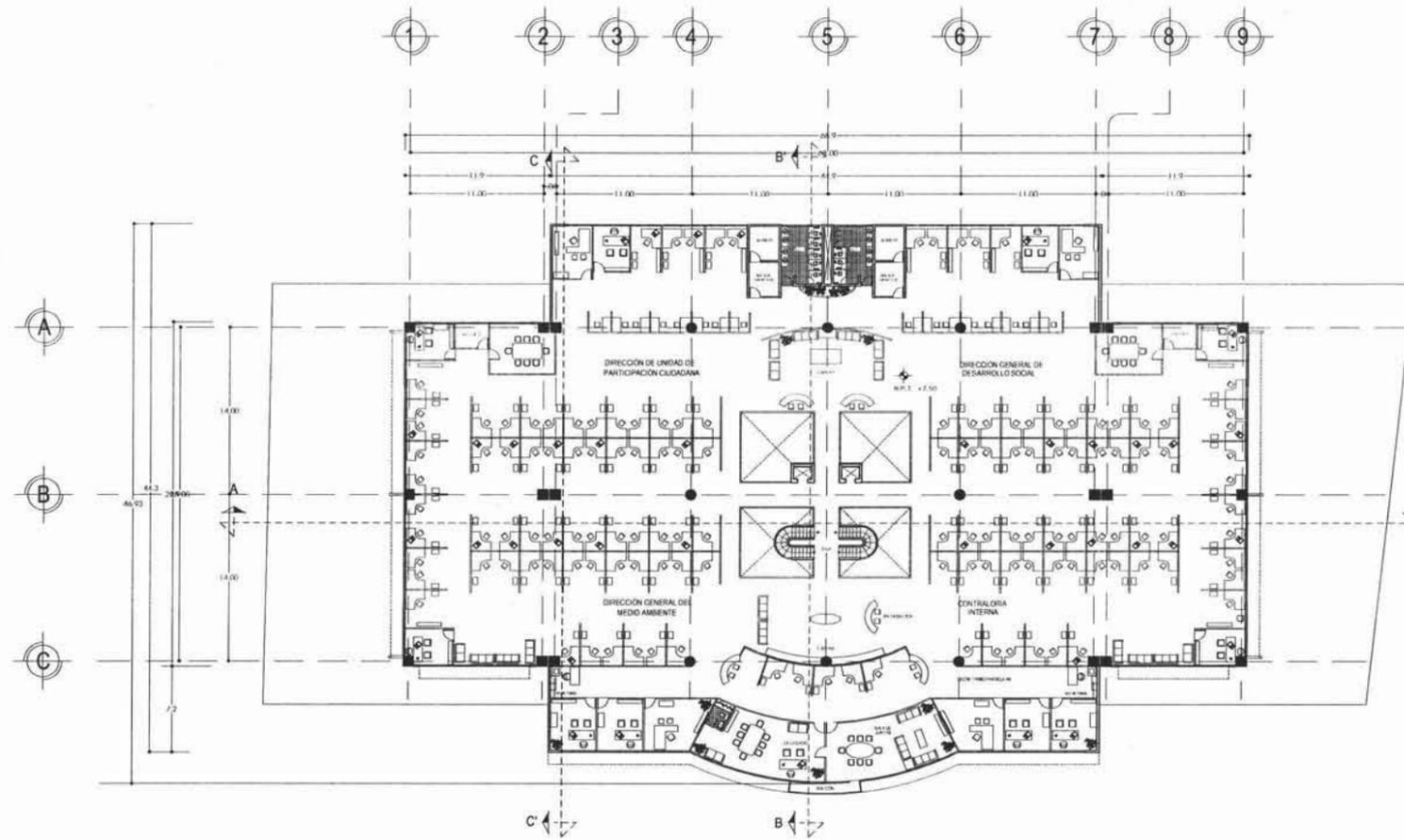
ACCESO ESTACIONAMIENTO

N.P.T. ± 0.00

G B A

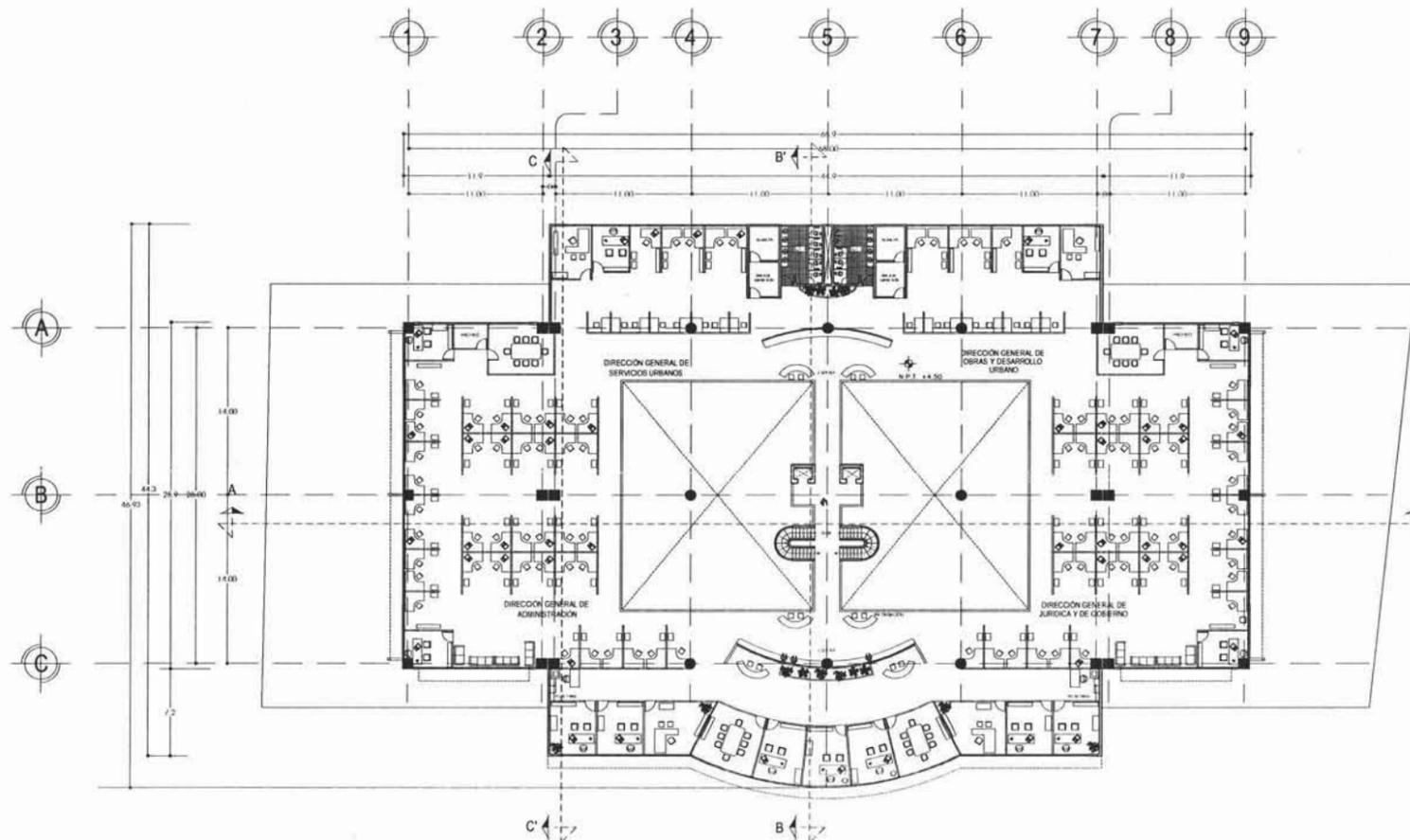
11.00 14.00





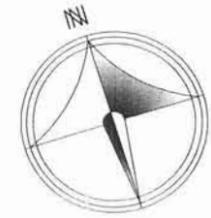
Planta Arquitectonica Segundo Nivel

(OFICINAS) ESC. 1:250



Planta Arquitectonica Primer Nivel

(OFICINAS) ESC. 1:250



AREA	M2
ESTACIONAMIENTO	3,236.51 M2
PLANTA DE ACCESO	2,278.57 M2
OFICINAS 1ER NIVEL	2,721.73 M2
OFICINAS 2DO. NIVEL	2,727.02 M2
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL EDIFICIO DELEGACIONAL	
	10,963.83 M2
ÁREA	
AUDITORIO	760.04 M2
ÁREA	
REGISTRO CIVIL	366.50 M2
GRAN TOTAL CONSTRUIDO	
	12,090.37 M2
ÁREA DE TERRENO	
	12,389.58 M2



UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

ALUMNOS: ARQ. RAUL F. GUTIERREZ GARCÍA
DR. EN ARQ. MARCO DE JESUS CARRONZA Y P.
ARQ. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

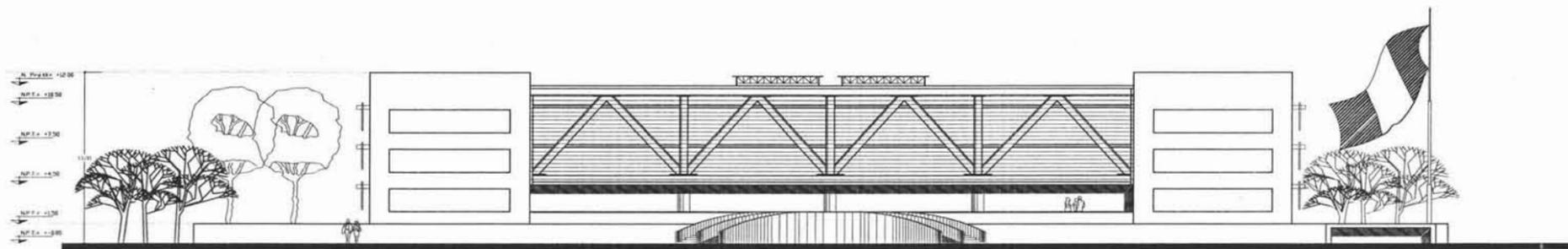
PLANO:

ARQ - 03

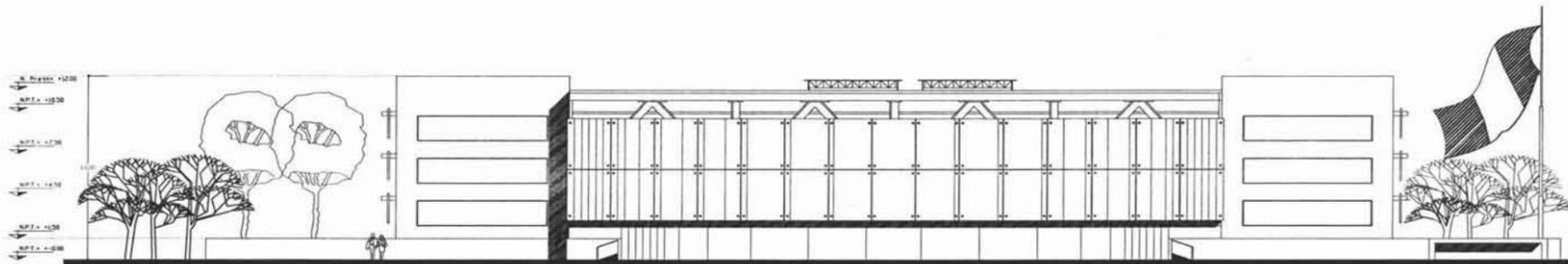
NOMBRE: VERDEJO MORENO MARCO A.

TEMA: DELEGACION MOCTEZUMA

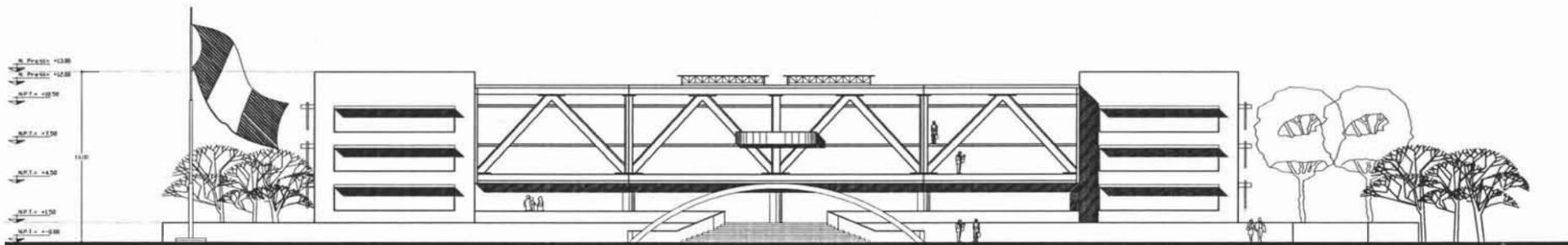
ESCALA: ESC. 1:250



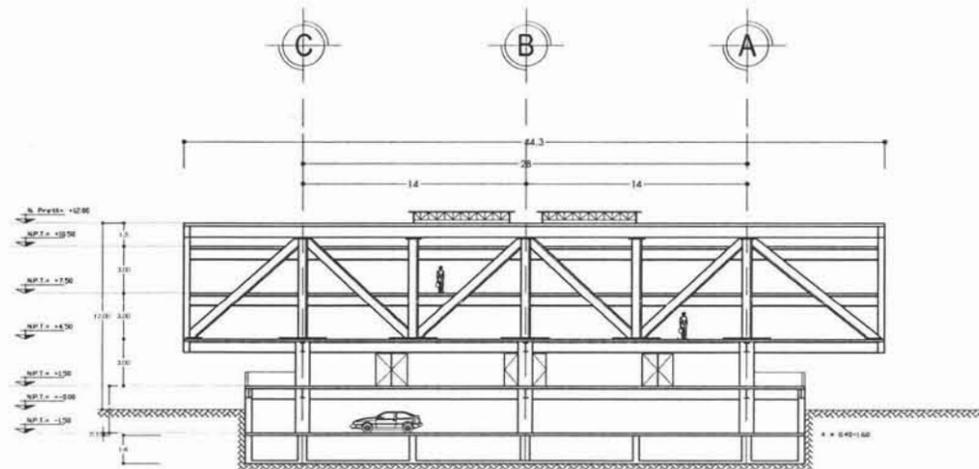
Fachada Norte
EDIFICIO ESC. 1:200



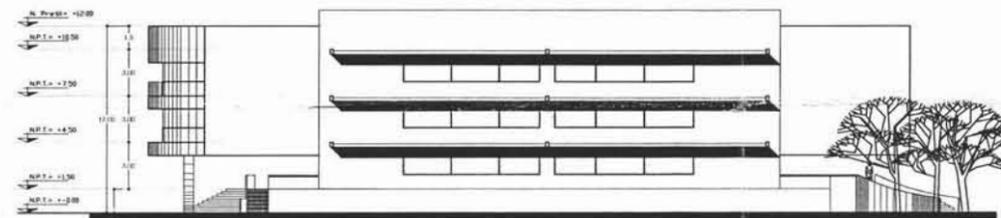
Fachada Norte
AUDITORIO ESC. 1:200



Corte Fachada Principal
EDIFICIO ESC. 1:200



Corte Transversal C - C'
VER PLANTAS HOMODIRECTICAS ESC. 1:200



Fachada Oriente
EDIFICIO ESC. 1:200



ÁREA	M2
ESTACIONAMIENTO	3,236.51 M2
PLANTA DE ACCESO	2,278.57 M2
OFICINAS 1ER NIVEL	2,721.73 M2
OFICINAS 2DO. NIVEL	2,727.02 M2
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL	10,963.83 M2
EDIFICIO DELEGACIONAL	
ÁREA	M2
AUDITORIO	760.04 M2
ÁREA	M2
REGISTRO CIVIL	366.50 M2
GRAN TOTAL CONSTRUIDO	12,090.37 M2
ÁREA DE TERRENO	12,389.58 M2



UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

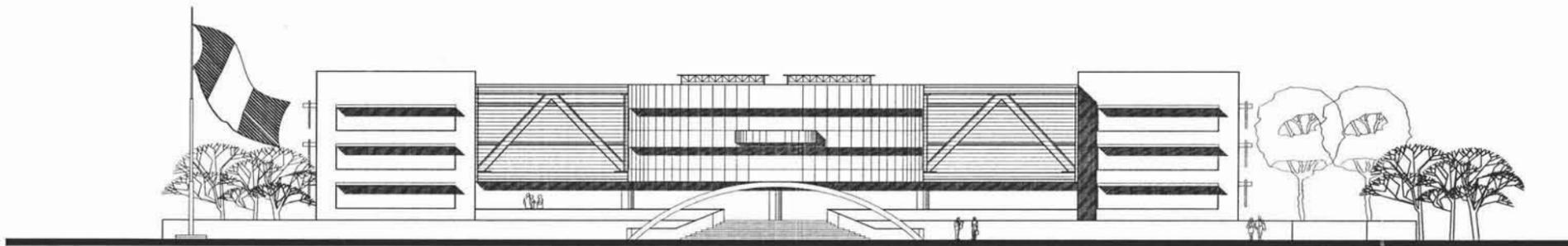
PROFESORES: ARG. RAJA F. GUTIERREZ GARCIA
DR. EN ARG. MARIO DE JESUS CARMONA Y P.
ARG. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

NOMBRE: VERDEJO MORENO MARCO A.

PLANO:

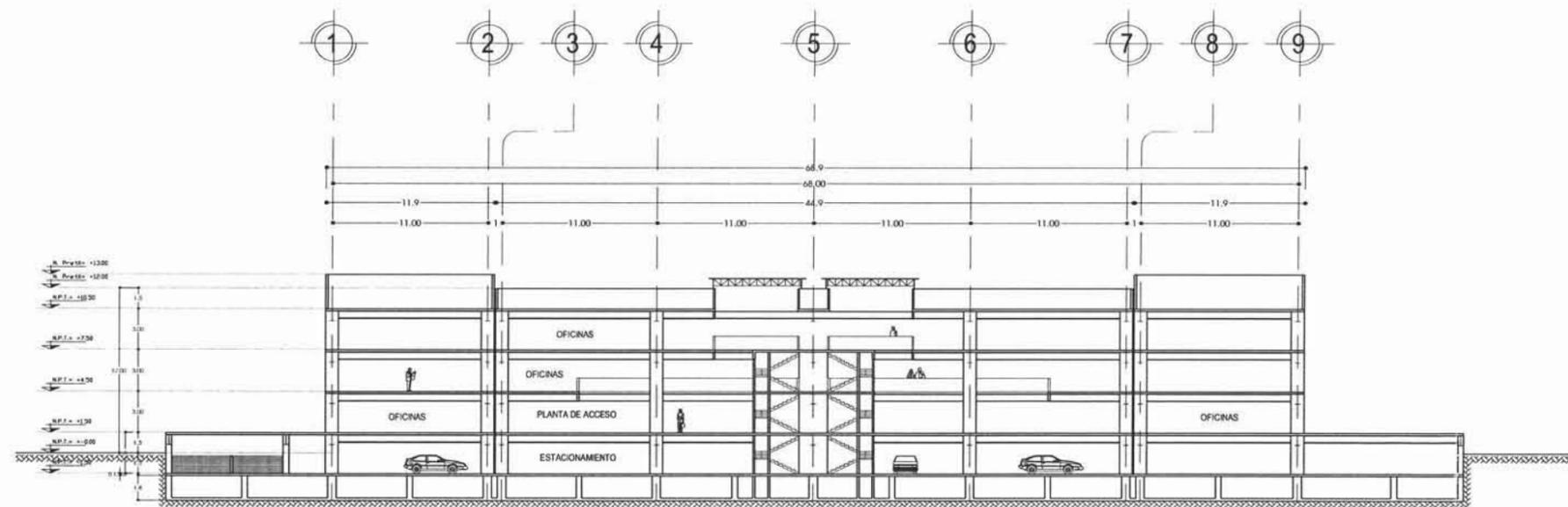
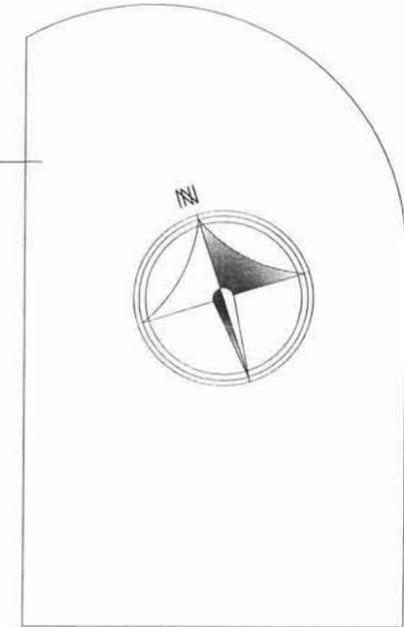
ARQ - 05

SMAY2005 ESC. 1:200



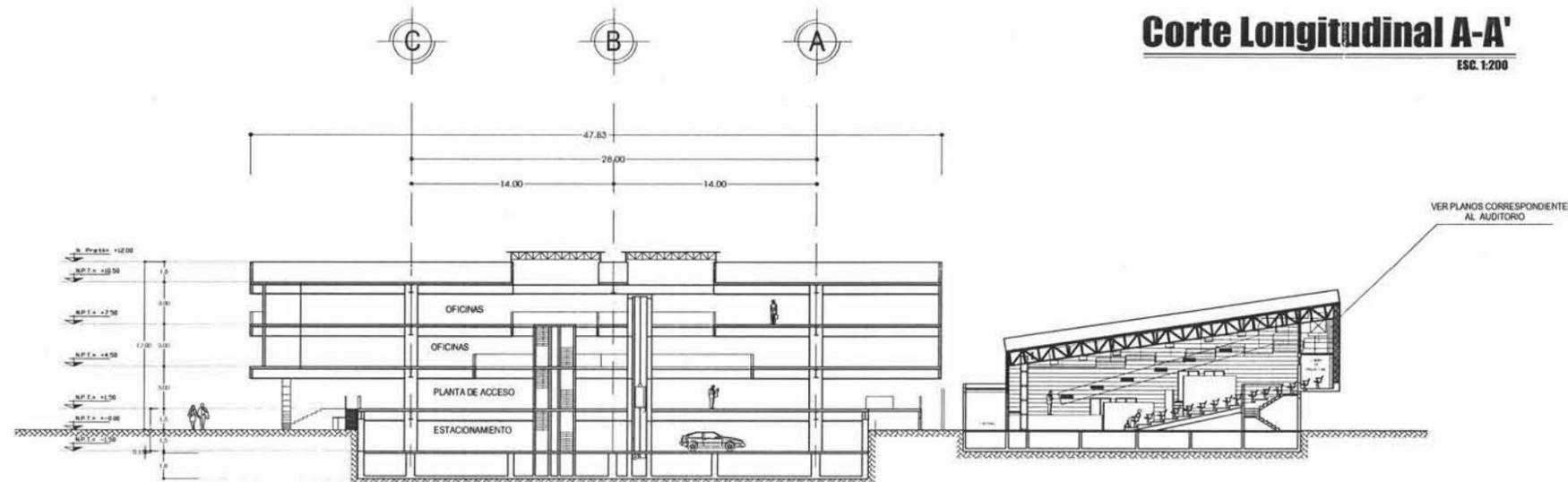
Fachada Principal

ESC. 1:200



Corte Longitudinal A-A'

ESC. 1:200



Corte Transversal B- B'

ESC. 1:200

ÁREA	M2
ESTACIONAMIENTO	3,236.51 M2
PLANTA DE ACCESO	2,278.57 M2
OFICINAS 1ER NIVEL	2,721.73 M2
OFICINAS 2DO. NIVEL	2,727.02 M2
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL EDIFICIO DELEGACIONAL	10,963.83 M2
ÁREA	M2
AUDITORIO	760.04 M2
ÁREA	M2
REGISTRO CIVIL	366.50 M2
GRAN TOTAL CONSTRUIDO	12,090.37 M2
ÁREA DE TERRENO	12,389.58 M2



UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROFESORES: ARO. RAJA F. GUTIERREZ GARCIA
DR. EN ARO. MARIO DE JESUS CARMONA Y P.
ARO. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

PLANO:

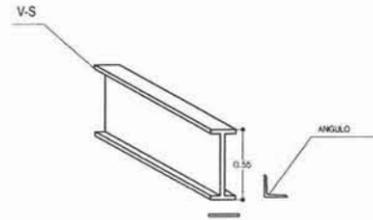
ARQ - 04

ALUMNO: VERDEJO MORENO MARCO A.

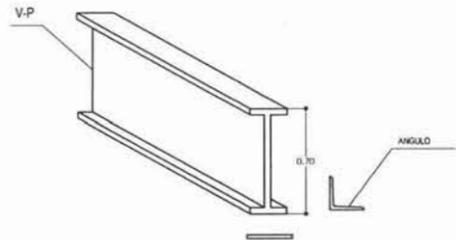
TEMA: DELEGACION XICHMILCO

FECHA: 15 MAY 2008

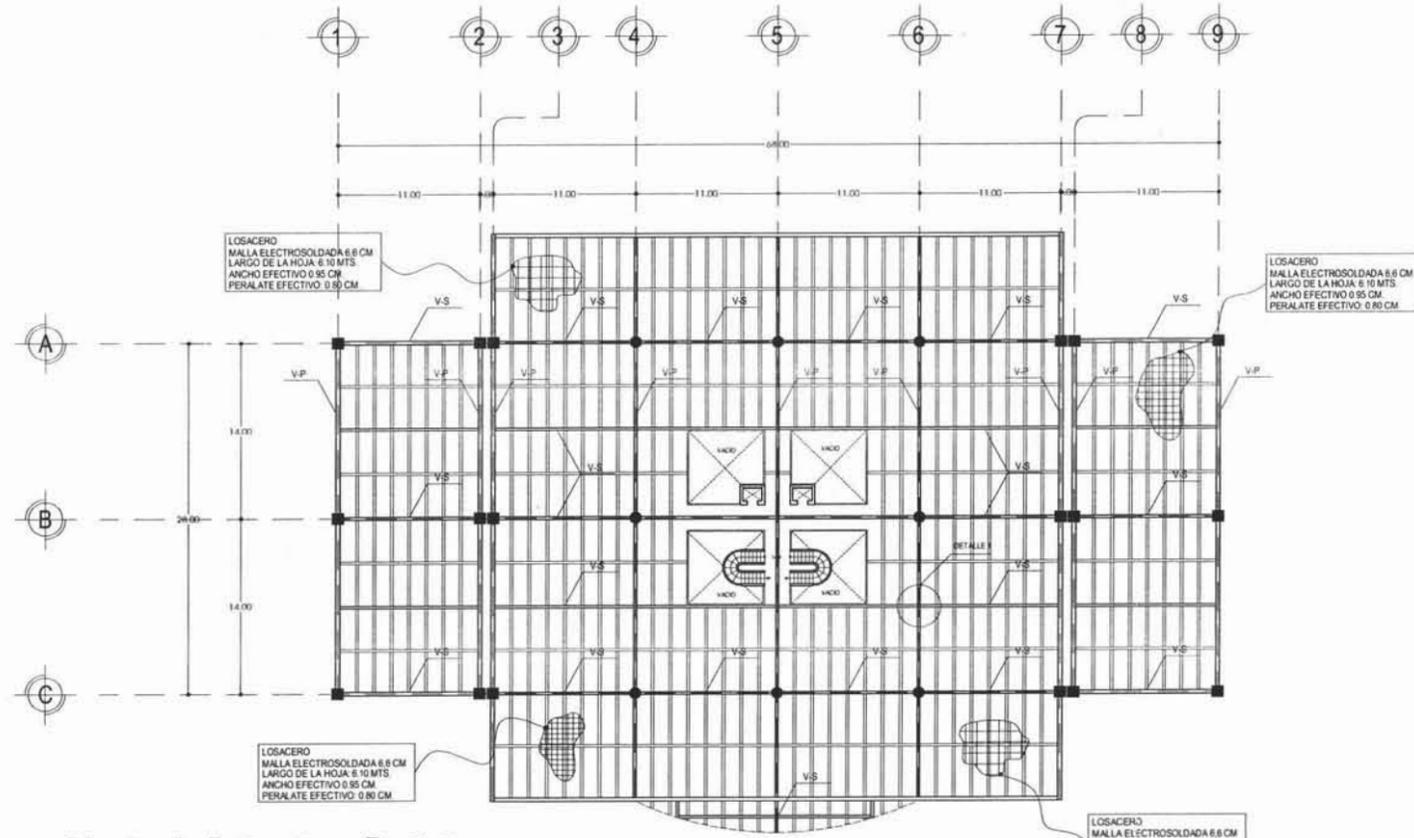
ESC. 1:200



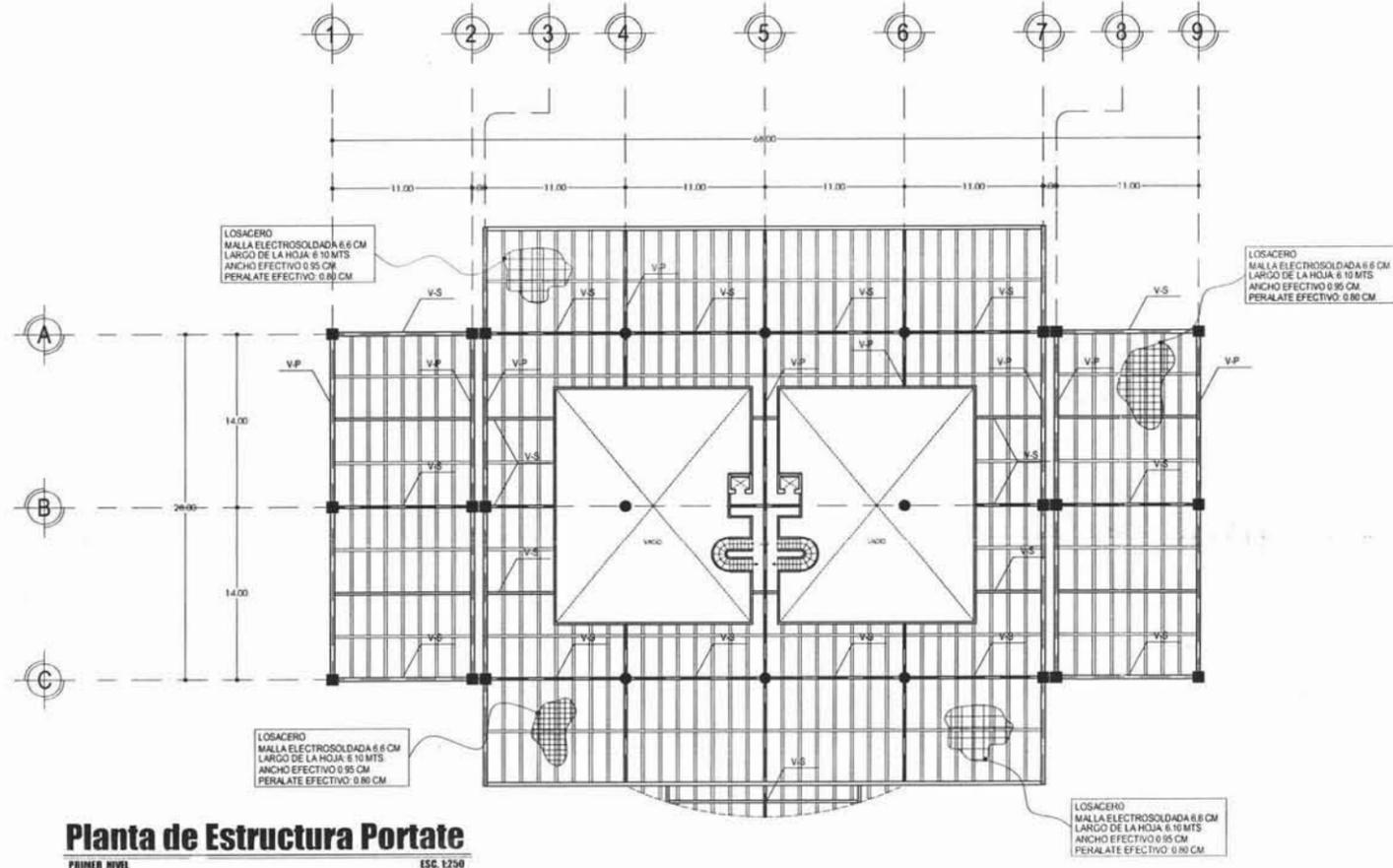
Sección Viga "I" Secundarias
S/ ESCALA



Sección Viga "I" Primarias
S/ ESCALA



Planta de Estructura Portate
SEGUNDO NIVEL
ESC. 1:250



Planta de Estructura Portate
PRIMER NIVEL
ESC. 1:250



NOTAS GENERALES:

- CONCRETO F'c = 250 kg/cm², REVENIMIENTO 8 A 10 CM, 34" TAMAÑO DEL AGREGADO MAXIMO
- ACERO F'y = 2100 kg/cm²
- EL CONCRETO PODRA HACERSE EN LA OBRA CON PROPORCIONAMIENTO DE ARENA Y GRAVA A CRITERIO DE UN OPERARIO EXPERIMENTADO A MODO DE NO DEJAR VACIOS EN LA MEZCLA (MODULO DE ABRAMS 5.2 RELACION 1:1.2 CEMENTO ARIDO MAXIMO REVENIMIENTO 16 CM
- VIBRAR EVITANDO CONTACTO DE VIBRADOR CON VARRILLAS, CUANDO HAYA MASAS CON FRAGUADO INICIAL DENTRO DEL COLADO PUES EL ACERO SE SEPARA DEL CONCRETO.
- LAS TRABES Y LOSAS SE COLARAN CON CONCRETO DE FRAGUADO NORMAL PUDIENDO DESMOLDARSE A LAS 24 HRS, DEJANDO APOYADA LA ESTRUCTURA AL CENTRO DEL CLARO Y EN LAS CUARTAS PARTES CUANDO MENOS OCHO DIAS PARA PESO PROPIO Y 15 DIAS PARA ALGUN PESO DE SOBRECARGA
- EL CURADO SE DEBERA HACER 1 | HORA DESPUES DE HABERSE COLADO, DURANTE TRES DIAS PARA CONCRETO DE FRAGUADO RAPIDO Y DE 8 DIAS PARA FRAGUADO NORMAL
- MORTERO PARA JUNTO DE MUROS PROPORCION 1 CEMENTO, 3 | ARENA, 1/2 DE CAL
- NO DEBERA TRASLAPARSE MAS DE UN 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCION

LONGITUDES DE ANCLAJE SERAN:

CALIBRE	DIAMETRO	GANCHOS	ESCUADRAS
2.0	7/8"	9 CM	10 CM
2.5	1"	10 CM	13 CM
3.0	1 1/8"	11 CM	15 CM
4.0	1 1/4"	12 CM	21 CM
5.0	1 3/8"	13 CM	26 CM
6.0	1 1/2"	23 CM	32 CM

TRASLAPES MINIMO 60 DIAMETROS.
TRASLAPES SENTIDO LONGITUDINAL 40 DIAMETROS

RECUBRIMIENTOS:

- COLUMNAS 3.0 CM MINIMO
- TRABES 3.0 CM MINIMO
- DALAS 2.0 CM MINIMO
- CASTILLOS 2.0 CM MINIMO
- MEDIDAS Y DISTANCIAS NO ESPECIFICADAS CONSULTAR PLANOS ARQUITECTONICOS
- RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION SERA EN CAPAS DE 20 CM DEBIDAMENTE COMPACTADAS
- EL CURADO DEL CONCRETO SE HARA 2 HORAS DESPUES DE DESCIMBRAR MANTENIENDO HUMEDADES POR 7 DIAS LAS SUPERFICIES HORIZONTALES, A LAS SUPERFICIES VERTICALES SE LES APLICARA MEMBRANA PROTECTORA CUANDO SE HAYA RETIRADO LA CIMBRA Y POSTERIORMENTE SE MANTENDRA HUMEDA POR 7 DIAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

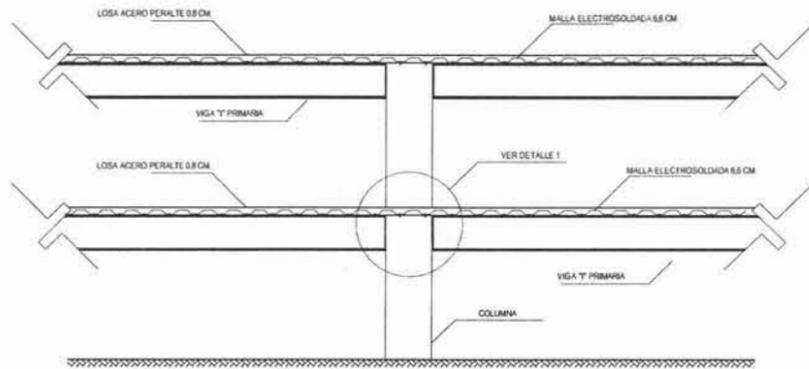
ALUMNOS: ARG. RAUL F. GUTIERREZ GARCIA
DR. EN ARQ. MARIO DE JESUS CARMONA Y P.
ARQ. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

PLANO:

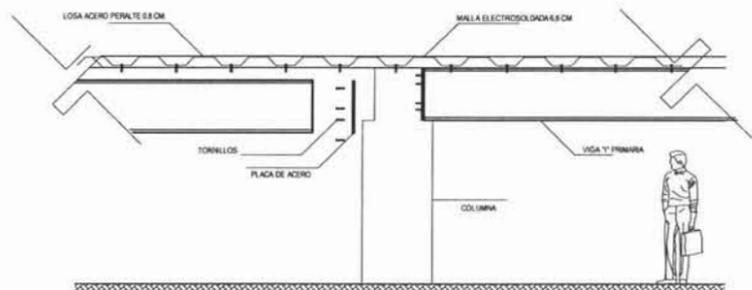
EST - 02

TITULO: VERDEJO MORENO MARIO A.

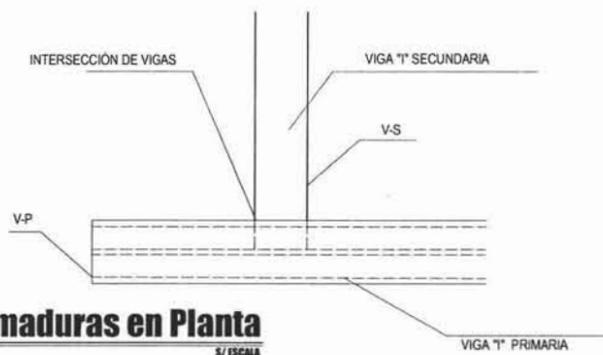
FECHA DELEGACION KOCHMALCO
LUGAR: 98842008
ESC. 1:250



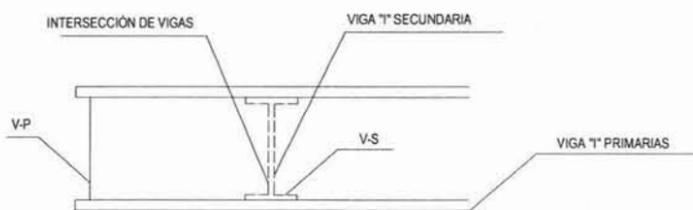
Detalle de Entrepisos
ESC. 14



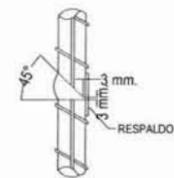
Detalle 1
ESC. 16



Detalle 1 Armaduras en Planta
S/ ESCALA

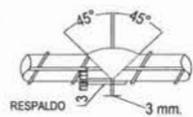


Detalle 1 Armaduras en Alzado
S/ ESCALA



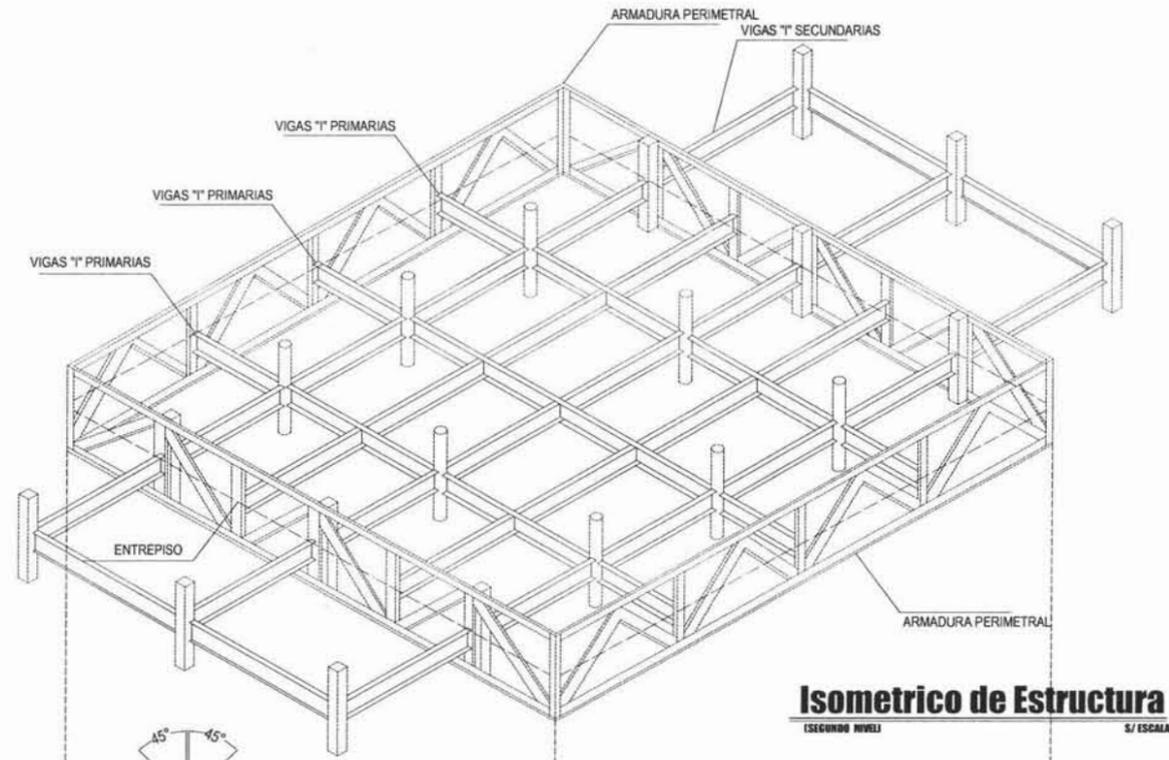
UNION SOLDADA EN VARILLAS HORIZONTALES USAR SOLDADURA E-70XX DE BAJO CONTENIDO DE HIDROGENO EL MATERIAL DE RESPALDO SERA UNA LAMINA DE COBRE O UN ANGULO DE ACERO

FIGURA #1

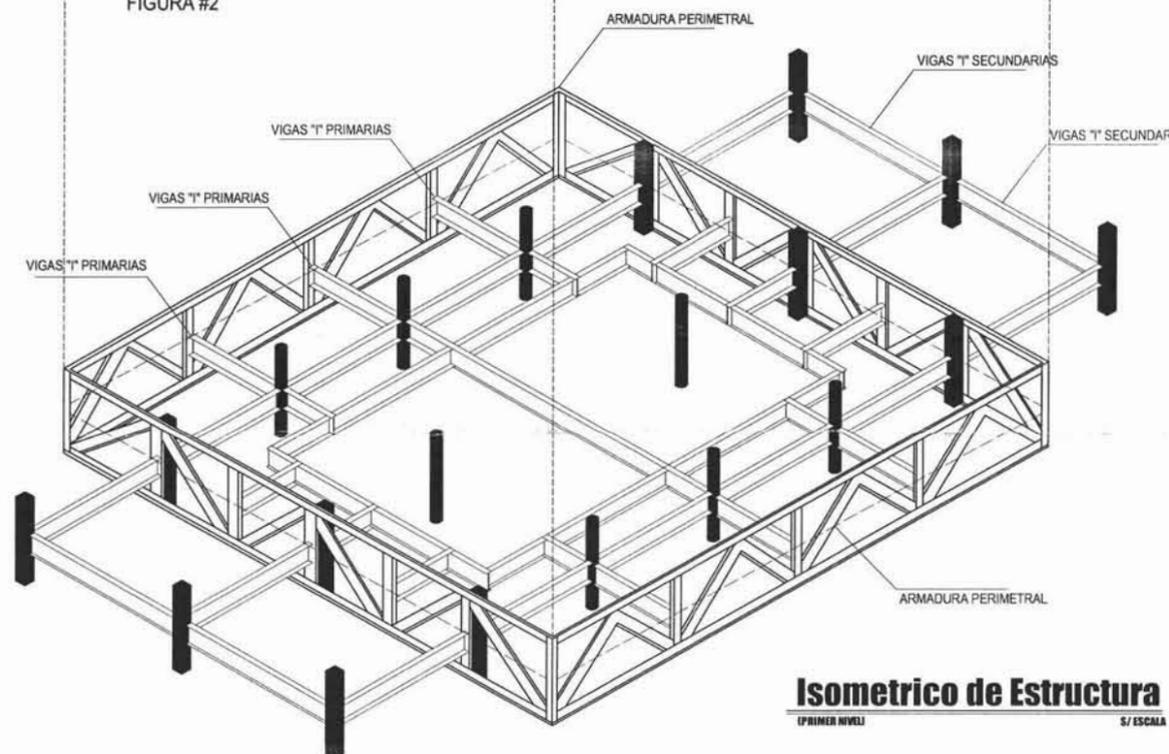


UNION SOLDADA EN VARILLAS VERTICALES USAR SOLDADURA E-70XX DE BAJO CONTENIDO DE HIDROGENO EL MATERIAL DE RESPALDO SERA UNA LAMINA DE COBRE O UN ANGULO DE ACERO

FIGURA #2



Isometrico de Estructura
(SEGUNDO NIVEL) S/ ESCALA



Isometrico de Estructura
(PRIMER NIVEL) S/ ESCALA



NOTAS GENERALES

- CONCRETO F'c = 250 kg/cm², REVENIMIENTO 8 A 10 CM 3/4" TAMAÑO DEL AGREGADO MAXIMO
- ACERO F'y = 2100 KG/CM²
- EL CONCRETO PODRA HACERSE EN LA OBRA CON PROPORCIONAMIENTO DE ARENA Y GRAVA A CRITERIO DE UN OPERARIO EXPERIMENTADO A MODO DE NO DEJAR VAGUOS EN LA MEZCLA (MODULO DE ABRAMOS 5.2 RELACION 1:1.2 CEMENTO ARIDO MAXIMO REVENIMIENTO 16 CM
- VIBRAR EVITANDO CONTACTO DE VIBRADOR CON VARILLAS. CUANDO HAYA MASAS CON FRAGUADO INICIAL DENTRO DEL COLADO PUES EL ACERO SE SEPARA DEL CONCRETO.
- LAS TRABES Y LOSAS SE COLARAN CON CONCRETO DE FRAGUADO NORMAL PUDIENDO DESMOLDARSE A LAS 24 HRS. DEJANDO APOYADA LA ESTRUCTURA AL CENTRO DEL CLARO Y EN LAS CUARTAS PARTES CUANDO MENOS OCHO DIAS PARA PESO PROPIO Y 15 DIAS PARA ALGUN PESO DE SOBRECARGA.
- EL CURADO SE DEBERA HACER 1 ; HORA DESPUES DE HABERSE COLADO DURANTE TRES DIAS PARA CONCRETO DE FRAGUADO RAPIDO Y DE 8 DIAS PARA FRAGUADO NORMAL.
- MORTERO PARA JUNTEO DE MUROS PROPORCION: 1 CEMENTO, 3 ; ARENA, ; DE CAL.
- NO DEBERA TRASLAPSARSE MAS DE UN 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.

CALIBRE	DIAMETRO	GANCHO	ESCUADRAS
2.0	1/2"	9 CM	10 CM
2.5	5/8"	10 CM	13 CM
3.0	3/4"	11 CM	15 CM
4.0	1"	12 CM	21 CM
5.0	1 1/4"	13 CM	26 CM
6.0	1 1/2"	23 CM	32 CM

TRASLAPSE MINIMO 60 DIAMETROS
TRASLAPSE SENTIDO LONGITUDINAL 40 DIAMETROS

- RECUBRIMIENTOS
COLUMNAS 3.0 CM MINIMO
TRABES 3.0 CM MINIMO
DALAS 2.0 CM MINIMO
CASTILLOS 2.0 CM MINIMO
- MEDIDAS Y DISTANCIAS NO ESPECIFICADAS CONSULTAR PLANOS ARQUITECTONICOS
 - RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION SERA EN CAPAS DE 20 CM DEBIDAMENTE COMPACTADAS
 - EL CURADO DEL CONCRETO SE HARA 3 HORAS DESPUES DE DESCIMBRAR MANTENIENDO HUMEDADES POR 7 DIAS LAS SUPERFICIES HORIZONTALES. A LAS SUPERFICIES VERTICALES SE LES APLICARA MEMBRANA PROTECTORA CUANDO SE HAYA RETIRADO LA Cimbra Y POSTERIORMENTE SE MANTENDRA HUMEDA POR 7 DIAS.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

ALUMNOS: ARO. RAUL F. GUTIERREZ GARCIA
DR. EN ARO. MARCO DE JESUS CARMONA Y P.
ARO. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

PLANO

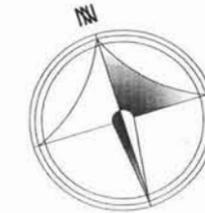
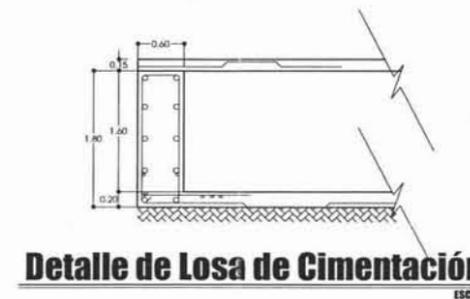
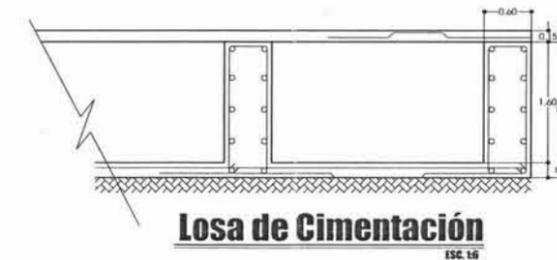
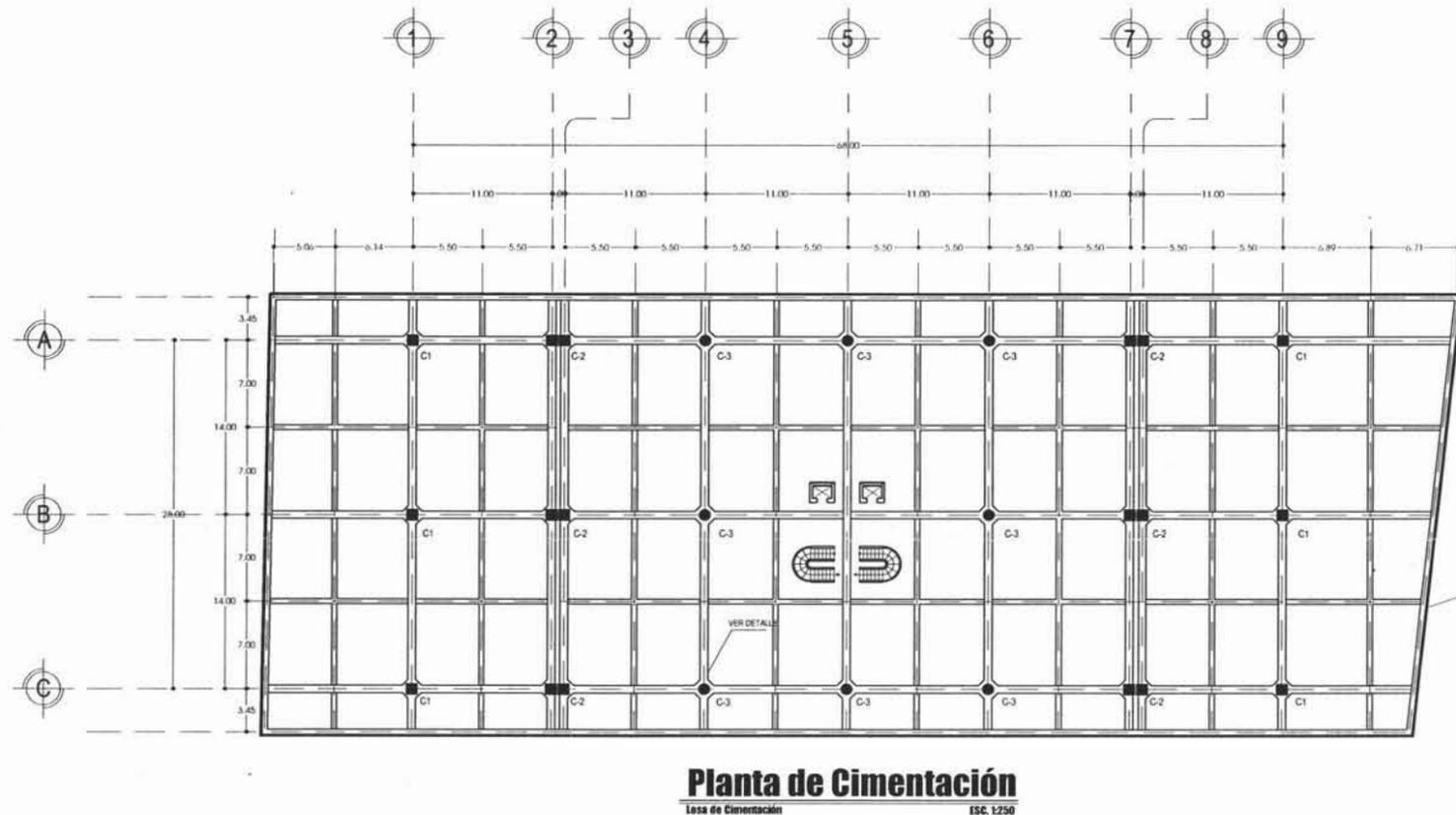
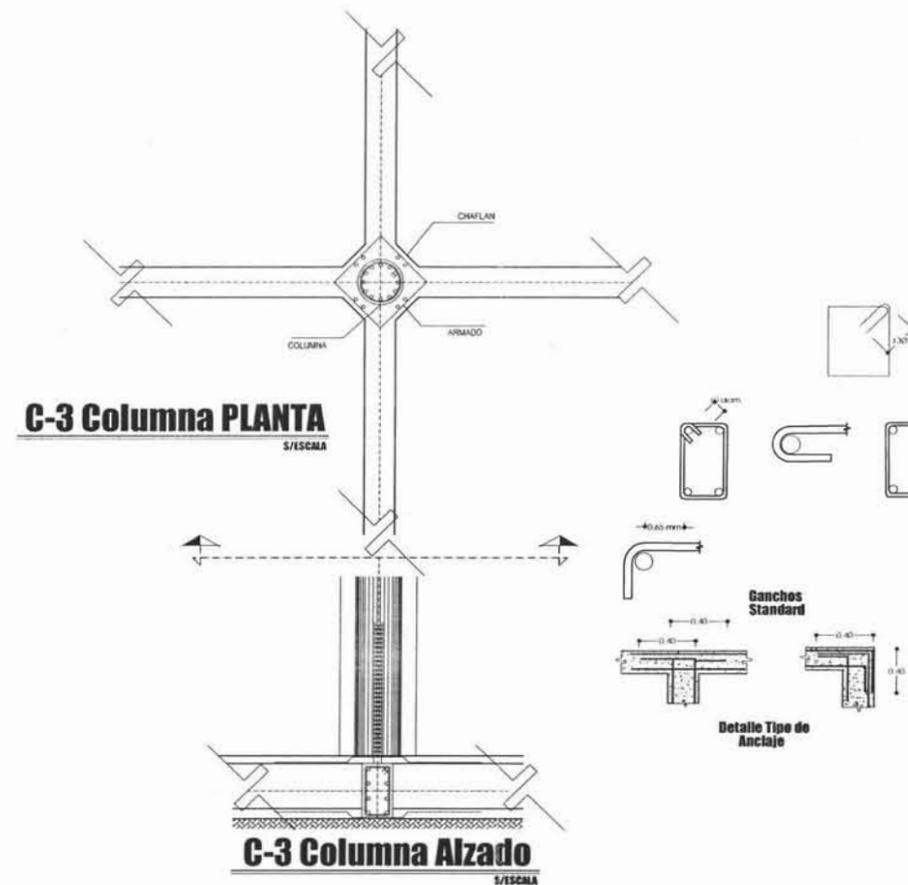
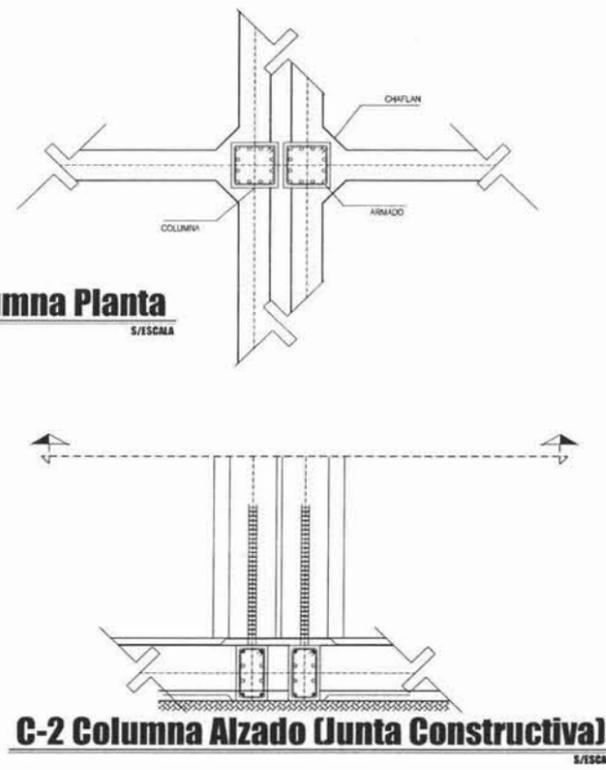
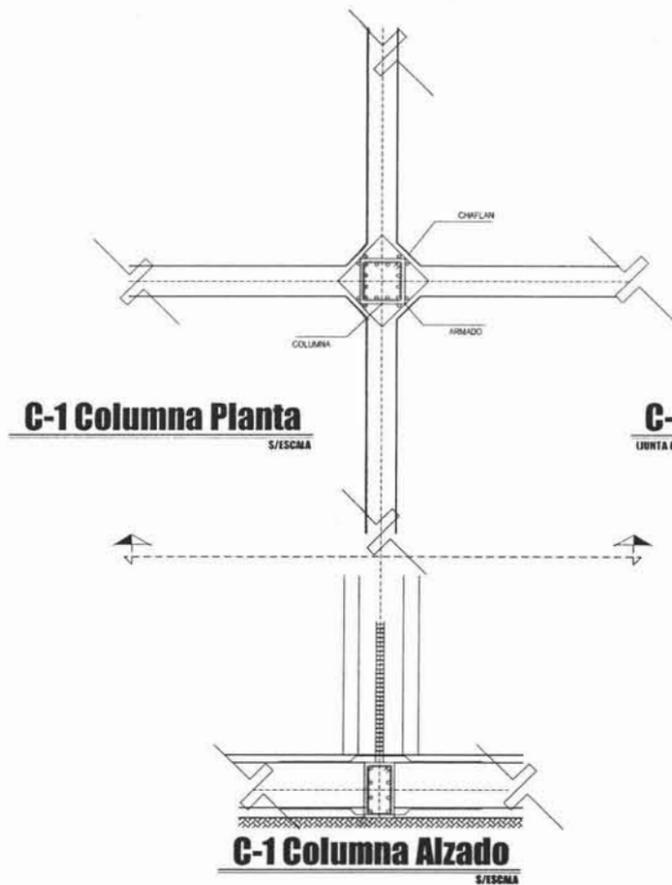
NOMBRE: VERDEJO MORENO MARCO A.

EST - 03

TEMA: DELEGACION XOCHIMILCO

FECHA: 13 MAY 2005

ESC: 1:200



NOTAS GENERALES:

- CONCRETO F' C= 250 kg/cm², REVENIMIENTO 8 A 10 CM 3/4" TAMAÑO DEL AGREGADO MAXIMO
- ACERO Fy = 2100 KG/CM²
- EL CONCRETO PODRA HACERSE EN LA OBRA CON PROPORCIONAMIENTO DE ARENA Y GRAVA A CRITERIO DE UN OPERARIO EXPERIMENTADO A MODO DE NO DEJAR VACIOS EN LA MEZCLA (MODULO DE ABRAMS 5.2 RELACION 1:1.2 CEMENTO ARIDO MAXIMO REVENIMIENTO 16 CM
- VIBRAR EVITANDO CONTACTO DE VIBRADOR CON VARILLAS, CUANDO HAYA MASAS CON FRAGUADO INICIAL DENTRO DEL COLADO PUES EL ACERO SE SEPARA DEL CONCRETO
- LAS TRABES Y LOSAS SE COLARAN CON CONCRETO DE FRAGUADO NORMAL PUDIENDO DESMOLDARSE A LAS 24 HRS. DEJANDO APOYADA LA ESTRUCTURA AL CENTRO DEL CLARO Y EN LAS CUARTAS PARTES CUANDO MENOS OCHO DIAS PARA PESO PROPIO Y 15 DIAS PARA ALGUN PESO DE SOBRECARGA.
- EL CURADO SE DEBERA HACER 1 | HORA DESPUES DE HABERSE COLADO DURANTE TRES DIAS PARA CONCRETO DE FRAGUADO RAPIDO Y DE 8 DIAS PARA FRAGUADO NORMAL
- MORTERO PARA JUNTO DE MUROS PROPORCION: 1 CEMENTO 3 | ARENA. | DE CAL
- NO DEBERA TRASLAPARSE MAS DE UN 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCION

LONGITUDES DE ANCLAJE SERAN:

CALIBRE	DIAMETRO	GANCHO	ESCUADRAS
2.0	7/8"	9 CM	10 CM
2.5	1"	10 CM	13 CM
3.0	1 1/8"	11 CM	15 CM
4.0	1 1/2"	12 CM	21 CM
5.0	1 3/4"	13 CM	26 CM
6.0	2"	23 CM	32 CM

TRASLAPES MINIMO 60 DIAMETROS.
TRASLAPES SENTIDO LONGITUDINAL 40 DIAMETROS.

- RECURRIMIENTOS:
COLUMNAS 3.0 CM MINIMO
TRABES 3.0 CM MINIMO
DALAS 2.0 CM MINIMO
CASTILLOS 2.0 CM MINIMO
- MEDIDAS Y DISTANCIAS NO ESPECIFICADAS CONSULTAR PLANOS ARQUITECTONICOS
- RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION SERA EN CAPAS DE 20 CM DEBIDAMENTE COMPACTADAS.
- EL CURADO DEL CONCRETO SE HARA 2 HORAS DESPUES DE DESCIMBRAR MANTENIENDO HUMEDADES POR 7 DIAS LAS SUPERFICIES HORIZONTALES, A LAS SUPERFICIES VERTICALES SE LES APLICARA MEMBRANA PROTECTORA CUANDO SE HAYA RETIRADO LA CIMBRA Y POSTERIORMENTE SE MANTENDRA HUMEDA POR 7 DIAS.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROFESOR: ARO. RAUL E. GUTIERREZ GARCIA
DR. EN ARQ. MANRO DE JESUS CARMONA Y P.
ARO. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

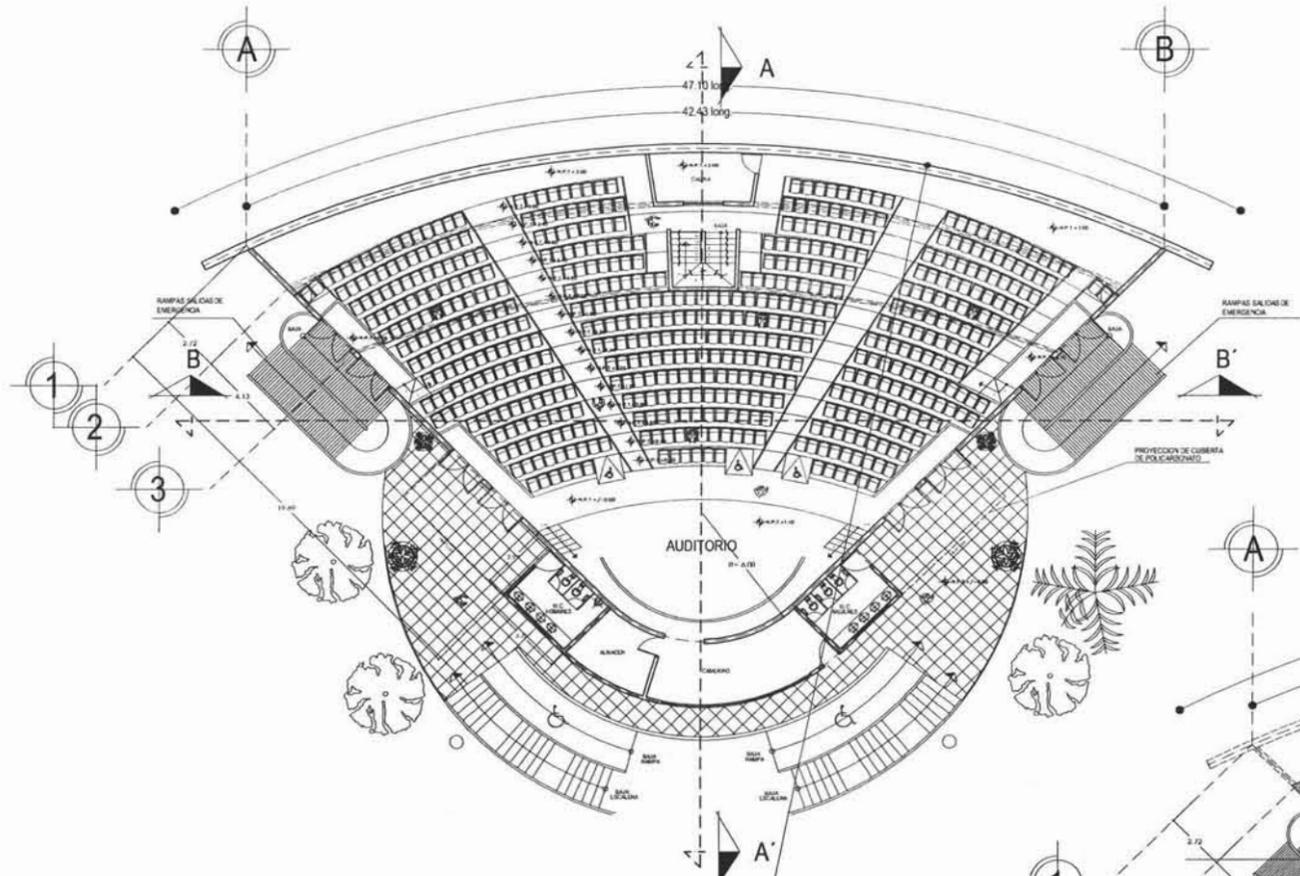
PLANO:

EST - 01

ALUMNO: VERDEJO MORENO MARCO A.

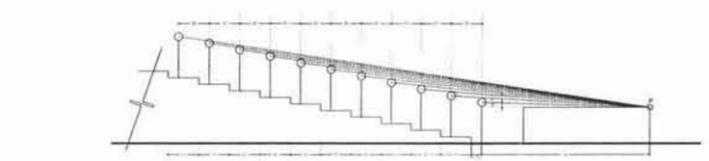
TEMA DELEGACION KOCHIBALDO

11-04
31 MAY 2005
ESC. 1:200

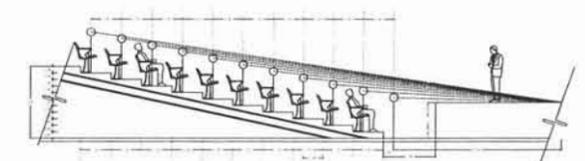


Planta Arquitectonica Auditorio
1/8:100

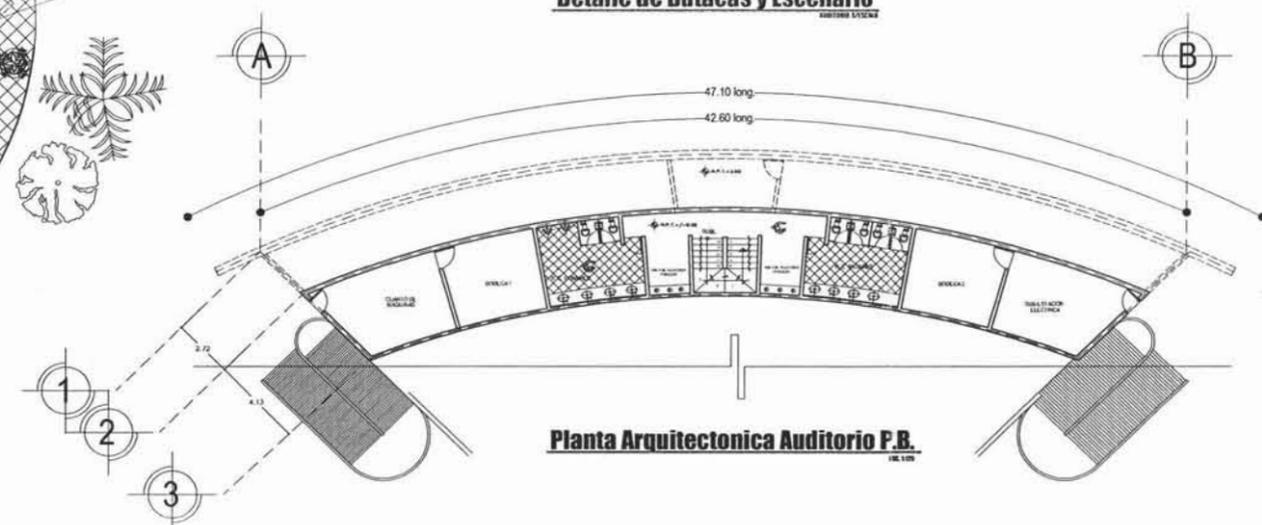
R= 50.00



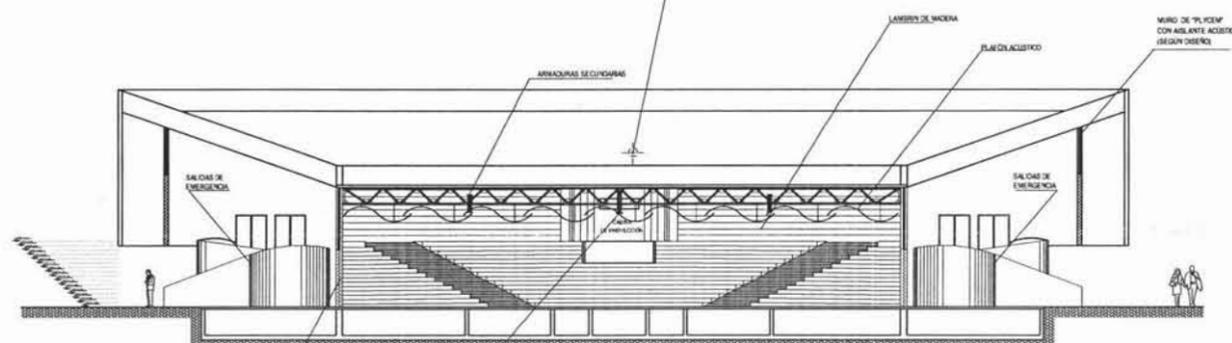
Trazo Esquemático de la Curva de Visibilidad
AUTOR: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA



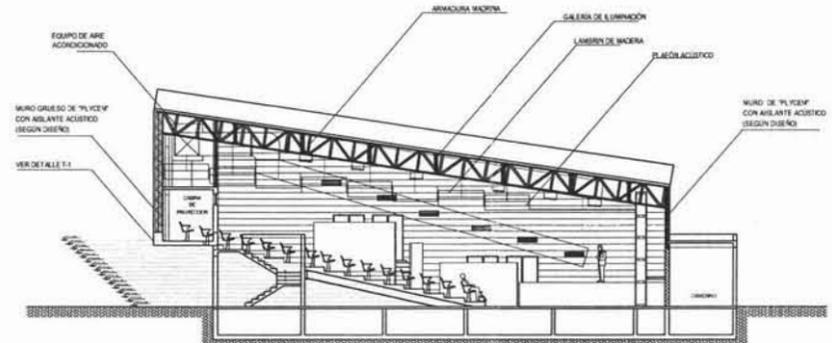
Detalle de Butacas y Escenario
AUTOR: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA



Planta Arquitectonica Auditorio P.B.
1/8:100



Corte Transversal B - B'
1/8:100



Corte Longitudinal A - A'
1/8:100



UNAM

ÁREAS	M2
ÁREAS AUDITORIO	
ECENARIO	65.51 M2
SALA AUDITORIO	478.69 M2
CABINA	13.97 M2
ALMACÉN	9.93 M2
CAMERINOS	23.51 M2
SANTARIOS H	11.50 M2
SANTARIOS M	11.50 M2
SUB-TOTAL	614.61 M2
ÁREAS AUDITORIO SERVICIOS	
CTO. DE MÁQUINAS	21.30 M2
SUB- ESTACIÓN ELÉCTRICA	17.63 M2
W.C. HOMBRES	19.41 M2
ÁREA DE TELÉFONOS 1	7.79 M2
ESCALERAS Y VESTIBULO	13.16 M2
ÁREA DE TELÉFONOS 2	7.79 M2
W.C. MUJERES	18.82 M2
BOVEDA 1	18.23 M2
BOVEDA 2	21.30 M2
SUB-TOTAL	145.43 M2
GRAN TOTAL	760.04 M2

NOTA: LA CAPACIDAD DEL AUDITORIO ES PARA 345 PERSONAS CON 3 ESPACIOS PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

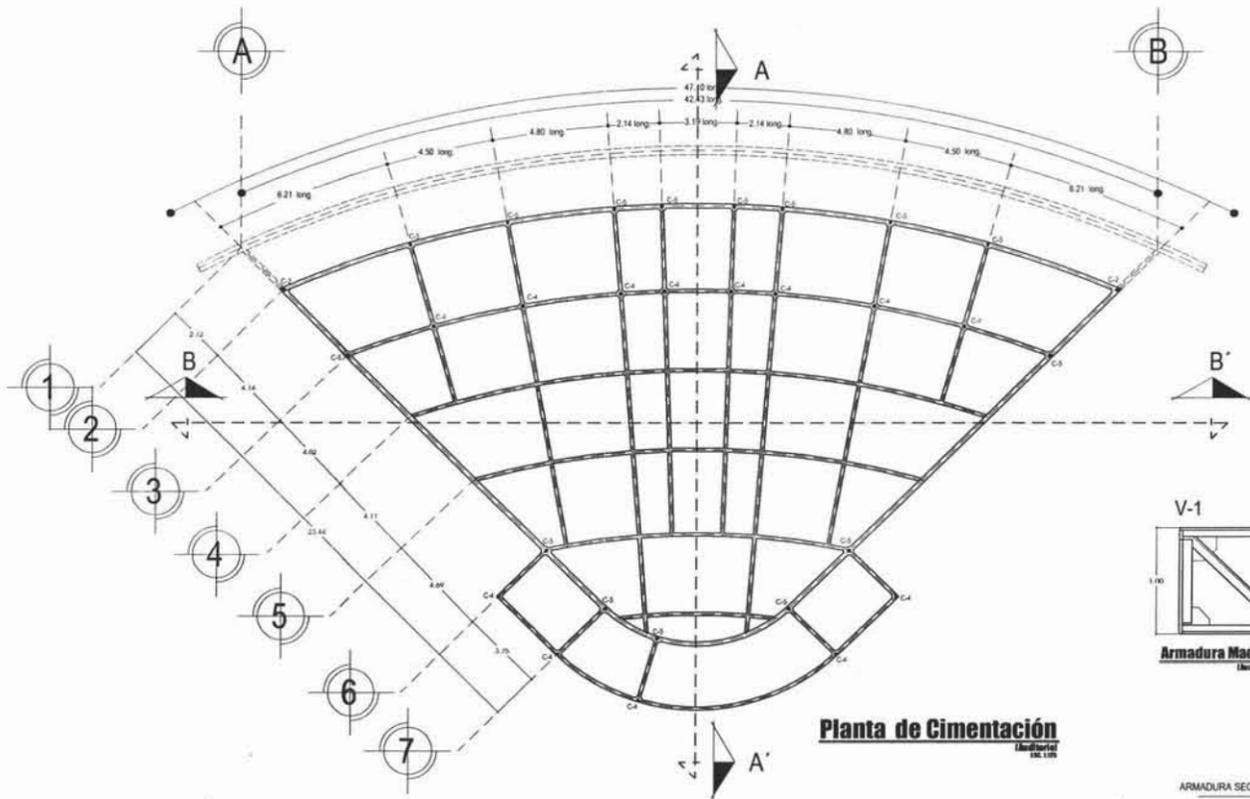
DESIGN: ARO SAUL F. GUTIERREZ GARCÍA
DR. EN ARO MARIO DE JESUS GARCENA Y P.
ARG. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

PLANO:

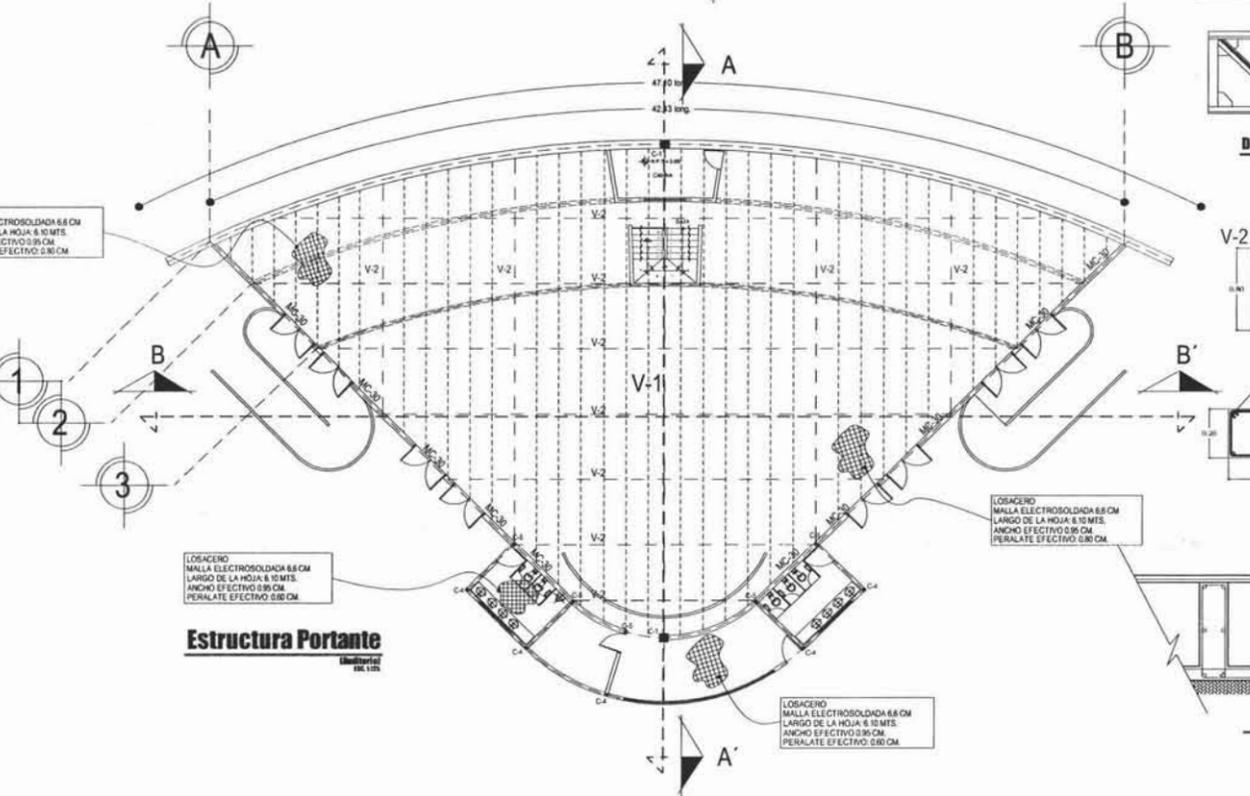
TÍTULO: VERDEJO MORENO MARCO A

ARQ - 06

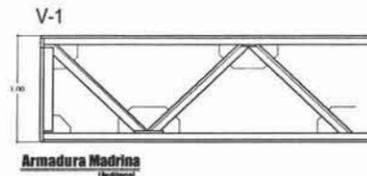
FECHA DELEGACIÓN: 10/06/2005 ESC: 1/101



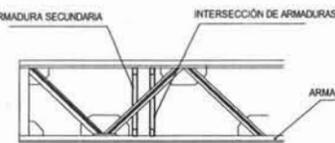
Planta de Cimentación



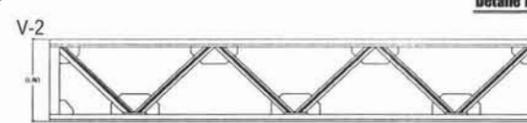
Estructura Portante



Armadura Madrina



Detalle 1 de Armadura en Alzado



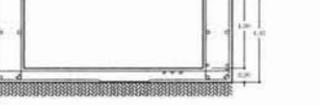
Armaduras Secundarias



Detalle 1 de Armadura en Planta



Detalle 2 Anclaje en Muros de Carga



Detalle de Armado de Losa de Cimentación



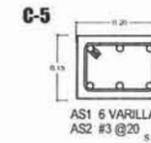
C-1



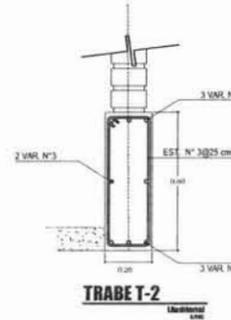
C-2



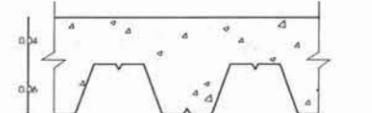
C-4



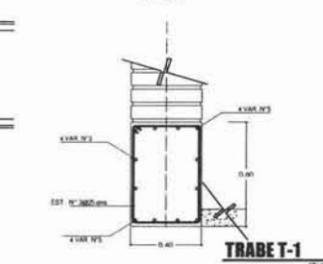
C-5



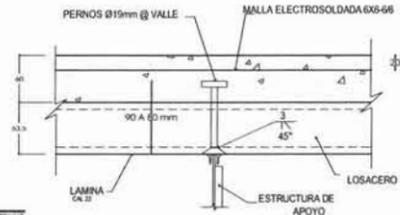
TRABE T-2



LOSACERO



TRABE T-1



Colocación de Pernos



NOTAS GENERALES:

- CONCRETO F' C= 250 kg/cm², REVENDIMIENTO 6 A 10 CM 3^{er} TAMAÑO DEL AGRIGADO MÁXIMO.
- ACERO F' Y = 2785 kg/cm².
- EL CONCRETO PODRÁ HACERSE EN LA OBRA CON PROPORCIONAMIENTO DE ARENA Y GRASA A CUBIERTO DE UN OPERARIO E IMPERMEABILIZADO A NIVEL DE REJOLAR INICIOS EN LA MEZCLA ANTES DE ARRANQUE S/2 RELACION 1:1.2 CEMENTO-ARENA-MINIMO REVENDIMIENTO 10 CM.
- USAR EN CONTACTO DE VIBRADOR CON VARILLAS, CUANDO HAYA MASAS CON FRAGUADO INICIAL, DENTRO DEL COLOADO PUEDE EL ACERO SEPARAR DEL CONCRETO.
- LAS TRABES Y LOSAS SE COLABAN CON CONCRETO DE FRAGUADO NORMAL, PUDIENDO DESENCALABAR A LAS 24 HRS. DEJANDO APTA PARA LA ESTRUCTURA AL CENTRO DEL CLARO Y EN LAS CUARTAS PARTES CUANDO MENOS DOCE DIAS PARA PESO PROPIO Y 15 DIAS PARA ALGUN PESO DE SOBRECARGA.
- EL CURADO DE DEBERA HACER 1 HORA DESPUES DE HABERSE COLADO DURANTE TRES DIAS PARA CONCRETO DE FRAGUADO RAPIDO Y DE 8 DIAS PARA FRAGUADO NORMAL.
- MORTEROS PARA JUNTO DE MUROS PROPORCION 1 CEMENTO 3 ARENA 1/2 CAL. NO SE USARÁ TRAS APARAR DE UN 30% DEL ACERO DE REFINADOS Y UNA MEZCLA BRONCA.

LONGITUDES DE ANCLAJE SERAN:

CALIBRE	DIAMETRO	GANCHOS	ESCALANOS
2.5	8	8 CM	10 CM
3.2	10	10 CM	12 CM
4.0	12	12 CM	15 CM
4.8	14	14 CM	18 CM
5.6	16	16 CM	20 CM
6.3	18	18 CM	22 CM

TRABES MENOS DE 30 CM DE ANCHURA:

- RECORRIMIENTOS: 2.0 CM MINIMO.
- TRABES: 3.0 CM MINIMO.
- DALAS: 2.0 CM MINIMO.
- CANTILLOS: 2.0 CM MINIMO.

MEZCLAS Y DISTANCIAS NO ESPECIFICADAS CONSULTAR PLANOS ANTIESTRUCIONALES:

- BUELLADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA FABRICACION DEBEN SER DE 20 CM DE DIAMETRO COMPACTADAS.
- EL CURADO DEL CONCRETO SE HARA 1 HORA DESPUES DE DESEMPEÑAR MANTENIMIENTO HUMEDADES POR 7 DIAS EN LAS SUPERFICIES HORIZONTALES. ALAS SUPERFICIES VERTICALES SE LES APLICARA MEMBRANA PROTECTORA CON UNO DE HAYA RETENIDA LA CURABA Y PROTECTORADO SE MANTENDRA HASTA POR 1 DIA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

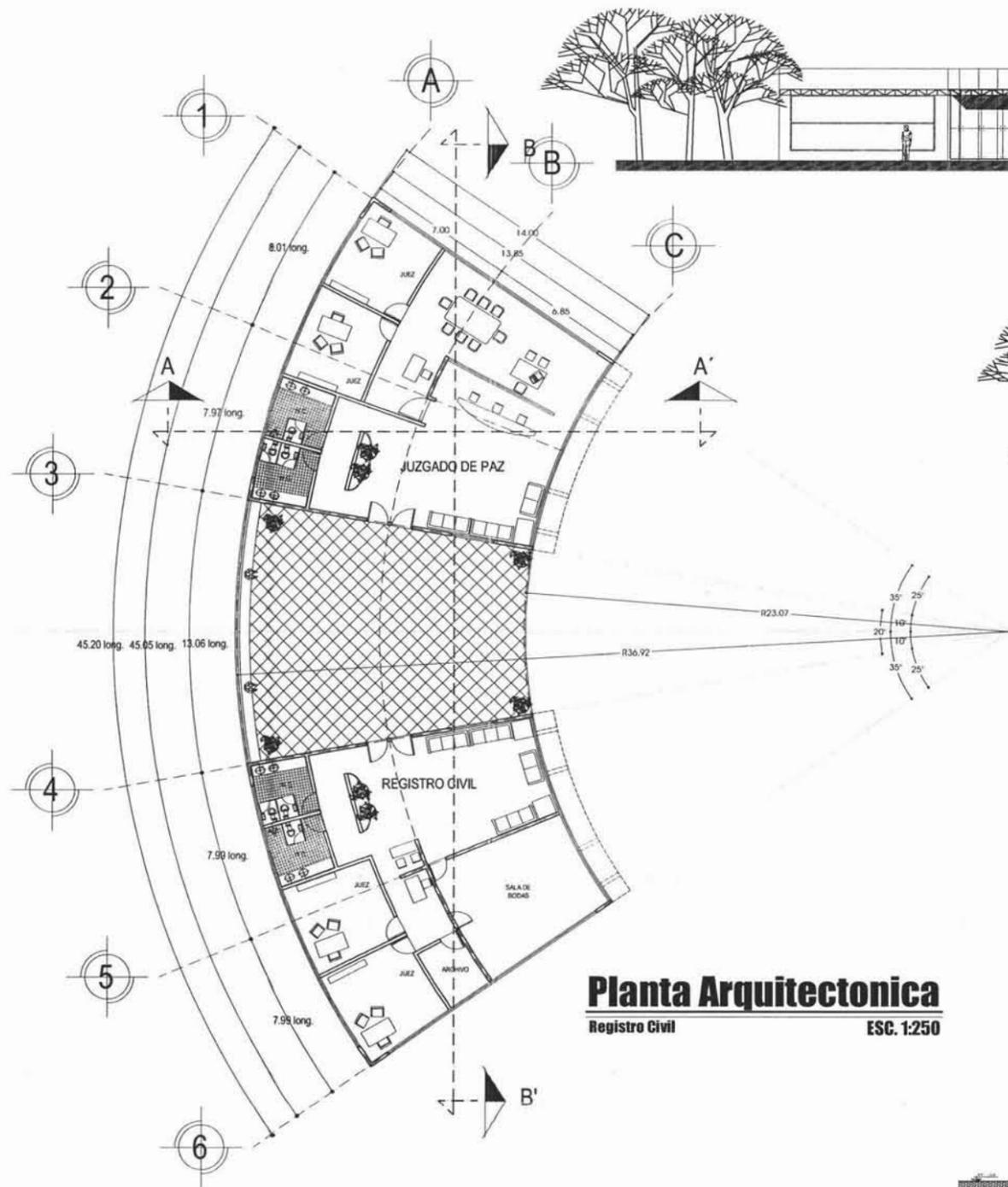
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

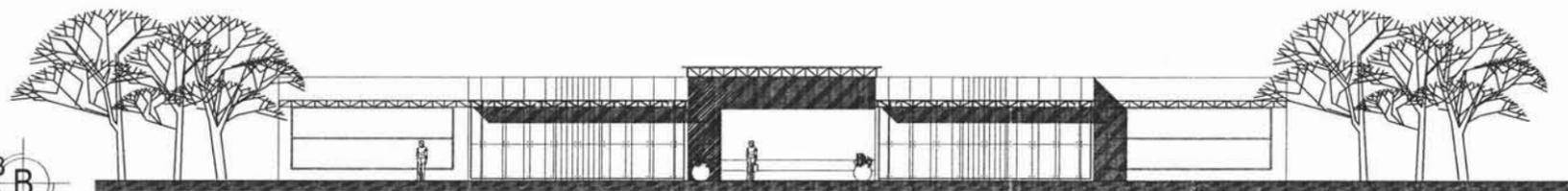
PROFESOR: ARO. RAUL F. GUTIERREZ GARCIA
 DR. ENRIQUE MARIO DE JESUS GARRONA Y P.
 ARO. RICARDO SANCHEZ JORDANIZ

PLANO: **EST - 05**

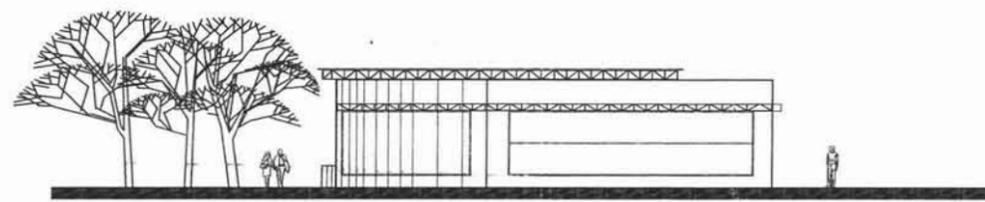
FECHA: VERDEJO MORENO MARCO A.
 TEMA: DELEGACION ACQUEDUCO. ESC. 1 US.



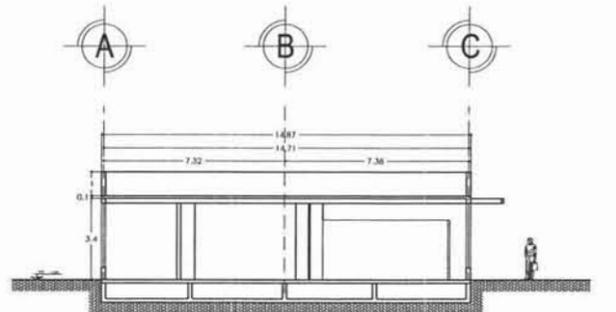
Planta Arquitectonica
Registro Civil ESC. 1:250



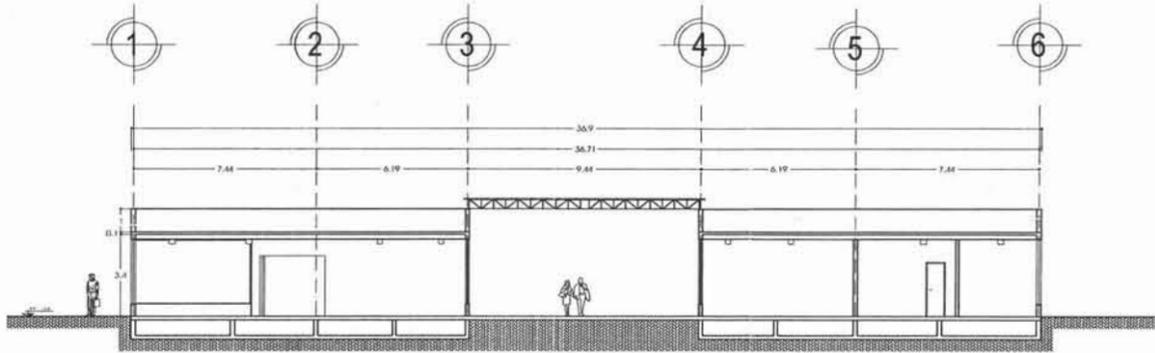
Fachada Principal
Registro Civil ESC. 1:250



Fachada Lateral
Registro Civil ESC. 1:250



Corte Transversal A - A'
Registro Civil ESC. 1:250



Corte Longitudinal B - B'
Registro Civil ESC. 1:250



UNAM

ÁREAS M2
NOTAS:
ÁREA TOTAL DEL REGISTRO CIVIL 183.25 M2
ÁREA TOTAL DE LOS JUZGADOS DE PAZ 183.25 M2
ÁREA TOTAL 366.50 M2
ÁREA DE ACCESO A JUZGADOS 146.60 M2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

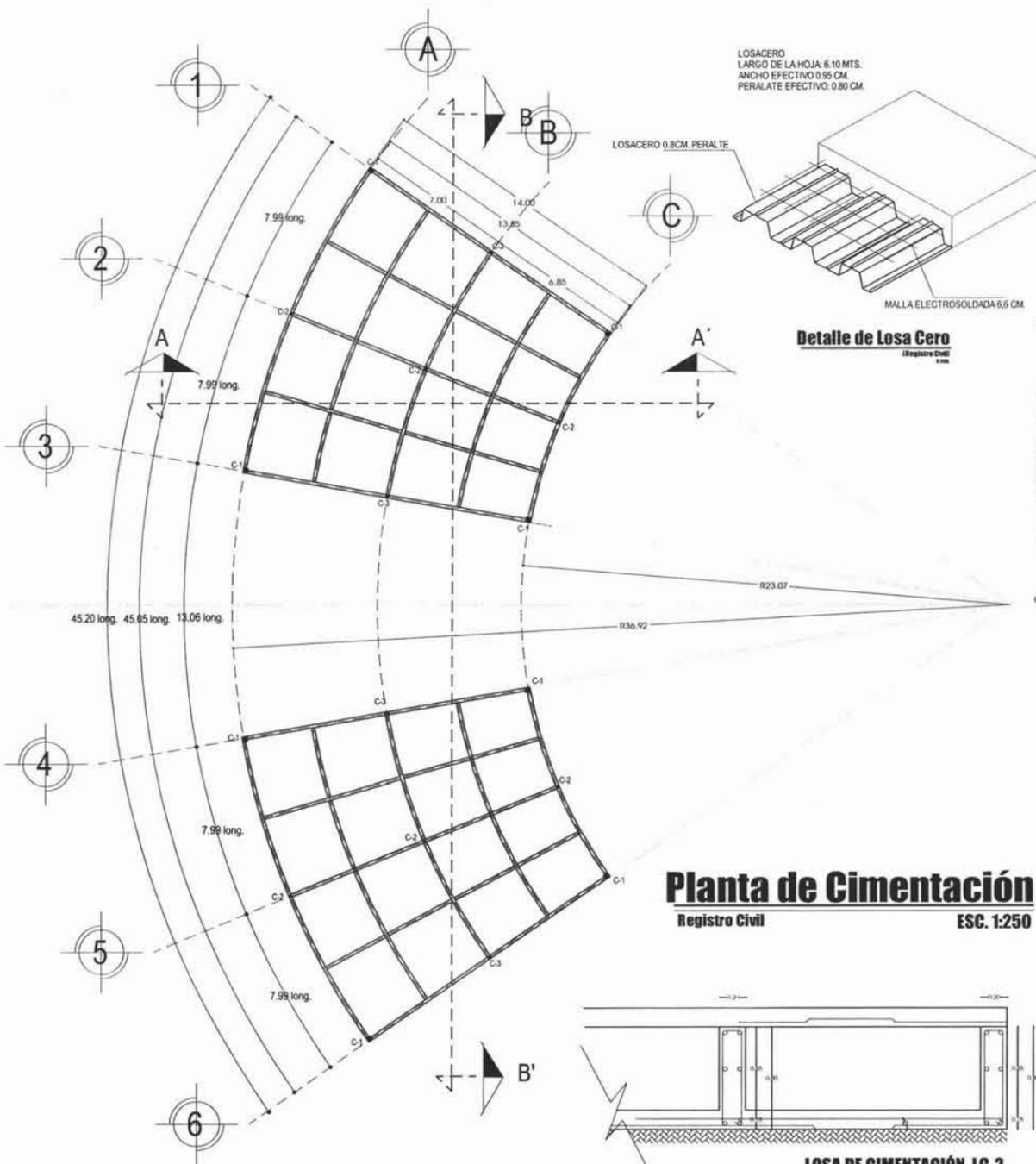
TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROFESORES: ARQ. RAFA F. GUTIERREZ GARCÍA, DR. EN ARQ. MARIO DE JESUS CARRONNA Y P., ARQ. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

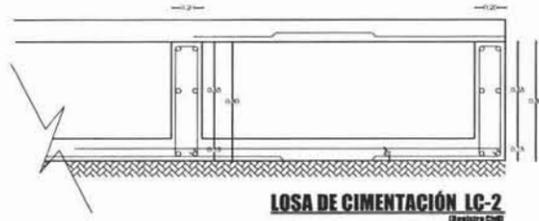
PROFESOR: VEREDJO MORENO MARCO A.

TEMA: DELEGACIÓN XOCHIMILCO, FECHA: 18 MAY 2005, ESC. 1:125

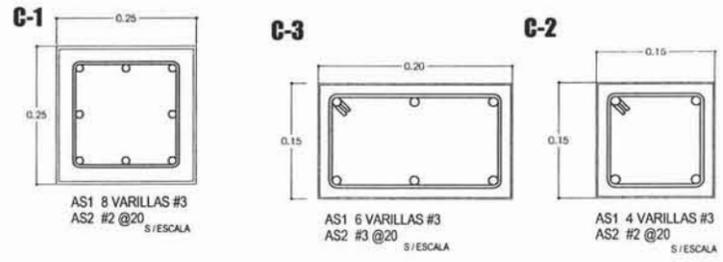
PLANO: **ARQ - 07**



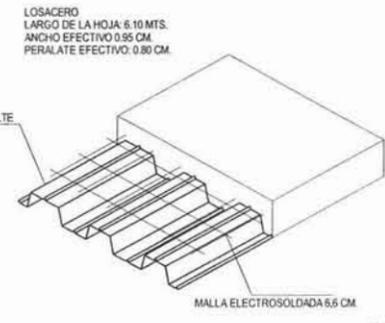
Planta de Cimentación
Registro Civil ESC. 1:250



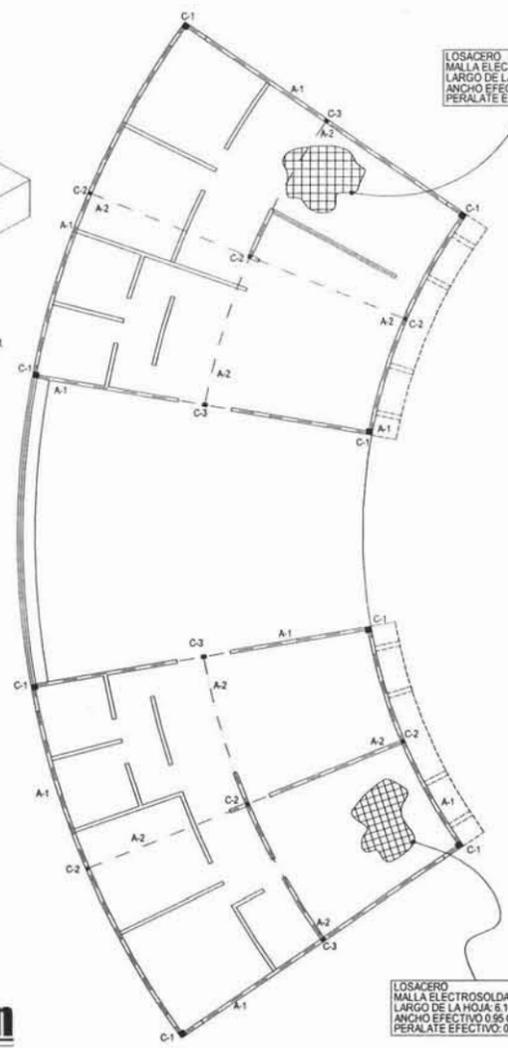
LOSA DE CIMENTACIÓN LC-2
S/ESCALA



DETALLE DE ARMADO DE LOSA DE CIMENTACIÓN
S/ESCALA



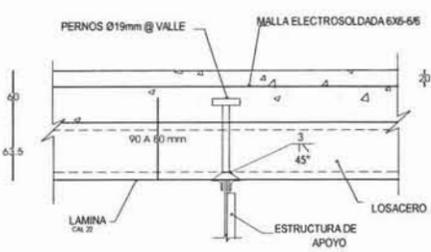
Detalle de Losa Cero
S/ESCALA



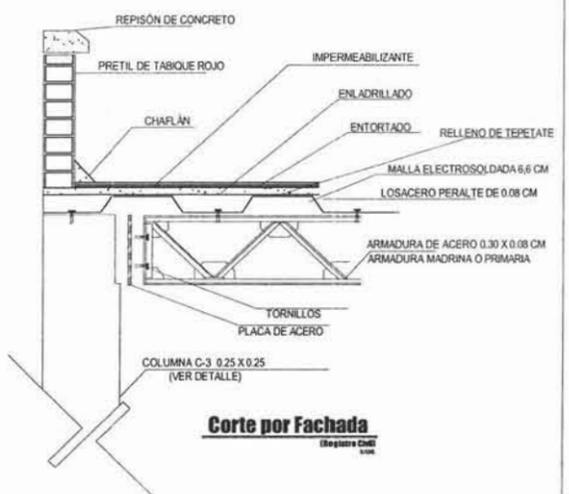
Estructura Portante
Registro Civil ESC. 1:250



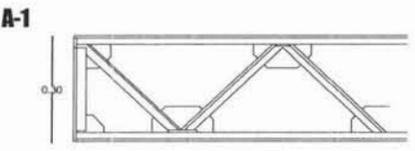
LOSACERO
S/ESCALA



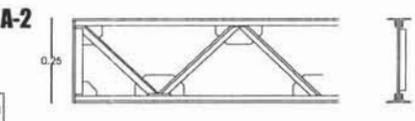
Colocación de Pernos
S/ESCALA



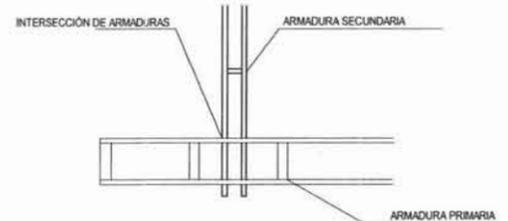
Corte por Fachada
S/ESCALA



Detalle de Armadura Primaria
S/ESCALA



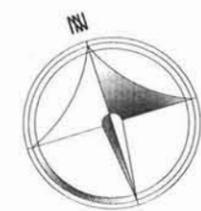
Detalle de Armadura Secundaria
S/ESCALA



Detalle de Armadura en Planta
S/ESCALA



Detalle de Armadura en Alzado
S/ESCALA



UNAM

NOTAS GENERALES:
- CONCRETO F' C= 250 kg/cm², REVENIMIENTO 8 A 10 CM. 3/4" TAMAÑO DEL AGREGADO MÁXIMO.
- ACERO Fy = 2100 KG/CM².

- EL CONCRETO PODRÁ HACERSE EN LA OBRA CON PROPORCIONAMIENTO DE ARENA Y GRAVA A CRITERIO DE UN OPERARIO EXPERIMENTADO A MODO DE NO DEJAR VACIOS EN LA MEZCLA (MÓDULO DE ABRAMS 5.2 RELACION 1:1.2 CEMENTO ARIDO MÁXIMO REVENIMIENTO 16 CM.
- VIBRAR EVITANDO CONTACTO DE VIBRADOR CON VARILLAS. CUANDO HAYA MASAS CON FRAGUADO INICIAL DENTRO DEL COLADO PUES EL ACERO SE SEPARA DEL CONCRETO.
- LAS TRABES Y LOSAS SE COLARAN CON CONCRETO DE FRAGUADO NORMAL PUDIENDO DESMOLDARSE A LAS 24 HRS. DEJANDO APOYADA LA ESTRUCTURA AL CENTRO DEL CLARO Y EN LAS CUARTAS PARTES CUANDO MENOS OCHO DIAS PARA PESO PROPIO Y 15 DIAS PARA ALGUN PESO DE SOBRECARGA.
- EL CURADO SE DEBERA HACER 1 1/2 HORA DESPUES DE HABERSE COLADO, DURANTE TRES DIAS PARA CONCRETO DE FRAGUADO RAPIDO Y DE 8 DIAS PARA FRAGUADO NORMAL.
- MORTERO PARA JUNTEO DE MUROS PROPORCION: 1 CEMENTO, 3 ARENA, 1/2 CAL.
- NO DEBERA TRASLAPARSE MAS DE UN 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
LONGITUDES DE ANCLAJE SERAN:

CALIBRE	DIAMETRO	GANCHO	ESCUADRAS
2.0	9 CM	10 CM	10 CM
2.5	10 CM	13 CM	13 CM
3.0	11 CM	15 CM	15 CM
4.0	12 CM	21 CM	21 CM
5.0	13 CM	26 CM	26 CM
6.0	23 CM	32 CM	32 CM

TRASLAPE MÍNIMO 60 DIAMETROS.
TRASLAPE SENTIDO LONGITUDINAL 40 DIAMETROS.

RECUBRIMIENTOS:
COLUMNAS 3.0 CM MÍNIMO.
TRABES 3.0 CMS MÍNIMO.
DALAS 2.0 CMS MÍNIMO.
CASTILLOS 2.0 CMS MÍNIMO.
- MEDIDAS Y DISTANCIAS NO ESPECIFICADAS CONSULTAR PLANOS ARQUITECTONICOS.
- RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION SERA EN CAPAS DE 20 CM DEBIDAMENTE COMPACTADAS.
- EL CURADO DEL CONCRETO SE HARA 2 HORAS DESPUES DE DESCIMBRAR MANTENIENDO HUMEDADES POR 7 DIAS LAS SUPERFICIES HORIZONTALES, A LAS SUPERFICIES VERTICALES SE LES APLICARA MEMBRANA PROTECTORA CUANDO SE HAYA RETIRADO LA CIMENTA Y POSTERIORMENTE SE MANTENDRA HUMEDA POR 7 DIAS.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

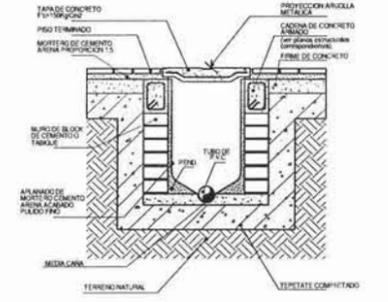
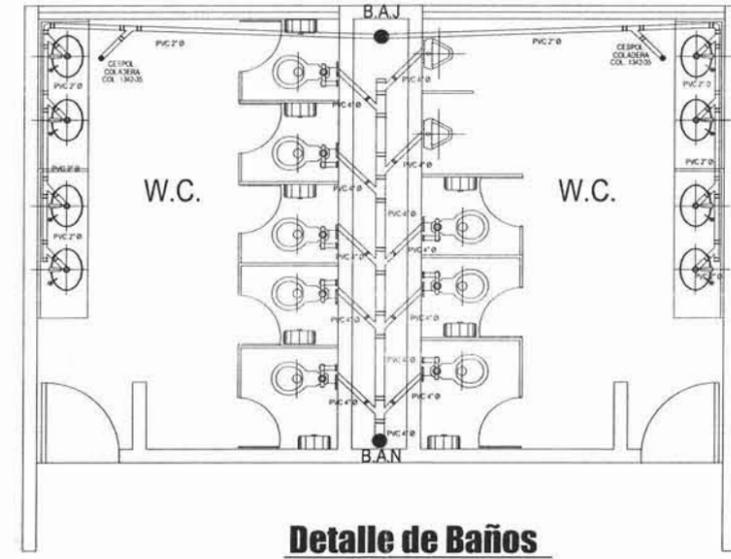
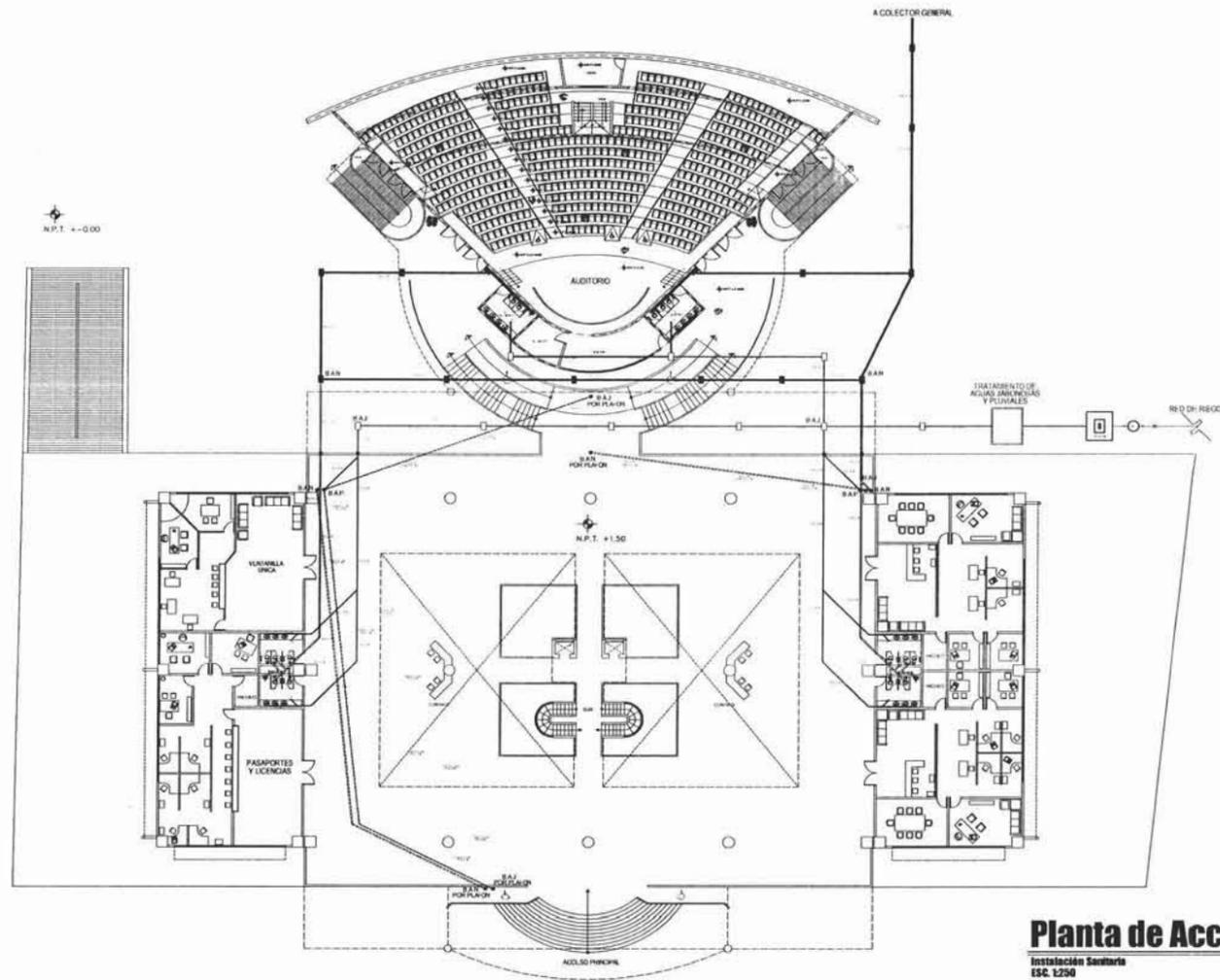
TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

ASISTENTE: ARQ. RAUL F. GUTIERREZ GARCIA
DR. EN ARQ. MARCO DE JESUS CARBONERA Y P.
ARQ. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

ALUMNO: VERDEJO MORENO MARCO A.

TEMA: DELEGACIÓN KICHMILCO
FECHA: 18/01/2005
ESC. 1:125

PLANO:
ARQ - 06



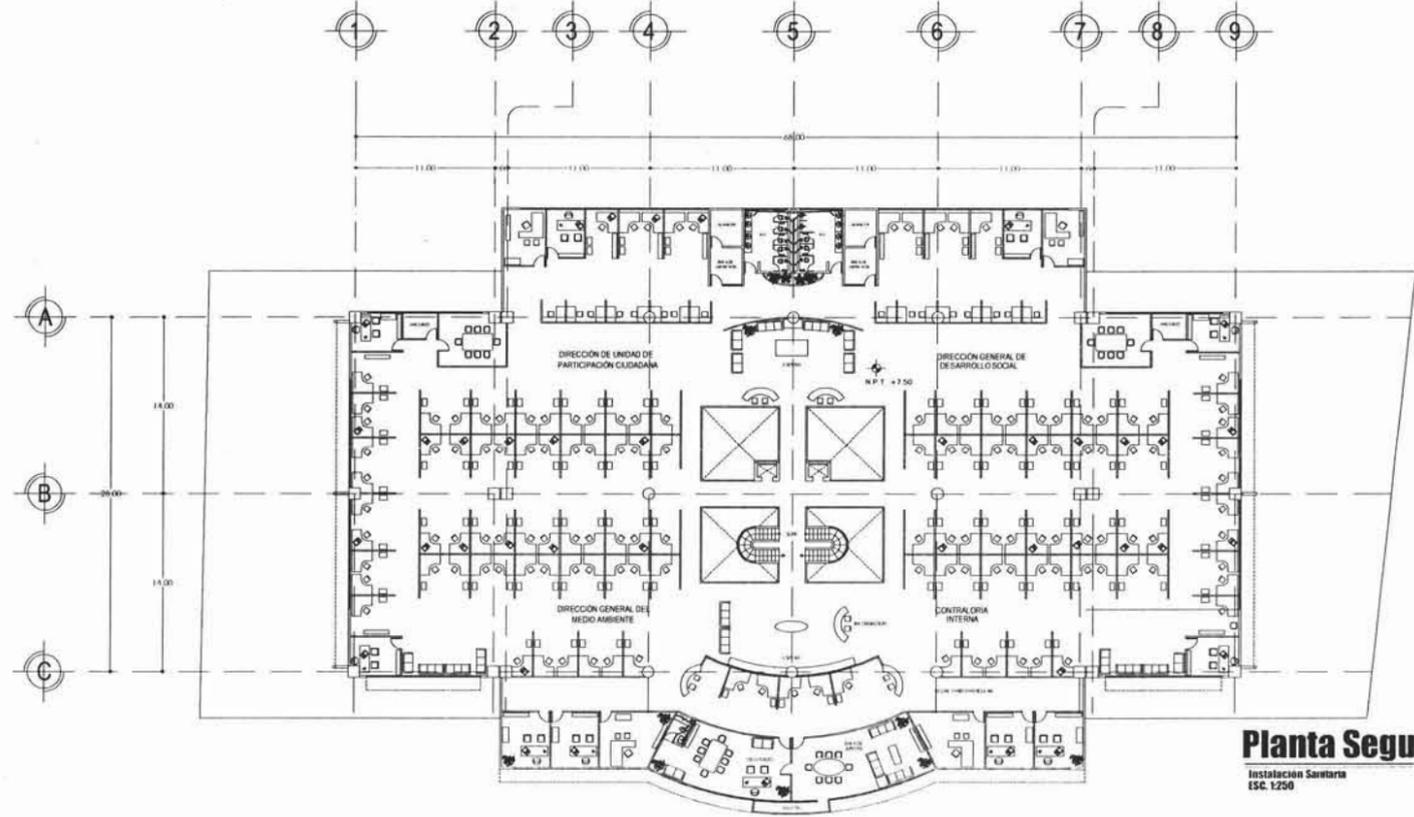
NOTAS
TODA LA TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN EN INTERIORES SERÁ DE COBRE RIGIDO TIPO "M" ASÍ COMO SUS CONEXIONES DE TIPO SOLDABLE. NO SE APLICARÁ SALVO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO PARA UNIONES DE TUBERÍA DE COBRE SERVICIO AGUA FRÍA SE UTILIZARÁ SOLDADURA DE CARRETE NÚMERO 50 (PLEMO). ESTANDO 50% SE INYECTARÁN VALGUNA EN CONTINUIDAD DE PASO TIPO COMPLETA PARA SUCEDER UNA PRENSIÓN DE TRABAJO MAYOR A 10 kg/cm² SIN CAER.

MANEJO
SE DEBE CUIDAR UNA BUENA HIGIENE AL CAJA A UNA PRESIÓN CONSTANTE DE 4.0 kg/cm² DESDE LA SALIDA DE TRES HORAS COMO LOS MUEBLES SE DEBE DEJAR EN SU LUGAR UNA CÁMARA DE AIRE DE 30 CM DE ALTEZA PARA EVITAR EL GOLPE DE ARIETE. TODA LA TUBERÍA DEBE DE SER ESTAR PROTEGIDA CON UN MANTO DE ANTICORROSIÓN PRIMARIO Y CON PINTURA DE ESPELLE ALGALCÁLICO SICA CON UN INSPECTOR MANEJO DE 100 mm. APLICADA EN DOS MANOS COLORES BLANCO. TODOS LOS MUEBLES HORMIGONES Y SERRADOS DEBERÁN LLEVAR LAVES DE CERRIL AUTOMÁTICO O AJUSTANTES ECONOMIZADORES DE TIPO SILENCIOSO.

LOS EXCAVADOS TENDRÁN UNA DESCARGA DE S.L.T.S. EN CADA SERVICIO. LOS LAVABOS TENDRÁN LAVES QUE NO CONSUMAN MÁS EN EL PROYECTO.

TODOS LOS TRABAJOS DE TIPO DE TUBERÍA SE HANÁN EN CONCORDANCIA CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL CON EL FIN DE OBTENER LOS PLANOS POR LOS SUPLENTE ESTRUCTURALES INDICADOS. LOS DIBUJOS DE LOS PLANOS SON ESCALIFICADOS Y NO ESTÁN A ESCALA.

POR LO QUE HANÁN DE AJUSTARSE EN CAMPO DE SER NECESARIO LOS CAMBIOS DE MATERIAL ES Y/O DE PROYECTO DEBERÁ SOLICITARSE A ESTA GERENCIA DE OBRAS PARA SU APROBACIÓN.



UNAM

SIMBOLOGÍA

- REGISTRO DE AGUAS NEGRAS 40 X 60 MTS.
- REGISTRO DE AGUAS JABONOSAS 40 X 60 MTS.
- CODO DE 45°
- CODO DE 90°
- CONEXIÓN YEE
- COLADERA HELVEX 4954-H
- COLADERA 1342-35, 282-35
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.J. BAJADA DE AGUAS JABONOSAS
- T.V. TUBO DE VENTILACIÓN

- NOTAS:**
1. COTAS SON EN METROS
 2. NIVELES SON EN METROS
 3. NO SE TOMARON COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
 5. LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN EN OBRA.
 6. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ VERIFICARSE.
 7. EN REFERENCIA A OBSERVACIONES ESTRUCTURALES DEBERÁ VERIFICARSE EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

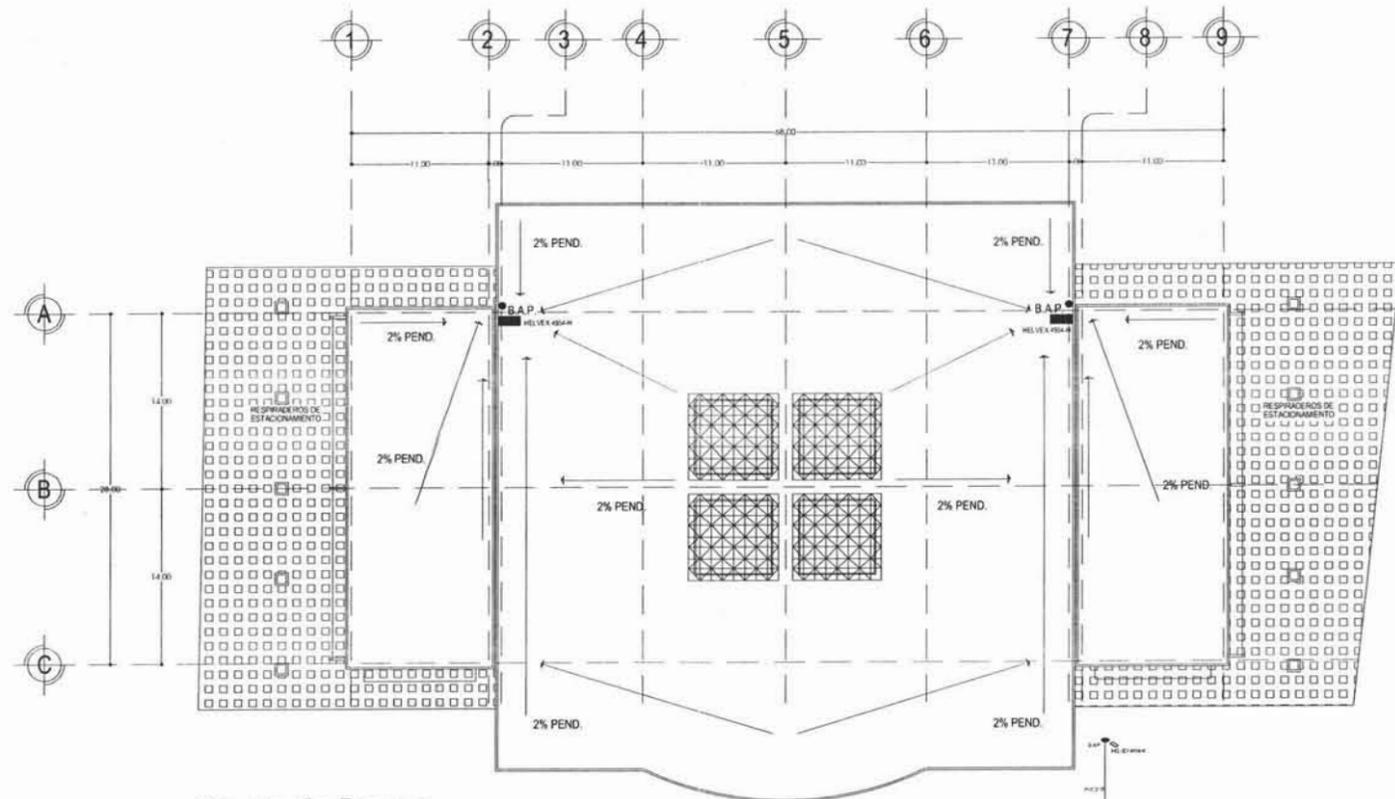
TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROFESOR: ARO. RAUL F. GUTIERREZ GARCÍA
DR. EN ARO. MARCO DE JESUS CARMONA Y P.
ARO. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

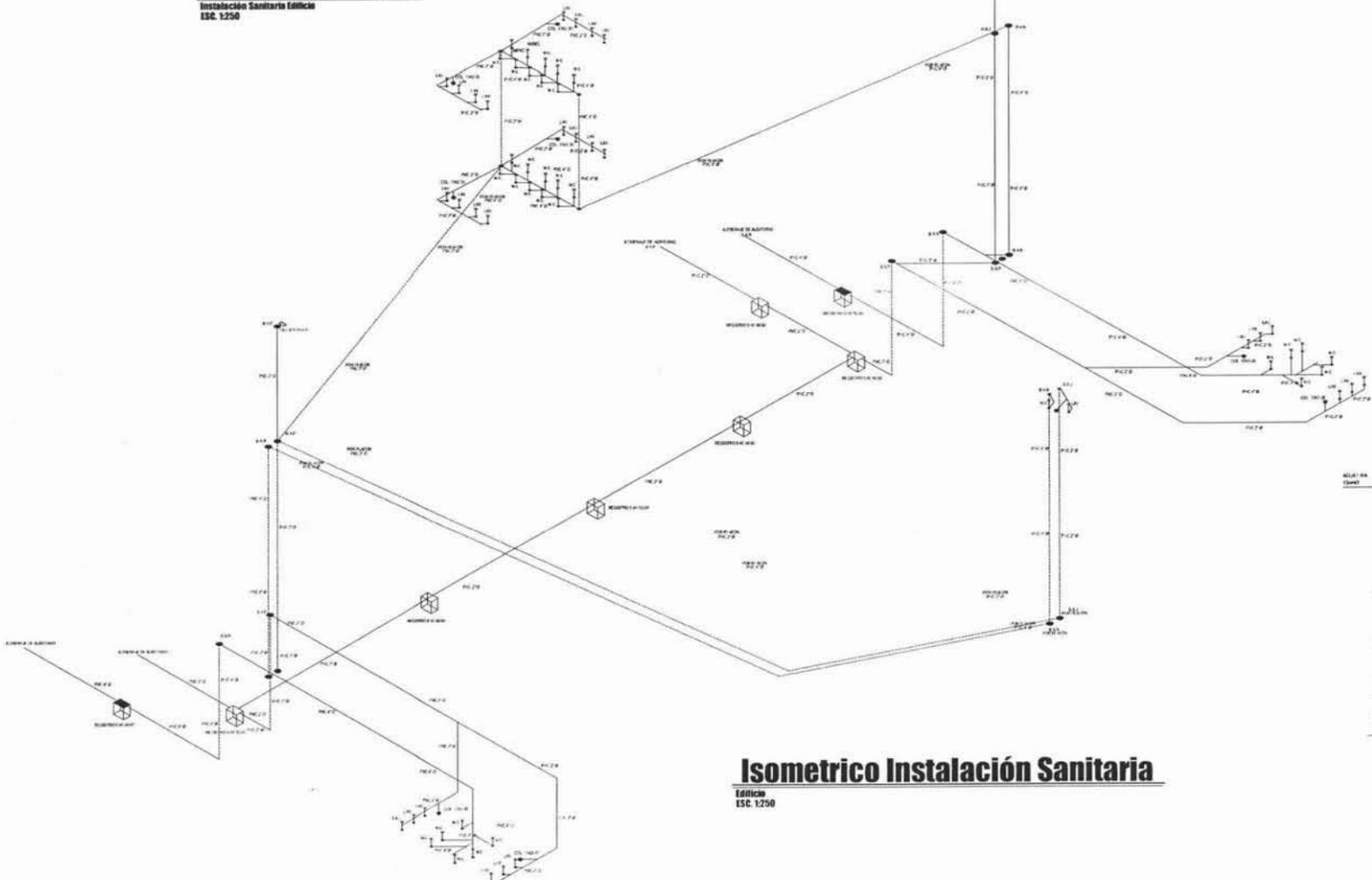
PLANO: **IS - 01**

PROFESOR: VERDE JO MORENO MARCO A

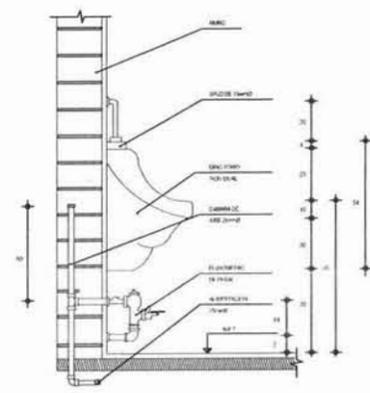
TEMA: DELEGACION XOCHIMILCO PLANO: B5A5/205 ESC: 1250



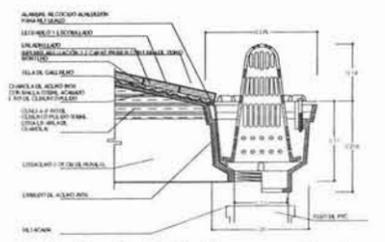
Planta de Azotea
Instalación Sanitaria Edificio
ISC. 1250



Isometrico Instalación Sanitaria
Edificio
ISC. 1250

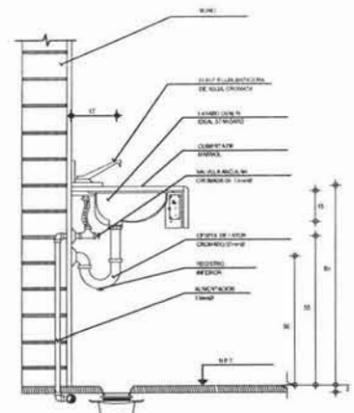


Mingitorio con Fluxometro de Pedal
Edificio
ISC. 1250

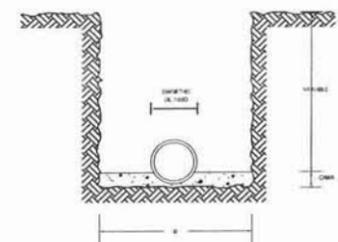


Detalle de Coladera en Azotea
Edificio
ISC. 1250

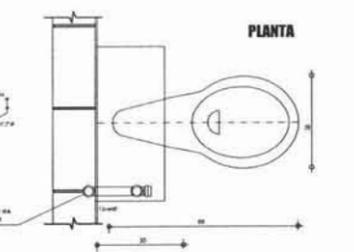
TIPO DE TUBO	TIPO DE TUBO	TIPO DE TUBO	TIPO DE TUBO
40	40	40	40



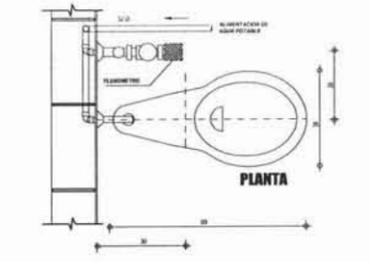
Lavabo Tipo Ovalin Bajo Cubierta
Edificio
ISC. 1250



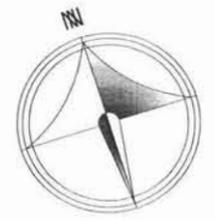
Detalle de Zanja Tipo Alcantarillado Sanitario y Pluvial
Edificio
ISC. 1250



Excusado de Caja
Edificio
ISC. 1250



Inodoro de fluxometro
Edificio
ISC. 1250



UNAM

SIMBOLOGÍA

- REGISTRO DE AGUAS NEGRAS 40 X 60 MTS.
- REGISTRO DE AGUAS JABONOSAS 40 X 60 MTS.
- CODO DE 45°
- CODO DE 90°
- CONEXIÓN YEE
- COLADERA HELVEX 4954-H
- COLADERA 1342-35, 282-35
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.J. BAJADA DE AGUAS JABONOSAS
- T.V. TUBO DE VENTILACIÓN

- NOTAS:**
- 1.- COTAS SON EN METROS
 - 2.- NIVELES SON EN METROS
 - 3.- NO SE TOMARON COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
 - 4.- LAS COTAS IRON A DERECHA
 - 5.- LAS COTAS Y NIVELES SE VERIFICARÁN EN OBRA
 - 6.- CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ VERIFICARSE
 - 7.- EN REFERENCIA A OBSERVACIONES ESTRUCTURALES DEBERÁ VERIFICARSE EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

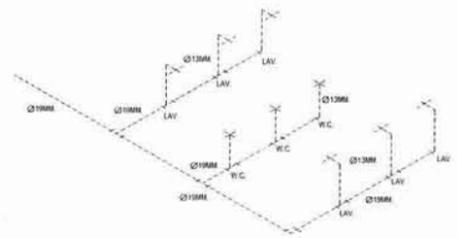
ASISTENTE: DR. ENRIQUE MARINO DE ALBA CARBONERA Y P. DR. RICARDO SÁNCHEZ GONZÁLEZ

NOMBRE: VERDEJO MORENO MARCO A.

TEMA: DELEGACIÓN XICHIMALCO

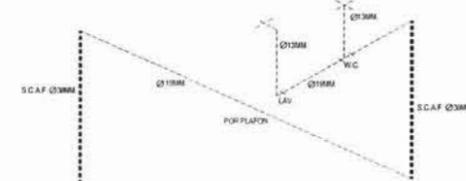
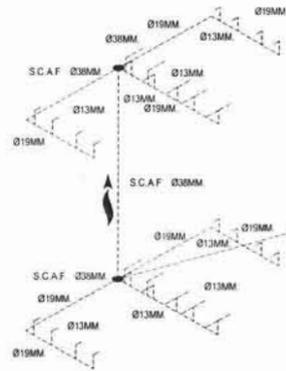
PLANO: IS-02

ESC. 1250



Isometrico Sanitarios Planta de Acceso

Jefe Delegacional
Instalación Hidráulica
S/ESCALA

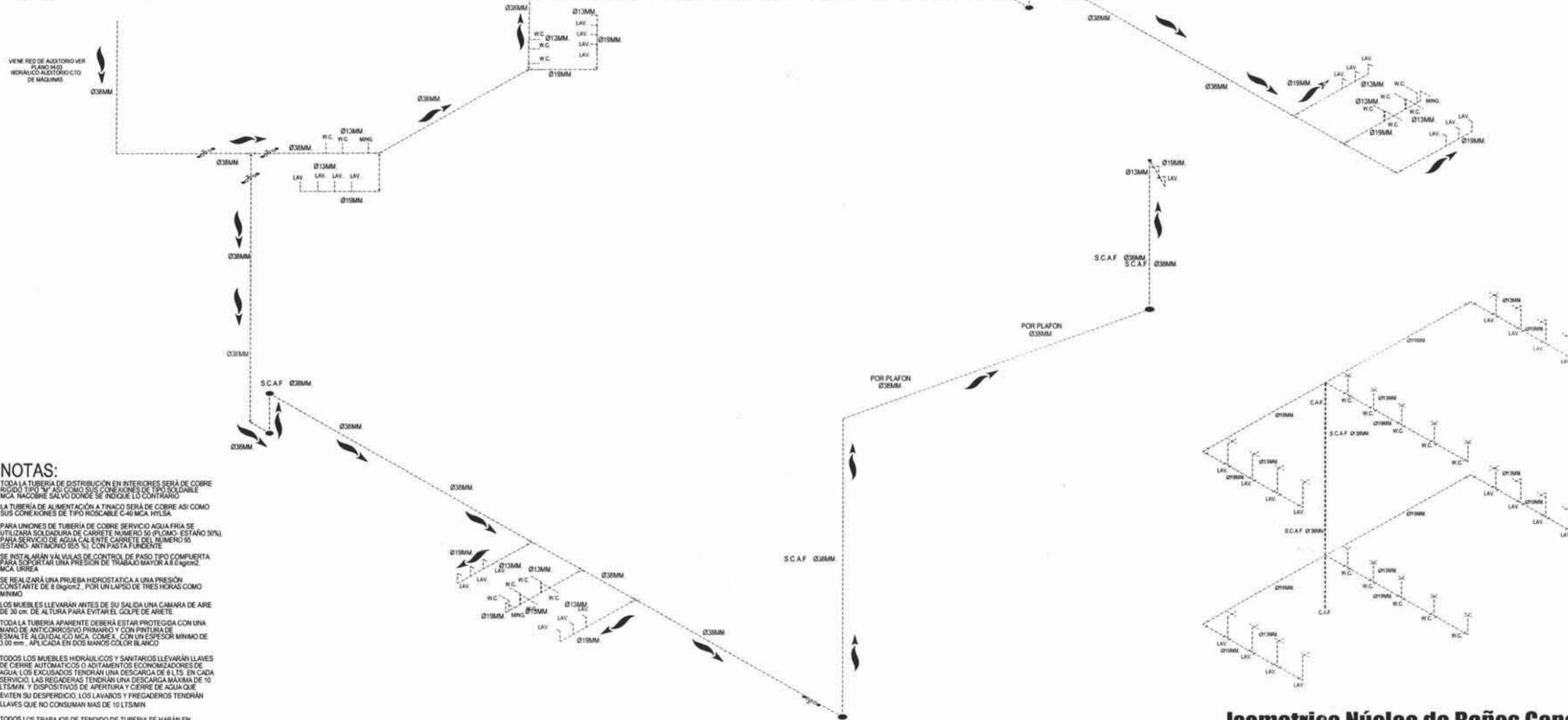


Isometrico Sanitario Jefe Delegacional

Jefe Delegacional
Instalación Hidráulica
S/ESCALA

Isometrico General

Edificio
Instalación Hidráulica
S/ESCALA



NOTAS:

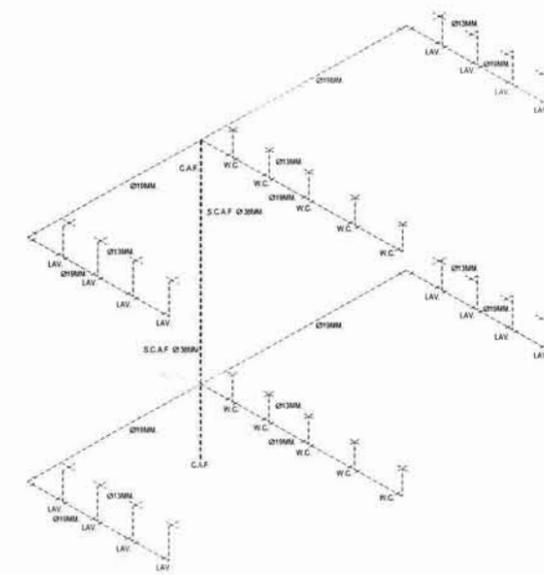
- TODA LA TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN EN INTERIORES SERÁ DE COBRE RIGIDO TIPO "M" ASI COMO SUS CONEXIONES DE TIPO SOLDABLE MCA. INCOBRE SALVO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- LA TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN A TÍPICO SERÁ DE COBRE ASI COMO SUS CONEXIONES DE TIPO ROSCABLE C-40 MCA. HYLSA.
- PARA UNIONES DE TUBERÍA DE COBRE SERVICIO AGUA FRÍA SE UTILIZARA SOLDADURA DE CARRETE NUMERO 50 (PLOMO, ESTANO 50%), PARA SERVICIO DE AGUA CALIENTE CARRETE DEL NUMERO 55 (ESTANO, ANTIMONIO 95% %), CON PASTA FLUORINANTE.
- SE INSTALARAN VÁLVULAS DE CONTROL DE PASO TIPO COMPUERTA PARA SEÑALAR UNA PRESIÓN DE TRABAJO MAYOR A 8.0 kg/cm² MCA. URREA.
- SE REALIZARA UNA PRUEBA HIDROSTATICA A UNA PRESIÓN CONSTANTE DE 8.0 kg/cm², POR UN LAPSO DE TRES HORAS COMO MINIMO.
- LOS MUEBLES LLEVARAN ANTES DE SU SALIDA UNA CAMARA DE AIRE DE 30 cm. DE ALTURA PARA EVITAR EL GOLPE DE ARIETE.
- TODA LA TUBERÍA APARENTE DEBERÁ ESTAR PROTEGIDA CON UNA MANO DE ANTICORROSION PRIMARIO Y CON PINTURA DE ESMALTE ALQUILDICO MCA. COMEX, CON UN ESPESOR MINIMO DE 3.00 mm., APLICADA EN DOS MANOS COLOR BLANCO.
- TODOS LOS MUEBLES HIDRAULICOS Y SANITARIOS LLEVARAN LLAVES DE CIERRE AUTOMATICOS O ADITAMENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA. LOS EXCUSADOS TENDRAN UNA DESCARGA DE 6 LTS. EN CADA SERVICIO, LAS REGADERAS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 10 LTS/MIN. Y DISPOSITIVOS DE APERTURA Y CIERRE DE AGUA QUE EVITEN SU DESPERDICIO. LOS LAVABOS Y FREGADEROS TENDRAN LLAVES QUE NO CONSUMAN MAS DE 10 LTS/MIN.
- TODOS LOS TRABAJOS DE TENDIDO DE TUBERIA SE HARAN EN COORDINACION CON EL PROYECTO ESTRUCTURAL CON EL FIN DE DEJARLOS PISOS POR LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES INDICADOS EN EL PROYECTO.
- LOS DIBUJOS DE DETALLES SON ESQUEMATICOS Y NO ESTAN A ESCALA POR LO QUE HABRAN DE AJUSTARSE EN CAMPO DE SER NECESARIO. LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN MILIMETROS.



UNAM

SIMBOLOGÍA

- ⊕ SISTEMA HIDRONEUMATICO
- CAJA DE VÁLVULAS DE CONTROL DE ZONA
- ⊖ MEDIDOR
- ▭ CISTERNA
- ⊕ BOMBA 0.50 HP
- ⊗ VÁLVULA DE COMPUERTA
- ⊘ VÁLVULA DE CHECK
- ⊘ LLAVE DE NARIZ
- TUBERIA DE C.U. TIPO "M" AGUA FRÍA
- └ CODO DE C.U. TIPO "M" 90°
- └ TEE DE C.U. TIPO "M"
- C.A.F. ● COLUMNA DE AGUA FRÍA



Isometrico Núcleo de Baños Generales

Primer y Segundo Nivel
Instalación Hidráulica
S/ESCALA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

ALUMNOS: ARO. RAUL F. GUTIERREZ GARCIA
DR. EN ARO. MARIO DE JESUS CARRONA Y.P.
ARO. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

PLANO:

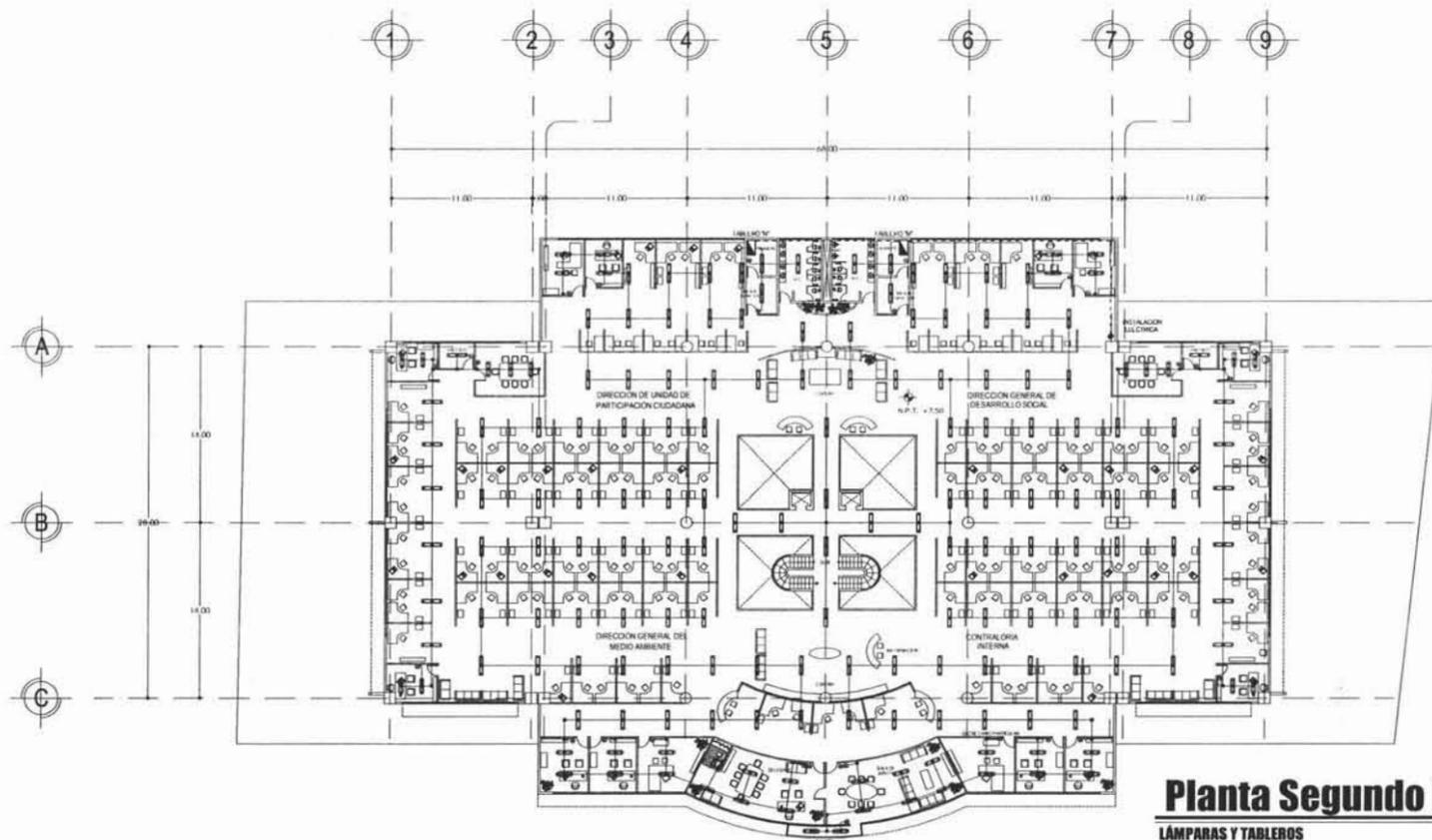
FECHA: VERDEJO MORENO MARCO A.

IN - 02

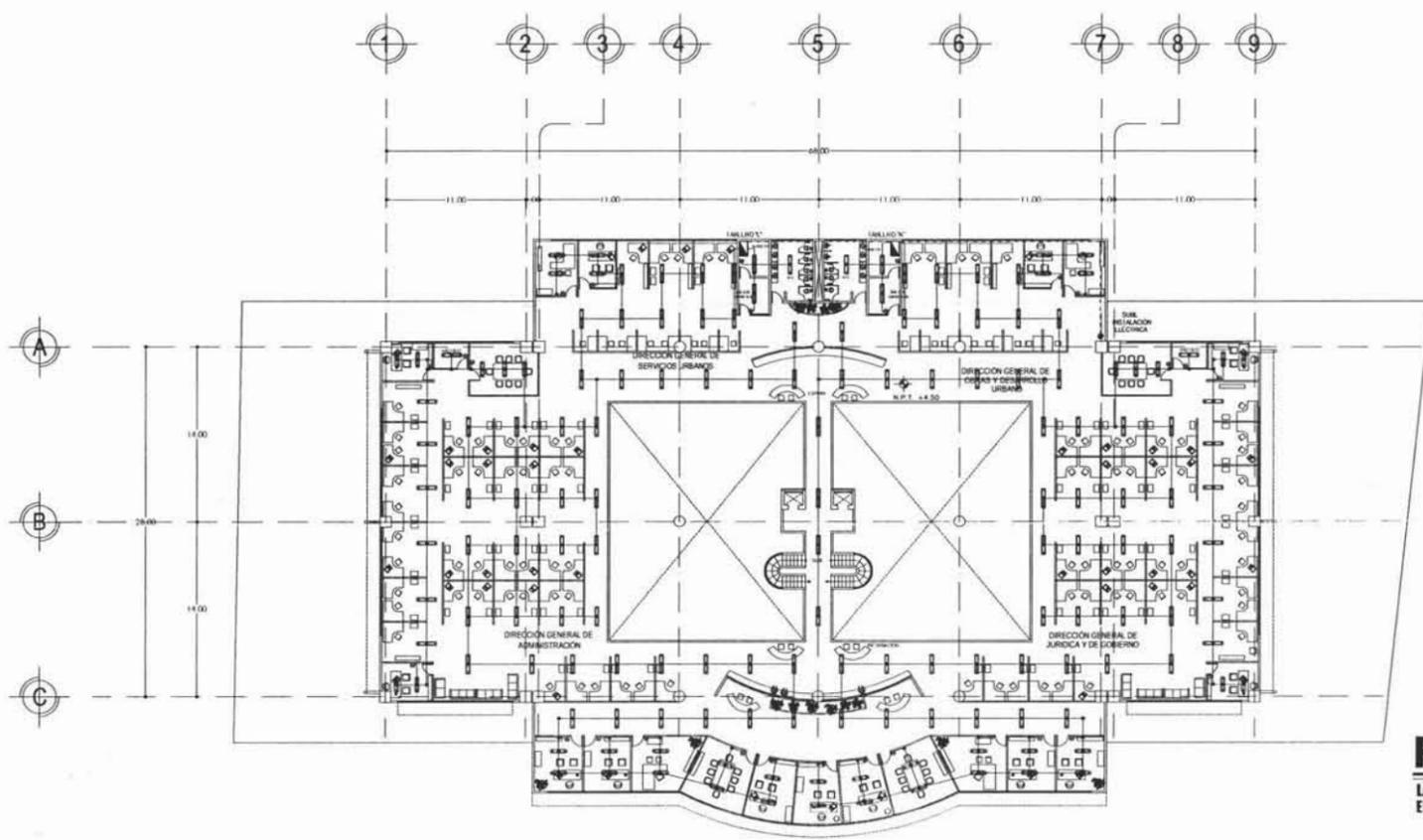
TITULO: DELEGACION ACQUILCO

FECHA: 14/04/2005

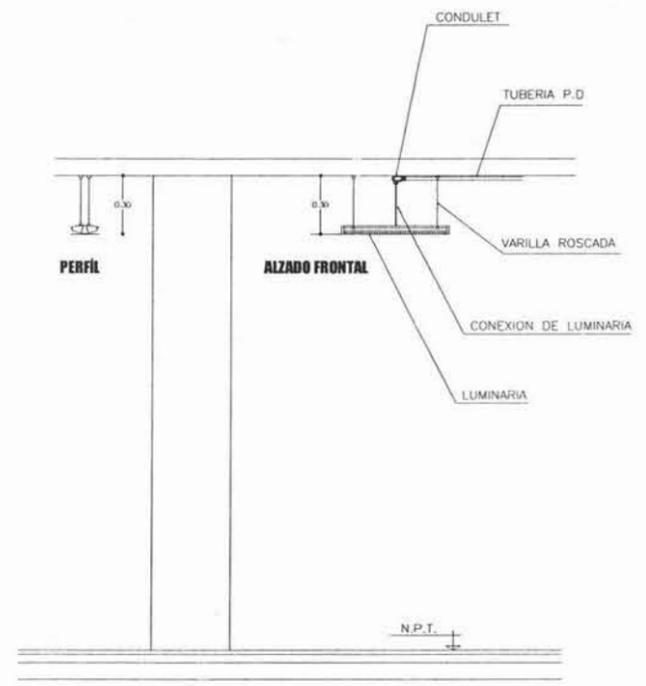
ESCALA: 1:250



Planta Segundo Nivel
LÁMPARAS Y TABLEROS EDIFICIO
ESCALA 1:125

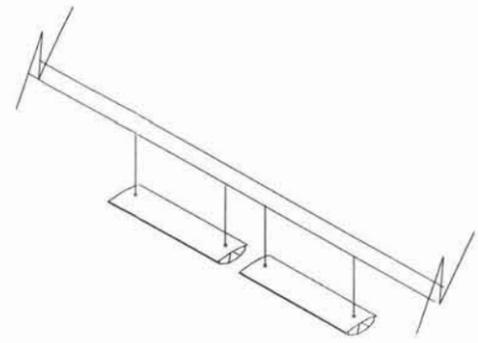


Planta Primer Nivel
LÁMPARAS Y TABLEROS EDIFICIO
ESCALA 1:125



Detalle de Instalación de Luminarias en Pergola

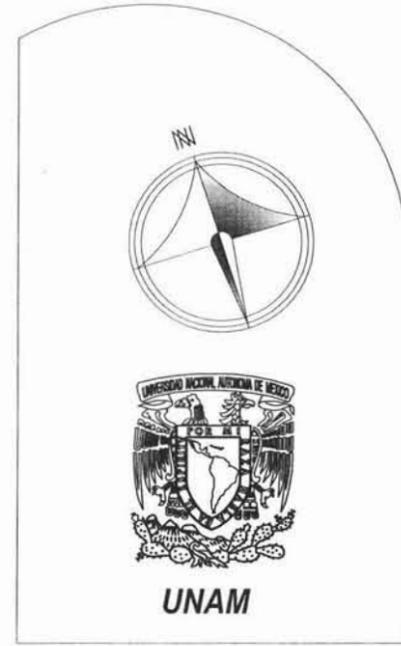
LÁMPARAS EDIFICIO S/ESCALA



Detalle de Instalación de Luminarias en Pergola

LÁMPARAS EDIFICIO S/ESCALA

- NOTAS 1:**
- 1.- LOS DIAMETROS ESTÁN VINCULADOS EN MILIMETROS.
 - 2.- TODAS LAS LUMINARIAS SE ATERRIZAN CON CABLE AWG DESIGNADO.
 - 3.- TODO EL CABLE EMPLEADO EN BAJA TENSION SERA MONOPOLAR CON AISLAMIENTO THW LS PARA 600 VOL. T, A 15°C, MCA, CONDULEX O SIMILAR.
 - 4.- LAS TRAYECTORIAS SON ESQUEMATICAS Y DE SER NECESARIO SE AJUSTARÁN EN CAMPO.
 - 5.- LAS TUBERIAS APARENTES IVAN SOPORTADAS A CADA 1.5 m.
 - 6.- LOS APAGADORES SE UBICARAN A 115 cm de ALTURA de NPT.
- NOTAS 2:**
- 1.- TODOS LOS CONDUCTORES EMPLEADOS SERÁN CON AISLAMIENTO ANTIFUMO, BAJA EMISION DE HUMOS THW LS 75° C, CONDULEX O CONDUCTORES MONTERREY.
 - 2.- EN LA INSTALACION DEBERA RESPETARSE EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES 220/127 V:
FASE A NEGRO
FASE B ROJO
FASE C AZUL
NEUTRO BLANCO
TIERRA VERDE/AMARILLO
 - 3.- TODAS LAS CONEXIONES DEBERAN SOLDARSE O UTILIZAR CONECTOR MECANICO (CAPUCHON).
 - 4.- UTILIZAR CABA CUADRADA GALVANIZADA PARA EFECTUAR EMPALMES MINIMO 19 mm.
 - 5.- LAS CASAS DE CONEXIONES SE DIMENSIONARÁN DE ACUERDO AL ARTICULO 375-16 (A) DE LA NOMINA NOM-001-SECE-1999.
 - 6.- TODAS LAS POSICIONES Y MEDIDAS DEFINITIVAS DEBEN VERIFICARSE Y AJUSTARSE EN OBRA.
 - 7.- CUALQUIER CAMBIO O MODIFICACION EN LAS ESPECIFICACIONES DE ESTE PLANO, DEBERA ESTAR AUTORIZADO POR LA DIRECCION DE OBRA.



SIMBOLOGÍA

	ACOMETIDA
	ARBOTANTE DE PISO
	MEDIDOR
	TABLERO GENERAL
	TABLERO DE DISTRIBUCION, MARCA SQUARE O SIMILAR, MODELO INDICADO EN CUADROS DE CARGAS, SERVICIO NORMAL
	REGISTRO ELECTRICO CAJA CUADRADA LAMINA GALVANIZADA CON TAPA ATORNILLABLE DIAMETRO SEGUN TUBERIA
	APAGADOR DOS VIAS QUINZENO 10 AMP
	APAGADOR TRES VIAS QUINZENO 10 AMP
	CONTACTO MONOFASICO DUPLEX POLARIZADO CON CONEXION A TIERRA FISICA, 150W/277V MCA EL DISTRIBUIDOR EMPOTRADO EN MURO A UNA ALTURA DE 0.30 m S/NPT SALVO OTRA INDICACION EN PLANTA
	ARBOTANTE DE INTERPERRE PARA LAMPARA INCANDESCENTE 75 W
	LUMINARIA TIPO SOBREPONER DE APLIQUE ANTIBALBUCCIO 0.29x0.30 m PARA LAMPARA FLUORESCENTE DE 2x13W COD. F-12000-F-8 MCA BUC-AUSA O SIMILAR
	LUMINARIA DE SUPERFICIE CON CANTOS REDONDOS Y REJILLA DECORATIVA PARABOLICA DE ALUMINO BRILLYANTE CLASE I COD. F-1245-35 CON TAPA EMPOTRADO CODIGO F-1302 MCA BUC-AUSA PROTECCION 20 LAMPARA FLUORESCENTE TIPO SLIM LINE CON BALASTRO AL TO A FACTOR DE POTENCIA DE 2.48/0.91/27V INSTALADO CON COLGANTES A UNA ALTURA DE 2.50m S/NPT, 1.55 x 0.30
	LUMINARIA MCA PHILIPS CONSTRUITA SERIE SISTEMAS MODULARES MODELO ALBATROS DE 1.27x0.35m CON LAMPARA FLUORESCENTE Y BALASTRO ELECTRONICO DE 2 X 13W INSTALADO CON COLGANTES A UNA ALTURA DE 2.50m S/NPT.
	LUMINARIA DE EMERGENCIA LAMPARA FLUORESCENTE 300W PARA SERVICIO DE EMERGENCIA CONECTADO A CONTACTO INSTALADO A UNA ALTURA DE 2.20 m S/NPT
	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA POR PISO O MURO DIAMETRO ESPECIFICADO EN CEDULA DE CABLEADO
	TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GROSERA POR LOSA O PLAFOND DIAMETRO ESPECIFICADO EN CEDULA DE CABLEADO
	BOMBA
	TIERRA FISICA
	INTERRUPTOR DE CUCHILLAS
	REGISTRO DE TIERRAS
	REGISTRO

NOTAS:
SE UTILIZARA CABLE MCA CONDULEX LAS CANALIZACIONES DE ALAMBRAO Y CONTACTOS SERAN INDEPENDIENTES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROFESOR: ARO. RAÚL F. GUTIERREZ GARCÍA
DR. EN ARO. MARCO DE JESÚS GARCÍA Y P.
ARO. RICARDO SANCHEZ GONZALEZ

PLANO
I-ELE-02

VERDEJO MORENO MARCO A.

TEMA: DELEGACION XICHMILCO
LUNA: MAR/2005
ESC: 1:250

EDIFICIO DELEGACIONAL



FACHADA PRINCIPAL



PERSPECTIVA ACCESO PRINCIPAL



FACHADA SUR-ORIENTE



FACHADA SUR-PONIENTE



EDIFICIO DELEGACIONAL - REGISTRO CIVIL



FACHADA NORTE



PERSPECTIVA EXTERIOR



PERSPECTIVA VESTIBULO PRINCIPAL



PERSPECTIVAS
CUBO DE SERVICIOS -
VESTIBULO PRINCIPAL



FACHADA PRINCIPAL REGISTRO CIVIL



FACHADA POSTERIOR REGISTRO CIVIL



EDIFICIO DELEGACIONAL - INTERIORES



PERSPECTIVA
OFICINA
DELEGADO



PERSPECTIVA
ESTACIONES DE
TRABAJO



PERSPECTIVA
OFICINA
DELEGADO



PERSPECTIVA
ESTACIONES DE
TRABAJO



PERSPECTIVA
SALA DE JUNTAS
DELEGADO



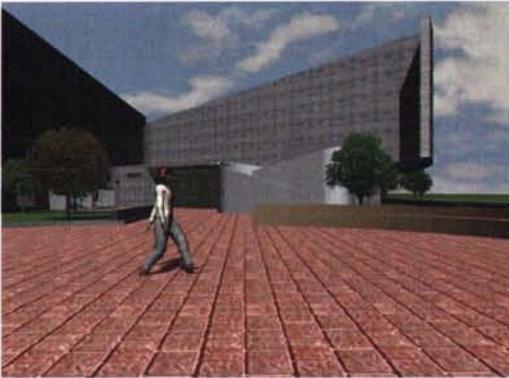
PERSPECTIVA
CUBO DE
SERVICIOS



AUDITORIO - INTERIOR



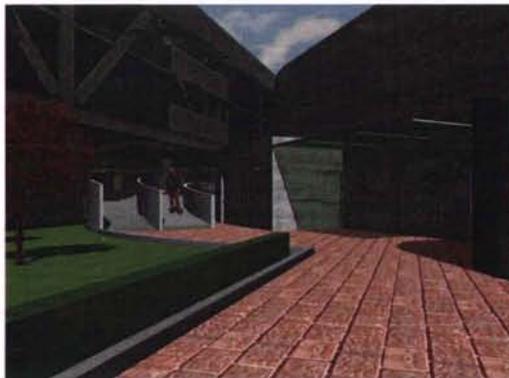
FACHADA NORTE AUDITORIO



FACHADA ORIENTE AUDITORIO



ACCESO AUDITORIO- EDIFICIO



ACCESO AUDITORIO



PERSPECTIVA INTERIOR AUDITORIO



PERSPECTIVA INTERIOR AUDITORIO



PERSPECTIVA INTERIOR AUDITORIO



PROGRAMA GENÉRICO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO

CARACTERÍSTICAS Y CRITERIOS

ARQUITECTURA

El conjunto del edificio delegacional consta de tres edificaciones:

1. Lo que es propiamente el edificio delegacional con su estacionamiento en un medio sótano; 2. Un auditorio con una capacidad para 546 personas y 3. Un área destinada al registro civil y a los juzgados de paz teniendo grandes extensiones de áreas verdes contando con su plaza cívica y una plaza de acceso al auditorio.

La propuesta arquitectónica consiste en la creación de espacios libres donde no exista el hacinamiento, de tal manera que el edificio contenga la mayor parte de la iluminación y ventilación de manera totalmente natural, y requiriendo de la artificial sólo en horarios donde esta condición no sea posible. También, las instalaciones y las áreas de trabajo podrán modificarse de manera fácil y flexible, generando de esta manera una planta de acceso y vestibular donde se puedan realizar, paralelamente, actividades recreativas y culturales.

El edificio tiene una orientación predominante norte, sur donde se generan grandes volados imponiendo la importancia del edificio a través de los mismos, la oriente y poniente es protegida a base de louvers con estructura de aluminio y placas de policarbonato.

ESTRUCTURA

La estructura del edificio es mixta con columnas de concreto armado desde el sótano hasta los tres niveles existentes, vigas "I" de acero de acuerdo a los claros; los entrepisos son a base de lámina estructural tipo losacero con un firme de concreto con un espesor de 10 cms. En las fachadas oriente, poniente existen muros de concreto armado y para poder resolver el área de los volados fue necesario proponer el uso de unas vigas de alma abierta de acero intermedias con un peralte que cubre los dos entrepisos de oficinas en los perímetros del volumen central; interiormente el 90% de los muros son totalmente de tablaroca para poder crear la flexibilidad de los espacios de oficinas.

Con respecto a lo que es el auditorio, la estructura es de muros de concreto armado y en su cubierta con vigas de acero y losacero con una pequeña capa de concreto para cubrir los grades claros y generar una cubierta ligera. En los edificios de registro civil y juzgados de paz, la estructura es a base de muros de carga y cubierta de lámina estructural tipo losacero con firme de concreto.

INSTALACIONES

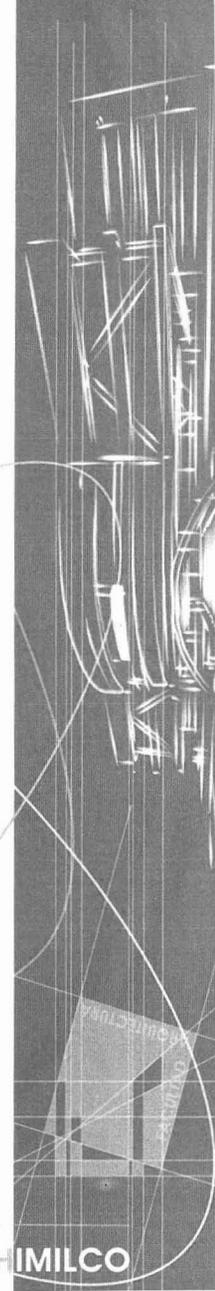
De acuerdo a las necesidades actuales y del futuro próximo, se proponen las instalaciones básicas como lo es la eléctrica, donde se considera el ahorro de energía proponiendo todo el alumbrado en el exterior del edificio a base de lámparas con celdas solares; la hidráulica, la sanitaria, la de aire acondicionado y la de voz y datos, contemplando y considerando que este edificio está diseñado para poder alojar otras como lo son: protección contra incendios, telecomunicación, automatización, monitoreo y tratamiento de aguas residuales, todas estas visibles y registrables que puedan modificarse a futuro. A continuación se describen algunas de ellas:

Sistema de protección contra incendios

Los edificios de oficinas tienen importantes insumos de combustión como lo son el mobiliario, puertas, pisos, papelería, equipos, falsos plafones entre otros, aunado a que la estructura del edificio es de acero, la cual al estar al contacto con el fuego es más vulnerable y al tomar en cuenta el género de mismo.

Se propone y es obligado por el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal considerar un sistema contra incendio, para proteger tanto la integridad del edificio como la de los ocupantes del inmueble.

Este edificio está proyectado para alojar este tipo de instalaciones como se menciona a continuación y de acuerdo a una normatividad, redes de hidrantes, rociadores automáticos, areneros en el caso del estacionamiento, extintores así como gabinetes para las salidas contra incendios.



Normatividad.

De acuerdo con el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal este edificio se considera de riesgo mayor por tener más de 250 ocupantes y más de 3,000.00 m² de construcción. De acuerdo a este reglamento los elementos que componen al edificio deben cumplir con la siguiente resistencia al fuego:

Estructura: 3 horas en escaleras y 2 horas en rampas.
Puertas de comunicación: 2 horas muros interiores y divisorios.
Muros exteriores y colindantes: 1 hora muros en fachadas de material incombustible.

Un extintor a cada 30 metros de radio, mínimo uno por piso.
Redes de hidrantes

Tanque o cisterna para almacenar agua (5 litros por m²)
Dos bombas autocebantes. (una eléctrica y una de combustión interna con succiones independientes y presión constante entre 2.5 y 4.2 Kg./cm²)

Red hidráulica para manguera contra incendio con toma siamesa de 64 mm de diámetro con válvulas de no retorno en ambas entradas, 7.5 cuerdas X cada 25mm con cople movable y tapón macho. Se deberá colocar una por fachada o por cada 90 ml mínimo. Al paño de la fachada a un metro sobre el nivel de banqueta, la tubería deberá ser de fierro fundido C-40 pintada en color rojo. Cada 30 metros de radio se colocará un gabinete con salidas contra incendio, cercanos a los cubos de escaleras máximo a 60 metros. Las mangueras serán de 38 mm de diámetro, de material sintético, con chiflones de neblina y reductores de presión. Se propone el uso de rociadores automáticos, además de sistemas de alarma contra incendio, visuales y sonoros independientes entre sí.

En el caso del estacionamiento será necesario de colocar areneros en tambos de 200 lt. Uno a cada 10 metros.

Sistema hidráulico

El edificio cuenta con dos tomas domiciliarias para evitar el realizar una red hidráulica mas grande dentro del predio por lo que una de las tomas llega de la red municipal por la calle Cuiclahuac abasteciendo el auditorio así como el edificio delegacional donde

es conducida por medio de un equipo hidroneumático, teniendo una cisterna dentro del cuarto de máquinas del auditorio con unas dimensiones de 3.50 x 2.60 x 3.42 de tirante de agua para una capacidad de 31.12 m³ de agua así mismo la otra toma domiciliaria se encuentra ubicada en la calle de Margaritas llegando a una cisterna con dimensiones de 1.50 x 1.50 x 1.125 de tirante de agua y una capacidad de 2.53 m³ de agua para poder abastecer de agua los edificios del registro civil y juzgados de paz así como el espejo de agua ubicado entre la Av. Francisco Goitia y la calle de Gladiolas

Normatividad.

Con respecto a los requerimientos de agua potable de este conjunto a continuación se hace un análisis de acuerdo al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal:

OFICINAS= 20 litros/m²/día

AUDITORIO= 6 litros/asiento/día

ESTACIONAMIENTO= 2 litros/m²/día.

EXPLANADAS Y JADINES= 5 litros/m²/día

RESERVA= Duplicando la reserva diaria

SISTEMA CONTRA INCENDIO= 5 litros/m²/día

Agua tratada

Cada vez, los grados de contaminación en el agua y su escasez es mayor, razón por la cual, organismos del sector público y privado se preocupan y buscan la oportunidad de hacer un uso más eficiente de este recurso a través del tratamiento de sus descargas.

El agua tratada es obtenida de las aguas pluviales y grises del edificio y conducidas a una planta de tratamiento ubicada en el jardín posterior del edificio, para su proceso.

Las aguas grises y las aguas negras serán totalmente separadas, las negras serán dirigidas a la red municipal de drenaje y las grises y pluviales serán dirigidas hacia la planta de tratamiento ya que el proceso resulta ser más fácil y económico para potabilizar estas, debido a que es más sencillo remover sólidos suspendidos a diferencia de las aguas negras donde los sólidos se encuentran disueltos.





Aire acondicionado

Acondicionar el aire es regular las condiciones ambientales, ya sea calefaccionando o refrigerando, de manera tal que la temperatura, humedad y grado de pureza del aire sean las adecuadas. También se acondiciona el aire en el edificio delegacional, para laborar en condiciones más confortables.

Planta de energía eléctrica

En horas de mayor demanda aumenta el precio de la energía; así como las probabilidades de variaciones de carga y cortes imprevistos, afectando considerablemente la productividad y rentabilidad de la delegación.

Esta planta nos servirá para alimentar los servicios como bombas del sistema contra incendio, equipo hidroneumático, equipos de cómputo, equipos de voz y datos, iluminación de emergencia en todo el edificio así como para el área del auditorio registro civil y juzgados de paz entre otros equipos, por lo que se propone una planta de energía eléctrica durante las horas punta, lo que aumentará considerablemente la productividad del edificio y reducirá considerablemente los gastos de consumo de energía y reparaciones costosas de equipo debido a las variaciones severas de corriente

PLANTAS LIBRES Y FLEXIBILIDAD

La planta libre puede definirse como una sistematización conceptual tanto **espacial** como **constructiva** en un esquema reticular sustentable que aporta flexibilidad y adaptabilidad, creando espacios flexibles dentro del edificio, siendo la flexibilidad una capacidad de poder asimilar futuras actividades dentro del edificio y poder reubicar personal sin complicaciones ni hacer grandes volúmenes de obra.

Ya que una de las características de este tipo de inmuebles es que presentan continuas modificaciones de ambientes y distribuciones arquitectónicas relacionadas con los cambios en la estructura política del gobierno, es importante tener en cuenta este tipo de cambios. Debido a ello, en este proyecto se consideraron estas variables, por lo que se propone una planta libre de acceso para poderla utilizar tanto como un vestíbulo así como un espacio de

dispersión en donde se puedan realizar actividades culturales y recreativas, siguiendo con dos plantas libres de oficinas y creando espacios abiertos con una iluminación y ventilación natural en todos los cubículos; en ellos todo el mobiliario es modular y los privados están divididos con muros de tablaroca, lo que permite poder hacer todo tipo de cambios.

MOBILIARIO MODULAR

Se proponen soluciones prácticas y funcionales que permitan optimizar los espacios, pensando en las necesidades del personal, dentro de su ambiente de trabajo a través de un proyecto específico que responda a las necesidades de los ocupantes del edificio.

Los sistemas modulares para oficinas permiten una solución a las necesidades de espacio y funcionalidad a fin de que las personas y usuarios cuenten con un mayor confort y comodidad para el desempeño de sus actividades redundando en un beneficio en la productividad del inmueble.

Asímismo favorece su reutilización en cambios de distribuciones en las áreas de trabajo ya que con este sistema se pueden generar espacios donde laboren varias personas y estos se puedan convertir en una oficina privada o una sala de juntas sólo con unos cuantos movimientos, gozando de las instalaciones y satisfaciendo las necesidades del usuario.





MODELO FINANCIERO DELEGACIÓN POLITICA XOCHIMILCO

EL MODELO FINANCIERO QUE SE PRESENTA LLEVA IMPLÍCITO LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES:

1. POSEE UN ORDEN METODOLÓGICO, EN LA SECUENCIA DE SU ESTRUCTURACIÓN.
2. TODOS LOS DATOS DE LAS PREMISAS CORRESPONDEN A LA INFORMACIÓN INVESTIGADA (MERCADO Y PROYECTO).
3. SU DISEÑO OBEDECE A ÍNDICES PARAMETRALES RELACIONADOS CON EL PRECIO DE VENTA.
4. PREVALECE EN LOS CÁLCULOS LOS PORCIENTOS DE LOS DIFERENTES CONCEPTOS.
5. POR SER DE CORTO PLAZO SE ESTRUCTURA A VALORES CONSTANTES PUDIÉNDOSE CONVERTIR EN UDIS U OTRA MONEDA.
6. LAS VARIABLES DEL MODELO PUEDEN SER CAMBIADAS PARA CUALQUIER TIPO DE PROYECTO.

DISEÑO DE MODELO

SE ALIMENTA DE LOS DATOS QUE RESULTEN DE LOS ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN

ETAPA 1 PREMISAS DE CÁLCULO	DATOS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO DATOS CÁLCULADOS DEL PROYECTO DATOS DE INSTITUCIONES DE CRÉDITO
---------------------------------------	---

SE DEBE CALCULAR LO SIGUIENTE:

ETAPA 2 CÁLCULOS BÁSICOS	EROGACIONES DE LA CONSTRUCCIÓN COSTOS INDIRECTOS POR ADMINISTRACIÓN
------------------------------------	--

EN ESTA ETAPA SE DEBE AJUSTAR, SEGÚN RESULTADO, LA APORTACIÓN DE CAPITAL O EL MONTO DE CRÉDITO

ETAPA 3 ESTADO DE RESULTADO Y FLUJO DE EFECTIVO	INGRESOS O FUENTE DE RECURSOS EGRESOS O APLICACIÓN DE RECURSOS GASTO Y/O PRODUCTO FINANCIERO
--	--

LA RENTABILIDAD RESULTA AUTOMÁTICAMENTE, SIN EMBARGO EN LA SENSIBILIDAD SE REGISTRAN LOS DATOS RESULTANTES

ETAPA 5 RENTABILIDAD Y SENSIBILIDAD	COSTO FINANCIERO UTILIDAD ESPERDA FACTOR DE SOBRECOSTO
--	--

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



MODELO FINANCIERO DELEGACIÓN POLITICA XOCHIMILCO

PROYECTO ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA DELEGACIÓN POLITICA DE XOCHIMILCO

CALLE GLADIOLAS N° 161 BARRIO SAN PEDRO DELEGACIÓN XOCHIMILCO

PREMISAS DE ELABORACIÓN		
COSTO DE PROYECTO	0.03 %	5,341,036.95
COSTOS DE PERMISOS Y LICENCIAS	0.002 %	356,069.13
COSTO SUPERVISIÓN	0.03 %	4,450,864.13
MONTO TOTAL DE PROYECTO		178,034,565
TOTAL DE PROYECTO A COSTO DIRECTO		188,182,535
TASA DE INTERES MENSUAL		0.6 %
TASA DE FINANCIAMIENTO		7.0%
PORCENTAJE DE ANTICIPO		30.0%
TOTAL DE INDIRECTOS		18.00%



EDIFICIO DELEGACIONAL	
SOTANO	3,236.51 M2
PLANTA DE ACCESO	2,278.57 M2
PRIMER NIVEL	2,721.73 M2
SEGUNDO NIVEL	2,727.02 M2
TOTAL	10,963.83 M2
AUDITORIO	
ÁREA DE SERVICIOS	145.43 M2
ÁREA DE AUDITORIO	614.61 M2
TOTAL	760.04 M2
REGISTRO CIVIL	
ÁREA DE REGISTRO CIVIL	183.25 M2
ÁREA JUZGADOS DE PAZ	183.25 M2
TOTAL	366.50 M2
CASETA DE VIGILANCIA	
CASETA DE VIGILANCIA	8.25 M2
TOTAL	8.25 M2
OBRA EXTERIOR	8,161.89 M2
TOTAL	8,161.89 M2
SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN M2	20,260.51 M2
PRECIO M2 DE CONSTRUCCIÓN	8,850.00 M2



MODELO FINANCIERO DELEGACIÓN POLITICA XOCHIMILCO

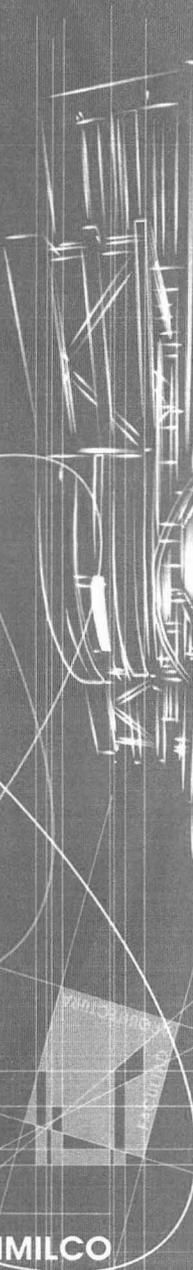
COSTO POR FINANCIAMIENTO = PRODUCTO O GASTO FINANCIERO / COSTO DIRECTO DE LA OBRA = $\frac{(425,910)}{179,305,514} -0.24\%$

PREMISAS DE ELABORACIÓN		
COSTO DE PROYECTO	0.03 %	5,341,036.95
COSTOS DE PERMISOS Y LICENCIAS	0.002 %	356,069.13
COSTO SUPERVISIÓN	0.03 %	4,450,864.13
MONTO TOTAL DE PROYECTO		178,034,565
TOTAL DE PROYECTO A COSTO DIRECTO		188,182,535
COSTO POR GASTOS INDIRECTOS		32,274,992
COSTO POR FINANCIAMIENTO		425,910
COSTO DE OPERACIÓN		220,883,438
UTILIDAD ESPERADA (TIIE +5 PUNT)	12.0 %	26,506,012.56
TOTAL DE LA INVERSIÓN		247,389,451
FACTOR DE SOBRECOSTO		31.46%
TASA DE INTERES MENSUAL		0.6%
TASA DE FINANCIAMIENTO		7.0%
PORCENTAJE DE ANTICIPO		30.0%
TOTAL INDIRECTOS		18.0%

PARTIDAS DE OBRA	% DE INCIDENCIA SOBRE EL TOTAL DE LA OBRA	IMPORTE TOTAL POR PARTIDA
CIMENTACIÓN	20.00 %	49,477,890.11
SUB-ESTRUCTURA	10.00 %	24,738,945.06
SUPERESTRUCTURA	25.00 %	61,847,362.64
ACABADOS	15.00 %	37,108,417.58
INSTALACIONES GENERALES	10.00 %	24,738,945.06
INSTALACIONES ESPECIALES	15.00 %	37,108,417.58
OBRA EXTERIOR	5.00 %	12,369,472.53
TOTAL	100.00 %	247,389,450.56
METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN		20,260.51 M2
IMPORTE TOTAL DE LA CONSTRUCCIÓN		\$247,389,450.56
IMPORTE POR METRO CUADRADO CONSTRUIDO		\$12,210.43/M2

CONCLUSIONES

- * La necesidad de servicios que se proporcionan en la Delegación Xochimilco, ha rebasado la capacidad de respuesta de las autoridades, al carecer de una infraestructura acorde con la modernidad que actualmente se requiere, incluyendo la centralización de servicios, por lo que se propone un inmueble que reúna las características de comodidad y eficiencia requeridas.
- * La zona geográfica en la que se encuentra ubicada la actual Delegación, con problemas viales y de alta circulación de la población, es susceptible de mejorar en cuanto a vialidad y servicios alternos como estacionamientos, atendiendo las propuestas de solución referidas.
- * Actualmente se ha dejado de lado las necesidades de la población con capacidades diferentes por lo que se han propuesto soluciones a sus requerimientos y necesidades.
- * Con una infraestructura en la que los espacios de trabajo coadyuven a un mejor servicio, la atención de trámites será más eficiente y ágil en beneficio de la población demandante, al tiempo que se pueda generar un ahorro importante de energía.
- * Es necesario proponer un proyecto arquitectónico que al tiempo que cumpla con condiciones de modernidad, mantenga una imagen urbana acorde con las declaraciones de zona de patrimonio cultural de la humanidad y zona de monumentos históricos.
- * Una visión integral del proyecto propuesto aporta las soluciones a la problemática descrita al tiempo que pretende no romper con las características urbanas y arquitectónicas de la zona en la que se pretende llevarlo a cabo.
- * La seguridad del inmueble estructuralmente se garantiza al contemplar las condiciones del suelo, con características diferentes a la generalidad del Distrito Federal.
- * Se considera que una de las aportaciones del proyecto es la combinación de elementos modernos que no rompan con la imagen urbana de la zona, aportando elementos simbólicos.
- * De acuerdo con lo descrito, la visión del ARQUITECTO, es importante para el estudio de problemas y proposición de soluciones actuales y a largo plazo, creando espacios adecuados para brindar la planeación a las necesidades de los usuarios para todo tipo de actividades, ya sean recreativas, culturales, de trabajo, educación, salud, vivienda, etc.; tomando en cuenta los factores naturales, físicos y culturales. Estos elementos permiten al arquitecto tomar decisiones que permitan la funcionalidad, el aprovechamiento de los recursos y la estética, dando como resultado el buen desempeño y funcionalidad de las actividades humanas requeridas.





BIBLIOGRAFÍA

Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Eitorial Trillas, Tercera Edición, Agosto 1998.

Peter Neufert, El Arte de Proyectar en Arquitectura, Ediciones Gustavo Gili, S.A. de C.V. / 2001.

Alfredo Plazola Cisneros/Alfredo Plazola Anguiano/Guillermo Plazola Anguiano, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Editorial Limusa SA de CV / 1996.

Alfredo Plazola Cisneros/Alfredo Plazola Anguiano/Guillermo Plazola Anguiano, Arquitectura Habitacional, Editorial Limusa SA de CV / 2001

Bernard Leupen, Proyecto y Analisis Evolución de los Principios en Arquitectura, Ediciones Gustavo Gili, S.A. de C.V. / 1999

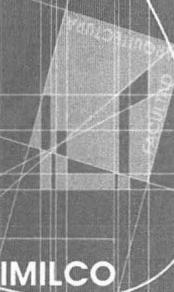
Ignasi de Sola Morales, Intraducción a la Arquitectura Conceptos Fundamentales, Alfa Omega Grupo Editor S.A. de C.V. / 2002

Suárez Salazar, Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Legislación Comparada Federal I AOP 1994 VS I OPyS 2000, Editorial Limusa, Primera Edición.

Gobierno del Distrito Federal, Secretaría de Obras y Servicios, Tabulador de Precios Unitarios 2004, Coordinación de Sectorial de Normas, Especificaciones y Precios Unitarios.

Construction Market Data Group, Costos de Edificación Número 249 BIMSA, Actualizado Diciembre 1999

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Xochimilco 1997 Zonificación y Normas de Ordenación Ciudad de México.



INTERNET

<http://www.df.gob.mx/>

<http://www.df.gob.mx/delegaciones/>

<http://www.xochimilco.df.gob.mx/>

<http://www.aobregon.gob.mx>

<http://www.azcapotzalco.df.gob.mx>

<http://www.delegacionbenitojuarez.gob.mx/>

<http://www.coyoacan.df.gob.mx/>

<http://www.cuajimalpa.df.gob.mx/>

<http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/>

<http://www.gamadero.df.gob.mx>

<http://www.iztacalco.df.gob.mx/>

<http://www.iztapalapa.df.gob.mx/>

<http://www.mcontreras.df.gob.mx/>

<http://www.miguelhidalgo.gob.mx/index2.htm>

<http://www.milpa-alta.df.gob.mx/>

<http://www.tlahuac.df.gob.mx/>

<http://www.tlalpan.gob.mx/>

<http://www.vcarranza.df.gob.mx/>

<http://www.bimsa.com.mx>

<http://www.plandesarrollourbanoxochimilco.com.mx/index>

<http://www.planelec.com/>

http://www.metrogas.com.ar/aire_acondicion.htm

