

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**EDIFICIO DELEGACIONAL
COYOACÁN**

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A:

**José Luis Díaz Borjas
José Francisco García Venegas**

SINODALES
ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
ARQ. ERICH CARDOSO GÓMEZ

Ciudad Universitaria en México, D.F. noviembre 2008





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



AGRADECIMIENTOS:

A DIOS:

POR LA VIDA Y LA OPORTUNIDAD DE
PODER GOZAR DE ESTE MOMENTO.

A MIS PADRES: CRISPÍN Y LAURA.
POR HABERME BRINDADO SU COFIANZA
Y APOYO INCONDICIONAL Y LOGRAR UN
CIMIENTO FUERTE PARA MI VIDA.

A MI ESPOSA: SILVIA.

POR CONFIAR EN MÍ, PARA LA
REALIZACIÓN Y CULMINACIÓN DE UNA
META.

A MIS HIJOS: JOSÉ LUIS, ANAID Y DIANA YAEL.
QUIENES CON SU AMOR ME MOTIVARON
PARA PODER LLEGAR AL TÉRMINO DE
ÉSTA TESIS.

A MIS HERMANOS Y AMIGOS:

POR QUE CON SUS PALABRAS Y SUS
BUENAS VIBRAS SE LLEGÓ AL TÉRMINO
DE OTRA ETAPA DE MI VIDA.

CON TODO MI CARIÑO PARA USTEDES:

JOSÉ LUIS.



**TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS**



AGRADEZCO:

A MI ESCUELA Y MAESTROS QUE ME FORJARON

A MIS PADRES Y HERMANOS

CON CARIÑO A MI ESPOSA KAREN A MIS PEQUEÑOS PACO Y EMILIANO

EN MEMORIA A XICOTENCATL

GRACIAS A DIOS POR LA CULMINACIÓN DE ESTE TRABAJO

José Francisco García Venegas.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



ÍNDICE	1
1. DEFINICIÓN DEL TEMA	5
2. OBJETIVOS	6
3. ANTECEDENTES	7
3.1. Coyoacán.	9
3.2 Antecedentes generales y particulares de la zona de estudio	19
3.3. Antecedentes históricos de la conformación del asentamiento popular en la Colonia Pedregal de Santa Úrsula Coapa.	21
4. MEDIO FÍSICO NATURAL	23
4.1. Clima existente en el área de estudio.	24
4.2. Topografía.	24
4.3. Relieve	25
4.4. Geología	25
4.5 Vegetación	25
4.6. Vientos Dominantes	26
4.7 Hidrografía	26



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



5. ESTRUCTURA URBANA	27
5.1. Tenencia de la tierra.	28
6. INFRAESTRUCTURA URBANA	29
6.1. Agua potable	30
6.2. Drenaje	31
6.3. Red secundaria.	32
6.4. Red primaria.	32
6.5. Sistema general de desagüe.	32
6. 6. Déficit de red primaria	33
6.7. Energía eléctrica y alumbrado público.	33
6.8. Guarniciones y banquetas.	34
6.9 Pavimentación.	34
7. VIVIENDA	35
7.1.1 Media combinada con residencial.	35
7.2.2 Popular.	36
7.3.3 Precaria.	37
8. IMAGEN URBANA	38



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



9. DELEGACIÓN	41
9.1 El delegado.	42
9.2 La secretaria particular del delegado.	43
9.3 La subdelegación jurídica y de gobierno.	43
9.4 La subdelegación de desarrollo urbano y obra	44
9.5 La delegación de desarrollo social.	46
9.6 La subdelegación de administración.	47
9.7 Registro civil.	47
9.8 Ubicación actual oficinas Delegación Coyoacan	48
9.9 El edificio principal.	56
9.10 Conclusión.	58
9.11 Terreno propuesto	59
9.12 Delegación Política del D. F. (Coyoacan).	60
9.13 Concepto del edificio.	61
10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	63
11. ORGANIGRAMAS	73



**TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS**



12. MEMORIA TÉCNICA.	77
12.1 Estructura	78
12.2 Instalación eléctrica.	81
12.3 Instalación sanitaria.	82
12.4 Instalación hidráulica	83
13. PRESUPUESTO DE OBRA.	84
14. CONCLUSIONES FINALES	85
15. BIBLIOGRAFÍA.	87
16. PLANOS	88



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN JOSE LUIS DIAZ BORJAS JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



1. DEFINICIÓN DEL TEMA

La Delegación de Coyoacán por medio de la subdelegación de obras y servicios formuló la necesidad de un proyecto arquitectónico del edificio de gobierno de la misma.

Poniéndose en comunicación con la oficina de extensión universitaria que dirigía el C. Arq. José Antonio Ramírez Domínguez para la realización de este trabajo.

El Arq. José Antonio Ramírez solicitó a los alumnos del 5º nivel de la carrera de Arquitectura José Luis Díaz Borjas y José Francisco García Venegas, la realización de este proyecto que será tomado para la elaboración de su tesis profesional.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN JOSE LUIS DIAZ BORJAS JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



2. OBJETIVOS

Con el apoyo del plano y del censo realizado observamos que existe una gran dispersión de oficinas en la delegación y las que se localizan cerca al edificio principal, no reúnen los requisitos necesarios para el trabajador que ahí labora, ni para las personas que solicitan el servicio, además de provocar un desorden y desconcierto para los usuarios, pues no se ubican las diferentes subdelegaciones y U.D. en un orden bien definido. También encontramos que la gran mayoría de los edificios públicos, aunque son propios, estos se encuentran en malas condiciones de conservación a causa de su antigüedad, presentan deficiencias en la iluminación y ventilación de sus locales, además el espacio que ocupa es muy limitado para efectuar sus funciones correctamente, esto provoca que la atención al público no sea la adecuada.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



3. ANTECEDENTES



La villa de Coyoacán (que actualmente alberga las oficinas de la delegación), es una de las más antiguas del Valle de México, fue fundada por los toltecas, casi a orillas del gran lago, posteriormente fué ocupada por los chichimecas, después de la destrucción del reino de tollan en el año de 1116.

Ya en el año de 1931 y por decreto presidencial se establecen 12 delegaciones, siendo una de estas la delegación Coyoacán y que posteriormente se anexarían 4 delegaciones más hacia el año de 1970. Por lo tanto Coyoacán (lugar donde se venera el coyote) es una de las villas más importantes de México, tanto en su ubicación, como su belleza arquitectónica (por sus joyas arqueológicas).

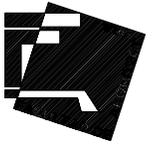
Se encuentra localizada sobre la plaza Hidalgo, en su costado norte y ha sufrido muchas modificaciones. El actual edificio data del siglo XVII y todavía presenta algunos caracteres de las casas principales de aquella época, muy probablemente aquí residió la administración del Estado y marquesado del Valle de Oaxaca, Título que Carlos V confirió a Cortés en el año de 1529, posteriormente esta casa fue cedida por el Marquesado de la comunidad de indios de Coyoacán, Cortés y sus soldados, según dice la historia sostuvieron enconada contienda de epigramas,



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



acusándose unos a otros, recién consumida la caída de México Tenochtitlán, de no cumplir sus promesas, pues hubo envidias y muchos inconformes con el botín adquirido.

En el vestíbulo de este edificio está la orden de Felipe II concediendo a Coyoacán su escudo de armas: Al oriente de este recinto se encuentra un patio de acceso independiente por la calle donde lo que debió ser la capilla, presenta en sus paredes pinturas murales que tienen temas hechos por la conquista y el tormento que se le impuso a Cuauhtémoc en esa misma casa, con el fin de confesar el sitio exacto donde se encontraba el tesoro que los invasores atribuían al famoso gobernante de Tenochtitlán: al poniente del propio vestíbulo también con acceso independiente se encuentra la biblioteca.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Al oriente de la delegación, en terrenos de la ex hacienda Coapa, Tepetlapa y Culhuacanes complementó a esta problemática la muy considerable población que acudía a Coyoacán a estudiar, trabajar, pasear o divertirse.

En la colonia Carmen Serdán se disponía a inicios de esa década de dos litros de agua potable por cada uno de sus 5,000 habitantes.

La vieja cárcel de Coyoacán desapareció a los inicios de 1890, las zonas de afluencia turística como es el jardín central y la plaza Hidalgo del viejo Coyoacán recibieron recursos para su mantenimiento, pero es hasta este período gubernamental que se le dio prioridad para remozar espacios y fachadas, y se llegó a cerrar el acceso a los vehículos en la zona centro, aunque actualmente si accesan autos.

La superficie de áreas verdes en lo general se vio limitada al centro histórico y a las zonas residenciales que existían en los cincuentas a fines de los sesentas y a principios de los ochentas se inicio una nueva dotación de jardines a los nuevos fraccionamientos y colonias.

Desde su creación como dependencia desconcentrada del Distrito Federal, registró una vertiginosa transformación, su población que era de 320,000 habitantes en 1971 se duplicó en 10 años con el crecimiento correspondiente a la demanda de espacios, servicios y obras de equipamiento urbano. Para esta fecha vivían 22,000 personas en localidades rurales menos de 3,000. La densidad que se presentaba era de 5316 habitantes por kilómetro cuadrado y existían 46 colonias, barrios y pueblos.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



En 1970 esta delegación registró más de 100, 000 colonos en predios irregulares en la zona de los pedregales, quienes carecían de lo indispensable como agua potable, drenaje, electrificación, vías de comunicación y transporte. En esta década el crecimiento se hizo explosivo, fué descontrolado en la zona de los pedregales que se ocupó en su totalidad por excesivas invasiones y hubo un crecimiento sujeto a control pero no planificado en la zona oriente de la delegación que comienza a ocuparse con fraccionamientos y conjuntos habitacionales, hasta el presente en donde la totalidad del suelo está ocupado.

El proceso de urbanización en la delegación Coyoacán ha sido un fenómeno explosivo, rápido y parcialmente anárquico, un ejemplo es la zona de los pedregales.

El desarrollo urbano de la ciudad de México rebasó los límites políticos administrativos del Distrito Federal durante la década de los 50's; en ese periodo la ciudad crece hacia el norte y el oeste invadiendo los municipios limítrofes del Estado de México obligando a las autoridades federales, a las del propio Estado y a las del Departamento del Distrito Federal a emprender medidas para controlar el crecimiento de la ciudad, a reordenar los usos de suelo y planificar el desarrollo urbano de la región centro del país.

Los componentes en el sistema económico, social político y territorial del Distrito Federal y del Estado de México desempeñaban funciones diferentes aunque complementarias. El Distrito Federal es el mayor centro de actividades terciarias del país, es sede de los poderes federales de la unión, es el principal centro de prestaciones de servicios y es el punto neurálgico del comercio nacional. Por su parte los municipios conurbados del Estado de México son lugar de asentamiento paulatino de la planta industrial y de volúmenes cada vez mayores de población de todos los estratos sociales.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Esta situación de crecimiento fuera del área del Distrito Federal ha provocado serios problemas administrativos que ha demandado la concertación de acciones entre el Estado de México y el Departamento del Distrito Federal, la creación de la Comisión de Desarrollo Urbano del centro para la participación directa de la federación.



El crecimiento demográfico del área metropolitana no ha seguido un patrón uniforme, por una parte, en el Distrito Federal se ha reducido la tasa de crecimiento total, mientras en los municipios conurbados se mantienen tasas más elevadas, de tal suerte que la carga demográfica mayor se encontrará en su territorio.

La zona metropolitana de la ciudad de México comprende 16 delegaciones políticas en el Distrito Federal, 53 municipios del Estado de México y del Estado de Hidalgo; su superficie es de 786,000 hectáreas. De las cuales 15%



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



es área urbana, 27% es de zonas agrícolas, 20% es área forestal, 37% es semiárido y el resto son cuerpos de agua.

POBLACIÓN.

Concentra en su territorio 10, 087,000 habitantes que comprenden el 12.4% de la población total del país y el 37.0 % de la población urbana nacional; la población por edades señala una predominancia de grupos jóvenes de 0-29 años de edad los cuáles representan el 69.8% del total de la población.

La fecundidad de la población capitalina en la actualidad es elevada: 167.2 nacimientos por cada mil mujeres en edad fértil, mientras que la mortalidad infantil es la más baja de la historia: 5.6 defunciones por cada mil habitantes.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

Ocupan un lugar predominante en el panorama nacional, pues participa con el 27.4% del Producto Interno Bruto (P.I.B.) y el 16.2% de la (P. E. A.). La ciudad de México se ha convertido en un complejo urbano donde se localizan las actividades económicas de la más alta productividad; desasociado a esto se encuentran los fenómenos de concentración del mercado, del empleo, del consumo, de la formación de cadenas productivas y económicas de aglomeración; así como el emplazamiento de la industria.

En términos generales, sólo el 22.4% se encuentra disperso. En la pequeña empresa, en cambio, se encuentra frecuentemente mezclada al uso habitacional o comercial y no se distingue fácilmente. Del total de la población del Distrito Federal, el 37.5% es económicamente activa, es decir, 304, 000,000 de habitantes desarrollan alguna actividad productiva.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



USO DE SUELO.

Del total del área de desarrollo urbano, a la fecha se encuentran ocupadas 55,401 hectáreas donde se permiten los diferentes usos de carácter urbano para que la ciudadanía pueda desarrollarse, en base a la zonificación secundaria; los usos de suelo se encuentran en desequilibrio y a que el uso vial ocupa más de una cuarta parte del área urbana, mientras que los espacios abiertos utilizan menos de un 10%; el comercio y los servicios ocupan aproximadamente otro 10% y se concentran en la parte central de la ciudad, desplazándole uso habitacional.

INFRAESTRUCTURA.

La demanda actual es de 38.2 m³/seg. sobre la base de una dotación de 230 lt/hab./día y una dotación de 35.2 m³/seg. de agua potable y 1.6 m³/seg. de agua residual tratada respetando un déficit de 1.4 m³/seg. que se agrava en la época de estiaje. La cobertura promedio a la población es del 97.0%; una de las razones de este déficit es el hecho de que las actividades industriales y comerciales están utilizando en conjunto 8.6 m³/seg. de agua potable, que no les es necesaria ya que, su operación y funcionamiento no requiere de la potabilidad; actualmente el servicio de drenaje cubre el 74.0% de la demanda con una red primaria de 1,217 Km. de longitud y una secundaria de 12,299 km. Además se dispone de 64 plantas de bombeo, tanques de tormenta y 90 km de drenaje profundo.

La energía eléctrica satisface el 10.0% de las necesidades de potencia de energía a través de una central termoeléctrica en manos de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro S. A.; el 90% restante lo cubre la Comisión Federal de Electricidad mediante el complejo hidroeléctrico instalado en el infiernillo y la villita; la cobertura actual del servicio en el interior de la vivienda es del 97.35%.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



VIALIDAD Y TRANSPORTE.

El sistema vial cuenta con 125 Km. de vías de acceso controladas, 133 Km. de vías principales y 270 de ejes viales; a pesar de esta situación, la red vial no ha resuelto satisfactoriamente la movilidad deseada; esto se debe al uso intensivo del automóvil y a la insuficiencia de áreas de estacionamiento, lo que provoca una reducción de la capacidad vial de un 30-50%. En el transporte público existen fuertes corrientes desde los municipios conurbados del norte de la ciudad, siendo en ésta zona donde se genera el mayor número de viajes/persona/día; traslados que son cubiertos en un 40.0% por autobuses urbanos y suburbanos, 29% mediante el metro, 19.0 % se realizan en autos particulares, 9.0% en taxis de varios tipos, 2.0 % en trolebuses y otros medios el 1%.

VIVIENDA.

Existen en el Distrito Federal aproximadamente 1.9 millones de viviendas 419,798 (22,0%) no cuenta con la infraestructura necesaria o están construidas con materiales no duraderos. En los sismos de 1985 este sector se vio seriamente afectado, principalmente las Delegaciones Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza al resultar dañadas alrededor de 70,000 unidades. El 72.4% dispone de agua potable dentro de las viviendas, 18.8 % la tiene fuera, 5.3% son abastecidas mediante hidrantes públicos, 0.4% lo hace a través de pipas o pozos no declarados y el 3.0% no está registrado.

ABASTOS.

Al Distrito Federal ingresan 13,000 toneladas de alimentos diariamente para el consumo interno, las cuáles son distribuidas a través de una red pública, una central de abastos, 298 mercados públicos, 53mercados sobre-ruedas, 480 rutas de tianguis, 148 concentraciones y 37 centros Conasupo; además el sector privado cuenta con 89 tiendas de autoservicio.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



EDUCACIÓN.

Existe una demanda potencial de más de 4.4 millones de estudiantes entre 4 y 24 años, de los cuales 2,631,122 demandan educación básica, 633,873 educación media superior, 1,177,617 educación superior, dando un total de 4,422,612. Sin embargo, el servicio público educativo sólo atiende al 42.4% en el nivel preescolar, 90.2% en educación primaria, 93.6% en secundaria y 87.0% en el nivel superior.

SALUD.

Hasta antes de los sismos ocurridos en 1985, las instituciones del sector salud en el Distrito Federal, disponían de 19,993 camas que venían satisfaciendo, además de la demanda local parte de la regional y nacional con servicios de segundo y tercer nivel; el 24.0% quedaron dañadas con los sismos.

CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE.

La cultura y recreación se atienden mediante 255 bibliotecas, 148 cines, 50 galerías, 48 teatros, 26 museos, 18 salas de arte, de los cuales 97 inmuebles fueron dañados por los sismos. El equipamiento para el deporte consta de 3 unidades deportivas, 142 deportivos y otras instalaciones a nivel de barrio.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



MEDIO AMBIENTE.

La contaminación del aire proviene en un 70% de emisiones tóxicas que producen 2.9 millones de vehículos automotores, los 30,000 establecimientos industriales que existen en la ciudad generan el 17.0% mediante productos comunes de desecho industrial como lodos galvanizados, ácidos, óxidos y las soluciones de líquidos refrigerantes. El porcentaje restante se genera por 6,495 toneladas de basura doméstica, 872 de la vía pública y 2,327 toneladas de desecho de la industria, el comercio y los hospitales. Los desechos se depositan en dos basureros municipales y una planta de procesamiento; lo anterior se agrava por las tolvaneras que provienen del Ex -lago de Texcoco.

ÁREAS VERDES.

El crecimiento de la ciudad ha provocado un desequilibrio entre los espacios verdes y las zonas construidas, estas solo ocupan una extensión de 35.0 km² lo que representa una dotación de 3.4 m²/hab.

PATRIMONIO URBANO CULTURAL.

En el Distrito Federal existen zonas que forman parte del patrimonio urbano cultural, que contribuyen a la identidad física de la ciudad y del país y a la identidad de sus habitantes; estas zonas son las únicas por su carga valorativa cultural e histórica que concentran. La importancia de los sitios patrimoniales nace con los antecedentes religiosos, culturales y de coloniaje que los definen, son testimonios físicos que pocas ciudades han podido ofrecer a sus habitantes.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



RIESGOS Y VULNERABILIDAD.

Entre los principales riesgos que enfrenta la ciudad se encuentran los de índole físico, químico y sanitario. La cuenca del valle de México está asentada sobre un área considerada como de alto riesgo sísmico por la presencia de líneas de fractura estructurales y donde se presentan marcados asentamientos de terrenos y antiguos canales que fueron rellenados con materiales poco compactos.

Los riesgos hidrológicos tienen su origen en las inundaciones ocasionadas por trombas y tormentas. Los riesgos químicos surgen de la cercanía de la industria en zonas habitacionales e instalaciones de hidrocarburos (refinerías, gasoductos, oleoductos y tanques de almacenamiento). Los riesgos sanitarios se deben a la contaminación del agua, aire y alimentos.

A consecuencia de los sismos de 1985 los sectores más dañados fueron la vivienda, las instalaciones educativas, de salud, de administración pública y la infraestructura.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



La constitución de su suelo es la misma que en el resto de las colonias que conforman los pedregales, roca volcánica, producto de la erupción de Xitle, con andes irregular y topografía, son por lo tanto sus principales características. Por otro lado como en todo pedregal, la zona se caracteriza por tener una vegetación muy pobre, los ejidatarios acostumbraban sembrar chayotes, calabaza, flores y maíz en proporciones muy escasas, lo hacían en los pequeños espacios libres de roca, rellenos con tierra que se llevaba de otras partes.

Otra actividad típica que desarrollaron los nuevos habitantes de lugar que tuvo su auge a fines de la década de los 60's, es la confección de coronas de flores conmemorativas, del pedregal sacaban el sácate, las ramas y las flores para la manufactura de esas coronas, otra actividad que también desarrollaban era la cantera al extraer rocas planas para la construcción de casa, ya sea en cimientos o fachadas, muchas familias complementaban su ingreso y su dieta a través de la cría de aves y ganado menor.

La conformación rocosa de la superficie impuso dificultades enormes para la adecuación de la colonia a los fines habitacionales que perseguía la invasión pero esto no fue un obstáculo, para continuar con los trabajos ya iniciados pues en la actualidad la conformación de la colonia Santa Úrsula, en su gran mayoría obedece al establecimiento de viviendas de construcción progresiva principalmente y de auto-construcción.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN JOSE LUIS DIAZ BORJAS JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



3.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CONFORMACIÓN DEL ASENTAMIENTO POPULAR EN LA COLONIA PEDREGAL DE SANTA ÚRSULA COAPA.

Según el banco de datos históricos de la Delegación Coyoacán, en su programa de barrio del 3 de marzo de 1981 dice: Los orígenes de esta colonia, obliga a remitirse a lo que fuera el pedregal perteneciente al pueblo de Santa Ursula y sus tierras de cultivo, donde se ubican los terrenos llamados “Malpaís”, lugar donde se realizaba la explotación de la cantera negra dado a que no era factible desarrollar la agricultura en ésta área, donde debido al crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de México en los años 40’s estas áreas comienzan a ser ocupadas paulatinamente por viviendas, donde algunos comuneros empezaron a vender, sus parcelas a particulares; y después en la década de los 50’s, promueven en un inicio la invasión de los terrenos, con el fin de iniciar un proceso tendiente a legalizar la venta de los predios con la ayuda del movimiento esfuerzo Obrero y Campesino. Dando origen a la colonia Santa Úrsula Coapa, cuyo crecimiento, se inició en su parte NE y Se, siguiendo una orientación del oriente al poniente, figurando la década de los 60’s-70’s cuando se genera el crecimiento más importante, que afecta a la casi totalidad de la colonia. El carácter de la colonia se inició con la llegada de 7 familias que habrían de enf rentarse a la situación que representa habitar terrenos rígidos por legalidad agraria y la necesidad de ser regidos por legalidad urbana. En 1957, hubo un intento de detener la invasión mediante las autoridades del gobierno con la obstrucción de los principales accesos, sin embargo se siguió ocupando terreno a través de las colonias aledañas principalmente por el pueblo de Santa Úrsula, donde tuvo su inicio este asentamiento.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



En la década de los 60's, la colonia está firmemente organizada, por lo que se inician las primeras gestiones tendientes a cambiar el régimen de tenencia de comunal a ejidal; con lo cuál se obtiene un primer reconocimiento presidencial en el año de 1962, donde se confirman y se titulan 92 has. Bajo el régimen ejidal sin que apareciera públicamente dicha resolución.

Posteriormente surge un amparo en 1972, donde se confirma dicho reconocimiento, que dio un fuerte impulso, a las luchas entre terratenientes, invasores y el gobierno, hasta que por fin en el mes de diciembre de 1984, los invasores extendieron al gobierno una propuesta, donde se manifestaba que se diera un reconocimiento a la totalidad de la colonia como una unidad concreta, mediante una forma de adquisición de la tierra, con la venta de estos terrenos a un precio de interés social, en contraposición al precio comercial, donde habrían de respetarse las áreas verdes y de cultivo en acatamiento a la disposición de la Secretaria de Agricultura.

Es así como los terratenientes fueron expropiados y se organizo una comisión para la distribución de los terrenos donde los paracaidistas e invasores tendrían grandes posibilidades de adquirir los lotes donde habían vivido durante 30 años; con lo cuál mucha gente compro su terreno de 250 metros cuadrados; por familia y comenzaron a construir, pero otros tantos no pudieron o no quisieron comprar a este precio de interés social, ya que era todavía demasiado alto para ellos, por lo que decidieron rentar en cuartos de 2 o 3 metros, en la misma colonia; en la actualidad la conformación de la colonia, en su gran mayoría obedece al establecimiento de viviendas precarias y populares.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



4. MEDIO FÍSICO NATURAL.

4.1 CLIMA EXISTENTE EN EL ÀREA DE ESTUDIO.

En la distribución climática se tiene determinadas dos zonas que son las de tipo A y B, las cuales se establecen el tipo de clima y la precipitación total anual, principalmente nos basaremos en la zona de los pedregales B. En el cuál el clima de esta zona es templado subhúmedo, con temperaturas medias anuales que van desde los 10o C a los 12 o C y precipitación total anual entre 200 y 265 mm, los meses más cálidos son de junio a agosto y los meses con mayor humedad son de junio a septiembre.

Causas por las que varía el clima.

- 1.- Se tienen en cuenta los diferentes microclimas que existen en la zona.
- 2.-Las pendientes en las zonas superiores causan evaporizaciones mas rápidas que en las zonas donde se encuentran asentamientos cuando hay lluvias.
- 3.-En zonas donde el agua se filtra es decir en áreas verdes, también se observa el cambio de climas, o los diferentes microclimas los cuáles influirán en el cambio de la temperatura en esta zona, por lo tanto decir que en diferentes zonas tendremos temperaturas promedio esto tendrá como consecuencia temperaturas medias anuales que fluctuará en esta área de 10° C a 12.3° C.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



TABLA DE CLIMAS EN DIFERENTES PERIÓDOS.

PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO
M AM	JJA	SAN	DEF
5o C a 10o C	12 a 12.3o C	11.8 a 2o C	0 a 5o C

Simbología:

MAM.- Temperatura templada baja de 5 a 10o C.

JJA.- Temperatura templada a la alza de 12 a 12.3o C.

SAN.- Temperatura templada con tendencia a la baja de 11.8 a 2o C.

DEF.- Temperatura baja promedio de 0 a 5o C.

4.2. TOPOGRAFÍA.

La mayor parte de Coyoacán presenta 2 tipos de suelo el que tiene su origen en acción volcánica y el derivado de esta y los asentamientos irregulares que llamaremos zona de transición R1 y R2 respectivamente) en ambos casos la acción del hombre a contribuido decisivamente en su transformación.

ZONA	SUELO	CLASE	TIPO DE SUELO (resistencia)
R1	VOLCÁNICO	1 LITOSOL 2 BASALTO DE OLIVINO	SUELO DE ALTA COMPRESIÓN PERMEABLE 10 O MÁS DURO Ton/m.
R2	TRANSICIÓN	1 FEOZENO	SUELO DE BUENA COMPRESIÓN PERMEABLE 9 o MÁS SEMI-DURO Ton/m

El área de los pedregales está formada por características físicas homogéneas en toda su superficie y son las siguientes:



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



4.3 RELIEVE.

La característica principal del relieve está dada por sus condiciones geológicas como resultado del derrame basáltico del volcán Xitle en un área ondulada con desniveles provocados por la fragmentación en bloques y gravas de sustrato geológico que le dan un aspecto pedregoso al terreno de ahí el nombre genérico del área.

Las diferencias locales se deben a los hundimientos parciales del terreno como consecuencia de las condiciones geológica.

4.4. GEOLOGÍA.

El tipo de roca que aflora en esta zona es el basalto de olivino en estructura de derrame, de superficie cortada en bloques oquedades y amígdalas se presentan fracturas y desclasamientos.

Actualmente la actividad humana favorece los procesos de erosión, las explotaciones, del basalto para construcción han dejado al descubierto capas inferiores compuestas de unidades volcánicas piro clásticas más antiguas.

4.5. VEGETACIÓN.

La vegetación más común en el área de los pedregales está relacionada con la juventud del estrato geológico que dan como resultado un suelo muy delgado y bajo de nutrientes, esta vegetación está integrada básicamente por plantas arrosetadas suculentas y las propias del malpaís. La introducción de árboles de pirú fomenta la erosión geológica de la zona.

El crecimiento de la mancha urbana ha reducido al mínimo la existencia de la vegetación natural en el área.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



4.6. VIENTOS DOMINANTES.

Es un factor climático a considerar, es por eso que resulta independiente tomarlo en cuenta.

La velocidad del viento en esta zona es estable durante el año fluctuando de 10 a 20 km/hr aunque en los meses de enero a marzo es mayor, la dirección predominante es Norte Noreste y es cambiante en los meses de verano con viento frío del Norte en invierno.

4.7. HIDROGRAFÍA.

El río la Magdalena (casi totalmente entubado) penetra en la delegación por el suroeste, cerca de los viveros se le une el Mixcoac (entubado) para juntos tomar el Churubusco que limita la Delegación.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



5. ESTRUCTURA URBANA

Los diferentes usos de suelo que existen en nuestra zona de estudio, se marcan en 6 rubros diferentes.

CONCEPTO	M2	HA	%
VIVIENDA	3,521,675	352,17	84.32
EQUIPAMIENTO	268,914	26.89	6.44
ÁREAS VERDES	35,778	3.58	0.86
BALDÍOS	83,072	8.31	1.99
ZONA FEDERAL	151,059	15.11	3.61
INDUSTRIA	116,200	11.62	2.78
TOTAL	4,176,700	417.67	100.00

Como lo muestra la tabla el uso principal del suelo existente en la zona de estudio es el destinado a la vivienda (habitación) ya que cubre el 84.32% del total de la superficie, lo que marca un total de 35717 Ha.

En lo referente a equipamiento solo se contempla un 6.44% de la superficie total esto es de 26.89 Has.

Lo que respecta a áreas verdes solo se tiene un 0,86% del área total equivalente a 3.58 Has. De las cuáles solo son utilizables como recreativas las ubicadas en la colonia el reloj en la avenida Azteca.

En baldíos tenemos el 1.99% de la superficie total lo cuál representa 8.31%.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Las zonas federales tomarán el .61% de la superficie total para equipamiento esto representa 15.11 Has.

En lo referente a la industria solo se cuenta con el 2.68% de la superficie total que es industria vecina esto representa 11.62 Has.

5.1. TENENCIA DE LA TIERRA.

La tenencia de la tierra en la zona de estudio por ser de asentamientos irregulares se manifiesta de la siguiente manera:

- 1.-La formada por los pedregales que abarca las colonias Adolfo Ruiz Cortines, pedregal de Santa Úrsula, Ampliación Huayamilpas, Ajusco y Nueva Díaz Ordaz.
- 2.-Comunal.- Ubicada en el Pedregal de Santa Úrsula.
- 3.-Zona de pueblos, de tipo privada ya regularizada.
- 4.-Zona consolidada, que comprende las colonias el Reloj, La Candelaria y el Rosario.
- 5.-Propiedad federal, son los predios que el gobierno tomará para el abastecimiento de nuevo equipamiento.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



6. INFRAESTRUCTURA URBANA.

6.1 AGUA POTABLE

En la actualidad la delegación Coyoacán cuenta con un nivel de servicio de agua potable de 99%, la delegación dispone de un gasto promedio de 3277 lts/seg. Del vital líquido y se estima que un déficit de 125 lts/seg. Aproximadamente, ya que su demanda es de 3402 Lts/seg.

El abastecimiento del agua potable a la delegación se efectúa con agua subterránea que proviene de los acuíferos del Lerma a través de la línea que parte del tanque de oscilación Jardín del arte.

Así mismo la zona Oriente se abastece mediante la planta de bombeo Cerro de la Estrella. Además la delegación es alimentada por la planta de bombeo "Xotepingo" que a su vez recibe aportaciones del sistema "Cutzamala Xochimilco Mixquic" por la zona sur de la delegación y por último se considera la aportación de los pozos auxiliares.

En la delegación Coyoacán no existen plantas potabilizadoras. La potabilización para uso doméstico se lleva a cabo en cada uno de los pozos de la red de interconexión, mediante la inyección de una solución de cloro o hipoclorito que actúa como desinfectante.

Coyoacán cuenta con 44 km de red primaria la cual gira entorno a la planta de bombeo Xotepingo con la función de conducir agua potable a dicha planta o distribuirla de esta hacia las diferentes zonas de la delegación. Esta distribución la realiza a través de 3 líneas de 48", dos de las cuáles corren por la Avenida División del Norte y en su trayecto abastecen la zona noreste de la delegación por medio de las derivaciones de 20".



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



La red secundaria de la delegación Coyoacán cuenta con 655 km, que ha sido instalada por la D.G.C.O.H. (Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica).

LONGITUD Y DIÁMETRO DE LA RED PRIMARIA DE AGUA POTABLE (Coyoacán).

DIÁMETRO (Pulgadas)	LONGITUD (Kilómetros)
48	25.98
36	3.30
20	14.76
TOTAL	44.04

Es importante señalar que a pesar de que en la zona hay carencia de drenaje en algunas partes, y en otros casos falta de mantenimiento la zona de los Pedregales está abierta actualmente al servicio de agua potable.

De las líneas de red privada que se ubican en la delegación la que alimenta de agua a la zona de estudio es la línea de 48" que lleva por nombre "Picho Miguel Ángel de Quevedo" dicha línea en su trayectoria pasa por anillo periférico, continúa por las avenidas Dalias y las Torres, para finalmente por la calle Cerro del agua llegar a la línea de 48" que existe en Miguel Ángel de Quevedo.

Como ya se mencionó, otra fuente de abastecimiento de agua potable, la forman los pozos profundos que fueron construidos para aprovechar los mantos acuíferos del subsuelo, el gasto de los mismos en promedio es de 60 lts/seg. aproximadamente.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Cabe señalar que en ocasiones el suministro llega a deteriorarse debido a que llega a presentarse alguna fisura en la línea de conducción provocando así que la continuidad del servicio se vea afectada. Una vez que es localizada la fuga se procede a repararla pues de lo contrario implicaría una pérdida de agua potable considerable.

Se mencionó antes que una de las fuentes de abastecimiento la representan los pozos existentes. Dentro de la zona de estudio están incluidos los siguientes:

Pozos operados por la C.A.V.M. (Comisión de Aguas del Valle de México).

POZO	CAPACIDAD INSTALADA Lts/seg.	CAPACIDAD DE OPERACIÓN Lts/seg
Los Reyes (real de los Reyes Ciénagas)	69	69
Ruiz Cortines (Calle Izcoatl Lote A-10)	ojo	20

6.2. DRENAJE.

La delegación Coyoacán se ha visto un tanto lenta a evolución de los niveles de servicio en materia de drenaje a través de red, esto debido principalmente al gran porcentaje de terreno con suelo rocoso de basaltos fracturados con que se cuenta en la zona.

El nivel de servicio que actualmente se tiene es de 70% aproximadamente, el cuál elevará al concluir la introducción del drenaje en los pedregales.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



6.3. RED SECUNDARIA.

Cuenta con 573 km de red que incluye a las tuberías con diámetro menor de 0.60 mts su función es conducir el agua de desecho de las descargas domiciliarias hacia la red primaria.

6. 4 RED PRIMARIA.

Convencionalmente está considerada como la tubería con diámetro igual o mayor de 0.60 mts; y la delegación Coyoacán cuenta con 105.19 km de colectores que componen la red primaria.

6. 5 SISTEMA GENERAL DE DESAGÜE.

Desaloja las aguas de la delegación Coyoacán a través de conductos encargados de recolectar las aguas negras y pluviales que recibe la red primaria con el fin de conducir las fuera del Distrito Federal. En épocas de lluvia lo hace por medio del canal Nacional y el río Churubusco y en la de estiaje por el río Churubusco o gran canal de desagüe.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



6.6. DÉFICIT DE RED PRIMARIA (Zona de estudio).

COLONIA	MTS	%
1.-Pedregal de Sta. Úrsula	10,230	20
2.-Huayamilpas	38,900	100
3.-San Pablo Tepetlapa	350	5
4.-Ajusco	65,464	100
5.-Nueva Díaz Ordaz	10,000	5
6.-Santa Úrsula (pueblo)	1400	10
7.-La Candelaria	1,945	95
8.-Adolfo Ruiz Cortines	2,500	30

6.7. ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO.

Toda la colonia cuenta con redes de electrificación definitivas. Por la que se refiere al alumbrado público, este presenta problemas de mantenimiento ya que una parte de la red principal está construida con alumbrado público antiguo, por lo que la mayoría de las lámparas comienzan a fallar, otro problema que presenta el alumbrado existente en la zona es la mala distribución de las lámparas ya que en ocasiones no respetan el reglamento de alumbrado público, ya que la distribución de lámparas no considera los diferentes tipos de vialidad y espacios públicos que hay actualmente en la colonia.

Existen algunas calles que carecen de la red de alumbrado pero son contadas, por último debido a la delincuencia, que se dá en la colonia, existe un gran número de lámparas rotas, que son apedreadas por los delincuentes para realizar sus asaltos o drogarse.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



6.8. GUARNICIONES Y BANQUETAS.

En la actualidad la construcción de guarniciones y banquetas en la colonia prácticamente ya ha sido cubierta en un 75%, quedando pendientes algunas calles locales principalmente que deterioran el espacio público e impiden el tránsito a los peatones en forma ordenada. Este problema se presenta actualmente en las zonas oriente y poniente del asentamiento.

6.9. PAVIMENTACIÓN.

La colocación de pavimento, en la colonia está totalmente cubierto en un 98%, quedando por construir solo algunas partes parciales, en las calles locales de San Celso, San León, San Antonio, San Gabino, San Faustino y San Isaura, los cuáles no han sido resueltos en cierta medida por causas que originan la falta de introducción de tuberías de drenaje o bien porque existen terrenos accidentados que hay que reacondicionar.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



7. VIVIENDA

7.1. CLASIFICACIÓN DE VIVIENDA:

1. Media combinada con residencial.
2. Popular.
3. Precaria.

Estas a su vez están conjuntas en un estado físico de los cuáles agrupamos de la siguiente manera:

1. Buen estado.
2. Requieren mantenimiento.
3. Mal estado.

7.1.1 MEDIA COMBINADA CON RESIDENCIAL.

Son todas aquellas viviendas que gozan de ciertas características en cuanto a su estado físico que presentan, algunas de estas características es que la que fue requerido el personal calificado para su construcción. Representan en su mayoría acabados de buena calidad, los materiales más comunes son concreto armado, tabique rojo recocido en sus muros, así como material común de la zona (roca volcánica, en su mayoría ocupan cancelería así como herrería de primera calidad, por lo general tienen lugar para acomodar sus automóviles (de 1 a 3 cajones), ocupan una cantidad considerable en relación a los metros cuadrados construidos y superficie general, encontramos una densidad de 88.75 Hab/ha. En lotes tipo con superficie entre 450 y 1250 m²., se considera que se encuentra en buen estado físico y dan buena apariencia a la imagen urbana, la mayoría de estas viviendas es de tipo medio con algunas manchas de vivienda de tipo residencial, se encuentran en un porcentaje de 5.36% aproximadamente, con respecto al área delimitada de vivienda.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Se encuentra principalmente en el pueblo de San Pablo Tepetlapa como foco principal y también lo encontraremos a los alrededores del club Asturiano.

7.2. 2 POPULAR.

La mayoría son del sector privado cuentan con 1 ó 2 niveles y pequeñas unidades habitacionales, sus acabados son tan buenos en cuanto a calidad aunque la gran mayoría cuenta con muros de tabique rojo recocido y losas planas de concreto, un 60% tiene una asesoría técnica profesional para construirse, el 40% restante es de autoconstrucción o semi-asesoría técnica, estas viviendas requieren mantenimiento, es decir que las consideramos como aquellas que por algún motivo les haga falta algún arreglo a sus fachadas, cancelería, herrerías, pintura, etc. Tienen una apariencia física no tan mala pero que podría mejorarse, el 70% cuenta con garaje, el 30% restante no posee este servicio. Esta cuenta con diferentes densidades y superficie en sus notificaciones, encontramos densidades que van desde 200 y 280 Hab/Ha. hasta 400 a 600 Hab/Ha. según las normas, pero en promedio encontramos una densidad de 276.6 Hab/ha. con lotes que van de 105 m². a 1 60 m². hasta 500 m². y ocupan un porcentaje del 45.49% con respecto al área delimitada de vivienda.

Esta la encontramos en las colonias Adolfo Ruiz Cortines, el Reloj, la Candelaria, en la parte central de el Rosario, en la colonia Nueva Díaz Ordaz, en el pueblo de San Pablo Tepetlapa y en la zona de Santa Úrsula Coapa.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



7.3.3 PRECARIA.

Son todas aquellas viviendas que representan rasgos muy deprimentes, el estado físico en sus acabados o simplemente carecen de él, algunas viviendas sólo cuentan con la obra negra, la mayoría de las viviendas se sentaron como invasores (paracaidistas). Se establecieron y auto-construyeron, los materiales que ocuparon por lo regular son el tabique rojo recocido de segunda o tercera calidad y losas de concreto aunque algunas de ellas están en proceso de terminar sus acabados, nos encontramos también con muros de block hueco de cemento arena, y de piedra con techos de lámina galvanizada o de cartón, sus servicios sanitarios son externos y descargan en su mayoría en grietas y en algunos casos en fosas sépticas, no cuenta por lo regular con garaje para automóvil, a estas viviendas las consideramos en mal estado ya que las condiciones que representan constructivamente están en pésimas condiciones (no presentan asesoría técnica) y con esto presentan un aspecto deplorable a la imagen urbana.

En estas zonas encontramos una densidad promedio 252.66 Hab/Ha. con lotes que ocupan una superficie entre 180 a 400 m².

Se encuentra en un porcentaje de 49.15% aproximadamente con respecto al área delimitada de vivienda.

Se ubica en una gran porción en esta zona, en las colonias donde se ve más mercado este nivel socioeconómico en las siguientes zonas: Huayamilpas, Pedregal de Santa Úrsula, una gran parte de la Candelaria así como la parte central del pueblo de San Pablo Tepetlapa.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



La zona de los Pedregales está conformada por las colonias Ajusco, Ruiz Cortines, Santa Úrsula, Huayamilpas Nueva Díaz Ordaz y Ampliación Candelaria, las cuáles no tienen un carácter propio que las identifique, por lo que conforman una imagen de gran mancha gris.

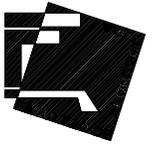
Estas colonias se formaron por asentamientos irregulares a partir de la década de los cincuentas. La condición en que viven sus habitantes es precaria lo que le da a la zona un marcado deterioro visual, debido también a la falta de pavimentación de sus calles servicio de recolección de basura, alumbrado insuficiente etc. La imagen predominante de la zona es de vivienda precaria unifamiliar mezclada con servicios y talleres.

La autoconstrucción de viviendas así como las condiciones del terreno, han influido en la generación de los altos volúmenes de escombros y cascajo que entorpecen la circulación peatonal y de vehículos demeritando aún más la imagen urbana. Los lotes baldíos sirven como tiraderos de basura y cascajo con lo que se convierten en posibles focos de infección.

Un aspecto muy importante de la imagen de la zona es que la forman sus propios habitantes al desarrollar su vida social en la calle, lo que le da un dinamismo y una vida muy especial llena de actividad, esto a pesar de que el diseño de la calle no les proporciona la seguridad necesaria para el desarrollo de sus actividades, porque como lo vimos en el diagnóstico de la vialidad, la estructura vial no está acorde a la topografía del lugar, además de que sus calles tienen un arroyo muy grande que propicia que los vehículos circulen a gran velocidad, provocando con esto que existan accidentes.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN JOSE LUIS DIAZ BORJAS JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Las colonias perfectamente identificables son la colonia “el Rosario” y “el Reloj”, las cuales gozan de una mejor imagen urbana debido a su planeación que les da una identidad propia además de ser las únicas colonias que tienen áreas verdes para la recreación de sus habitantes.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



8. IMAGEN URBANA.

La imagen del área de estudio se puede dividir en tres zonas características: La zona de los pueblos, la zona de los pedregales y las colonias perfectamente identificables.

La zona de pueblos la forman el pueblo de la Candelaria, el pueblo de San Pablo Tepetlapa y el pueblo de Santa Úrsula Coapa. Es una zona con valor histórico ya que sus antecedentes provienen de la época prehispánica donde constituían un paso obligado entre los poblados de Coyoacán y Xochimilco de esta época solo nos quedan algunos caminos identificables, y aún se conserva en la mayoría de los pueblos un gran respeto a sus tradiciones, sus habitantes celebran rigurosamente sus festividades conservándose leyendas, tradiciones y organizaciones que como a la de los mayordomos, se convierten en uno de los principales baluartes para la conservación del pueblo y su estructura socio-cultural.

Debido a su estructura vial esta zona posee una riqueza paisajista que disfruta el peatón al recorrer sus calles pero que no son aptas para los vehículos automotores por lo estrecho de ellas y la estructura de las mismas.

El aspecto predominante de la zona es de vivienda popular unifamiliar mezclada con servicios y talleres. Esta imagen se entremezcla con la zona de los Pedregales por ser muy similar y solo se identifica la diferencia por la estructura vial, también en esta zona se puede encontrar un contraste muy marcado entre las diferencias socioeconómicas ya que podemos encontrar una vivienda precaria al lado de una residencial aunque en su mayoría predominen las de tipo precario. En los predios de la periferia de los pueblos, es decir, sobre las Avenidas División del Norte y Tlalpan, encontramos una imagen diferente debido al desarrollo de vivienda popular multifamiliar, al establecimiento de industrias, lo cuál no corresponde a la imagen de los pueblos.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



La zona de los Pedregales está conformada por las colonias Ajusco, Ruiz Cortines, Santa Úrsula, Huayamilpas Nueva Díaz Ordaz y Ampliación Candelaria, las cuáles no tienen un carácter propio que las identifique, por lo que conforman una imagen de gran mancha gris.

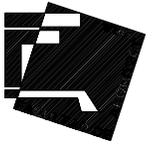
Estas colonias se formaron por asentamientos irregulares a partir de la década de los cincuentas. La condición en que viven sus habitantes es precaria lo que le da a la zona un marcado deterioro visual, debido también a la falta de pavimentación de sus calles servicio de recolección de basura, alumbrado insuficiente etc. La imagen predominante de la zona es de vivienda precaria unifamiliar mezclada con servicios y talleres.

La autoconstrucción de viviendas así como las condiciones del terreno, han influido en la generación de los altos volúmenes de escombros y cascajo que entorpecen la circulación peatonal y de vehículos demeritando aún más la imagen urbana. Los lotes baldíos sirven como tiraderos de basura y cascajo con lo que se convierten en posibles focos de infección.

Un aspecto muy importante de la imagen de la zona es que la forman sus propios habitantes al desarrollar su vida social en la calle, lo que le da un dinamismo y una vida muy especial llena de actividad, esto a pesar de que el diseño de la calle no les proporciona la seguridad necesaria para el desarrollo de sus actividades, porque como lo vimos en el diagnóstico de la vialidad, la estructura vial no está acorde a la topografía del lugar, además de que sus calles tienen un arroyo muy grande que propicia que los vehículos circulen a gran velocidad, provocando con esto que existan accidentes.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN JOSE LUIS DIAZ BORJAS JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Las colonias perfectamente identificables son la colonia “el Rosario” y “el Reloj”, las cuales gozan de una mejor imagen urbana debido a su planeación que les da una identidad propia además de ser las únicas colonias que tienen áreas verdes para la recreación de sus habitantes.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



9. DELEGACIÓN

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

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

La autoridad de la delegación reside en el Jefe del Departamento del Distrito Federal, quien depende directamente del C. PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, que lo nombra libremente. Esta autoridad es representada en las delegaciones por el delegado político que es nombrado por el Jefe del Departamento del Distrito Federal.

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



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



9.1 EL DELEGADO.

Son responsables directos de planear, organizar, dirigir controlar y evaluar el funcionamiento de la delegación a su cargo y evaluar el funcionamiento de la Delegación a su cargo, conforme a los lineamientos y disposiciones que establezca el C. Jefe del Departamento del Distrito Federal y a las atribuciones contempladas en la ley orgánica del D.F.

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

Representar al D. D. F. en la Delegación, en los juicios contiendas o litigios en que hayan sido señalados como parte, así como en todos los actos que fuere necesario realizar para preservar y defender los intereses del departamento.

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

Dirigir y resolver los asuntos del personal al servicio de la Delegación Política.

Proponer al oficial mayor del D. D. F, a través del secretario General de Gobierno a los asuntos de la Delegación que así lo requieran, así como rendir los informes que sea necesarios sobre las actividades desarrolladas por la Delegación.

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



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



9.2 LA SECRETARIA PARTICULAR DEL DELEGADO.

Programar y desahogar la agenda de audiencias del C. Delegado y mantenerlo informado sobre las actividades a realizar.

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

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

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

Atender la línea telefónica y red privada del C. Delegado. Formular los informes correspondientes a su actividad de acuerdo a la prioridad establecida.

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

9.3 LA SUBDELEGACIÓN JURÍDICA Y DE GOBIERNO.

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

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

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



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Elaborar revisar y rubricar todo tipo de contratos convenios y concesiones de los que se deriven derechos y obligaciones para la Delegación exceptuando los de carácter fiscal.

Recibir, atender y canalizar las peticiones de los casos de indulto para su sanción en la dirección general jurídica y posterior resolución del ejecutivo federal en el delito del orden común.

Estudiar y difundir las disposiciones publicadas en la gaceta oficial del D .D .F el diario oficial de la federación y de los acuerdos circulares que prevengan del sector central, que por su contenido afecten a la Delegación.

9.4 LA SUBDELEGACIÓN DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS.

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

Expedir licencias para obras de construcción, ampliación modificación, conservación y mejoramiento de inmuebles, conforme a las normas de la Dirección General de Planificación y en los términos de las leyes, reglamentos y disposiciones administrativas.

Opinar previamente al otorgado de licencias de fraccionamientos y subdivisiones aplicando las normas de la Dirección General de Planificación en el control de la zonificación para el uso de la tierra.

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

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

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



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Elaborar y proponer los proyectos parciales del plan rector según la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

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

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

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

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

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



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



9.5 LA DELEGACIÓN DE DESARROLLO SOCIAL. OBJETIVO.

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

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

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

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

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

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

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

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



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



9.6 LA SUBDELEGACIÓN DE ADMINISTRACIÓN.

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

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

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

9.7. REGISTRO CIVIL.

Su misión consiste en el registro de nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios, reconocimiento de hijos adopciones, tutelas y emancipación, trámite de permisos de traslado de cadáveres y exhumación de restos, expedición de copias, certificados y constancias relativas a sus actuaciones.

Los matrimonios civiles se llevan a cabo en una sala que comparecen los contrayentes, padres, testigos, y demás personas que van con acompañantes, el oficial mayor del registro civil es quien se encarga de la ceremonia, acto que se desarrolla en breve lapso.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



9.8 UBICACIÓN ACTUAL OFICINAS DELEGACIÓN COYOACÁN.

JARDÍN HIDALGO No 1.

OFICINA	No DE EMPLEADOS	TURNO
Subdelegación jurídica y de gobiern	13	7
Subdirección jurídica	24	12
Of. juzgado calificador	11	6
Of. Registro Civil No 20	13	6
UD. Servicios jurídicos	14	7
Subdirección servicios de gobierno	10	5
UD. Apoyo de Gobierno	11	6
Subdirección de planificación	25	13
Subdelegación de servicios urbanos	68	34
Subdelegación de Cultura Desarrollo Social	25	13
UD. Registro y tenencia de la tierra.	17	8
Subdirección educativa	9	5
EDIFICIO ANEXO		
UD. Servicio Social	13	7
UD. Servicio social Prev. Prot.	2	2
UD. Eventos Cívicos y Educativos.	4	2
UD. Eventos Cívicos Of. Serv. Educ.	2	2
UD. Eventos Cívicos Of. Acción	2	2
UD. Eventos Cívicos Of. Educación	3	2
UD. Eventos cívicos Of. Biblioteca.	2	2
UD. Turismo.	11	6



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Subdelegación Administrativa	17	8
Subdirección recursos humanos	6	3
UD. Contratación y Movimientos.	29	13
UD. Cont. Mov, de pers. C Movimiento.	3	2
UD Cont, mov de pers. Of. Event.	1	1
UD. Control de personal.	35	18
UD. Control de personal C Incidencias II	5	3
UD. Control de Personal C Incidencias E.	4	2
UD. Control de personal Of. Archiv de Reclut.	5	3
UD. Control de personal Supervisión de personal.	20	10
UD. Nóminas e Incidencias	10	5
UD. Caja y Tesorería	8	4
Contraloría interna	12	6
UD. Quejas y denuncias	3	2
Subdirección Auditoría Financiera	2	2
UD. Ejercicio presupuestal.	3	3
UD. Auditoría y Administración c Recursos	7	4
Subdirección Auditoría Operacional	2	1
UD. Auditoría de Sistemas	4	2
UD Auditoría de obras y Servicios.	5	3
TOTAL.	460	244



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



UBICACIÓN ACTUAL OFICINAS DELEGACIÓN COYOACÁN.

CABALLO CALCO No 22.

OFICINA	No DE EMPLEADOS	TURNO.
UD. Parques y Jardines	54	27
UD. Alumbrado Público	29	15
UD. Limpia	43	22
UD. Reclutamiento Selección capacitación. de Personal	23	12
UD. Reclutamiento Of. Reclutamiento	15	8
UD. Reclutamiento Of. Selección	1	1
UD. Reclutamiento Of. Capacitación	6	3
UD. Reclutamiento Of. Seguridad.	2	2
UD. Serv. Soc. cedepeca	5	3
Subdirección de recursos financieros	18	9
UD. Control Presupuestal	9	5
UD. Contabilidad	14	7
Subdirección Rec. Mat. Y Ser Generales	18	9
UD. Servicios Generales	46	23
UD. Serv. Generales Of. Vigilancia	7	4
UD Serv. Grales. Of. Mantenimiento 1	6	3
UD. Serv. En Gral. Of. Foto Copiado	10	5
UD. Serv. En Gral. Oficialía de partes	1	1
UD. Serv. En Grales. Admón.. Cas de la cultura	2	2



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



UD. Compras	13	6
UD. Adquisiciones PRONASOL	1	1
Subdirección informática	7	4
UD. Operación y Mantenimiento	7	4
UD. Desarrollo de Sistemas	8	4
Central de Radio	2	2
TOTAL	347	173

UBICACIÓN ACTUAL OFICINAS DELEGACIÓN COYOACÁN.

OFICINA	No DE EMPLEADOS	TURNO
PÉREZ VALENZUELA No. 159		
Subdelegación de obras	10	5
Subdirección de obras públicas	28	14
UD. Obras Viales	69	35
TOTAL	107	54
TEPALCATZIN ESQ. CD. CHICHIMECAS		
Of. De Registro Civil No 37	4	2
TOTAL	4	2
MIGUEL ÁNGEL DE QUEVEDO		
UD. Edificios Públicos	65	33
UD. Edif.. Púb.. Miguel A. Quevedo	56	28
TOTAL	121	61
ALLENDE No 36		
Delegado	1	1



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS

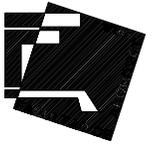


Jefatura	2	2
Grupo Promotor voluntario	7	7
Coordinación de Asesores	14	7
Secretaría particular	25	13
Coordinación de comunicación Social	16	8
Oficina métodos Audiovisuales	1	1
O. Foro Cultural		5
UD. Difusión Cultural	22	11
TOTAL	93	53

PRESIDENTE CARRANZA No. 51		
UD Reglamentos y Espectáculos	19	10
Subdirección Operación Hidráulica	27	14
UD. Desazolve y saneamiento	12	6
UD. Obras Hidráulicas	13	7
TOTAL	71	37
RÍO CHURUBUSCO No. 88		
Subdirección de mercados y v pública	59	30
TOTAL	59	30
AV: PACÍFICO No. 181		
UD. De servicios Médicos	53	27
UD. Centros de Trabajo y Estancias	27	14



**TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS**



TOTAL	80	41
FRANCISCO SOSA No. 202		
Subdirección Eventos Culturales	42	21
TOTAL	42	21
CALLE MONSERRAT No. 92		
UD. Promoción Deportiva	24	12
Of. Del Servicio Militar Nacional	4	4
TOTAL	28	16
AV. PACÍFICO No. 181		
Subdirección de Ecología	15	8
UD. Conservación Ecológica	9	9
TOTAL	24	17
CENTRO DEPORTIVO FRAGATA LONDRES Y ABASOLO		
UD. Taller de Vehículos Combustible	14	7
TOTAL	14	7
CALLE HUAYAMILPAS S/N.		
UD. Taller de Vehículos Of. Taller Mecánico	27	14
TOTAL	27	14



**TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS**



CALLE TABARE ESQ. CIHUACAL S/N.		
UD. De Almacenes e Inventarios	15	8
UD. Almacenes Of. Inventarios	6	6
TOTAL	21	14

En la actualidad las oficinas Delegacionales se encuentran dispersas en diferentes puntos de su territorio. Esto nos obligó a realizar un censo de las mismas para saber dónde se localizan cada una de ellas, su función m2. Construidos y saber si es rentado o propio el inmueble.

OFICINAS DELEGACIONALES	No. EMPLEADOS.	M2. CONSTRUIDOS
1.- Edificio del C. delegado Allende # 36 Centro	93	695
2.- Edif. De gobierno Jardín Hidalgo #	460	1245
3.-Edif. Caballo Calco #22	347	2128
4.-Sub. De Obras Pérez Valenzuela # 159 Viveros	107	648



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



OFICINAS DELEGACIONALES	No. EMPLEADOS.	M2. CONSTRUIDOS
5.-Reglamentos y espectáculos Presidente Carranza # 51	71	497
6.-Servicios médicos Pacífico # 181	80	512
7.- Sub. De Mercados Río Churubusco # 98	59	396
8.- Sub Eventos Culturales Francisco. Sosa # 202.	42	336
9.-UD. Taller de Vehículos Londres y Abasolo	14	280
10.- Almacén e Inventarios Tabares Esq. Cihuacalli	21	423
11.-UD. Taller de Vehículos Col. Huayamilpas	27	684
12.- Desarrollo Urbano Calz. De Tlalpan	68	180
13.-Edif. Pedregales Tepalcatzin y Chichimecas	53	120



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



OFICINAS DELEGACIONALES	No. EMPLEADOS.	M2. CONSTRUIDOS
14.-Sub. Culhuacanes Cafetales y Santa ana	46	210
15.- Promoción Deportiva Montserrat # 92.	28	80

9.9. EL EDIFICIO PRINCIPAL.

Este se encuentra ubicado en una zona muy conflictiva, tradicional y típica como lo es el centro de Coyoacan, lugar que es muy concurrido a consecuencia de la gran tradición cultural e histórica que representa. El problema se complica al no haber una estructura vial adecuada al flujo de autos, camiones y colectivos que circulan en la zona, sus estrechas calles provocan cotidianamente gran congestión vial por la falta de espacio necesario para el estacionamiento de vehículos y espacios suficientes para la circulación de los peatones.

Por lo tanto al ser insuficientes y dispersos los edificios gubernamentales para satisfacer las necesidades de los usuarios así como la de los demandantes de los servicios administrativos, se requiere de un edificio de mayor volumen constructivo y espacial para solucionar estas necesidades, a fin de proporcionar mayores áreas a las oficinas de las distintas Subdelegaciones e incrementar los espacios necesarios (salas de espera) para el gran número de personas que a diario se dan cita para resolver sus problemas administrativos ante el D. D .F.

Con este nuevo proyecto de Delegación Política se pretende la integridad y flexibilidad de todos los servicios, así como la creación de otros dentro del mismo conjunto y buscar un desarrollo paralelo con los usuarios de la Delegación y con ello facilitar la operación de trámites particulares y generales.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Por otra parte se prevé la necesidad de que el nuevo conjunto cuente con un fácil acceso por diversos puntos creando un circuito vial que resuelva ambos problemas.

Para dimensionar el proyecto el INEGI nos proporciona una cifra que dice que en el año de 1990 la Delegación Coyoacán contaba con 640,066 habitantes con una tasa media de crecimiento de 1.9% anual, para el año de 1995 se tuvo una población de 703225 habitantes. Para el año 2000 tendríamos una población de 772562 habitantes y para el año 2005 sería una población de 848,855 habitantes.

Por lo tanto el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDUVI) Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda nos indica que la jerarquía y nivel de servicio del edificio a proyectar es de tipo regional de 500 mil habitantes o más, por lo que la población a satisfacer para el año 2005 será de 848,855 habitantes.

La Unidad básica de Servicio (U. B. S) es el m². construido y en su dotación regional es de 100 habitantes entre UBS por lo que los 848,855 habitantes %100 nos arroja una cifra de 8,489 m² construidos.

Por lo que concierne a la dotación de terreno que es dos veces la UBS dando como resultado 16,076 m². de terreno.

El espacio que corresponde al número de cajones para estacionamiento es 1X 50 m². construidos, esto nos dice que necesitamos 170 cajones de estacionamiento.

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, nos dice que el coeficiente de ocupación del suelo (C.O.S) es de 0.25 de m². por lo tanto, 16,978 m². de terreno X 0.25= a 4,244 m². que ocuparía el edificio aproximadamente, y el coeficiente de utilización del suelo (C.U.S.) es de 0.5, es decir ocuparíamos 8,489 m². del total de la superficie del terreno. La altura máxima de construcción es de 2 niveles y 7.5 m. de altura.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



9.10. CONCLUSIÓN.

El área actual que ocupan las oficinas Delegacionales por su disgregación, aunando la duplicidad de funciones, ocasiona mal aprovechamiento de las áreas de trabajo, haciendo en su gran mayoría a sus trabajadores y en las pocas dejando mucha área mal aprovechada.

Por lo tanto lo más conveniente es concentrar las oficinas delegacionales en un mismo sitio, creando en este el Edificio de Gobierno, eliminando así la duplicidad y disminuyendo la plantilla de trabajadores, brindando mejores áreas de trabajo y atención al usuario de esta Delegación.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

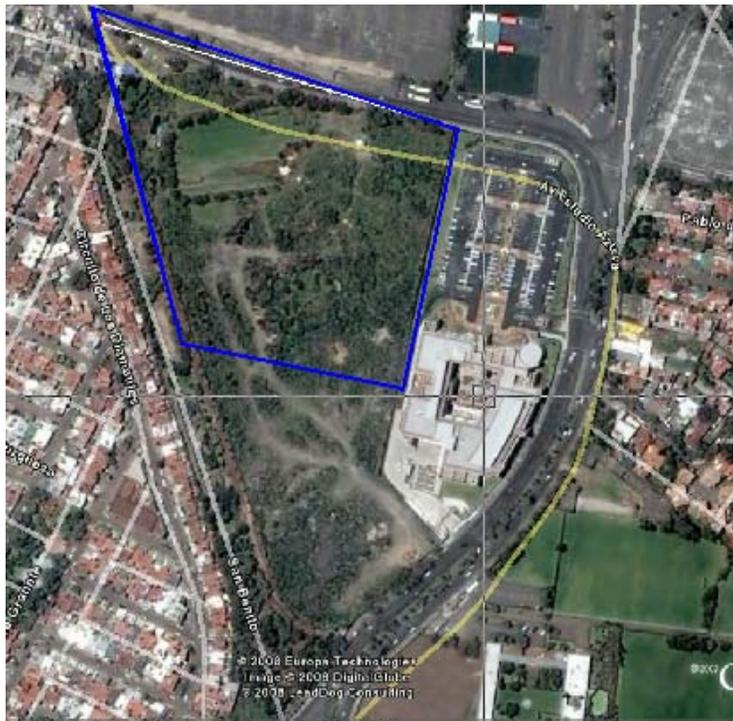
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



9.11. TERRENO PROPUESTO

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano nos dice que el terreno en su escala urbana de inserción lo recomendable es Centro Urbano (C. U.), y la condicionada puede ser en Subcentro Urbano (S. U:) o localización especial.

Las características del terreno en su proporción debe ser 1 a 1 o de 1 a 2, número de frentes recomendables que deben ser 3 con una pendiente de 2 a 4%, con una resistencia mínima de 4 toneladas por m². y una posición en la manzana de cabecera.



El terreno propuesto se localiza en la colonia Sta. Úrsula Coapa. Delimitado al norte con Parque Ecológico, Joyas del Pedregal con 445 ml. Al sur con Ejido Nvo. Sta. Úrsula (ex tianguis de automóviles) con 337 ml. Al oriente con calle Paseo de la llave con 267 ml. Y al poniente con Av. De la Imán con 94.5 ml. Comprende una superficie total de 23171.5 m².

- ♣ fijo
- ♣ Transporte urbano (ex -ruta 100)
- ♣ Vigilancia



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS

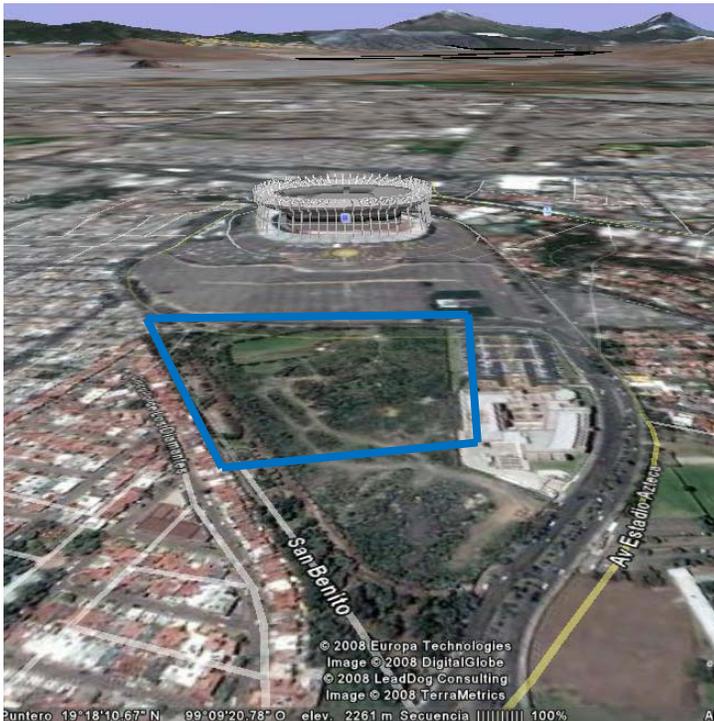


La vialidad del terreno consta de una calle principal que es Av. De la Imán y una secundaria que es Paseo de la llave. Para mejorar la vialidad proponemos que paseo de la llave se amplíe a 4 carriles (2 de sur a norte y 2 de norte a sur). y su banqueta sea de 2.00 m de ancho.

Por lo tanto de paramento a paramento será de 15 m. de ancho.

Con lo anterior el terreno propuesto cumple con las especificaciones que exige el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (S N E U).

Dadas las circunstancias en la Delegación cabe hacer notar que este es el único predio con dimensiones, y características necesarias que puede albergar dicho proyecto.



9.12 DELEGACIÓN POLÍTICA D. D. F. (COYOACÁN).

Fuente (Subdelegación de Recursos Humanos).
PLANTILLA DE TRABAJADORES.

En la actualidad, la plantilla total de empleados de la Delegación es de 4,340, distribuidos en personal de oficina, Subdelegaciones, de campo, campamentos, talleres y almacenas.

El número que labora exclusivamente en oficinas es de 1,659 empleados en 2 turnos.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



En el 1er turno que es el que cuenta con más apoyo de gente es de 894 personas, en el 2do. turno será de 765 personas.

Los empleados que están fuera de las oficinas Delegacionales es de 2681, cumpliendo con labores que los excluye del edificio tales como subdelegaciones, talleres, almacenes, campamentos y que no por esto no tienen una unidad departamental dentro del espacio Delegacional.

9.13. CONCEPTO DEL EDIFICIO.

Por su carácter representativo del D. D. F. deberá ser una construcción monumental pero sobria.

Que toda la gente que transite por el lugar y desde cualquier punto que se encuentre pueda identificar que es el Edificio Delegacional, sin necesidad de hacer uso de su espacio arquitectónico.

Por las características constructivas y conservando una imagen urbana típica de la zona tradicional de Coyoacán se usarán elementos arquitectónicos característicos pero estilizados para no caer en una copia burda de los edificios tradicionales.

- ♣ Arquería
- ♣ Herrería
- ♣ Plaza cívica
- ♣ Jardinería



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



La plaza cívica será el elemento importante del proyecto porque esta será la que invite al usuario a entrar y darle confianza de que ahí encontrará solución a sus problemas y demandas, además será un elemento distributivo a los edificios con portales que serán las diferentes Subdelegaciones.

El sistema característico del proyecto será la Jefatura del Delegado ya que esta presidirá a los demás elementos del conjunto, de tal forma que se vea que la coordinación emana de este elemento. Creando un sentir al usuario que no es de rechazo sino que lo invita a poseerlo y hacer uso de su espacio arquitectónico.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

ÁREA	PERSONAL	M2.
1.-Delegado		
Oficina	1	34.00
Sec. particular	1	12,24
Sala de espera/Vestíbulo		
Balcón		6.00
Sala de juntas	10	25.00
Sala de cabido	40	84.00
1.2.-Subdelegado		
Oficina	1	26.40
Sec. particular	1	12.24
Área secretarial	10	25.60
1.3.- Subdeleg. de comunicación social		
Director		
Área secretarial	1	12.00
Relaciones públicas	7	17.92
Coordinador	1	10.00
Área secretarial	10	25.00
1.5.-Coordinación de asesores		
Coordinador	1	10.00
Área de trabajo	40	102.40
Sub total	74	403.4 m2.

ÁREA	PERSONAL	M2.
2.-Subdeleg. Jurídica y de gobierno		
Subdelegado	1	24.60



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	7	17.92
2.1 Subdirección jurídica		
Subdirector	1	12.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	10	25.60
2.2.-UD. Serv. jurídicos		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	6	15.36
2.3.-UD. Registro y tenencia de la tierra		
Área secretarial	8	20.48
2.4.-Subdirección de gobierno		
Subdirector	1	12.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	4	12.24
2.5.-UD. Reglamentos y espectáculo		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	9	23.04
2.6.-UD. Apoyo de gobierno		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	5	12.80
2.7.- Subdirección atención vecinal		
Subdirector	1	12.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	20	51.20
2.8.-Merc y vía pública		
Subdirector	1	12.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	26	66.56
Subtotal	109	359.40 m2.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



3.0.- Subdeleg. Obras y servicios		
Subdelegado	1	24.60
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	4	10.24
3.1.- Sub. De obras públicas		
Subdirector	1	12.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	13	33.28
3.2.-UD Edif. públicos		
Jefe	1	9.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	32	81.92
3.3.-UD. Obras viales		
Jefe	1	9.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	32	81.92
3.4.-Sub. Operación hidráulica		
Subdirector	1	12.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	12	30.72
Ventanilla	6	15.36
3.5.-UD. Desazolve y saneamiento		
Jefe	1	9.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	8	15.36
3.6.-UD. Obras hidráulicas		
Jefe	1	9.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	6	15.36
3.7.-UD. Agua potable		
Jefe	1	9.00



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	8	20.48
3.8.-Sub. De planificación		
Subdirector	1	12.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	10	25.60
3.9.-UD. Zonificación de licencias y anuncios		
Jefe	1	9.00
Sec.. particular	1	10.12
3.10.-UD. Alineamiento y número oficial		
Jefe	1	9.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	10	25.60
3.11.-UD. Licencias de construcción		
Jefe	1	9.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	8	20.48
3.12.-UD. Licencias de const. Of. inspección		
Jefe	1	9.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	8	20.48
3.13.-UD. Desarrollo urbano y técnica especializada		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	10	25.60
3.14.- Sub. De servicios urbanos		
Subdirector	1	12.00
Sec. particular	1	10.12



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Área secretarial	10	25.60
3.15.-Servicios urbanos protección		
Jefe	1	9.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	8	20.48
3.16.- Servicios urbanos mejoramiento		
Jefe	1	9.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	8	20.48
3.17.- Mantenimiento de fuentes		
Jefe	1	9.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	8	20.48
3.18.- Mantenimiento y servicios urbanos		
Jefe	1	9.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	8	20.48
3.19.- Parques y jardines		
Jefe	1	9.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	26	66.56
3.20.-Ud. Alumbrado público		
Jefe	1	9.00
Secretaría particular	1	10.12
Área secretarial	123	30.72
3.21.-UD. Limpia		
Jefe	1	9.00
Secretaría particular	1	10.12
Área secretarial	20	41.12



**TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS**



Subtotal	308	1336.84
-----------------	------------	----------------

ÁREA	PERSONAL	M2.
4.0.- Subdeleg. Acción social y cultural		
Subdelegado	1	24.60
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	42	107.52
4.1.-Subdirección social y educativa		
Subdelegado	1	12.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	4	10.24
4.2.-Ud. De servicio social		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	6	15.36
4.3.Ud. Serv. médicos		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	26	66.56
4.4.-UD. Eventos cívicos y educativos		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	6	15.36
4.5.-UD. Estancias infantiles		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	26	66.56
4.6.-UD. Centros de trabajo		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	16	40.96
4.7.-UD. CEDEPECA		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	4	10.24
4.8.-Subdirección de eventos		



**TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS**



culturales		
Subdirector	1	12.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	20	51.20
4.9.-UD. Difusión cultural		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	11	28.16
4.10.-UD. Turismo		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	5	12.80
4.11.-UD. Promoción deportiva		
Jefe	1	9.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	10	25.60
4.12.-Subdirección de ecología		
Subdirector	1	10.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	7	17.92
4.13.-UD. Conservación ecológica		
Jefe	1	4.00
Área secretarial	4	10.24
Subtotal	206	679.92

ÁREA	PERSONAL	M2.
5.0.-Subdeleg. Serv. administrativos		
Subdelegado	1	24.60
Srio particular	1	10.12
Área secretarial	8	20.48
5.1.- Subdirección de recursos humanos		
Subdirector	1	12.00



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Srio. particular	1	10.12
Área secretarial	2	5.12
5.2.- Reclutamiento selección y contratación de personal		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	23	58.88
5.3.-UD. Contratación de personal		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	16	40.96
5.4.-UD. Control de personal		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	34	87.04
5.5.-Subdirector de recursos financieros		
Subdirector	1	12.00
Srio. particular	1	10.12
Área secretarial	8	20.48
5.6.-UD. Contabilidad		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	4	10.24
5.7.- Presupuestos		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	7	17.92
5.8.-UD. Caja y tesorería		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	3	7.68
5.9.-UD. nóminas		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	5	12.80
5.10.-Subdirección recursos materiales y serv. generales		



**TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS**



Subdirector	1	12.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	8	20.48
5.11.- UD. De compras		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	7	17.92
5.12.-UD. Taller de vehículos y comb		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	22	56.32
5.13.-UD. Almacenes e inventario		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	9	23.04
5.14.-UD. Serv. generales		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	36	92.16
5.15.-Subdirección de informática		
Jefe	1	12.00
Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	5	12.80
5.16.-UD. De sistemas		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	7	17.92
5.17.-UD. Operación y servicios		
Jefe	1	9.00
Área secretarial	6	15.36
Subtotal	233	767.80 m2.

ÁREA	Personal	M2.
6.0.-Subdelegación contraloría interna		
Contralor	1	24.60



**TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN
JOSE LUIS DIAZ BORJAS
JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS**



Sec. particular	1	10.12
Área secretarial	10	25.60
Audidores y ventanilla	26	66.56
Sub total	38	126.88

ÁREA		M2.
Servicios WC (H y M)		
4 módulos de 47.6 m2, c/u		190.40 m2.
Reloj chocador (módulo)		
pagaduría		150.00 m2.
SUBTOTAL		4014,64 m2.
CIRCULAC 30%		1204.4 m2.
Estacionamiento 170 cajones de		
15.00 m2. X 170		2550 m2.
TOTAL APROX.		7769.04 m2.



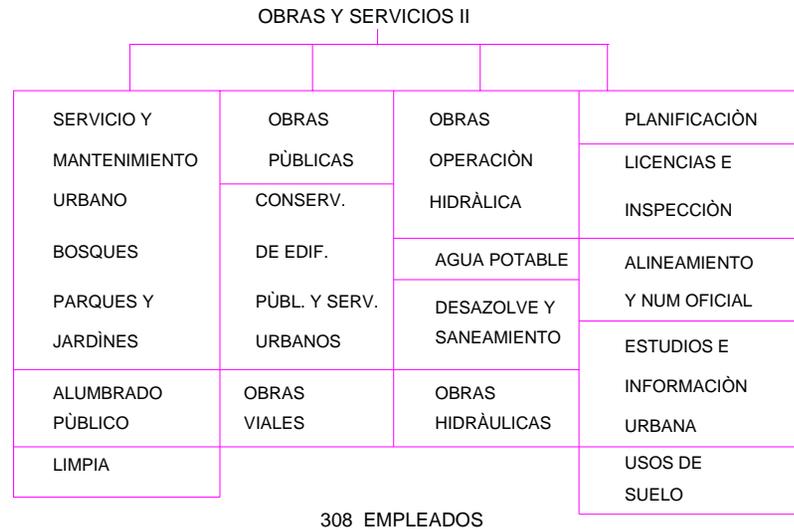
TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



11. ORGANIGRAMAS

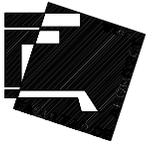




TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS

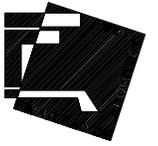




TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS

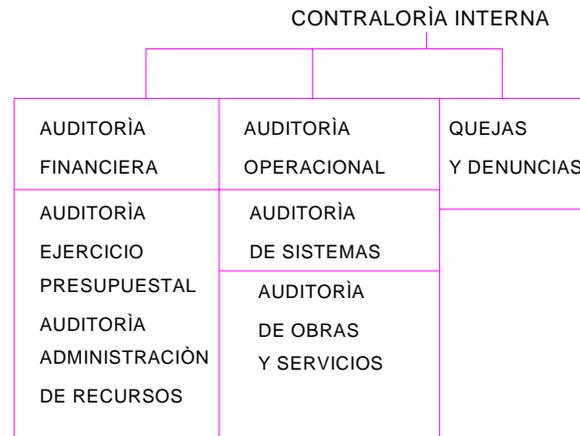
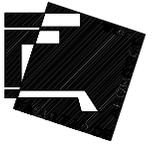




TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



38 EMPLEADOS



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN JOSE LUIS DIAZ BORJAS JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



12.- MEMORIA TÉCNICA

TERRENO:

Composición orgánica del terreno, altamente cohesivo material de tepetate con resistencia a la compresión de 20 t/m².

TRAZO Y NIVELACIÓN.

Banco de nivel N+ 0.00 ubicado de la colindancia sureste con el edificio de ingeniería pegado a la vialidad

EXCAVACIÓN:

Por medios mecánicos auxiliados con trabajos manuales, profundidad de excavación 1 m, considerando afine en el mismo, se recomienda realizar la excavación hasta tener contacto directo con terreno natural, en ningún caso se dejara relleno artificial.

RELLENO:

Con material producto de excavación (descartando materiales contaminados, o con relleno artificial) en caso específico bajo recomendación del área de mecánica de suelos, se realizarán sustituciones de terreno con material adecuado.

CIMENTACIÓN:

Zapatas aisladas, dados, trabes de liga, serán de material de concreto armado $f'c=200$ kg/cm², utilizando graba de $\frac{3}{4}$ ", arena azul, agua potable, Acero de refuerzo principal $f_y = 4200$ kg/cm², armado con varillas de $\frac{1}{2}$ ", estribos del No 2 y alambre recocido del No 18



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Ganchos de 16 diámetros, recubrimiento con 5 cm de espesor y peralte efectivo de 35 cm de espesor (se recomienda utilizar cimbra común en esta partida y que el acero de refuerzo se encuentre limpio de impurezas)

Zapatatas corridas, contra trabes, trabes de liga, serán de material de concreto armado $f'c=200$ kg/cm², utilizando graba de $\frac{3}{4}$ ", arena azul, agua potable, Acero de refuerzo principal $f_y = 4200$ kg/cm², armado con varillas de $\frac{1}{2}$ ", estribos del No 2 y alambre recocido del No 18, ganchos de 16 diámetros, recubrimiento con 5 cm de espesor y peralte efectivo de 35 cm de espesor (se recomienda utilizar cimbra común en esta partida y que el acero de refuerzo se encuentre limpio de impurezas)

12.1 ESTRUCTURA

Apoyo principal será a base de marcos (columnas y trabes) Columnas material de concreto armado $f'c=200$ kg/cm², utilizando graba de $\frac{3}{4}$ ", arena azul, agua potable, Acero de refuerzo principal $f_y = 4200$ kg/cm², armado con varillas de $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", estribos del No 2 y alambre recocido del No 18, anclaje de 40 diámetros, ganchos de 16 diámetros. Escudras 20 diámetros, traslapes de 40 diámetros, indicando el 50% de traslape vertical (se recomienda utilizar cimbra aparente en esta partida y que el acero de refuerzo se encuentre limpio de impurezas) es importante señalar que el acero principal deberá estar 100% empotrado y anclado en la cimentación correspondiente.

TRABES:

Trabes serán de material de concreto armado $f'c=200$ kg/cm², utilizando graba de $\frac{3}{4}$ ", arena azul, agua potable, peralte efectivo de 60cm y base 30cm, Acero de refuerzo principal $f_y = 4200$ kg/cm², armado con varillas de $\frac{1}{2}$ ", estribos del No 2 con separación máxima de 25cm y alambre recocido del No 18, ganchos de 16 diámetros, traslape de 40



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



diámetros, escuadras 20 diámetros, recubrimiento con 3 cm de espesor (se recomienda utilizar cimbra común en esta partida y que el acero de refuerzo se encuentre limpio de impurezas).

SISTEMA EN LOSAS:

Losa reticular con nervaduras de base 15 cm, altura 35 cm, capa de compresión de 5 cm de espesor, con material concreto armado $f'c=200$ kg/cm², utilizando graba de $\frac{3}{4}$ ", arena azul, agua potable, Acero de refuerzo principal $f_y = 4200$ kg/cm², armado con varillas de $\frac{3}{8}$ ", estribos del No 2 y alambre recocido del No 18, ganchos de 16 diámetros. Escuadras 20 diámetros, traslapes de 40 diámetros, (se recomienda utilizar cimbra aparente y casetón de poli estireno en esta partida y que el acero de refuerzo se encuentre limpio de impurezas, por cada columna se deberá presentar un capitel con dos casetones perimetrales colados en su totalidad).

Losa plana de 10 cm de espesor con material de concreto armado $f'c=200$ kg/cm², utilizando graba de $\frac{3}{4}$ ", arena azul, agua potable, Acero de refuerzo principal $f_y = 4200$ kg/cm², armado con varillas de $\frac{3}{8}$ " con separación de 15 cm en ambos sentidos, alambre recocido del No 18, ganchos de 16 diámetros. Escuadras 20 diámetros, traslapes de 40 diámetros, acero principal con una longitud de $\frac{1}{4}$ del claro, (se recomienda utilizar cimbra aparente en esta partida y que el acero de refuerzo se encuentre limpio de impurezas)

Tridilosa con material de tubo reforzado verde cedula 40, en los nodos se utilizaran arañas esféricas de acero inoxidable (diseño exclusivo de conexión), cubierta de poli carbonato de 6mm gris humo.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



MUROS DE CARGA:

Muros de tabique rojo recocido resistencia 70 kg/cm² con junta de mortero proporción 1:6, considerando 100% plomo e hiladas a nivel.

Cadenas de desplante y cadena de remate con material de concreto armado $f'c=150$ kg/cm², utilizando graba de $\frac{3}{4}$ ", arena azul, agua potable, peralte efectivo de 25cm y base 15cm, Acero de refuerzo principal $f_y = 4200$ kg/cm², armado con varillas de $\frac{3}{8}$ ", estribos del No 2 con separación máxima de 20cm y alambre recocido del No 18, ganchos de 16 diámetros, traslape de 40 diámetros, escuadras 20 diámetros, recubrimiento con 2.5 cm de espesor (se recomienda utilizar cimbra común en esta partida y que el acero de refuerzo se encuentre limpio de impurezas).

MUROS DIVISORIOS:

Muros de tabique rojo recocido resistencia 70 kg/cm² con junta de mortero proporción 1:6, considerando 100% plomo e hiladas a nivel.

Cadenas de desplante y cadena de remate con material de concreto armado $f'c=150$ kg/cm², utilizando graba de $\frac{3}{4}$ ", arena azul, agua potable, peralte efectivo de 25cm y base 15cm, Acero de refuerzo principal $f_y = 4200$ kg/cm², armado con varillas de $\frac{3}{8}$ ", estribos del No 2 con separación máxima de 20cm y alambre recocido del No 18, ganchos de 16 diámetros, traslape de 40 diámetros, escuadras 20 diámetros, recubrimiento con 2.5 cm de espesor (se recomienda utilizar cimbra común en esta partida y que el acero de refuerzo se encuentre limpio de impurezas).

Muros de tablaroca con estructura de canal galvanizada.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Pretil de 1.00 m de altura, con material de tabique rojo recocido resistencia 70 kg/cm² con junta de mortero proporción 1:6, considerando 100% plomo e hiladas a nivel y con repizon de concreto armado $f'c = 150$ kg/cm² con acabado pecho de paloma.

12.2 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Diseño de instalación eléctrica, iluminación se tomo en cuenta las dimensiones y características de los espacios y sus diferentes actividades, ancho, longitud, altura, plano de trabajo (luxes necesarios a través de un bulbo de iluminación a 1.00 m de nivel de piso) es decir, lámparas incandescentes, fluorescentes y reflectores en exterior.

Se determinaron los índices de los locales en función de sus características, para obtener el flujo luminoso necesario y posteriormente determinar el número de lámparas y distancia entre los puntos de luz.

Los valores de carga para los circuitos derivados se tomaron entre 1500 y 1600 watts como máximo con lo cual se pudo determinar el calibre de los conductores de los alimentadores principales y sus conexiones a lámparas y salidas.

La acometida de alta tensión de 23kv, a equipo de medición, alimenta la subestación eléctrica por medio de barras con sus respectivos aisladores, posteriormente con las cuchillas de conexión trifásica de apertura y cierre rápido con interruptor general con aparta rayos y por ultimo con barras de acoplamiento a transformador de alta tensión.

Del transformador se alimenta el tablero general, a tableros subgenerales a los tableros derivados de cada una de las áreas, equipo de bombeo y protección contra incendio (lugar de ubicación cuarto de maquinas).

El diagrama unificar cumple con las reglas bajo la norma de la unidad verificadora.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



12.3 INSTALACIÓN SANITARIA

Las aguas negras y pluviales se desalojan por gravedad, de los muebles sanitarios (w.c. 4", lavabo 2", tarjas 2", mingitorios 2", rejillas 4", coladeras 2", regaderas 2"), su ramaleo es por tuberías, albañales pendiente 2%, utilizando desarrollo y conexiones de pvc sanitario reforzado, tipo industrial.

La descarga de los muebles servidos serán directamente a registros de 60 cm x 40 cm con profundidad variable según nivelación determinada.

El desalo

Albañal de 6" para la conexión entre registros y pozos de visita.

El sistema de ventilación de material pvc se oculta en muros y plafón.

Los registros ubicados en el interior del edificio estarán provistos de doble tapa y cierre hermético, los ubicados en el exterior contarán con tapa sencilla y coladera.

En cimentación se dejaran previo análisis de nivelación los pasos correspondientes:

El último registro se encontrara a 60 cm de separación del alineamiento con 6" de albañal para descarga al colector general.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



12.4 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El ramaleo general de la toma domiciliaria de agua potable, suministra directamente a la cisterna con tubería galvanizada de $\frac{3}{4}$ ", utilizando un sistema dúplex de bombeo mediante un tanque hidroneumático, posteriormente a servicios con tubería rígida de cobre tipo M y conexiones soldables, a cada uno de los núcleos sanitarios, servicios de cafetería y laboratorio, alojándose la tubería principalmente en su interior por plafón y en caso específico por piso, contemplando válvulas generales y de interrupción en puntos estratégicos.

El sistema de protección contra incendio se suministrara de la misma cisterna por medio de dos bombas eléctricas y una de combustión (gasolina), la tubería en todos sus ramales será de acero al carbón soldable cedula 40, 3" diámetro, hasta los hidrantes 2" diámetro y toma siamesa 4" diámetro.

Los requerimientos mínimos de servicio de agua potable, están contemplados en las especificaciones técnicas contenidas en el Reglamento de Construcción del Estado de Querétaro.

La red hidráulica para hidroneumáticos contará con tubería y conexiones de cobre de \varnothing 50 mm (2"), la línea principal de abastecimiento a partir del hidroneumático será de 2" de diámetro, Mingitorio y w.c. de 32mm diámetro, contará con tubería y conexiones de \varnothing 19 mm ($\frac{3}{4}$ ") y la línea a muebles con tubería de \varnothing 13 mm ($\frac{1}{2}$ "), al interior material tubo de cobre tipo "M" y galvanizado al exterior cedula 40.

Tubería de ventilación es de cobre 19mm diámetro y su altura máxima 1.00 m arriba del ultimo mueble de almacenaje de agua (tinacos).



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



13. PRESUPUESTO DE OBRA (PARTIDAS GENERALES)

RESUMEN DE PRESUPUESTO

clave	PARTIDA	%	costo de la obra
1	trabajos preliminares	0.333	\$93,361.87
2	excavaciones y tercerías	5.200	\$1,457,903.07
3	cimentación	14.500	\$4,065,306.64
4	albañilería	34.100	\$9,560,479.75
5	carpintería	2.129	\$596,899.16
6	cancelaría y herrería	6.868	\$1,925,553.52
7	cerrajería	0.214	\$59,998.32
8	muebles sanitarios	1.649	\$462,323.49
9	instalación hidráulica	2.170	\$608,394.17
10	instalación sanitaria	0.538	\$150,836.89
11	instalación de gas	0.020	\$5,607.32
12	instalación eléctrica	6.957	\$1,950,506.09
13	acabados	4.982	\$1,396,783.29
14	aire acondicionado	5.041	\$1,413,324.88
15	instalación de voz datos	1.867	\$523,443.28
16	detección de humos	3.320	\$930,815.04
17	limpieza	0.029	\$8,130.61
18	obra exterior	10.083	\$2,826,930.13
		100.000	\$28,036,597.50



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



14. CONCLUSIONES FINALES

A dos años de conmemorarse el Bicentenario de la Revolución Mexicana es de gran necesidad señalar que a esta fecha la población que radica en el perímetro correspondiente a la Delegación Coyoacán no cuenta con un adecuado lugar en el cual radique su gobierno, así como un adecuado sitio en el que se de atención a su demanda de servicio, ya que si bien es cierto cuenta con ello, se encuentran dispersos dentro de la propia Delegación asimismo no reúnen los requisitos necesarios para que el trabajador desempeñe sus actividades y brinde una atención adecuada a la población que solicita el servicio.

Es por ello que se tiene una imperiosa necesidad de contar con un espacio para brindar este servicio, por eso se plantea la creación de un espacio Arquitectónico, en el cual la población satisfaga sus demandas de servicio el cual denominaremos Edificio Delegacional Coyoacán.

El proceso para generar este espacio Arquitectónico fue realmente extenso ya que se partió de un censo con el cual se localizó la ubicación de cada una de las áreas de servicio con las que cuenta la Delegación.

Posteriormente se enlisto un requerimiento de áreas necesarias para cada una de ellas y así paso a paso conformando lo que será el espacio Arquitectónico el cual contara con una plaza de acceso mima que será el elemento de distribución para estos espacios.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



Dada la cercanía de este espacio junto al Estadio Azteca, se buscó que el espacio Arquitectónico Delegación Coyoacán no compitiera con este, mas bien se incorporara a su contexto conservando los elementos arquitectónicos emplazados en la zona centro de Coyoacán a través de la utilización de marcos estilizados.

Cabe señalar que si bien es cierto que la creación de este Edificio Delegacional no generará grandes ingresos, sin embargo el costo beneficio obtenido será redituable al dotar de este espacio a la población que demanda con este tipo de espacios para atender su demanda de servicio.

Para su ejecución y construcción se requerirá a la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Distrito Federal la necesidad de la construcción de este espacio para que la misma lo considere en el Programa Operativo Anual (POA) y a su vez designe las partidas presupuestales para la atención a esta demanda de creación de espacio Arquitectónico.



TESIS PROFESIONAL EDIFICIO DELEGACIONAL EN COYOACAN

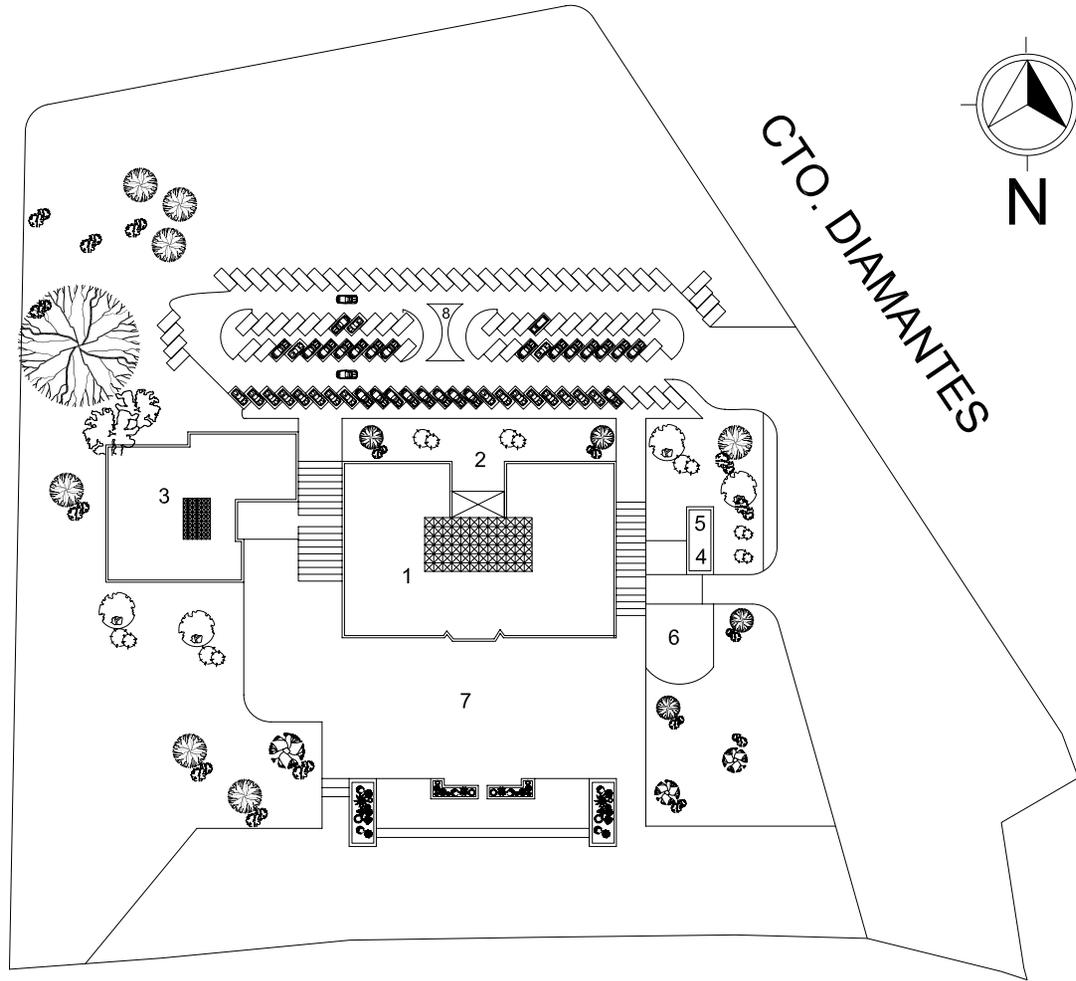
JOSE LUIS DIAZ BORJAS

JOSE FRANCISCO GARCIA VENEGAS



15.- BIBLIOGRAFÍA

1. Análisis de edificios y otras construcciones, Esteva Loyola, Editorial INP.
2. Croquis, dibujo para arquitectos y diseñadores. Jorge Iglesias, Trillas, 1989.
3. Arquitectura de sistemas, Fermín Estrella, Cevaur, 1983.
4. Le Corbusier: análisis de la forma, Geoffrey Baker. Gustavo Gili, 1985.
5. Análisis de la forma, Geoffrey Baker. Gustavo Gili, 1998
6. Arquitectura: teoría, diseño y contexto, Enrique Yáñez, Limusa, 1990
7. Reglamento de construcciones del Estado de Querétaro
8. Intenciones en arquitectura, C. Norberg- Schulz, Gustavo Gili, 1979
9. Costos de construcción edificación, Costos actualizados agosto del 2008, edición nacional, Bymasa



SIMBOLOGÍA

- 1.-EDIFICIO GOBIERNO
- 2.-PAGADURÍA
- 3.-SUBDELEGACIÓN DESARROLLO URBANO
- 4.-CUARTO DE MÁQUINAS
- 5.-BODEGA
- 6.-SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
- 7.-PLAZA CÍVICA
- 8.-ESTACIONAMIENTO



SIMBOLOGÍA

- 1.-EDIFICIO GOBIERNO
- 2.-PAGADURÍA
- 3.-SUBDELEGACIÓN DESARROLLO URBANO
- 4.-CUARTO DE MÁQUINAS
- 5.-BODEGA
- 6.-SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
- 7.-PLAZA CÍVICA
- 8.-ESTACIONAMIENTO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO

TESIS PROFESIONAL

PLANO

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

ASESORES

ARQ: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ: ERICH CARDOSO GOMEZ

COTAS

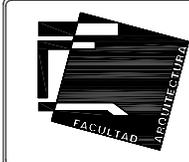
[Empty box for dimensions]

ESCALA

1:500

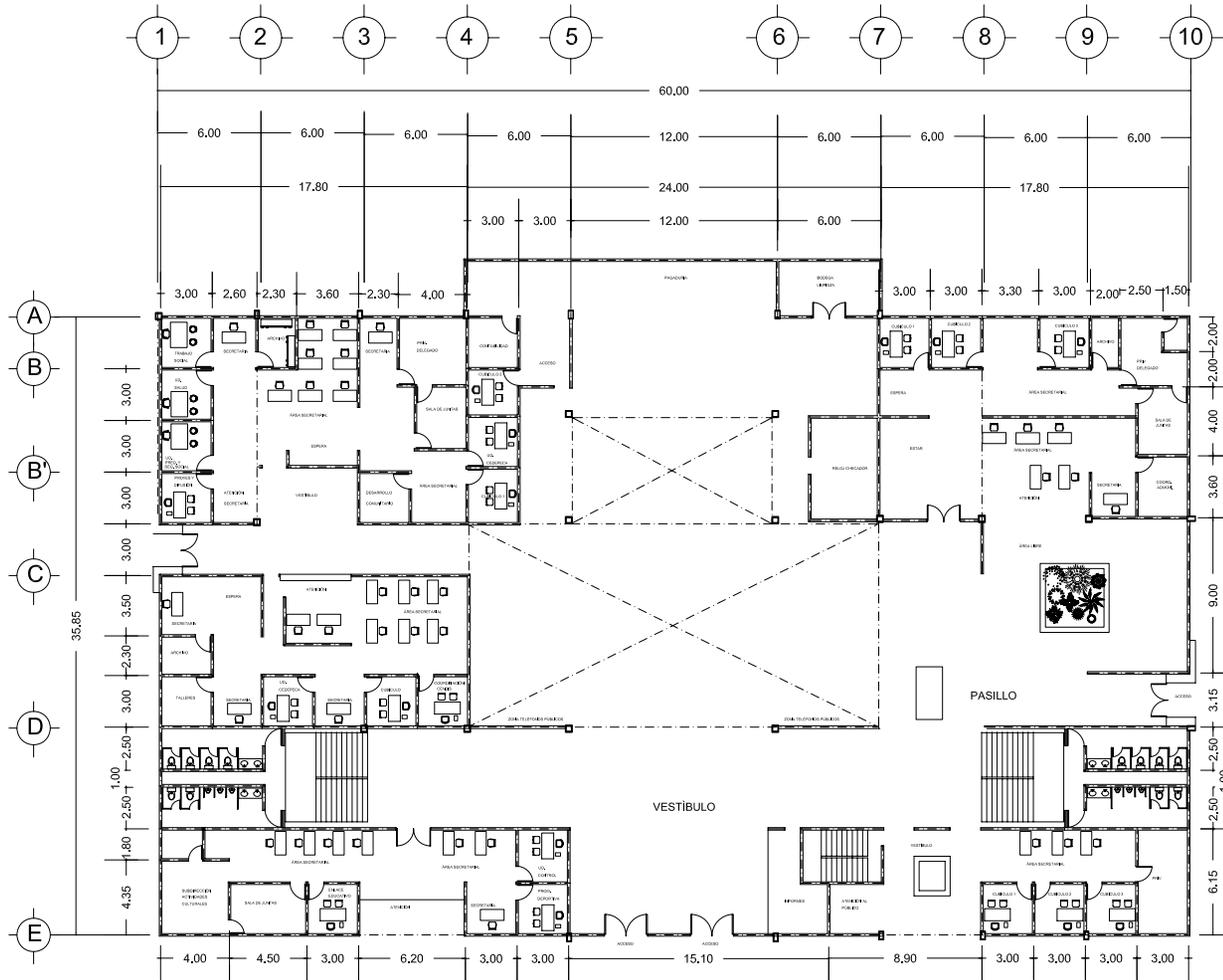
PLAVE

A-01



OFICINAS DELEGACIONALES

DELEGACIÓN COYOACÁN



SIMBOLOGÍA



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

PLANO
PLANTA ARQUITECTÓNICA

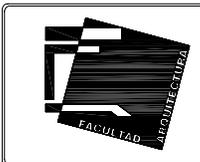
ASESORES
ARQ: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ: ERICH CARDOSO GOMEZ

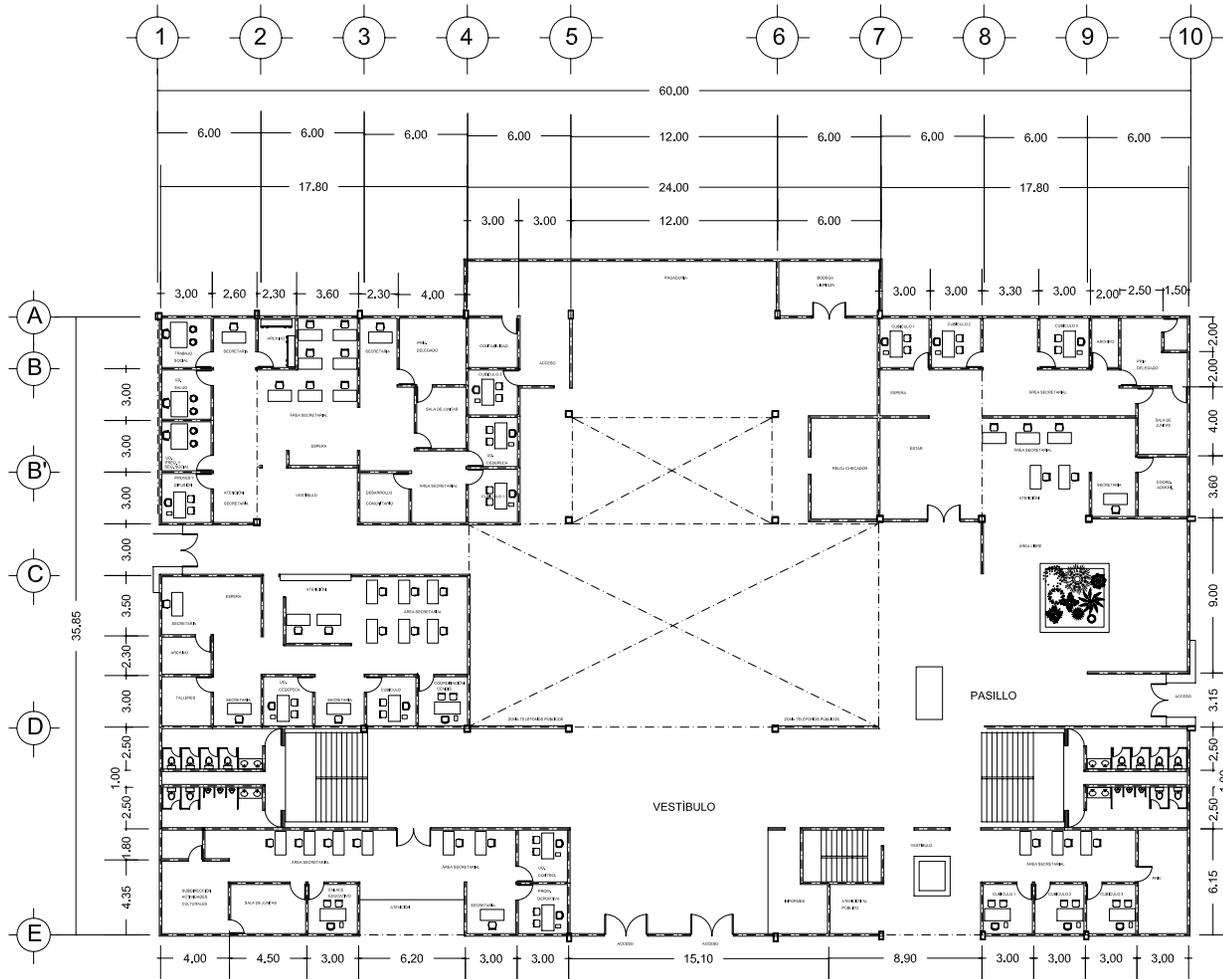
GOBIERNO
PLANTA BAJA

COTAS MTS.	ESCALA 1:100	CLAVE A-02
---------------	-----------------	---------------

EDIFICIO GOBIERNO PLANTA BAJA

OFICINAS DELEGACIONALES
DELEGACIÓN COYOACÁN





SIMBOLOGÍA



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

PLANO
 PLANTA ARQUITECTÓNICA

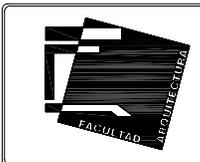
ASESORES
 ARQ: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ: ERICH CARDOSO GOMEZ

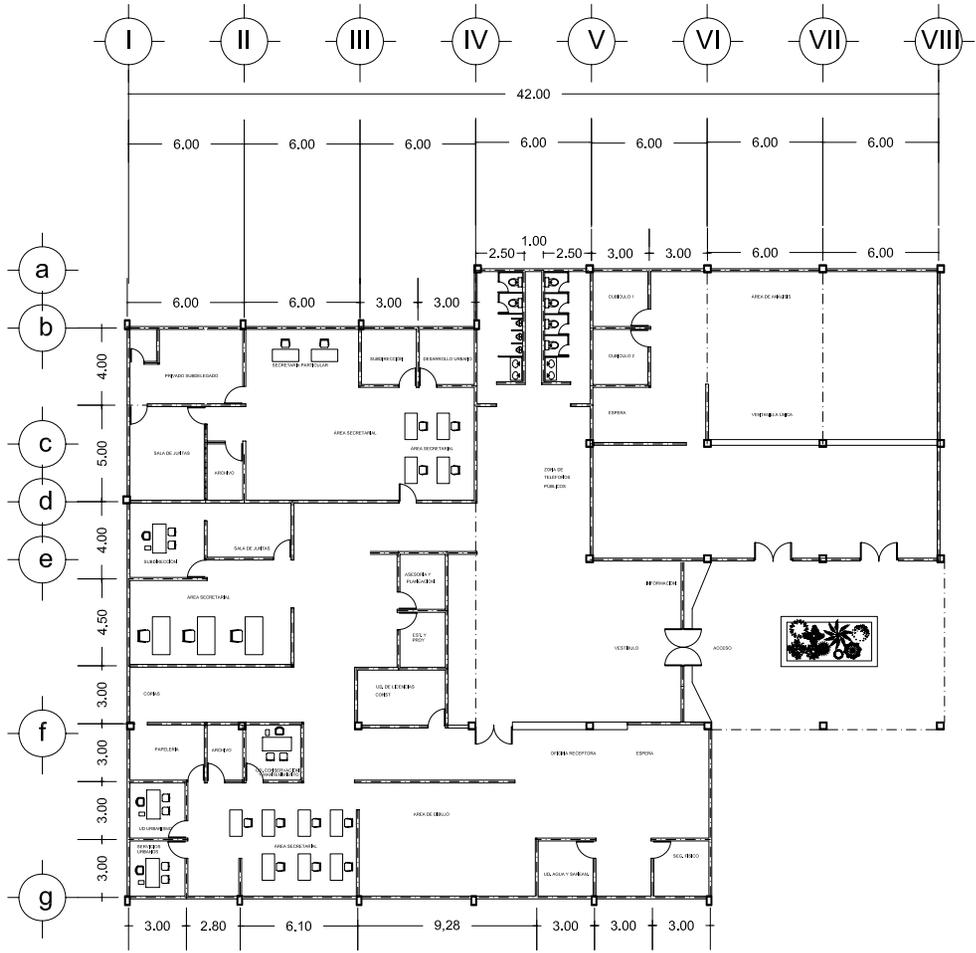
**GOBIERNO
 PLANTA BAJA**

COTAS MTS.	ESCALA 1:100	CLAVE A-03
---------------	-----------------	---------------

EDIFICIO GOBIERNO PLANTA BAJA

**OFICINAS DELEGACIONALES
 DELEGACIÓN COYOACÁN**





SUBDELEGACIÓN DESARROLLO URBANO

OFICINAS DELEGACIONALES



SIMBOLOGÍA



ESCALA GRAFICA

PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

PLANO
PLANTA ARQUITECTÓNICA

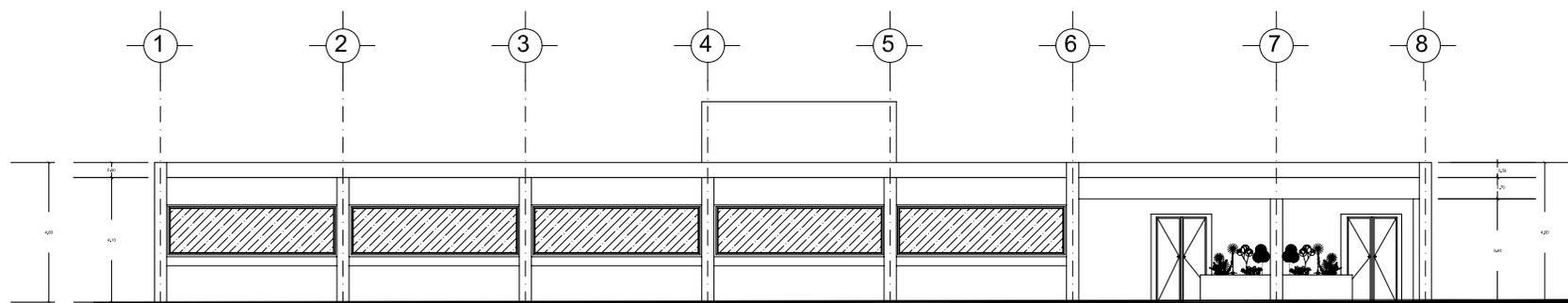
ASESORES
ARG: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARG: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARG: ERICH CARDOSO GOMEZ

**DESARROLLO URBANO
PLANTA ALTA**

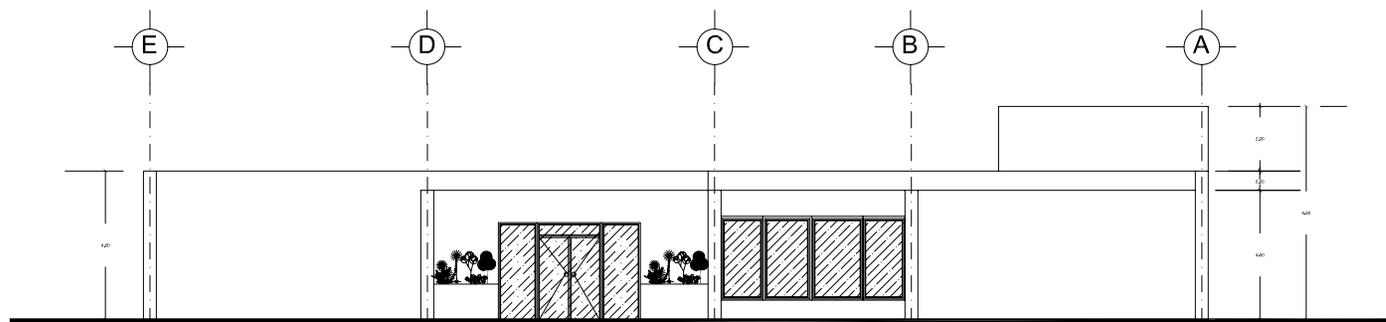
COTAS MTS.	ESCALA 1:100	CLAVE A-04
---------------	-----------------	---------------



SIMBOLOGÍA



FACHADA LATERAL ESC: 1: 100



FACHADA ACCESO ESC: 1: 100

SUBDELEGACION DE DESARROLLO URBANO

CROQUIS DE LOCALIZACION



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO

TESIS PROFESIONAL

ASESORES

ARO: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO: ERICH CARDOSO GOMEZ

FACHADAS

COTAS:
MTS.

ESCALA:
1:100

CLAVE:
A-05

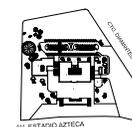


OFICINAS DELEGACIONALES
DELEGACIÓN COYOACÁN



SIMBOLOGÍA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO

TESIS PROFESIONAL

ASESORES

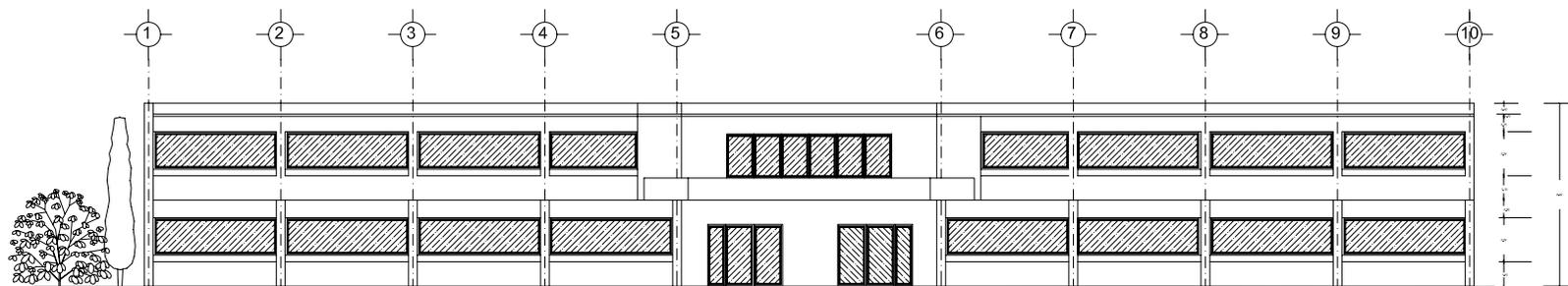
ARO: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO: ERICH CARDOSO GOMEZ

FACHADAS

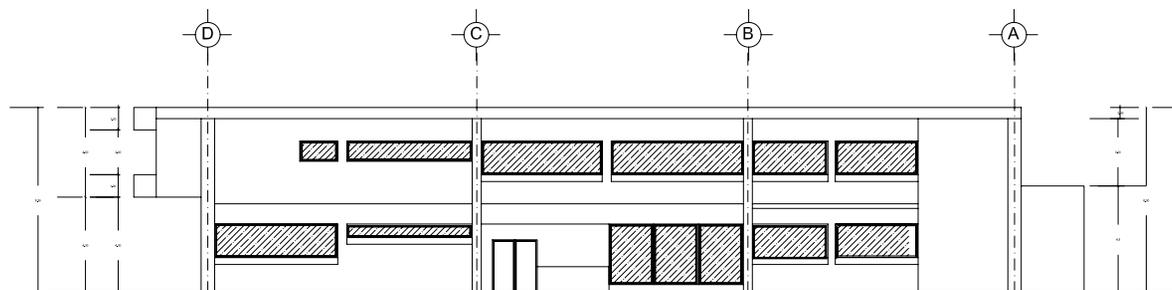
COTAS:
MTS.

ESCALA:
1:100

CLAVE:
A-06



FACHADA PRINCIPAL ESC: 1: 100



FACHADA LATERAL ESC: 1: 100

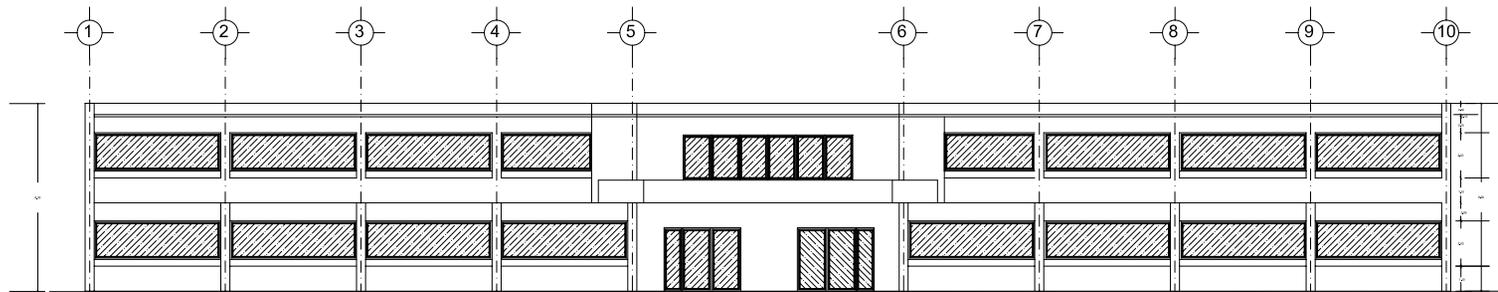


OFICINAS DELEGACIONALES

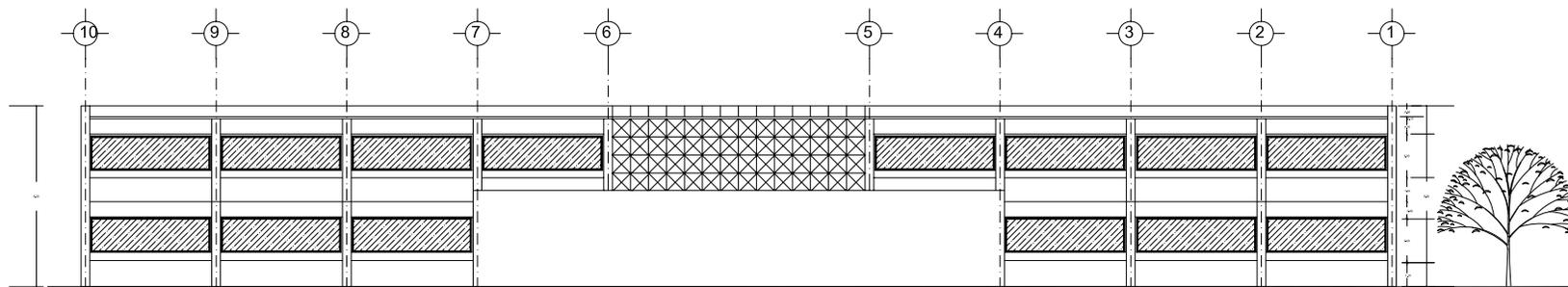
DELEGACIÓN COYOACÁN



SIMBOLOGÍA



FACHADA PRINCIPAL ESC: 1: 100



FACHADA POSTERIOR ESC: 1: 100

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO

TESIS PROFESIONAL

PLANO

FACHADAS

ASESORES

ARQ: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ: ERICH CARDOSO GOMEZ

COTAS
MTS.

ESCALA
1:100

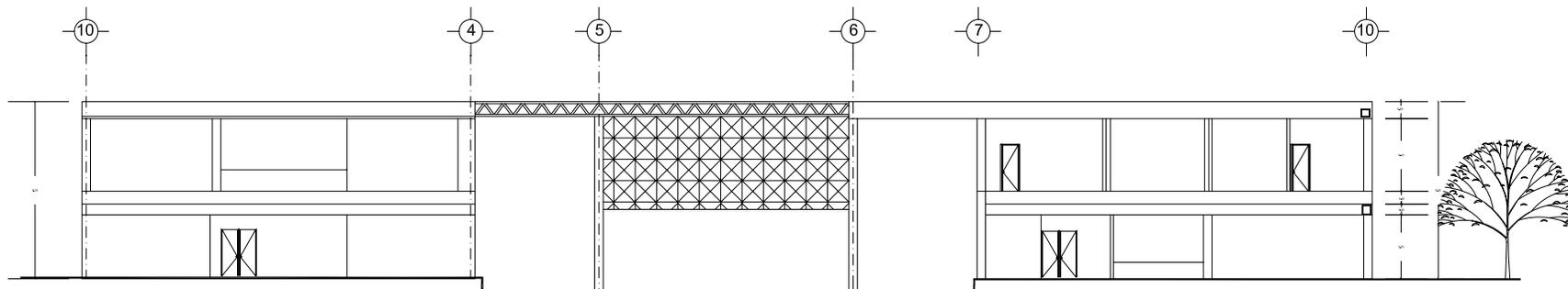
CLAVE
A-07



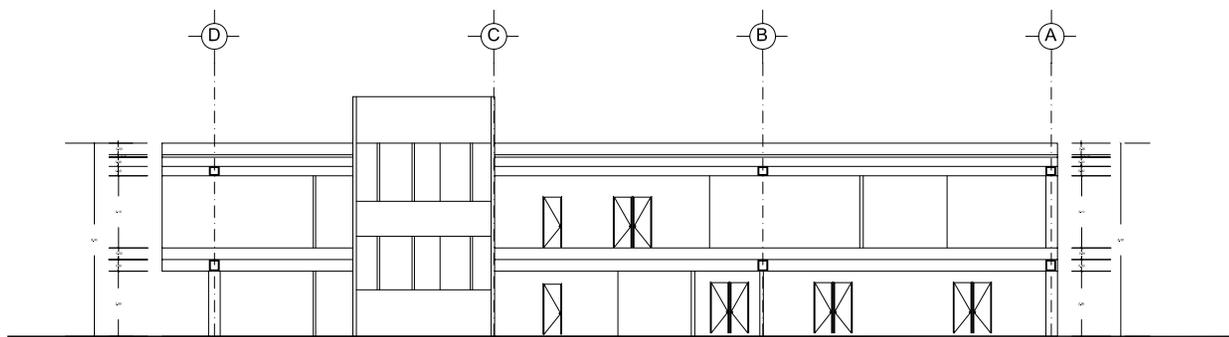
OFICINAS DELEGACIONALES
DELEGACIÓN COYOACÁN



SIMBOLOGÍA



CORTE LONGITUDINAL ESC: 1: 100



CORTE TRANSVERSAL ESC: 1: 100

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO

TESIS PROFESIONAL

PLANO

CORTES

ASESORES

ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ. ERICH CARDOSO GOMEZ

COTAS

MTS.

ESCALA

1:100

CLAVE

A-08



OFICINAS DELEGACIONALES
DELEGACIÓN COYOACÁN



SIMBOLOGÍA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



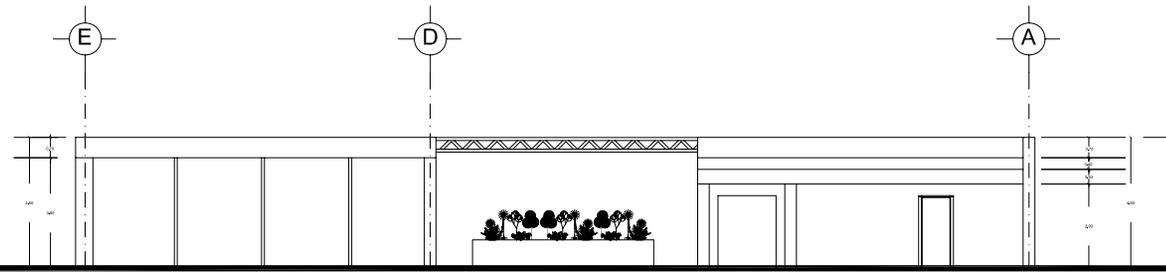
ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

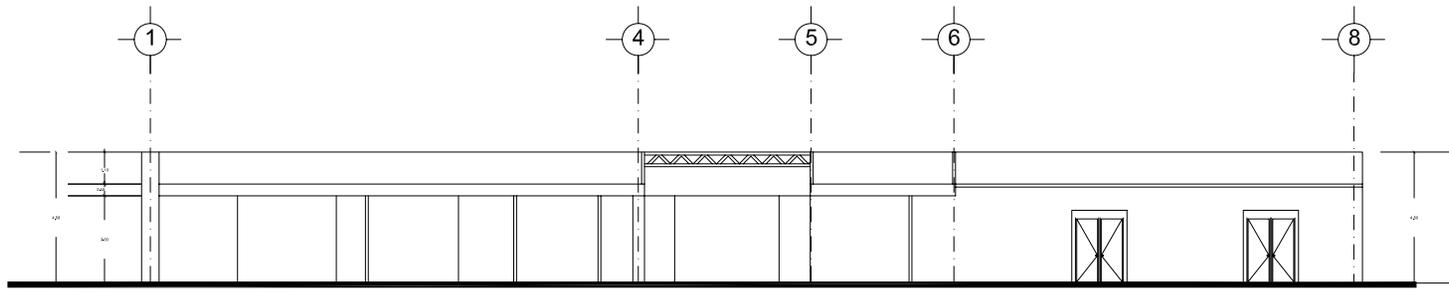
PLANO
CORTES

ASESORES
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ. ERICH CARDOSO GOMEZ

COTAS	ESCALA	CLAVE
MTS.	1:100	A-09



CORTE TRANSVERSAL ESC: 1: 100



CORTE LONGITUDINAL ESC: 1: 100

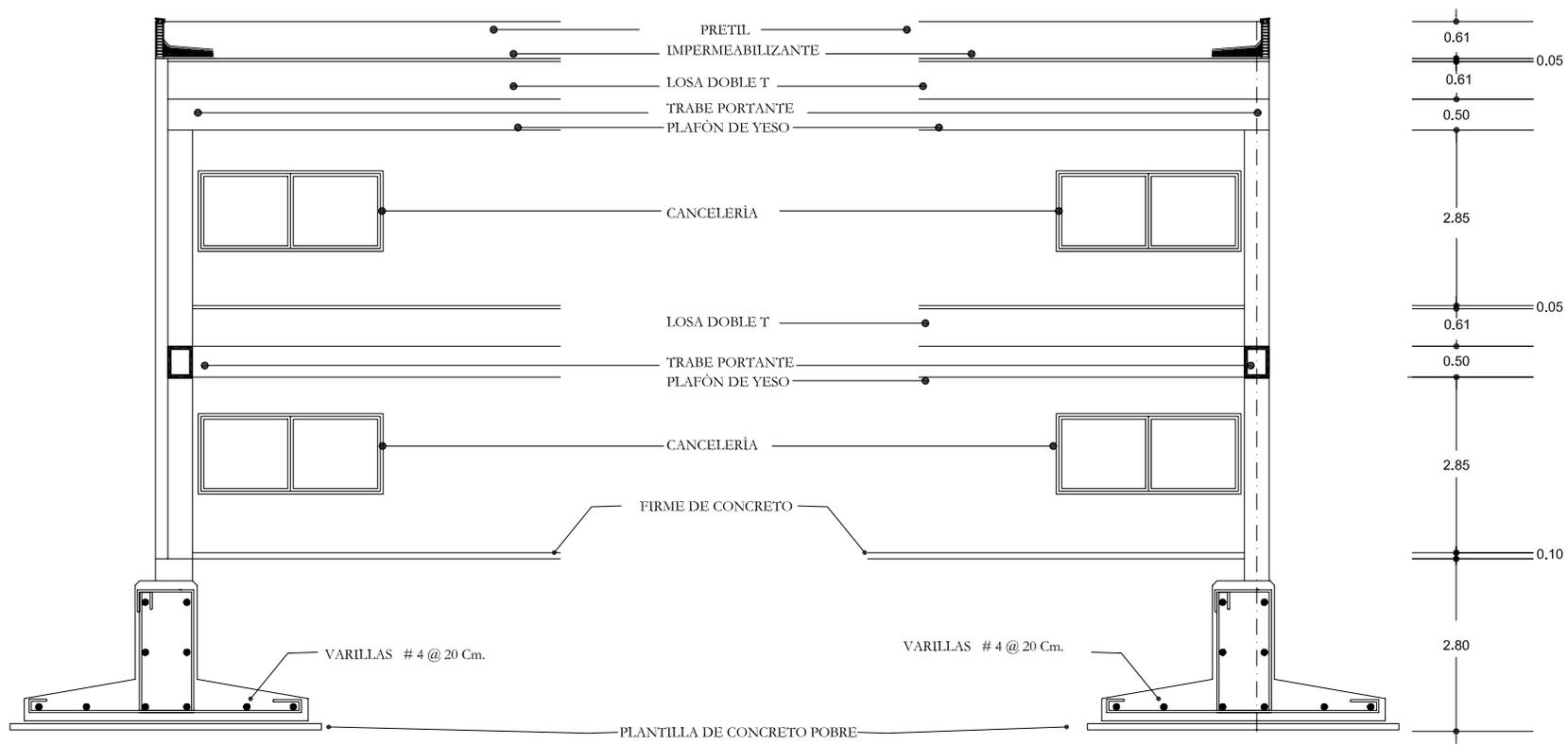
SUBDELEGACIÓN DESARROLLO URBANO



OFICINAS DELEGACIONALES
DELEGACIÓN COYOACÁN



SIMBOLOGÍA



CORTE POR FACHADA



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

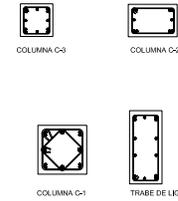
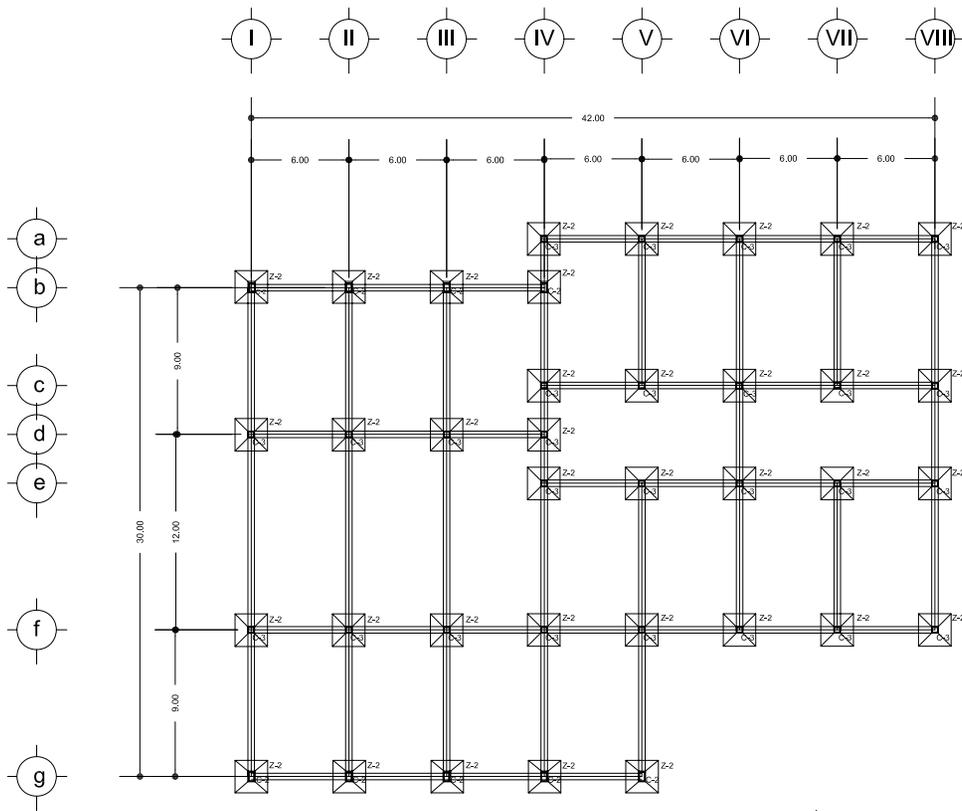
PLANO
CORTE POR FACHADA

ASESORES
 ARO: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARO: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARO: ERICH CARDOSO GOMEZ

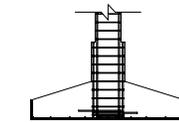
COTAS: MTS.
 ESCALA: 1:100
 CLAVE: A-10



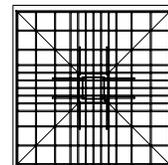
OFICINAS DELEGACIONALES
 DELEGACIÓN COYOACÁN



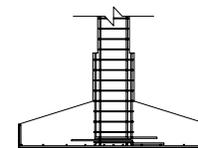
SUBDELEGACIÓN OBRAS Y SERVICIOS
 PLANTA CIMENTACIÓN ESC: 1:200



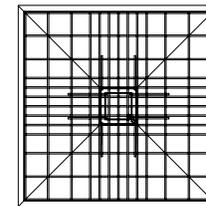
ZAPATA Z-2 CORTE



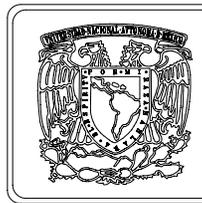
ZAPATA Z-2 PLANTA



ZAPATA Z-1 CORTE



ZAPATA Z-1 PLANTA



SIMBOLOGÍA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO

TESIS PROFESIONAL

PLANO

PLANTA DE CIMENTACION

ASESORES

ARG. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MIDINA CANALES

COTAS
 MTS.

ESCALA
 1:100

CLAVE
 C-01



OFICINAS DELEGACIONALES

DELEGACIÓN COYOACÁN



SIMBOLOGÍA



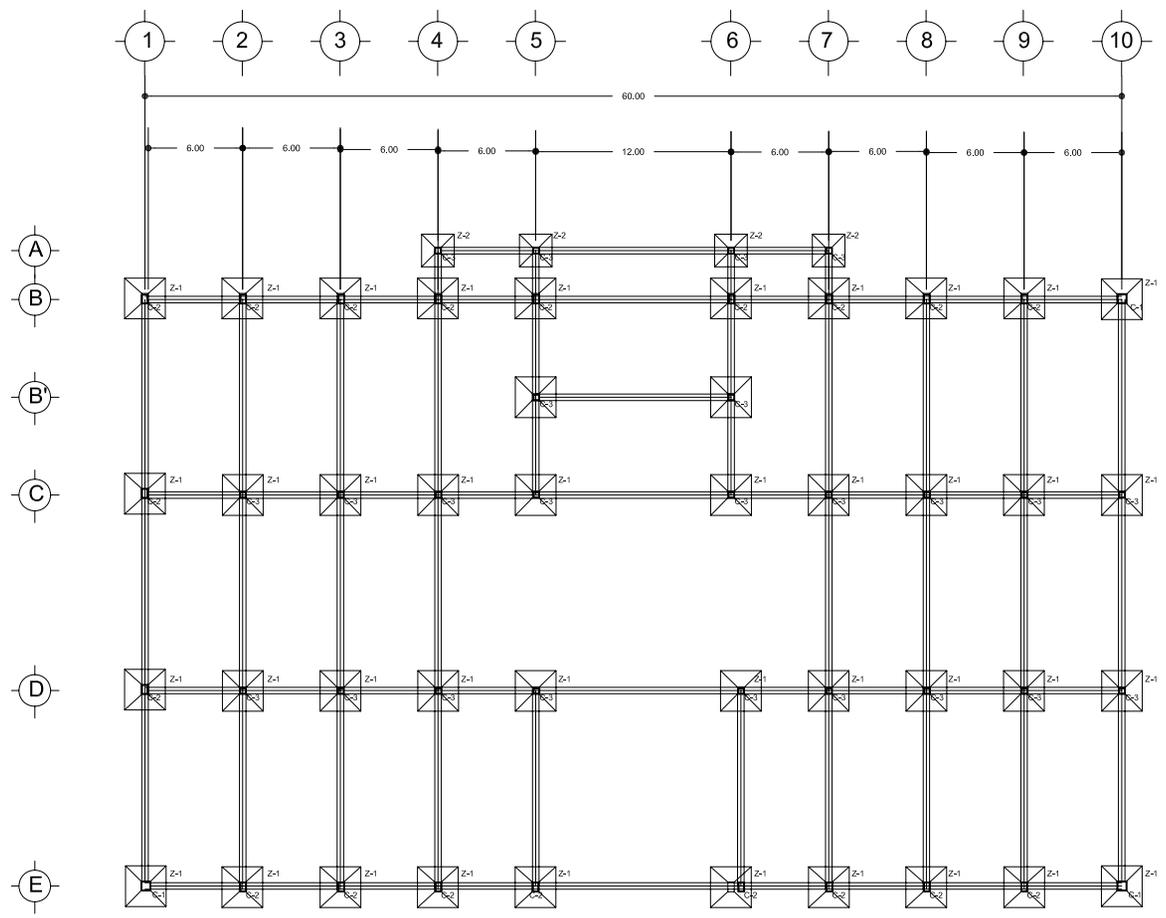
ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

PLANO
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

ASESORES
ARG. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARG. ENRIQUE MIDINA CANALES

COTAS	ESCALA	CLAVE
MTS.	1:100	C-02



EDIFICIO GOBIERNO
PLANTACIMENTACIÒN ESC: 1:200

OFICINAS DELEGACIONALES

DELEGACIÒN COYOACÀN





SIMBOLOGÍA



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

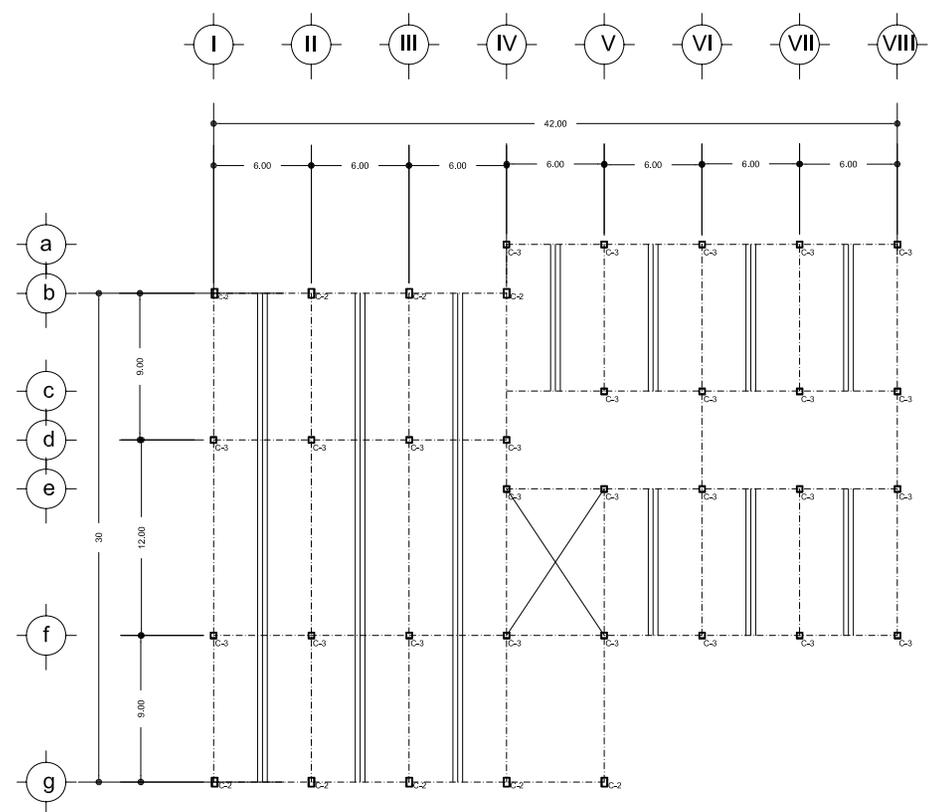
PLANO
ARMADO SUBDELEGACION DE OBRAS

ASESORES
ARG. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARG. ENRIQUE MIDINA CANALES

COTAS
MTS.

ESCALA
1:100

CLAVE
E-01



SUBDELEGACIÓN OBRAS Y SERVICIOS
ARMADO PLANTA AZOTEA ESC: 1:200



OFICINAS DELEGACIONALES

DELEGACIÓN COYOACÁN



SIMBOLOGÍA



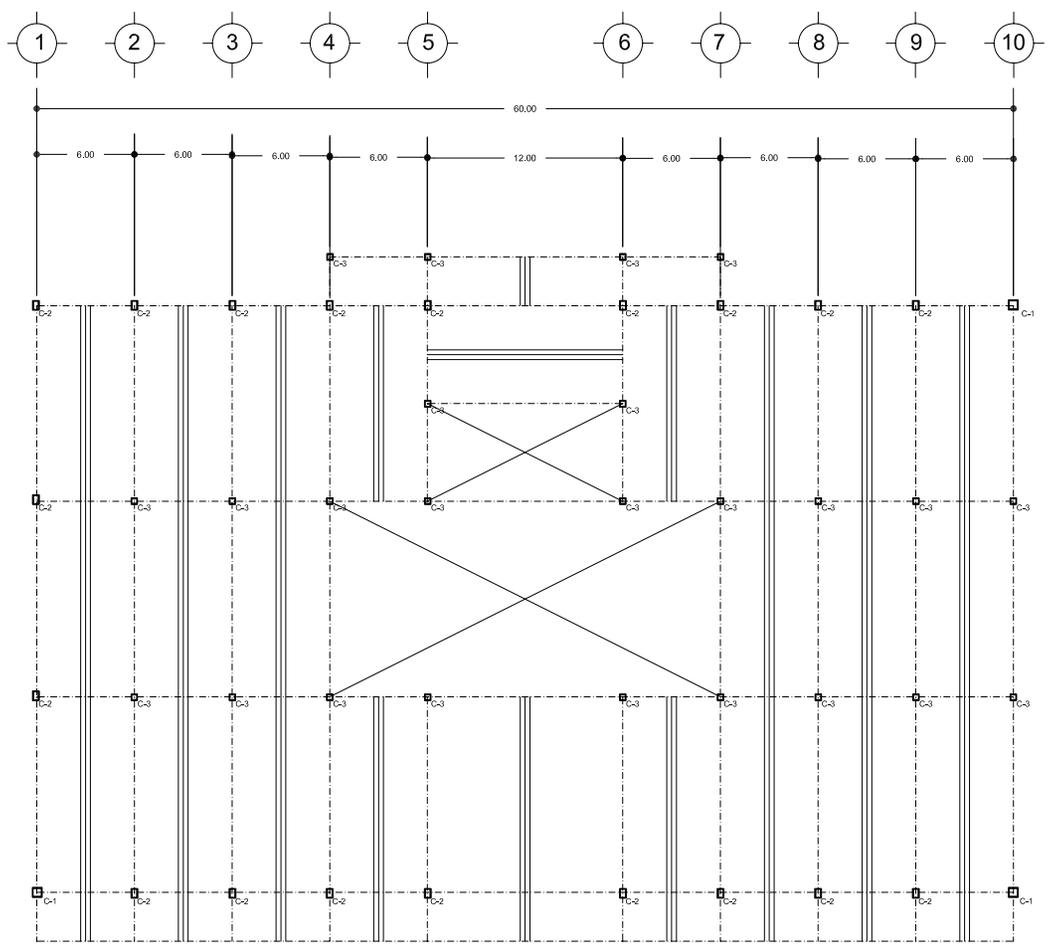
ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

PLANO
ARMADO ENTREPISO EDIFICIO DE GOBIERNO

ASESORES
ARO: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO: ENRIQUE MIDINA CANALES

COTAS MTS.	ESCALA 1:100	CLAVE E-02
----------------------	------------------------	----------------------

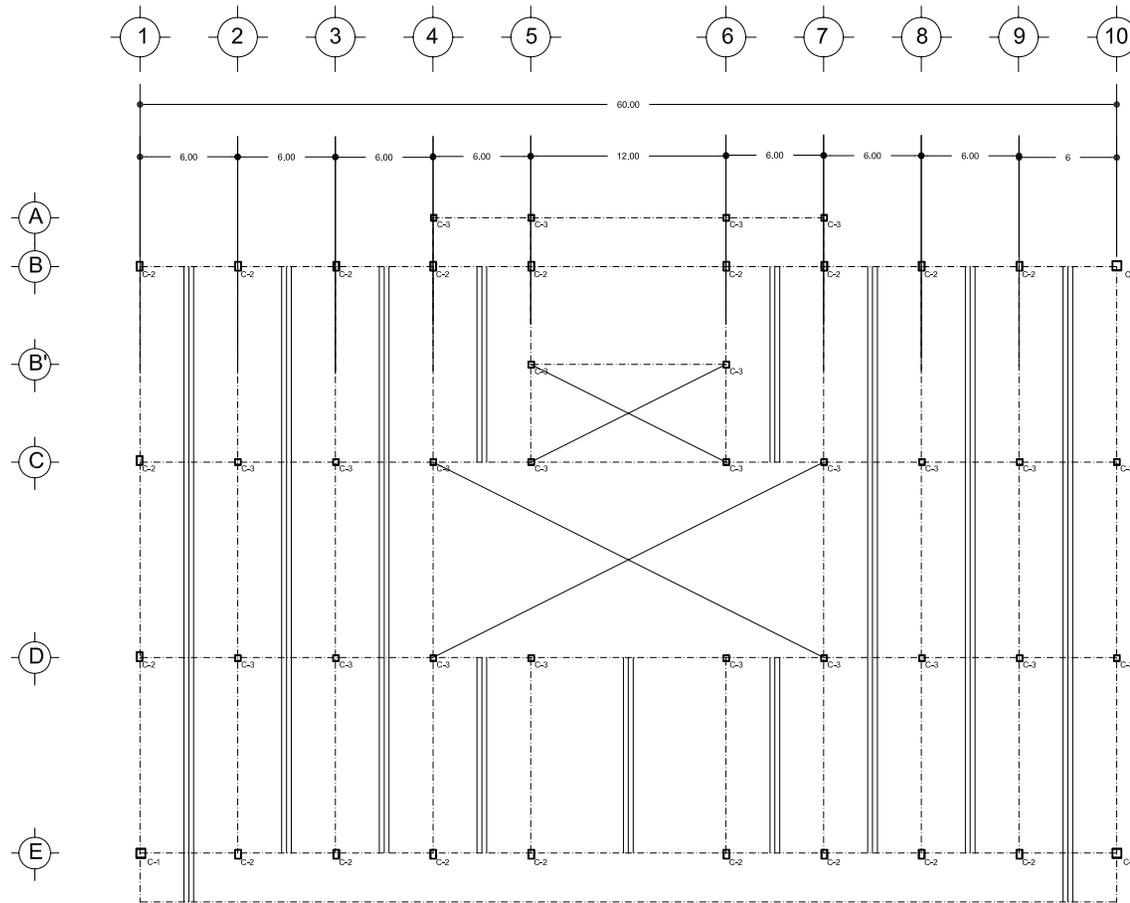


EDIFICIO GOBIERNO
PLANTA ENTREPISO ESC: 1:200



OFICINAS DELEGACIONALES

DELEGACIÓN COYOACÁN



EDIFICIO GOBIERNO
ARMADO PLANTA AZOTEA ESC: 1:200



SIMBOLOGÍA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

PLANO
ARMADO AZOTEA EDIFICIO DE GOBIERNO

ASESORES
ARO: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO: ENRIQUE MIDINA CANALES

COTAS MTS.	ESCALA 1:100	CLAVE E-03
---------------	-----------------	---------------



OFICINAS DELEGACIONALES

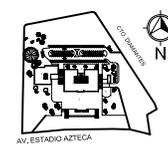
DELEGACIÓN COYOACÁN



SIMBOLOGÍA

- CODO DE P.V.C. SANITARIO DE 100 mm X 90 GRAD.
- CODO DE P.V.C. SANITARIO DE 100 mm X 45 GRAD.
- CODO DE P.V.C. SANITARIO DE 50 mm X 45 GRAD.
- CODO DE P.V.C. SANITARIO DE 50 mm X 90 GRAD.
- TUBO P.V.C. SANITARIO DE 100 mm.
- TUBO DE P.V.C. SANITARIO DE 50 mm.
- YESO SENCILLA DE P.V.C. SANITARIO DE 100 mm X 100 mm.
- YESO SENCILLA DE P.V.C. SANITARIO DE 50 mm X 50 mm.
- REDUCCIÓN DE P.V.C. SANITARIO DE 100 mm X 50 mm.
- CESPOL.
- REGISTRO SANITARIO DE 0,40 x 0,60 mts.
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS.
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.
- T.V. TUBO DE VENTILACION.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA

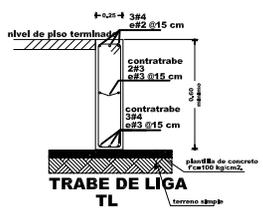
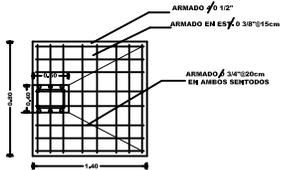
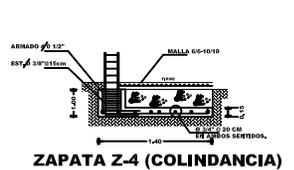
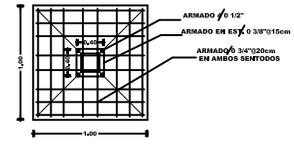
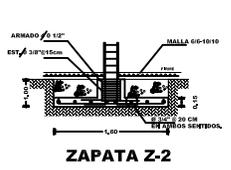
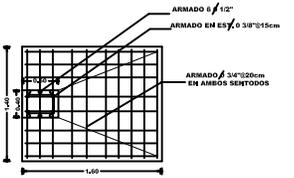
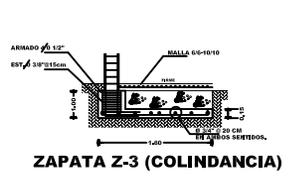
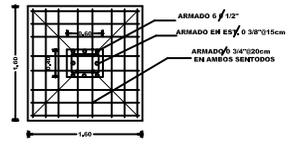
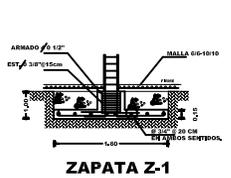
PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

PLANO

ASESORES
ARO: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO: ERICH CARDOSO GOMEZ

DETALLES CONSTRUCTIVOS

COTAS: MTS.
ESCALA: 1:100
CLAVE: E-4



NOTAS:

- 1.- SE EFECTUARA UN DESPLAZE DE ±20 cm. RESPECTO AL NIVEL ACTUAL DEL TERRENO.
- 2.- SE ABRIRAN LAS CEPAS PARA ALOJAR LAS ZAPATAS HASTA LA PROFUNDIDAD INDICADA O IGUAL A LA CIMENTACION EXISTENTE.
- 3.- EN EL FONDO DE LA EXCAVACION SE COLARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$ Y 5 cm. DE ESPESOR.
- 4.- LOS RELLENOS PARA CEPAS Y DAR EL NIVEL DE FIRME SE HANAN CON MATERIAL INERTE (TEPETATE) COLOCADO EN CAPAS DE 20 cm. DE ESPESOR Y COMPACTADO AL 90% DE SU PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO.
- 5.- TODO ELEMENTO ESTRUCTURAL SE DESPLANTARA DESDE UN NIVEL FIRME DE NINGUNA MANERA SE DESPLANTARA DESDE UN TERRENO DE RELLENO SANITARIO

NOTAS:

- EN VARILLAS QUE FORMEN PAQUETES DE 3 BARRAS HABRA QUE MULTIPLICAR LA LONGTUD DE TRASLAPE POR 1.2
- * LONGTUD DE TRASLAPE EN LOSAS, LECHO INFERIOR DE TRABES Y (CONTRABRES o TRABES DE LIGA)
- ** LONGTUD DE TRASLAPE EN LECHO SUPERIOR DE TRABES Y (CONTRABRES o TRABES DE LIGA).

NOTAS GENERALES:

- 1.- CONCRETO CON $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
- 2.- EL ARMADO DE LA LOSA SERA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10
- 3.- PARA EVITAR PERDIDAS DE HUMEDAD DEL CONCRETO Y DISMINUIR LA FRICCION ENTRE LA LOSA Y LA BASE, SOBRE ESTA ULTIMA SE COLOCARA UN REVEDO DE ASFALTO FR-3 (1,0 Kg/m²) 6 PUEGOS DE POLETILENO.
- 4.- LAS LOSAS SE CONSTRUIRAN EN FRANJAS DE 2 m DE ANCHO LIMITADAS POR JUNTAS DE 1cm.
- 5.- DEBERAN PREVERSE LAS INSTALACIONES DE AGUA, LUZ, CABLEADO, REGISTROS ETC. PARA EVITAR ROMPER LOS PAVIMENTOS TERMINADOS.
- 6.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- 7.- LAS ACOTACIONES Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA.

TABLA DE VARILLAS						
VARS. No.	DIAM. (Pulg.)	La *	La **	Lg	Lb	CROQUIS
3	3/8"	40	45	20	20	<p>La=LONG. DE TRASLAPE</p> <p>Lg=LONG. DE ANCLAJE A 90°</p>
4	1/2"	45	60	25	25	
5	5/8"	55	75	30	30	
6	3/4"	65	90	35	40	

OFICINAS DELEGACIONALES

DELEGACION COYOACAN





SIMBOLOGÍA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA

**PROYECTO
TESIS PROFESIONAL**

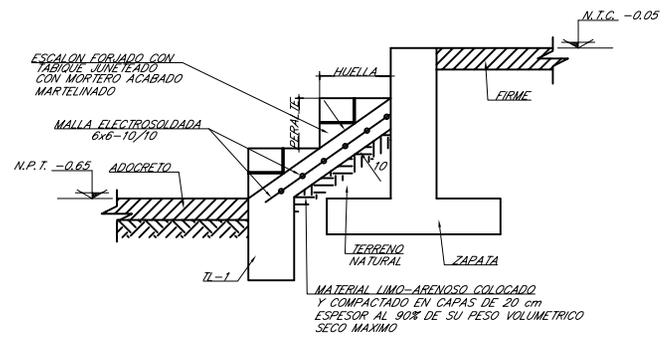
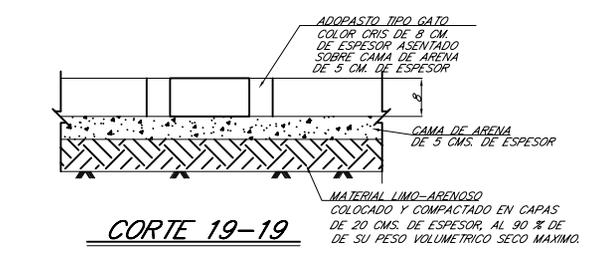
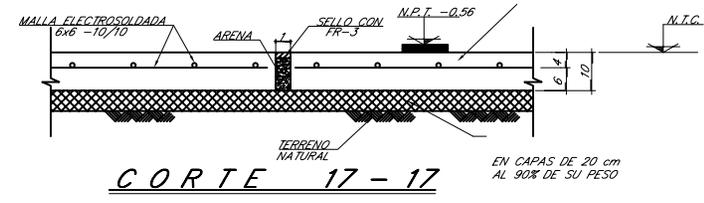
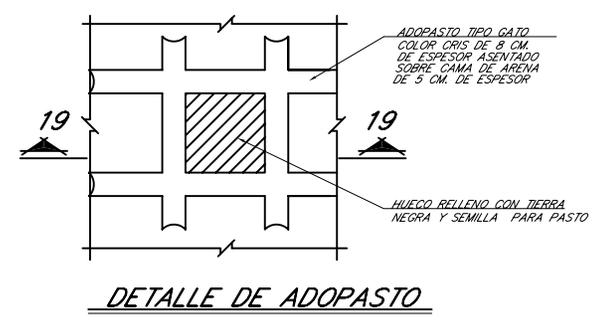
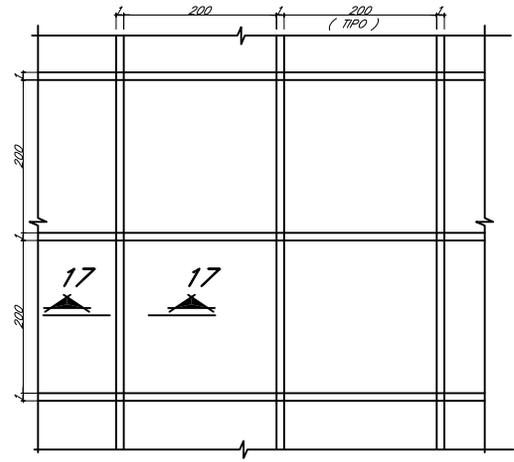
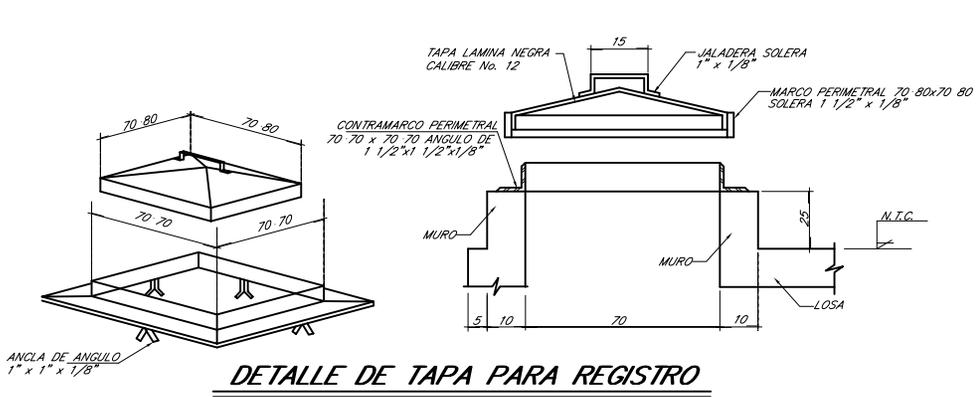
PLANO

ASESORES

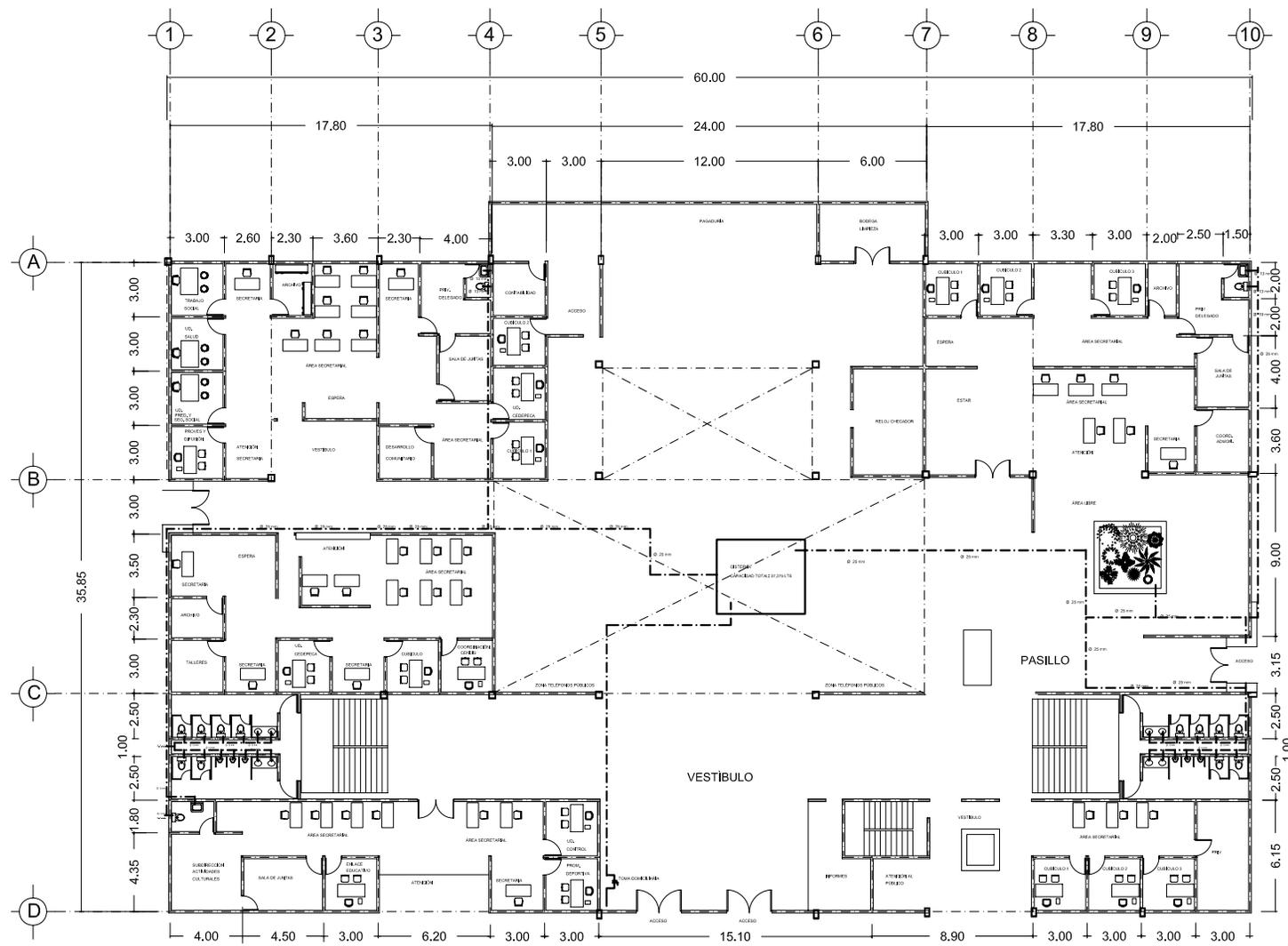
ARO: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO: ERICH CARDOSO GOMEZ

**GOBIERNO
PLANTA BAJA**

COTAS: MTS.	ESCALA: 1:100	CLAVE: E-5
-----------------------	-------------------------	----------------------



**OFICINAS DELEGACIONALES
DELEGACION COYOACAN**



SIMBOLOGÍA

- ◆ VALVULA DE ESFERA
- ◆ VALVULA DE MARIPOSA
- ◆ VALVULA DE GLOBO
- ◆ VALVULA DE COMPUERTA
- C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRÍA
- T.V. TUBO DE VENTILACIÓN
- BOMBA HIDRAULICA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- B.C. A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA

- └┘ 90° INDICA CODO DE 90°
- └┘ 45° INDICA CODO DE 45°
- └┘ INDICA TEE
- └┘ INDICA CRUZ
- └┘ INDICA YEE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



- NOTAS :**
- CONSULTAR ESTE PLANO ÚNICAMENTE PARA INSTALACION HIDRAULICA
 - LOS MATERIALES SON LOS INDICADOS
 - LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MM.
 - SE EMPLEARAN VALVULAS TIPO COMPUERTA POR SERVICIO Y POR CONJUNTO
 - LOS INODOROS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 6 LTS/USO
 - LOS LAVABOS, FREGADEROS, TARJAS Y MINGITORIOS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 10 L.P.M.
 - TODOS LOS SERVICIOS CONTARAN CON CAMARA DE AIRE DE 20 CMS.
 - CONSULTAR TABLA DE MOBILIARIO Y EQUIPO
 - LA PRUEBA HIDRAULICA SE DEBERA EJECUTAR A 10 KG/CM2 DURANTE 76 HRS. 24 HRS. ANTES DEL COLADO DE LAS PARTES QUE VAYAN A QUEDAR ANAGADAS
 - SE EMPLEARAN REGISTROS HIDRAULICOS DONDE EXISTAN VALVULAS DE SECCIONAMIENTO (CRUCEROS 1-3-4-5-6-10-11-13-14-15-16-18)

EDIFICIO GOBIERNO PLANTA BAJA

OFICINAS DELEGACIONALES DELEGACION COYOACAN



ESCALA GRAFICA

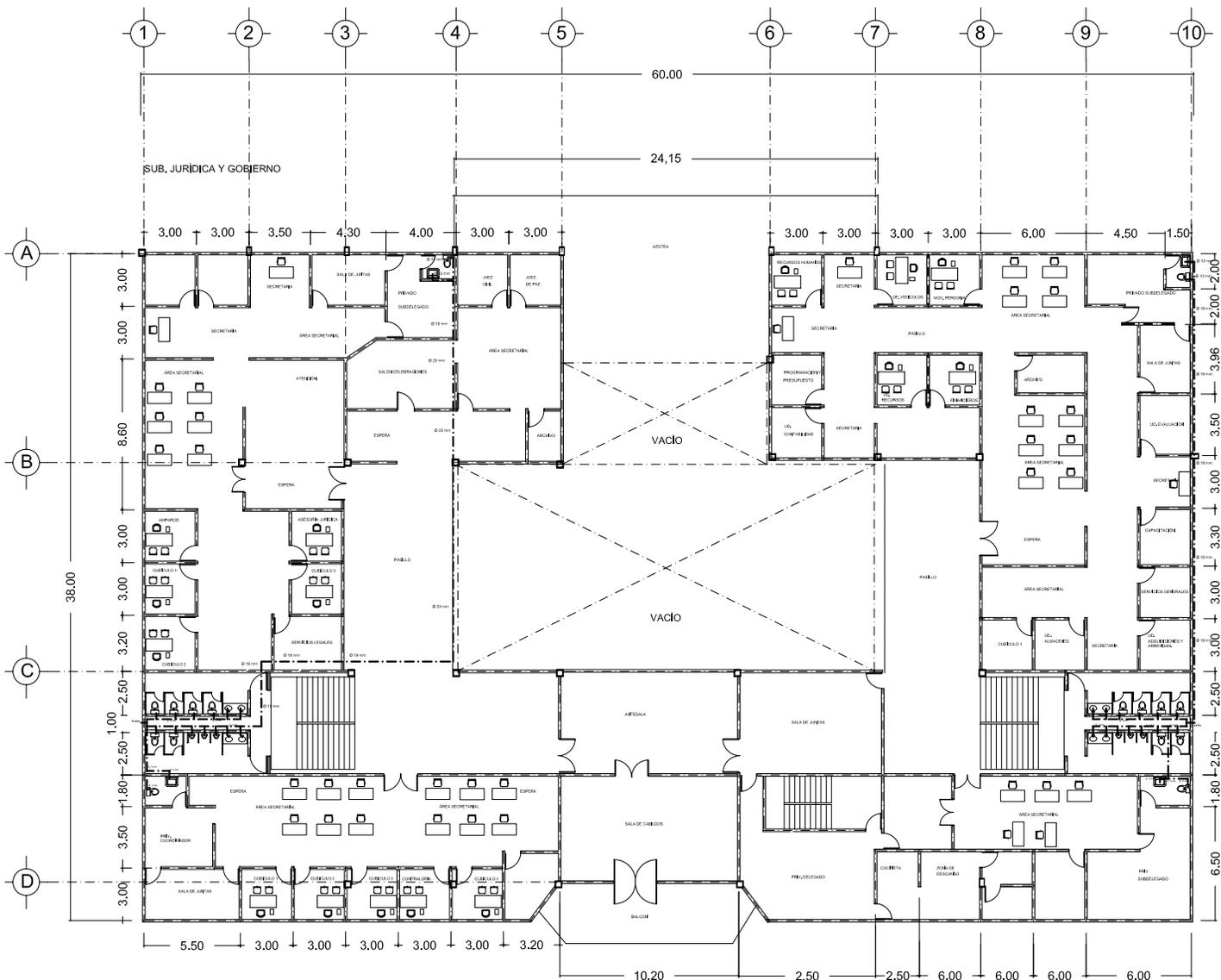
**PROYECTO
TESIS PROFESIONAL**

**PLANO
INSTALACION
HIDRAULICA**

ASESORES
 ARQ: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ: ERICH CARDOSO GOMEZ

**GOBIERNO
PLANTA BAJA**

COTAS: MTS.	ESCALA: 1:100	CLAVE: IH-1
-----------------------	-------------------------	-----------------------



SIMBOLOGÍA

- ◆ VALVULA DE ESFERA
- ◆ VALVULA DE MARIPOSA
- ◆ VALVULA DE GLOBO
- ◆ VALVULA DE COMPUERTA
- C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRÍA
- T.V. TUBO DE VENTILACIÓN
- BOMBA HIDRAULICA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- B.C. A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA

- └┘ INDICA CODO DE 90°
- └┘ INDICA CODO DE 45°
- └┘ INDICA TEE
- └┘ INDICA CRUZ
- └┘ INDICA YEE

CRUQUIS DE LOCALIZACION



- NOTAS :**
- CONSULTAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA INSTALACION HIDRAULICA
 - LOS MATERIALES SON LOS INDICADOS
 - LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MM.
 - SE EMPLEARAN VALVULAS TIPO COMPUERTA POR SERVICIO Y POR CONJUNTO
 - LOS INODOROS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 6 LTS/AUSO
 - LOS LAVABOS, FREGADEROS, TARJAS Y MINGITORIOS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 10 L.P.M.
 - TODOS LOS SERVICIOS CONTARAN CON CAMARA DE AIRE DE 20 CMS.
 - CONSULTAR TABLA DE MOBILIARIO Y EQUIPO
 - LA PRUEBA HIDRAULICA SE DEBERA EJECUTAR A 10 KG/CM2 DURANTE 76 HRS. 24 HRS. ANTES DEL COLODO DE LAS PARTES QUE VAYAN A QUEDAR AHOGADAS
 - SE EMPLEARAN REGISTROS HIDRAULICOS DONDE EXISTAN VALVULAS DE SECCIONAMIENTO (CRUCEROS 1-3-4-5-6-10-11-13-14-15-16-18)

EDIFICIO GOBIERNO PLANTA ALTA

**OFICINAS DELEGACIONALES
DELEGACION COYOACAN**



ESCALA GRAFICA

**PROYECTO
TESIS PROFESIONAL**

**PLANO
INSTALACION HIDRAULICA**

**ASESORES
ARO: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO: ERICH CARDOSO GOMEZ**

**GOBIERNO
PLANTA BAJA**

COTAS: MTS.	ESCALA: 1:100	CLAVE: IH-2
-----------------------	-------------------------	-----------------------

DE RED GENERAL

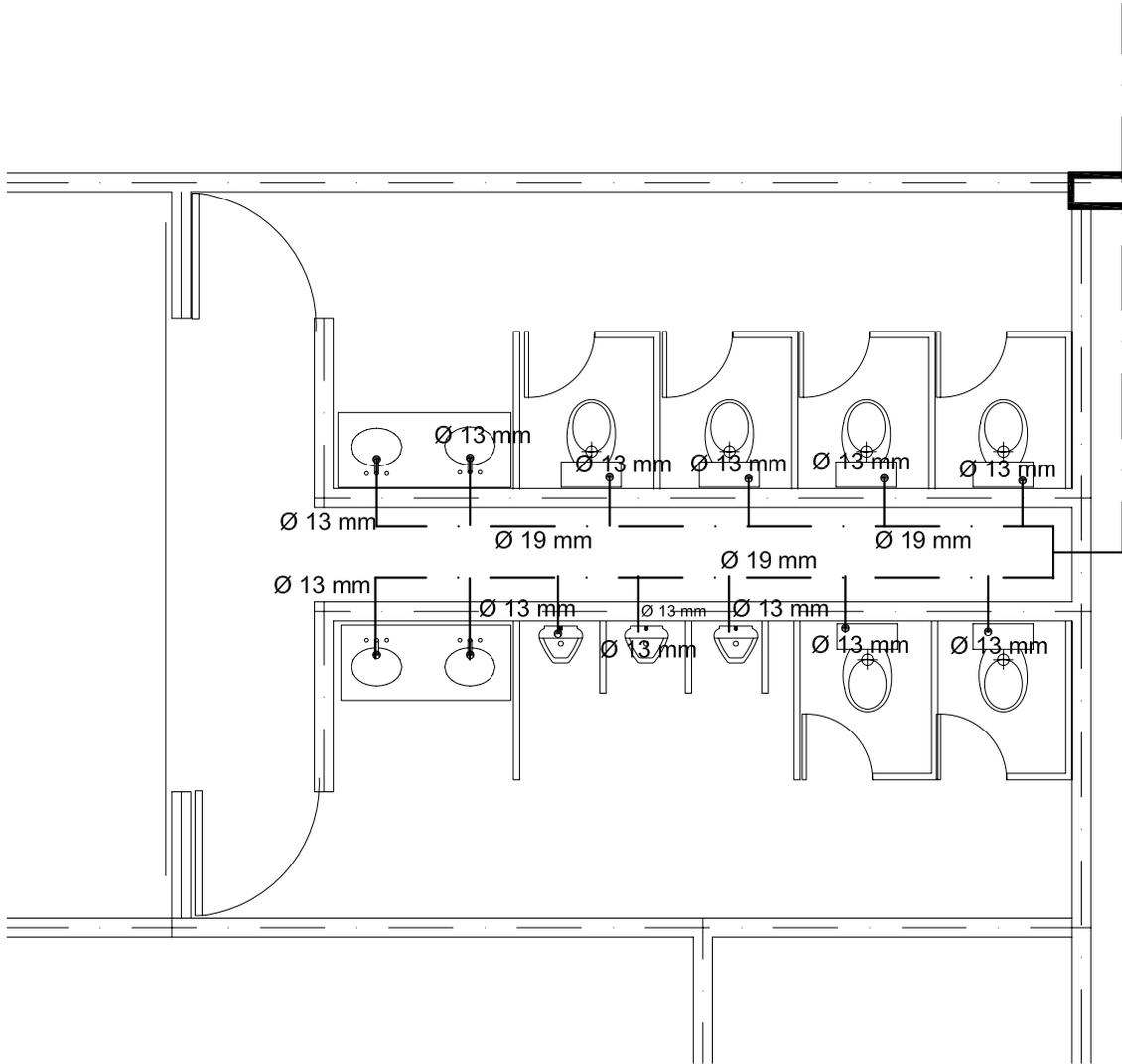


Ø 25 mm

2.50

1.00

2.50



EDIFICIO GOBIERNO

PLANTA BAJA



SIMBOLOGÍA

- ◻ VALVULA DE ESFERA
- ◊ VALVULA DE MARIPOSA
- ◼ VALVULA DE GLOBO
- ◀ VALVULA DE COMPUERTA
- C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRÍA
- T.V. TUBO DE VENTILACIÓN
- BOMBA HIDRÁULICA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- B.C. A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA

TUBERÍA DE AGUA FRÍA

- └─┘ INDICA CODO DE 90°
- └─┘ INDICA CODO DE 45°
- ├─┤ INDICA TEE
- ┼─┼ INDICA CRUZ
- ┼─┼ INDICA YEE



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

PLANO
INSTALACION
HIDRÁULICA

ASESORES
ARO: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO: ERICH CARDOSO GOMEZ

GOBIERNO
PLANTA BAJA

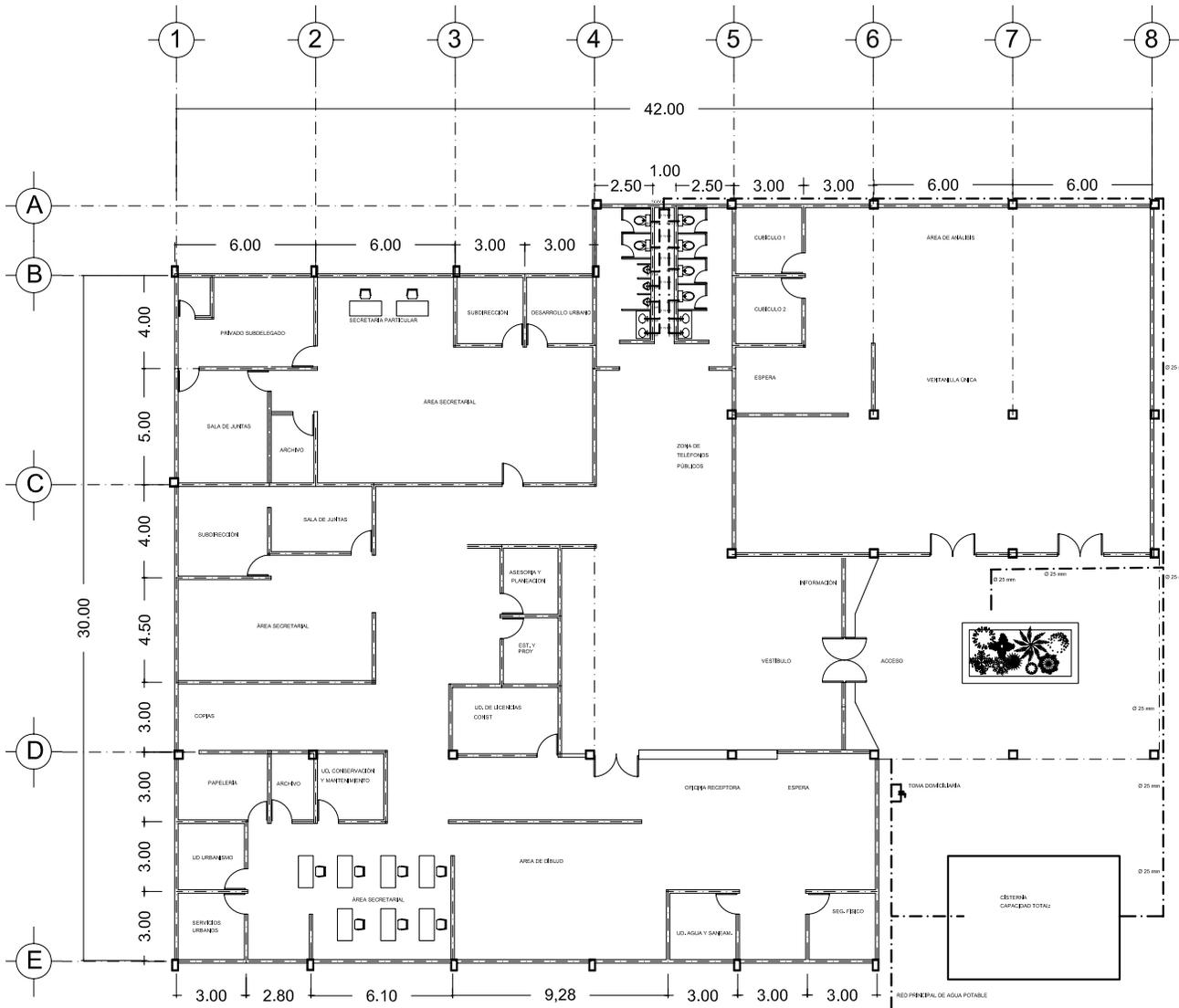
COTAS: MTS.	ESCALA: 1:100	CLAVE: IH-3
----------------	------------------	----------------

NOTAS:

- CONSULTAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA INSTALACION HIDRÁULICA
- LOS MATERIALES SON LOS INDICADOS
- LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MM.
- SE EMPLEARAN VALVULAS TIPO COMPUERTA POR SERVICIO Y POR CONJUNTO
- LOS INODOROS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 6 LITROS
- LOS LAVABOS, FREGADEROS, TARJAS Y MONITORES TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 10 L.P.M.
- TODOS LOS SERVICIOS CONTARAN CON CAMARA DE AIRE DE 20 CMS.
- CONSULTAR TABLA DE MOBILIARIO Y EQUIPO
- LA PRUEBA HIDRÁULICA SE DEBERA EJECUTAR A 10 KG/CM2 DURANTE 76 HRS. 24 HRS. ANTES DEL COLADO DE LAS PARTES QUE VAYAN A QUEDAR AHOGADAS
- SE EMPLEARAN REGISTROS HIDRÁULICOS DONDE EXISTAN VALVULAS DE SECCIONAMIENTO (CRUCEROS 1-3-4-5-8-10-11-13-14-15-16-18)

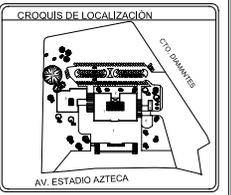
OFICINAS DELEGACIONALES
DELEGACION COYOACÁN





- SIMBOLOGÍA**
- ◊ VALVULA DE ESFERA
 - ◈ VALVULA DE MARIPOSA
 - ◐ VALVULA DE GLOBO
 - ◑ VALVULA DE COMPUERTA
 - C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRÍA
 - T.V. TUBO DE VENTILACIÓN
 - BOMBA HIDRÁULICA
 - S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
 - B.C. A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
 - TUBERÍA DE AGUA FRÍA

- └ 90° INDICA CODO DE 90°
- └ 45° INDICA CODO DE 45°
- └ T INDICA TEE
- └ + INDICA CRUZ
- └ X INDICA YEE



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

PLANO
INSTALACION HIDRÁULICA

ASESORES
ARQ: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ: ERICH CARDOSO GOMEZ

PLANTA BAJA

COTAS: MTS.
ESCALA: 1:100
CLAVE: IH-4

SUBDELEGACIÓN DESARROLLO URBANO

SUBDELEGACIÓN DESARROLLO URBANO

OFICINAS DELEGACIONALES DELEGACIÓN COYOACÁN

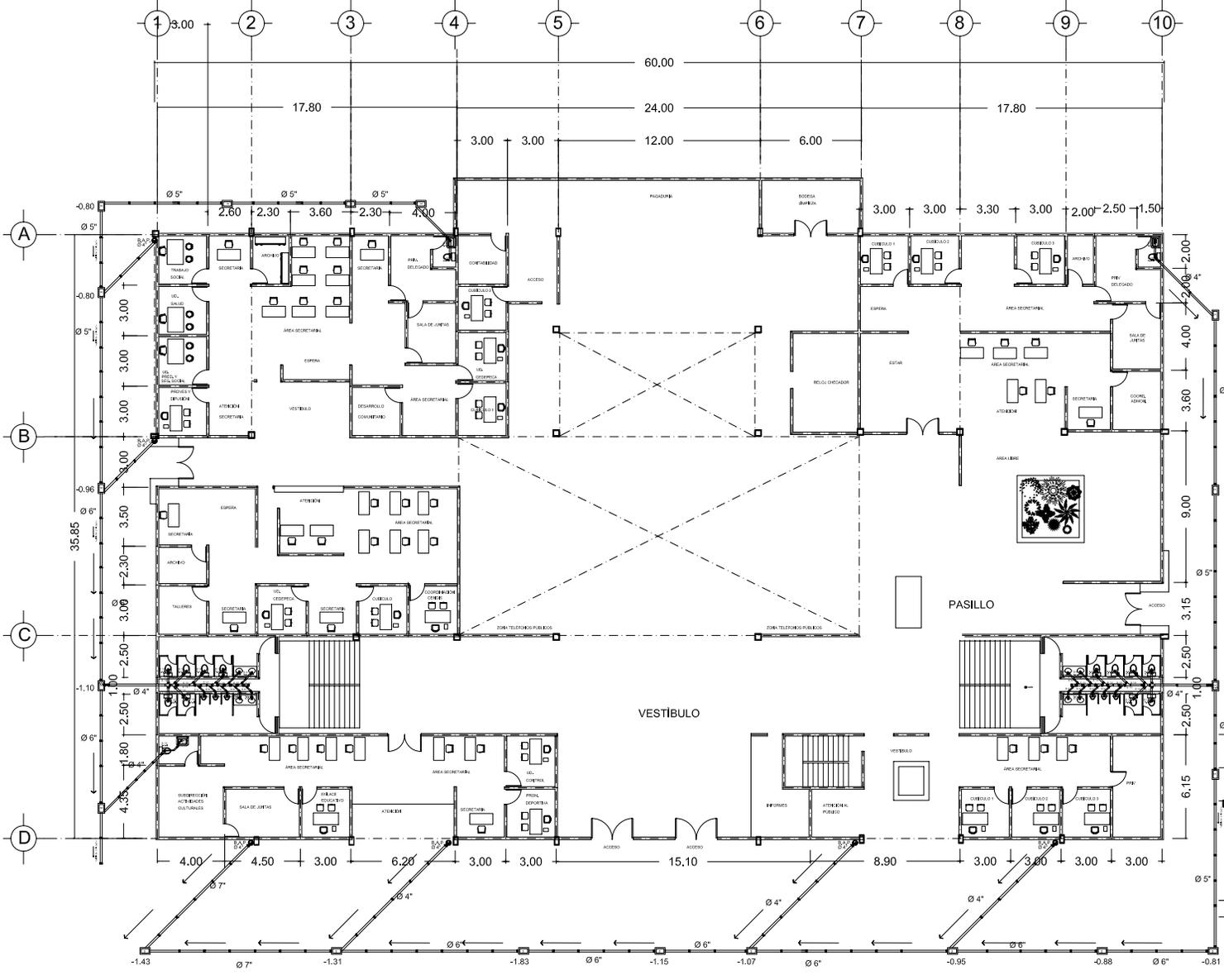


- NOTAS :**
- CONSULTAR ESTE PLANO ÚNICAMENTE PARA INSTALACION HIDRÁULICA.
 - LOS MATERIALES SON LOS INDICADOS
 - LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM.
 - SE EMPLEARÁN VALVULAS TIPO COMPUERTA POR SERVICIO Y POR CONJUNTO
 - LOS INODOROS TENDRÁN UNA DESCARGA MÁXIMA DE 6 LTS/AUSO
 - LOS LAVABOS, FREGADEROS, TARJAS Y MINGITORIOS TENDRÁN UNA DESCARGA MÁXIMA DE 10 L.P.M.
 - TODOS LOS SERVICIOS CONTARÁN CON CÁMARA DE AIRE DE 20 CMS.
 - CONSULTAR TABLA DE MOBILIARIO Y EQUIPO
 - LA PRUEBA HIDRÁULICA SE DEBERÁ EJECUTAR A 10 KG/CM2 DURANTE 76 HRS. 24 HRS. ANTES DEL COLADO DE LAS PARTES QUE VAYAN A QUEDAR AHOGADAS
 - SE EMPLEARÁN REGISTROS HIDRÁULICOS DONDE EXISTAN VALVULAS DE SECCIONAMIENTO (CRUCEROS 1-3-4-5-6-10-11-13-14-15-16-18)



SIMBOLOGÍA

- ☐ CÓDIGO DE P.V.C. SANITARIO DE 100 mm X 90 GRAD.
- ☐ CÓDIGO DE P.V.C. SANITARIO DE 100 mm X 45 GRAD.
- ☐ CÓDIGO DE P.V.C. SANITARIO DE 50 mm X 45 GRAD.
- ☐ TUBO P.V.C. SANITARIO DE 100 mm.
- ☐ TUBO DE P.V.C. SANITARIO DE 50 mm.
- ☐ YEE SENCILLA DE P.V.C. SANITARIO DE 100 mm X 100 mm.
- ☐ YEE SENCILLA DE P.V.C. SANITARIO DE 50 mm X 50 mm.
- ☐ REDUCCIÓN DE P.V.C. SANITARIO DE 100 mm X 50 mm.
- CESPOL.
- ☐ REGISTRO SANITARIO DE 640 x 640 mm.
- ▭ BANDA DE AGUAS NEGRAS
- ▭ BANDA DE AGUAS PLUVIALES
- ☐ TUBO DE VENTILACION



- #### NOTAS SANITARIAS
- LA CONDUCCION DE LAS AGUAS NEGRAS SE REALIZARA POR GRAVEDAD CON UNA PENDIENTE MINIMA DEL 2 X.
 - LAS TIUBERIAS PARA DRENAJE EN INTERIORES SERAN DE PVC SANITARIO REFORZADO.
 - SE TENDRA UNA RED DE COLECTORES GENERALES DE AGUAS NEGRAS EN EL EXTERIOR DE LA CONSTRUCCION CON TIUBERIA DE ASBESTO CEMENTO CON DIAMETRO MINIMO DE 100 mm. Y REGISTROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO Y ACABADO INTERIOR DE CEMENTO PULIDO A UNA DISTANCIA MINIMA DE 10 MTS.
 - LAS AGUAS PLUVIALES SE CONDUCCION POR SEPARADO. TANTO LAS AGUAS NEGRAS COMO LAS AGUAS PLUVIALES DESCARGARAN EN EL COLECTOR MUNICIPAL UBICADO EN LA AV. BENTO JUAREZ.

CROQUIS DE LOCALIZACION



ESCALA GRAFICA

PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

PLANO
INSTALACION SANITARIA

ASESORES
ARQ: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ: ERICH CARDOSO GOMEZ

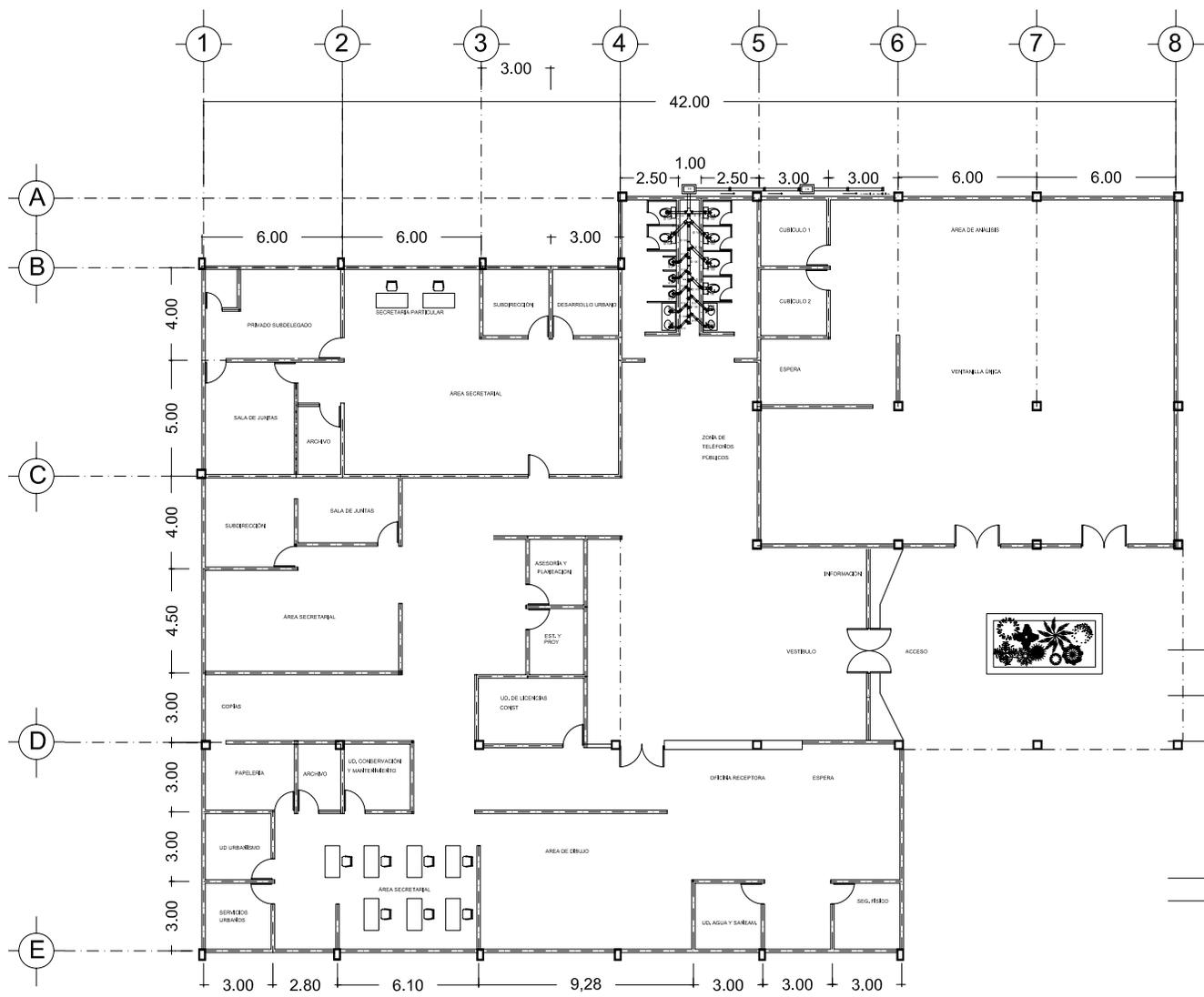
GOBIERNO PLANTA BAJA

COTAS: MTS.	ESCALA: 1:100	CLAVE: IS-1
----------------	------------------	----------------

EDIFICIO GOBIERNO PLANTA BAJA

OFICINAS DELEGACIONALES DELEGACION COYOACAN





SIMBOLOGÍA

- ☒ CODIGO DE P.V.C. SANITARIO DE 100 mm X 90 GRAD.
- ☒ CODIGO DE P.V.C. SANITARIO DE 100 mm X 45 GRAD.
- ☒ CODIGO DE P.V.C. SANITARIO DE 50 mm X 45 GRAD.
- ☒ CODIGO DE P.V.C. SANITARIO DE 50 mm X 50 GRAD.
- ☒ TUBO P.V.C. SANITARIO DE 100 mm
- ☒ TUBO DE P.V.C. SANITARIO DE 50 mm
- ☒ YESE SENCILLA DE P.V.C. SANITARIO DE 100 mm X 100 mm
- ☒ YESE SENCILLA DE P.V.C. SANITARIO DE 50 mm X 50 mm
- ☒ REDUCCION DE P.V.C. SANITARIO DE 100 mm X 50 mm.
- CESPOL.
- ☐ REGISTRO SANITARIO DE 0,40 x 0,50 mts
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- T.V. TUBO DE VENTILACION

NOTAS SANITARIAS

- LA CONDUCCION DE LAS AGUAS NEGRAS SE REALIZARA POR GRAVEDAD CON UNA PENDIENTE MINIMA DEL 2 %.
- LAS TUBERIAS PARA DRENAJE EN INTERIORES SERA DE PVC SANITARIO REFORZADO.
- SE TENDRA UNA RED DE COLECTORES GENERALES DE AGUAS NEGRAS EN EL EXTERIOR DE LA CONSTRUCCION CON TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO CON DIAMETRO MINIMO DE 100 mm. Y REGISTROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO CON ACABADO INTERIOR DE CEMENTO PULIDO A UNA DISTANCIA MINIMA DE 10 MTS.
- LAS AGUAS PLUVIALES SE CONDUCCIONAN POR SEPARADO.
- TANTO LAS AGUAS NEGRAS COMO LAS AGUAS PLUVIALES DESCARGARAN EN EL COLECTOR MUNICIPAL UBICADO EN LA AV. BENITO JUAREZ.

CROQUIS DE LOCALIZACION



ESCALA GRAFICA

PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

PLANO
INSTALACION SANITARIA

ASESORES
ARQ: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ: ERICH CARDOSO GOMEZ

PLANTA BAJA

COTAS: MTS.	ESCALA: 1:100	CLAVE: IS-3
----------------	------------------	----------------

SUBDELEGACION DESARROLLO URBANO

OFICINAS DELEGACIONALES DELEGACION COYOACAN





- SIMBOLOGÍA**
- VALVULA DE ESFERA
 - ◆ VALVULA DE MARIPOSA
 - VALVULA DE GLOBO
 - ⊥ VALVULA DE COMPUERTA
 - C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRÍA
 - T.V. TUBO DE VENTILACIÓN
 - BOMBA HIDRÁULICA
 - S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
 - B.C. A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
 - TUBERÍA DE AGUA FRÍA

- └ INDICA CODO DE 90°
- ┘ INDICA CODO DE 45°
- ⊥ INDICA TEE
- ⊕ INDICA CRUZ
- ⊗ INDICA YEE



ESCALA GRÁFICA

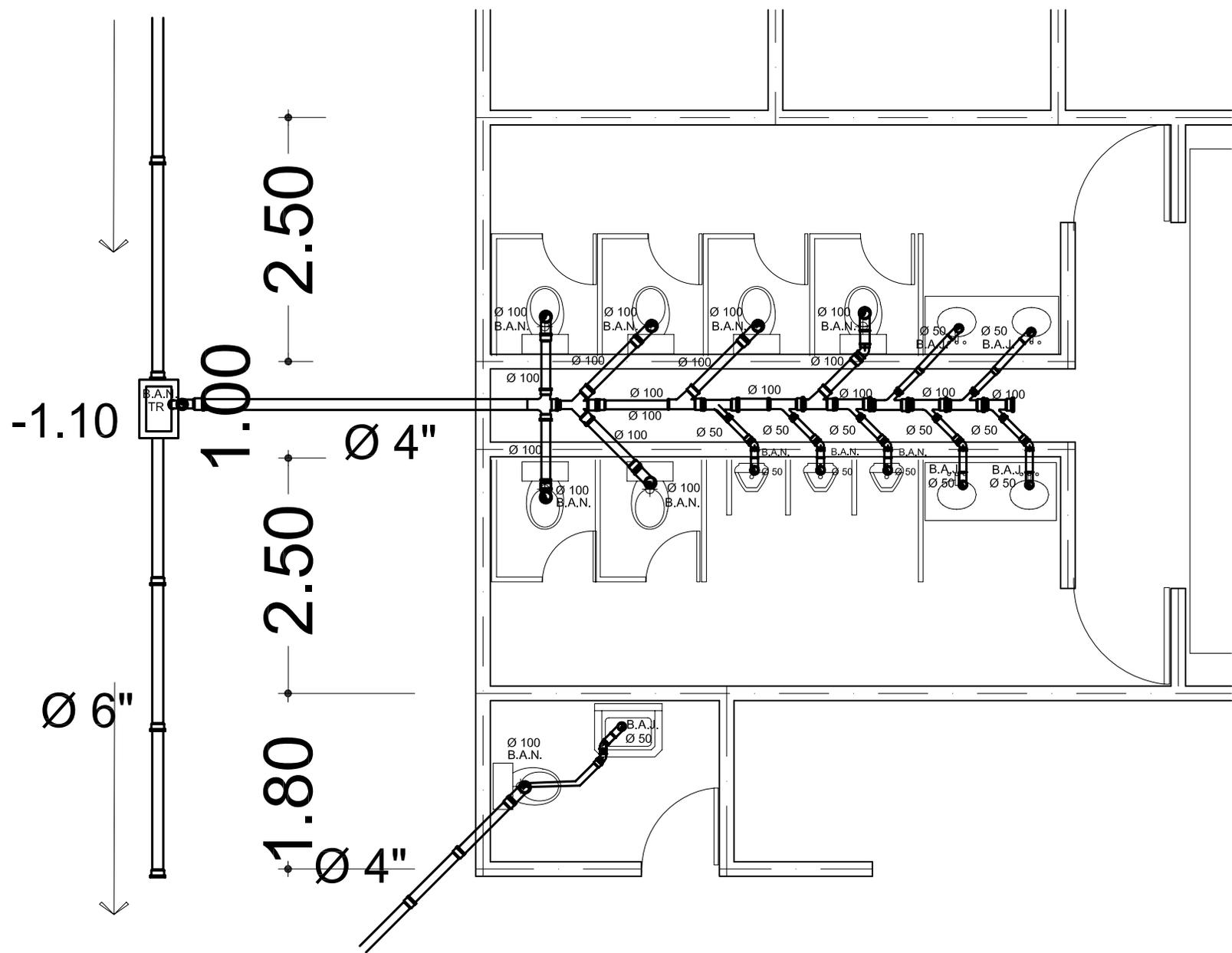
PROYECTO
TESIS PROFESIONAL

PLANO
INSTALACION SANITARIA

ASESORES
ARO: JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO: RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO: ERICH CARDOSO GOMEZ

GOBIERNO
PLANTA BAJA

COTAS: MTS.
ESCALA: 1:100
CLAVE: IS-4



INSATACION SANITARIA BAÑO TIPO

OFICINAS DELEGACIONALES
DELEGACION COYOACAN



